

Приложение к приказу  
Министерства строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от «19» мая 2025 г. № 299/пр

**Изменения,  
которые вносятся в приказ Министерства строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации  
от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр «Об утверждении сметных нормативов»**

1. В приложение № 1 «Сметные нормы на строительные работы» внести следующие изменения:

1.1. В сборнике 1 «Земляные работы»:

1.1.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.1.1.1. В подразделе 2.1 «УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА» раздела 2 «ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 01-02-009 «Уплотнение грунта под основание здания трамбующими плитами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 01-02-009 Уплотнение грунта под основание здания трамбующими плитами**

**Состав работ:**

01. Планировка откосов водозащитного вала.
02. Планировка дна котлована.
03. Бурение шурфов для увлажнения грунта основания.
04. Увлажнение грунта основания.
05. Уплотнение грунта.
06. Копка контрольного шурфа и последующая заливка его бетоном.

**Измеритель: 1000 м2**

Уплотнение грунта под основание здания трамбующими плитами в котлованах с площадью дна:

01-02-009-01	свыше 100 м2 при 6-9 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 1,5 м
01-02-009-02	свыше 100 м2 при 6-9 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 2 м
01-02-009-03	свыше 100 м2 при 10-14 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 1,5 м
01-02-009-04	свыше 100 м2 при 10-14 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 2 м
01-02-009-05	менее 100 м2 при 6-9 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 1,5 м
01-02-009-06	менее 100 м2 при 6-9 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 2 м
01-02-009-07	менее 100 м2 при 10-14 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 1,5 м
01-02-009-08	менее 100 м2 при 10-14 ударах по одному следу, диаметр трамбовки 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-009-01	01-02-009-02	01-02-009-03	01-02-009-04	01-02-009-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-15	Средний разряд работы 1,5	чел.-ч	51,4	51,4	51,4	51,4	113
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	59,68	39,08	84,68	54,18	65,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,65 м3	маш.-ч	51	30,4	76	45,5	57,1
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 70 кВт (95 л.с.), глубина бурения до 3 м, диаметр скважин	маш.-ч	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13

91.13.01-038	до 800 мм Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	4,56	4,56	4,56	4,56	4,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	33	33	33	33	33
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-009-06	01-02-009-07	01-02-009-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-15	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 1,5	чел.-ч	113	113	113
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,68	93,78	59,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,99	0,99	0,99
91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,65 м3	маш.-ч	34	85,1	51
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 70 кВт (95 л.с.), глубина бурения до 3 м, диаметр скважин до 800 мм	маш.-ч	3,13	3,13	3,13
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	4,56	4,56	4,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	33	33	33
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,45	2,45	2,45

».

1.1.1.2. В подразделе 2.1 «УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА» раздела 2 «ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 01-02-011 «Устройство непросадочного основания из грунтоцементной смеси с послойным трамбованием» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 01-02-011 Устройство непросадочного основания из грунтоцементной смеси с послойным трамбованием**

**Состав работ:**

01. Планировка площади основания.

02. Укладка грунтоцементной смеси в отдельные конструкции вручную с разравниванием и уплотнением трамбовками.

**Измеритель: м3**

01-02-011-01 Устройство непросадочного основания из грунтоцементной смеси с послойным трамбованием

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-011-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	1,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	30,6
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,085

».

1.1.1.3. В подразделе 2.4 «УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНЫХ СООРУЖЕНИЙ» раздела 2 «ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 01-02-046 «Укрепление откосов земляного полотна бетонными плитами», 01-02-047 «Устройство упоров при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами», 01-02-048 «Укрепление нагорных и

водоотводных канав, кюветов», 01-02-049 «Устройство оголовков» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 01-02-046 Укрепление откосов земляного полотна бетонными плитами**

**Состав работ:**

Для норм с 01-02-046-01 по 01-02-046-04:

01. Планировка укрепляемых поверхностей.
02. Устройство щебеночного (гравийного) основания и песчаной подготовки.
03. Укладка плит.

Для норм с 01-02-046-05 по 01-02-046-06:

01. Планировка укрепляемых поверхностей.
02. Устройство щебеночного (гравийного) основания и песчаной подготовки.
03. Подготовка, установка и разборка опалубки, бетонирование, уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Укрепление откосов земляного полотна бетонными:

01-02-046-01	сборными плитами при толщине до 8 см
01-02-046-02	на каждый 1 см изменения толщины добавлять к норме 01-02-046-01
01-02-046-03	сборными плитами при толщине до 16 см
01-02-046-04	на каждый 1 см изменения толщины добавлять к норме 01-02-046-03
01-02-046-05	монокотными плитами при толщине до 10 см
01-02-046-06	на каждый 1 см изменения толщины добавлять к норме 01-02-046-05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-046-01	01-02-046-02	01-02-046-03	01-02-046-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-25	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	153	3,5	118	2,04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,02	0,01	10,06	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,29		9,5	
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,45		0,45	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,99		1,22	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,01	0,11	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0021	Битум нефтяной модифицированный кровельный БНМ-55/60	т	0,12	0,01	0,15	0,015
02.2.05.04	Щебень	м <sup>3</sup>	10,7		10,7	
02.3.01.02-1122	Песок природный для строительных работ II класс, повышенной крупности	м <sup>3</sup>				0,038
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м <sup>3</sup>	0,31	0,04		
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>	0,26	0,02	0,19	0,01
05.1.01.16	Плиты бетонные	м <sup>3</sup>	7,8	0,97	16,3	1,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-046-05	01-02-046-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-23	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	122	7,62
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,07	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,53	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,3	
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,34	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0021	Битум нефтяной модифицированный кровельный БНМ-55/60	т	0,16	0,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0038	0,0004
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м <sup>2</sup>	10 м <sup>2</sup>	0,5	
02.2.05.04	Щебень	м <sup>3</sup>	10,7	
02.3.01.02-1122	Песок природный для строительных работ II класс, повышенной крупности	м <sup>3</sup>	0,0004	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	10,2	1,02
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,045	

11.1.03.06	Щиты из досок	м2	2,5	0,25
11.1.03.06-0013	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,1	0,01

**Таблица ГЭСН 01-02-047 Устройство упоров при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами**

**Состав работ:**

Для норм с 01-02-047-01 по 01-02-047-02:

01. Копание траншей в основании под лотки и оголовки.
02. Частичное исправление дна и откосов.
03. Устройство щебеночного (гравийного) основания и песчаной подготовки.
04. Укладка блоков упоров.

Для нормы 01-02-047-03:

01. Копание траншей в основании под лотки и оголовки.
02. Частичное исправление дна и откосов.
03. Устройство щебеночного (гравийного) основания и песчаной подготовки.
04. Подготовка, установка и разборка опалубки, бетонирование, уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м**

Устройство упоров при укреплении откосов земляного полотна бетонными плитами:

01-02-047-01	сборных при толщине плит до 8 см
01-02-047-02	сборных при толщине плит 16 см
01-02-047-03	монолитных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-047-01	01-02-047-02	01-02-047-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч			263
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	181	203	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,6	18,7	0,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	18,6	18,7	
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч			0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3			3,5
02.2.03.01	Камни бутовые	м3	16,2	18,2	
02.2.05.04	Щебень	м3	15	17,1	17,1
02.3.01.02-1122	Песок природный для строительных работ II класс, повышенной крупности	м3			0,77
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			28,6
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,13	0,21	
05.1.01.16	Плиты бетонные	м3	11,2	19,4	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,014
11.1.03.06	Щиты из досок	м2			42

**Таблица ГЭСН 01-02-048 Укрепление нагорных и водоотводных канав, кюветов**

**Состав работ:**

01. Копание траншей в основании под лотки.
02. Частичное исправление дна откосов.
03. Устройство щебеночного (гравийного) основания и песчаной подготовки.
04. Укладка блоков лотков.

**Измеритель: 100 м**

Укрепление нагорных и водоотводных канав, кюветов:

01-02-048-01	лотками-желобами
01-02-048-02	лотками-полутрубами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-048-01	01-02-048-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	219	138
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	47	15,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	47	15,9
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0021	Битум нефтяной модифицированный кровельный БНМ-55/60	т		0,12
02.2.05.04	Щебень	м3	3	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	7	8



04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2	
05.1.08.01	Блоки железобетонные	м3	13,4	8

## Таблица ГЭСН 01-02-049 Устройство оголовков

### Состав работ:

01. Копание траншей в основании под оголовки.
02. Частичное исправление дна и откосов.
03. Устройство щебеночного (гравийного) основания и песчаной подготовки.
04. Укладка блоков оголовков.

### Измеритель: шт

Устройство оголовков при:

- 01-02-049-01 лотках-желобах  
01-02-049-02 лотках-полутрубах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	01-02-049-01	01-02-049-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-33</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	2,62	4,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,56	1,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
<b>91.05.06-007</b>	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,56	1,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
<b>02.2.05.04-2058</b>	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	0,05	0,02
<b>04.1.02.05-0130</b>	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,14	0,08
<b>04.3.01.09</b>	Раствор готовый отделочный	м3	0,05	0,05
<b>05.1.01.16</b>	Плиты бетонные	м3		0,03
<b>05.1.08.01</b>	Оголовки бетонные	м3	0,04	0,07

».

## 1.2. В сборнике 4 «Скважины»:

### 1.2.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.2.1.1. В подразделе 1.7 «ПРОЧИЕ ВИДЫ БУРЕНИЯ» раздела 1 «БУРЕНИЕ СКВАЖИН» таблицу ГЭСН 04-01-086 «Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН)» изложить в следующей редакции:

### «Таблица ГЭСН 04-01-086 Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН)

#### Состав работ:

Для норм с 04-01-086-01 по 04-01-086-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
11. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
12. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
13. Снятие, очистка и промывка расширителя.
14. Откачка отработанной буровой смеси.

Для норм с 04-01-086-03 по 04-01-086-04:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.

03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-086-05:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
27. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
28. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
29. Снятие, очистка и промывка расширителя.
30. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель: м**

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН):

04-01-086-01	для труб Ду=110 мм длиной до 700 м
04-01-086-02	для труб Ду=225 мм длиной до 700 м
04-01-086-03	для труб Ду=400 мм длиной до 400 м
04-01-086-04	для труб Ду=500 мм длиной до 400 м
04-01-086-05	для труб Ду=710 мм длиной до 300 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	04-01-086-01	04-01-086-02	04-01-086-03	04-01-086-04	04-01-086-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч					3,66
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч				2,22	
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			2,08		
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		1,24			
1-100-49	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч	0,93				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,49	2,02	3,19	3,52	5,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.02-032	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки, тяговое усилие 500 кН	маш.-ч	0,43	0,55	0,88	0,92	1,42
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,0014	0,01	0,02	0,04	0,06
91.07.06-001	Комплексы бентонито-смесительные на базе автомобиля, объем бункера 14,5 м3	маш.-ч	0,43	0,55	0,88	0,92	1,42
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,18	0,27	0,3		
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч				0,35	0,42
91.13.03-041	Автоцистерны, объем 8 м3	маш.-ч	0,01	0,05	0,12	0,21	0,39
91.19.01-001	Машины илососные, объем цистерны для ила до 7 м3	маш.-ч	0,01	0,04	0,11	0,16	0,31
91.19.12-081	Мотопомпы бензиновые, производительность 54 м3/ч, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	0,01	0,05	0,12	0,21	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0034	Смазка медно-графитовая	кг	0,02366	0,026	0,0432	0,04672	0,067
01.3.05.23-0171	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	0,00011	0,0005	0,0015	0,0023	0,00443
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	7,9	38,3	116,8	179,2	337,4
01.4.03.03	Материалы для стабилизации буровых скважин	т	0,00044	0,00192	0,0057	0,00944	0,017
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,15	0,64	1,9	3,15	5,66

».

## 1.2.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

### 1.2.2.1. Приложение 4.3 изложить в следующей редакции:

«Приложение 4.3

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 4

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3.1	При роторном и ударно-канатном бурении и применении долот диаметром, мм:					
	до 125	04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025	кроме 01.4.01.03	0,8	0,8	0,8
	св. 125 до 150			0,9	0,9	0,9
	св. 150 до 200			1	1	1
	св. 200 до 250			1,1	1,1	1,1
	св. 250 до 300			1,2	1,2	1,2
	св. 300 до 350			1,4	1,4	1,4
	св. 350 до 400			1,5	1,5	1,5

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
	св. 400 до 450			1,7	1,7	1,7
	св. 450 до 500			1,9	1,9	1,9
	св. 500 до 550			2,1	2,1	2,1
	св. 550 до 600			2,4	2,4	2,4
	св. 600 до 650			2,6	2,6	2,6
	св. 650 до 700			2,8	2,8	2,8
	св. 700 до 750			3,2	3,2	3,2
	св. 750 до 800			3,3	3,3	3,3
	св. 800 до 900			3,6	3,6	3,6
	св. 900 до 1000			4,3	4,3	4,3
	св. 1000 до 1100			5,1	5,1	5,1
	св. 1100 до 1200			5,5	5,5	5,5
	св. 1200 до 1300			6,6	6,6	6,6
	св. 1300 до 1400			7,3	7,3	7,3
	св. 1400 до 1500			7,8	7,8	7,8
3.2	При роторном бурении с обратной промывкой диаметром, мм:	04-01-006÷04-01-013	—			
	св. 800 до 1000			1,09	1,09	—
	св. 1000 до 1200			1,18	1,18	—
3.3	При колонковом бурении и применении долот диаметром, мм:	04-01-030÷04-01-032	кроме 01.4.01.03			
	до 76			0,6	0,6	0,6
	св. 76 до 93			0,8	0,8	0,8
	св. 93 до 112			0,9	0,9	0,9
	св. 112 до 132			1	1	1
	св. 132 до 151			1,2	1,2	1,2
	св. 151 до 190			1,4	1,4	1,4
3.4	При вращательном бурении с углом наклона к горизонту, в градусах:	04-01-001÷04-01-005, 04-01-030÷04-01-032	—			
	до 45			1,22	1,22	—
	св. 45 до 65			1,11	1,11	—

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
	св. 65 до 80			1,05	1,05	—
	св. 80 до 90			1	1	—
3.5	Бурение с подвесных лесов, подмостей, а также на склонах	04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01-032, 04-02-001÷04-02-004, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-005		1,25	1,25	—
3.6	Бурение в подземных сооружениях:					
	в обычных условиях	04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01-032, 04-02-001÷04-02-004, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-005	—	1,14	1,14	—
	в условиях капежа прерывающимися струями			1,25	1,25	—
	в условиях капежа сплошными струями			1,4	1,4	—
3.7	Бурение в стесненных условиях	04-01-001÷04-01-013, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01-032, 04-01-037÷04-01-045, 04-01-090-02, 04-01-090-05, 04-01-090-06, 04-01-090-08, 04-02-001÷04-02-004, 04-02-008÷04-02-012, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-009, 04-06-002	—	1,1	1,1	—
3.8	Расширение скважин, мм:					
	до 50	04-01-001÷04-01-005, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-090-02, 04-01-090-05, 04-01-090-06, 04-01-090-08	—	0,5	0,5	—
	св. 50 до 100			0,7	0,7	—
	св. 100 до 150			0,8	0,8	—
	св. 150			0,9	0,9	—
3.9	Бурение с отбором керна в грунтах групп:					
	1-2	04-01-001÷04-01-005	—	1,25	1,25	—
	3-5			1,15	1,15	—
	6-8			1,1	1,1	—

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
	9-10			1,05	1,05	—
3.10	Крепление скважин трубами с наружным диаметром, мм:					
	до 200	04-02-001÷04-02-003 04-02-008÷04-02-010	—	0,9	0,9	—
	св. 200 до 300			1	1	—
	св. 300 до 400			1,2	1,2	—
	св. 400 до 500			1,5	1,5	—
	св. 500 до 600			2,3	2,3	—
	св. 600 до 700			2,7	2,7	—
	св. 700 до 800			3,6	3,6	—
	св. 800 на каждые 100 мм увеличения			1,1	1,1	—
3.11	Свободный спуск или подъем обсадных труб в трубах большего диаметра, мм:					
	до 150	04-02-004, 04-02-011, 04-02-012	—	0,7	0,7	—
	св. 150 до 250			1	1	—
	св. 250 до 350			1,4	1,4	—
	св. 350 до 450			1,9	1,9	—
	св. 450 до 550			3	3	—
	св. 550 до 650			4	4	—
	св. 650 до 750			5	5	—
	св. 750 на каждые 100 мм увеличения			1,2	1,2	—
3.12	Извлечение обсадных труб из скважины с наружным диаметром, мм:					
	до 200	04-02-005	—	0,9	0,9	—
	св. 200 до 300			1	1	—
	св. 300 до 400			1,2	1,2	—
	св. 400 до 500			1,4	1,4	—
	св. 500 до 600			1,5	1,5	—
	св. 600 до 700			1,7	1,7	—
	св. 700 до 800			1,8	1,8	—

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
	св. 800 мм при ударно-канатном бурении на каждые 100 мм увеличения			1,06	1,06	—
3.13	Цементаж затрубного пространства при наружном диаметре труб, мм:					
	до 200	04-03-001, 04-03-004	—	0,98	0,98	—
	св. 200 до 250			1	1	—
	св. 250 до 300			1,01	1,01	—
	св. 300 до 350			1,03	1,03	—
	св. 350 до 400			1,04	1,04	—
	св. 400 до 450			1,04	1,04	—
	св. 450 до 500			1,05	1,05	—
	св. 500 на каждые 50 мм увеличения			1,01	1,01	—
3.14	Подбашмачный тампонаж глиной или цементом при диаметре скважины, мм:					
	до 125	04-03-002, 04-03-003, 04-03-005, 04-03-006	—	0,8	0,8	—
	св. 125 до 150			0,9	0,9	—
	св. 150 до 250			1	1	—
	св. 250 до 350			1,2	1,2	—
	св. 350 до 450			1,3	1,3	—
	св. 450 до 550			1,4	1,4	—
	св. 550 до 650			1,5	1,5	—
	св. 650 до 750			1,6	1,6	—
	св. 750 на каждые 100 мм увеличения			1,07	1,07	—
3.15	Установка фильтровой колонны диаметром, мм:					
	до 200	04-04-001, 04-04-002, 04-04-006, 04-04-007	—	0,8	0,8	—
	св. 200 до 250			1	1	—
	св. 250 до 300			1,2	1,2	—
	св. 300 до 350			1,4	1,4	—
	св. 350			1,7	1,7	—

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3.16	При переходе от норм на бурение с промывкой глинистым раствором к нормам на бурение скважин с прямой промывкой чистой водой	04-01-001÷04-01-005, 04-01-030÷04-01-032	—	0,9	—	—
			91.07.08-011	—	0,0	—
			02.1.01.01-0004	—	—	0,0
3.17	Устройство артезианских скважин при роторном бурении глубиной до 200 м	04-01-001÷04-01-003, 04-01-006÷04-01-013	—	0,75	0,6	—

».

1.3. В сборнике 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»:

1.3.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.3.1.1. Пункт 1.5.10 изложить в следующей редакции:

«1.5.10. В нормах на выполнение работ по погружению свай, кроме норм с 05-01-093-02 по 05-01-093-10, предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ.

Для норм с 05-01-093-02 по 05-01-093-10 затраты на доставку материалов и конструкций от приобъектного склада до рабочей зоны учитываются дополнительно.».

1.3.1.2. Дополнить пунктами 1.5.100, 1.5.101 следующего содержания:

«1.5.100. Нормами 05-01-093-03, 05-01-093-04, 05-01-093-06, 05-01-093-07 предусмотрено погружение вдавливанием составных железобетонных свай, со сваркой стыков между собой. Нормами 05-01-093-01, 05-01-093-02, 05-01-093-05 и с 05-01-093-08 по 05-01-093-10 предусмотрено погружение вдавливанием цельных железобетонных свай.

1.5.101. Амортизационные отчисления по индустриальным многократно оборачиваемым опалубкам определяются на основании приложений 6.2, 6.3 сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется по формулам, приведенным в п. 1.6.17 раздела I. «Общие положения» сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные.».

1.3.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.3.2.1. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-009 «Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек» исключить;



1.3.2.2. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-026 «Установка железобетонных насадок-стаканов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-026 Установка железобетонных насадок-стаканов»**

**Состав работ:**

01. Рытье ям для насадок с последующей засыпкой застенного пространства.
02. Установка насадок-стаканов.
03. Заполнение насадок-стаканов бетоном.

**Измеритель: шт**

05-01-026-01 Установка железобетонных насадок-стаканов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-026-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-23	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	5,38
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	П

».

1.3.2.3. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-028 «Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом», 05-01-029 «Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-028 Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом»**

**Состав работ:**

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.
02. Установка и снятие направляющего кондуктора.
03. Бурение ствола.
04. Предупреждение искривления скважины.
05. Удаление выбуренного грунта.
06. Установка арматурного каркаса.
07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.
08. Бетонирование ствола и головы сваи.

**Измеритель: м3**

Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах 1-3 групп с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом диаметром:

05-01-028-01	до 1000 мм, длина свай до 12 м
05-01-028-02	до 1000 мм, длина свай свыше 12 до 24 м
05-01-028-03	свыше 1000 до 1200 мм, длина свай до 12 м
05-01-028-04	свыше 1000 до 1200 мм, длина свай свыше 12 до 24 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-028-01	05-01-028-02	05-01-028-03	05-01-028-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-37	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1,2		0,97	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		1,29		1,05
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77	1,07	0,68	0,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
91.02.04-032	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до	маш.-ч	0,22	0,28	0,17	0,21

91.05.06-007	1200 мм					
91.07.04-001	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,36	0,6	0,32	0,59
91.14.02-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,6	0,89	0,62	0,94
91.17.04-034	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч		0,22		0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,12		0,12
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П	П	П
07.2.07.02-0001	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0048	0,0027	0,0049
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,00007	0,00004
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	0,198	0,104	0,174	0,088
23.3.01.04-0071	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 9-12 мм	т	0,00273	0,00534	0,00295	0,00556
25.1.01.05-0032	Шпала из древесины лиственных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип II, длина 2750 мм	шт	0,09	0,048	0,07	0,033

**Таблица ГЭСН 05-01-029 Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом**

**Состав работ:**

Для норм с 05-01-029-01 по 05-01-029-06:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.
02. Установка и снятие направляющего кондуктора.
03. Бурение ствола.
04. Предупреждение искривления скважины.
05. Удаление выбуренного грунта.
06. Установка арматурного каркаса.
07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.
08. Бетонирование ствола и головы сваи.

Для норм с 05-01-029-07 по 05-01-029-12:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины.
02. Установка и снятие направляющего кондуктора.
03. Бурение ствола и уширения.
04. Предупреждение искривления скважины.
05. Удаление выбуренного грунта.
06. Установка арматурного каркаса.
07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.
08. Бетонирование ствола, уширения и головы сваи.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах:

05-01-029-01	1 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-02	1 группы диаметром до 600 мм, длина свай свыше 12 до 24 м
05-01-029-03	2 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-04	2 группы диаметром до 600 мм, длина свай свыше 12 до 24 м
05-01-029-05	3 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-06	3 группы диаметром до 600 мм, длина свай свыше 12 до 24 м
05-01-029-07	1 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-08	1 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай свыше 12 до 24 м
05-01-029-09	2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-10	2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай свыше 12 до 24 м
05-01-029-11	3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-12	3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай свыше 12 до 24 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-029-01	05-01-029-02	05-01-029-03	05-01-029-04	05-01-029-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1,66		1,96		2,32
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		2,13		2,49	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,02	1,55	1,17	1,72	1,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						

91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.02.04-036	Установки шнекового бурения для устройства буронабивных свай на базе крана на гусеничном ходу, грузоподъемностью 25 т, глубина бурения до 30 м, диаметр бурения до 600 мм, диаметр уширенной полости до 1600 мм	маш.-ч	0,28	0,52	0,43	0,69	0,63
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78	0,49
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,56	0,95	0,56	0,95	0,56
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч		0,29		0,29	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,16		0,16	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П	П	П	П
07.2.07.02-0001	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0015	0,0013	0,0015	0,0013	0,0015
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013	0,00024
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	0,28	0,16	0,28	0,16	0,28
23.3.01.04-0034	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7,7-14,2 мм	т	0,00117	0,00192	0,00117	0,00192	0,00117
25.1.01.05-0032	Шпала из древесины лиственных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип II, длина 2750 мм	шт	0,21	0,12	0,21	0,12	0,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-029-06	05-01-029-07	05-01-029-08	05-01-029-09	05-01-029-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		1,6		1,84	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	2,81		2,05		2,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,9	1,21	1,55	1,42	1,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.02.04-036	Установки шнекового бурения для устройства буронабивных свай на базе крана на гусеничном ходу, грузоподъемностью 25 т, глубина бурения до 30 м, диаметр бурения до 600 мм, диаметр уширенной полости до 1600 мм	маш.-ч	0,87	0,59	0,64	0,8	0,85
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,78	0,49	0,78	0,49	0,78
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,95	0,56	0,95	0,56	0,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21	0,09	0,09	0,09	0,09
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,29		0,29		0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,063				
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,16		0,16		0,16
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П	П	П	П
07.2.07.02-0001	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0013	0,0032	0,0028	0,0032	0,0028
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр	т	0,00013	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013

08.4.02.03	6,3-6,5 мм	т	П	П	П	П	П
11.1.03.06	Каркасы арматурные	м2	0,16	0,28	0,16	0,28	0,16
23.3.01.04-0034	Щиты из досок	т	0,00192	0,0014	0,0021	0,0014	0,0021
25.1.01.05-0032	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7,7-14,2 мм	шт	0,12	0,21	0,12	0,21	0,12
	Шпала из древесины лиственных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип II, длина 2750 мм						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-029-11	05-01-029-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-37	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч		
1-100-41	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	2,08	
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		2,69
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,68	1,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,04	0,04
91.02.04-036	Установки шнекового бурения для устройства буронабивных свай на базе крана на гусеничном ходу, грузоподъемностью 25 т, глубина бурения до 30 м, диаметр бурения до 600 мм, диаметр уширенной полости до 1600 мм	маш.-ч	1,06	1,08
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,49	0,78
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,56	0,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч		0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,16
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П
07.2.07.02-0001	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0032	0,0028
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	0,28	0,16
23.3.01.04-0034	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7,7-14,2 мм	т	0,0014	0,0021
25.1.01.05-0032	Шпала из древесины лиственных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип II, длина 2750 мм	шт	0,21	0,12

».

1.3.2.4. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-040 «Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-040 Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора**

**Состав работ:**

Для норм с 05-01-040-01 по 05-01-040-06:

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине.
02. Установка и снятие направляющего кондуктора.
03. Бурение скважины.
04. Удаление выбуренного грунта.
05. Приготовление и подача глинистого раствора.
06. Установка арматурных каркасов.
07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.
08. Бетонирование свай.
09. Бетонирование голов свай.

Для норм с 05-01-040-07 по 05-01-040-12:

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине.
02. Установка и снятие направляющего кондуктора.
03. Бурение скважины и уширение основания.

04. Удаление выбуренного грунта.
05. Приготовление и подача глинистого раствора.
06. Установка арматурных каркасов.
07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера.
08. Бетонирование свай.
09. Бетонирование голов свай.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных буронабивных свай вращательным (ротаторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора диаметром:

05-01-040-01	600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-02	600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-03	600 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-04	800 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-05	800 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-06	800 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-07	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-08	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-09	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-10	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-11	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-12	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-040-01	05-01-040-02	05-01-040-03	05-01-040-04	05-01-040-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	6,26	7,28	8,58	5,64	6,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,88	6,08	7,7	3,45	4,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.02.04-021	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора с емкостью ковша 2,5 м3 для бурения скважин диаметром до 1,7 м	маш.-ч	0,67	1,27	1,81	0,58	0,89
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,38	0,38
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,6	0,6
91.07.08-011	Глиномешалки, емкость 4 м3	маш.-ч	1,21	1,61	1,61	1,13	1,59
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.19.06-011	Насосы грязевые, производительность 23,4-65,3 м3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см2)	маш.-ч	0,78	1,44	1,96	0,77	1,07
91.19.08-009	Насосы, производительность 50 м3/ч, напор 32 м, мощность 8 кВт	маш.-ч	0,94	1,54	2,08	0,83	1,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	П	П	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00013	0,00013
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,049	0,051	0,046	0,058	0,058
23.3.01.04-0034	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7,7-14,2 мм	т	0,00108	0,00108	0,00108		
23.3.01.04-0071	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 9-12 мм	т				0,00349	0,00349

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-040-06	05-01-040-07	05-01-040-08	05-01-040-09	05-01-040-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						

1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	7,11	6,38	7,51	8,73	5,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,91	4,64	6,21	7,98	3,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
91.02.04-021	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора с емкостью ковша 2,5 м3 для бурения скважин диаметром до 1,7 м	маш.-ч	1,23	0,86	1,32	1,91	0,6
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,4	0,43	0,43	0,43	0,36
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,6	0,56	0,56	0,56	0,6
91.07.08-011	Глиномешалки, емкость 4 м3	маш.-ч	1,62	1,43	1,62	1,62	1,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
91.19.06-011	Насосы грязевые, производительность 23,4-65,3 м3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см2)	маш.-ч	1,32	1,04	1,49	2,06	0,79
91.19.08-009	Насосы, производительность 50 м3/ч, напор 32 м, мощность 8 кВт	маш.-ч	1,38	1,13	1,59	2,18	0,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	П	П	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00007	0,00007	0,00007	0,00006
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,05	0,056	0,056	0,056	0,096
23.3.01.04-0034	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 7,7-14,2 мм	т		0,0014	0,0014	0,0014	
23.3.01.04-0071	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной резьбой, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 9-12 мм	т	0,00349				0,00611

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-040-11	05-01-040-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	6,14	6,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,78	5,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,04	0,04
91.02.04-021	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора с емкостью ковша 2,5 м3 для бурения скважин диаметром до 1,7 м	маш.-ч	0,88	1,23
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,36	0,36
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,6	0,6
91.07.08-011	Глиномешалки, емкость 4 м3	маш.-ч	1,58	1,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
91.19.06-011	Насосы грязевые, производительность 23,4-65,3 м3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см2)	маш.-ч	1,06	1,4
91.19.08-009	Насосы, производительность 50 м3/ч, напор 32 м, мощность 8 кВт	маш.-ч	1,13	1,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.38	Химреагенты	т	П	П
01.4.03.06	Расход бурового инструмента	компл	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,45	1,45
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,14
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,26	1,26
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,096	0,096
23.3.01.04-0071	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д, с короткой треугольной	т	0,00611	0,00611

».

1.3.2.5. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-090 «Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай», 05-01-091 «Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-090 Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай**

**Состав работ:**

Для нормы 05-01-090-01:

01. Разгрузка и погрузка оборудования на строительной площадке.
02. Нанесение контура места устройства (пробивки) скважин.
03. Монтаж и демонтаж навесного оборудования и трамбовки.
04. Вытрамбовывание грунта до проектной глубины при помощи оборудования для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25.

Для нормы 05-01-090-02:

01. Разгрузка и погрузка оборудования на строительной площадке.
02. Нанесение контура места устройства (пробивки) скважин.
03. Монтаж и демонтаж навесного оборудования и трамбовки.
04. Монтаж и демонтаж обсадной трубы.
05. Погружение обсадной трубы на проектную отметку.

**Измеритель: м3**

Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай диаметром до 800 мм в грунтах:

- 05-01-090-01 устойчивых 2-й категории  
05-01-090-02 неустойчивых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-090-01	05-01-090-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	6,73	11,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,45	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.02.05-001	Оборудование для вытрамбовывания скважин на базе крана на гусеничном ходу	маш.-ч	1,44	2,49
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01	0,67
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч		0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3		1,35
04.1.02.05-0132	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W4	м3	0,0004	0,0004
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0001	0,0001
23.5.01.08-0053	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,001	0,011

**Таблица ГЭСН 05-01-091 Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи**

**Состав работ:**

01. Разгрузка и погрузка материалов и оборудования на приобъектном складе и строительной площадке.
02. Подача щебня к месту устройства скважин.
03. Засыпка щебня в воронку из мерного ящика.
04. Втрамбовывание щебня в основание сваи с установкой и снятием воронки.

**Измеритель: м3**

- 05-01-091-01 Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-091-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	8,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.02.05-001	Оборудование для вытрамбовывания скважин на базе крана на гусеничном ходу	маш.-ч	2,15
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,18
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные,	маш.-ч	0,05

	номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
02.2.05.04-2094	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1200, фракция 20-40 мм	м3	П
04.1.02.05-0132	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W4	м3	0,0004
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,004
23.5.01.08-0053	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,001

».

1.3.2.6. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-093 «Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-093 Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой»**

**Состав работ:**

Для нормы 05-01-093-01:

01. Разгрузка и складирование свай на приобъектном складе.
02. Разметка свай по длине.
03. Подача свай к месту производства работ.
04. Приведение установки в рабочее положение.
05. Подача свай к месту погружения.
06. Установка на место погружения (центрирование).
07. Статическое вдавливание свай с выверкой и выправкой положения.
08. Разгрузка установки.
09. Перемещение к месту строповки следующей свай.

Для норм 05-01-093-02, 05-01-093-05:

01. Подача свай к месту производства работ.
02. Вдавливание свай.
03. Додавливание свай до проектной отметки с помощью вспомогательной свай.

Для норм с 05-01-093-03 по 05-01-093-04, с 05-01-093-06 по 05-01-093-07:

01. Подача свай к месту производства работ.
02. Вдавливание нижней секции свай.
03. Вдавливание верхней секции свай.
04. Сварка стыков свай между собой с антикоррозийной защитой.
05. Додавливание свай до проектной отметки с помощью вспомогательной свай.

Для норм с 05-01-093-08 по 05-01-093-10:

01. Разметка свай по длине.
02. Подача свай к месту производства работ.
03. Приведение установки в рабочее положение.
04. Статическое вдавливание свай с выверкой и выправкой положения.
05. Додавливание свай до проектной отметки.

**Измеритель: м3**

05-01-093-01	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 92 т, длина свай 12 м
05-01-093-02	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 120 т, длина свай: до 10 м
05-01-093-03	свыше 10 до 16 м
05-01-093-04	свыше 16 м
05-01-093-05	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 240 т, длина свай: до 10 м
05-01-093-06	свыше 10 до 16 м
05-01-093-07	свыше 16 м
05-01-093-08	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 360 т, длина свай: 6-8 м
05-01-093-09	9-10 м
05-01-093-10	11-12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-093-01	05-01-093-02	05-01-093-03	05-01-093-04	05-01-093-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		0,94			0,59
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч			1,87	1,66	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,4				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,82	1,25	1,95	1,63	0,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.02.05-011	Установки для вдавливания свай, усилие вдавливания 92 т	маш.-ч	0,61				



91.02.05-019	Установки для вдавливания свай, усилие вдавливания 120 т	маш.-ч		0,53	0,86	0,71	
91.02.05-020	Установки для вдавливания свай, усилие вдавливания 240 т	маш.-ч					0,36
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14	0,19	0,23	0,21	0,11
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т	маш.-ч	0,07				
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,07				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			0,48	0,48	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т			0,00147	0,00147	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			0,79	0,79	
05.1.05.16	Сваи железобетонные	м3	П	П	П	П	П
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т			0,0094	0,0094	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-093-06	05-01-093-07	05-01-093-08	05-01-093-09	05-01-093-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			1,15	0,99	0,93
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	1,34	1,22			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч			0,35	0,27	0,25
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч			0,13	0,14	0,14
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			0,67	0,58	0,54
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,24	1,06	1,63	1,39	1,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.02.05-017	Установки для вдавливания свай, усилие вдавливания 360 т	маш.-ч			0,73	0,63	0,57
91.02.05-020	Установки для вдавливания свай, усилие вдавливания 240 т	маш.-ч	0,55	0,47			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14	0,12	0,17	0,13	0,12
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,48	0,48			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,00147	0,00147			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,79	0,79			
05.1.05.16	Сваи железобетонные	м3	П	П	П	П	П
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,0094	0,0094			
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг			0,12	0,12	0,12

».

1.3.2.7. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-200 «Разработка грунта 1-2 группы методом гидроразмыва из полости стальных свай» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-200 Разработка грунта 1-2 группы методом гидроразмыва из полости стальных свай**

**Состав работ:**

01. Установка и закрепление треноги, демонтаж.
02. Соединение секций шлангов в плетъ с креплением их хомутами.
03. Гидроразмыв грунта с откачкой.
04. Слив шлама.

**Измеритель: м3**  
05-01-200-01 Разработка грунта 1-2 группы методом гидроразмыва из полости стальных свай

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-200-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	1,46
91.13.03-536	Погрузчики вакуумные (пылесосы) на шасси автомобиля, объем фильтр-контейнера до 8 м3, производительность до 20 м3/ч	маш.-ч	1,33
91.19.01-001	Машины илососные, объем цистерны для ила до 7 м3	маш.-ч	0,05
91.21.02-011	Аппараты высокого давления с двигателем внутреннего сгорания для гидроочистки поверхностей, производительность 20 л/мин, давление 100 МПа	маш.-ч	1,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,52
18.3.01.02	Рукава пожарные напорные	м	0,07

».

1.3.2.8. В подразделе 1.3 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-112 «Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории», 05-01-113 «Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-112 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории»**

**Состав работ:**

Для нормы 05-01-112-01:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.
05. Установка оболочек.
06. Погружение свай-оболочек.
07. Смена наголовников.
08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-02:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.
05. Установка оболочек.
06. Погружение свай-оболочек.
07. Смена наголовников.
08. Наравливание последнего звена свай-оболочек.
09. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-03:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.
05. Установка оболочек.
06. Монтаж и демонтаж эрлифтов.
07. Погружение свай-оболочек.
08. Извлечение грунта.
09. Смена наголовников.
10. Наравливание последнего звена свай-оболочек.
11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-112-04:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.

03. Погрузка свай-оболочек на баржи.  
 04. Установка оболочек.  
 05. Погружение свай-оболочек.  
 06. Смена наголовников.  
 07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.  
 Для нормы 05-01-112-05:  
 01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.  
 02. Изоляция стыков.  
 03. Погрузка свай-оболочек на баржи.  
 04. Установка оболочек.  
 05. Погружение свай-оболочек.  
 06. Смена наголовников.  
 07. Нарращивание последнего звена свай-оболочек.  
 08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.  
 Для нормы 05-01-112-06:  
 01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.  
 02. Изоляция стыков.  
 03. Погрузка свай-оболочек на баржи.  
 04. Установка оболочек.  
 05. Монтаж и демонтаж эрлифтов.  
 06. Погружение свай-оболочек.  
 07. Извлечение грунта.  
 08. Смена наголовников.  
 09. Нарращивание последнего звена свай-оболочек.  
 10. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: мЗ**

Погружение вибропогружателем в закрытой акватории железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной:

05-01-112-01	до 15 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-02	свыше 15 до 32 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-03	до 32 м с применением плавучего кондуктора с извлечением грунта
05-01-112-04	до 15 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-05	свыше 15 до 32 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-06	до 32 м без применения плавучего кондуктора с извлечением грунта

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-112-01	05-01-112-02	05-01-112-03	05-01-112-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3,99	4,51	6,1	3,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,39	5,43	16,14	5,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения свай-оболочек, эксцентриковый момент 124,4 кгм, центробежная сила 604 кН	маш.-ч	0,16	0,17	0,27	0,14
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,27	0,33	0,33	0,27
91.05.08-007	Краны на пневмокошечном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14	0,09
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,9	1,35	1,35	0,9
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56	0,4
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м³/мин	маш.-ч			0,71	
91.19.12-042	Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м³/ч, напор 165 м	маш.-ч			0,63	
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37	0,5
91.20.07-003	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,57	0,43	1,36	
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					

01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077	0,0054
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,076	0,108	0,108	0,076
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,38	0,54	0,54	0,38
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,87	2,69	2,69	1,87
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3	3	3	3
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	0,95	1,37	1,37	0,95
04.1.02.02-0172	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В30, F(1)75, W4	м3	0,0094	0,014	0,014	0,0094
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м3	1,01	1,01	1,01	1,01
07.2.07.04	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,0055	0,0028	0,0036	0,0055
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,092	0,132	0,132	0,092
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м			0,551	
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т			0,00015	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-112-05	05-01-112-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	4,51	6,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,98	14,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения свай-оболочек, эксцентрик-момент 124,4 кгм, центробежная сила 604 кН	маш.-ч	0,15	0,24
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,33	0,33
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,14	0,14
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	1,35	1,35
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,56	0,56
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч		0,71
91.19.12-042	Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч		0,63
91.20.02-006	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	0,39	1,37
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч	0,43	1,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0077	0,0077
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,108	0,108
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,54	0,54
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,69	2,69
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3	3
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	1,37	1,37
04.1.02.02-0172	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В30, F(1)75, W4	м3	0,014	0,014
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м3	1,01	1,01
07.2.07.04	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,0028	0,0036
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,132	0,132
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0003	0,0003
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м		0,551
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,00015

**Состав работ:**

Для нормы 05-01-113-01:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.
05. Установка оболочек.
06. Погружение свай-оболочек.
07. Смена наголовников.
08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-02:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.
05. Установка оболочек.
06. Погружение свай-оболочек.
07. Смена наголовников.
08. Нарастивание последнего звена свай-оболочек.
09. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-03:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка и перемещение плавучего кондуктора.
05. Установка оболочек.
06. Монтаж и демонтаж эрлифтов.
07. Погружение свай-оболочек.
08. Извлечение грунта.
09. Смена наголовников.
10. Нарастивание последнего звена свай-оболочек.
11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-04:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка оболочек.
05. Погружение свай-оболочек.
06. Смена наголовников.
07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-05:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка оболочек.
05. Погружение свай-оболочек.
06. Смена наголовников.
07. Нарастивание последнего звена свай-оболочек.
08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 05-01-113-06:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде.
02. Изоляция стыков.
03. Погрузка свай-оболочек на баржи.
04. Установка оболочек.
05. Монтаж и демонтаж эрлифтов.
06. Погружение свай-оболочек.
07. Извлечение грунта.
08. Смена наголовников.
09. Нарастивание последнего звена свай-оболочек.
10. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: м3**

Погружение вибропогружателем у открытого побережья (открытого рейда) железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной:

05-01-113-01	до 15 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-02	свыше 15 до 32 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-03	до 32 м с применением плавучего кондуктора с извлечением грунта
05-01-113-04	до 15 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-05	свыше 15 до 32 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-113-01	05-01-113-02	05-01-113-03	05-01-113-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3,99	4,51	6,1	3,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,94	7,42	22,97	8,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения свай-оболочек, эксцентриковый момент 124,4 кгм, центробежная сила 604 кН	маш.-ч	0,16	0,17	0,27	0,16
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,27	0,33	0,33	0,27
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14	0,09
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19	0,12
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,9	1,35	1,35	0,9
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56	0,4
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч			0,71	
91.19.12-042	Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч			0,63	
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37	0,5
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,5	0,39	1,37	0,5
91.20.07-004	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,57	0,43	1,36	
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077	0,0054
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,076	0,108	0,108	0,076
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,38	0,54	0,54	0,38
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,78	2,69	2,69	1,78
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	0,95	1,37	1,37	0,95
04.1.02.02-0172	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В30, F(1)75, W4	м3	0,0094	0,014	0,014	0,0094
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м3	1,01	1,01	1,01	1,01
07.2.07.04	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,0055	0,0028	0,0036	0,0055
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	0,092	0,132	0,132	0,092
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м			0,551	
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т			0,00015	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-01-113-05	05-01-113-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		

1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	4,59	6,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,15	21,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.02.01-005	Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения свай-оболочек, эксцентрик-момент 124,4 кгм, центробежная сила 604 кН	маш.-ч	0,17	0,27
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	0,33	0,33
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,14	0,14
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,13	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.04-002	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,19	0,19
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	1,35	1,35
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,56	0,56
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч		0,71
91.19.12-042	Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч		0,63
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	0,39	1,37
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,43	1,37
91.20.07-004	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч		0,03
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	0,43	1,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0077	0,0077
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,108	0,108
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,54	0,54
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,69	2,69
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,03	0,03
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	1,37	1,37
04.1.02.02-0172	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В30, F(1)75, W4	м3	0,014	0,014
05.1.05.12	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м3	1,01	1,01
07.2.07.04	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,0028	0,0036
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,132	0,132
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0003	0,0003
23.3.03.02-0162	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 7 мм	м		0,551
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,00015

».

1.3.2.9. В разделе 2 «ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ» таблицу ГЭСН 05-02-004 «Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев»**

**Состав работ:**

01. Устройство призм.
02. Устройство и разборка бетонного опорного кольца и деревянных конструкций опирания железобетонных панелей.
03. Монтаж и демонтаж кондуктора.
04. Монтаж железобетонных панелей стен колодцев.
05. Омоноличивание стыков панелей с установкой арматуры и стальных накладок.
06. Торкретирование стыков панелей.
07. Устройство резинового уплотнения.

**Измеритель: 10 м3**

05-02-004-01 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-02-004-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	76,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,73

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,35
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	4,37
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,22
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,04
91.07.10-001	Установки торкретирования пневматические с электроприводом при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 7 м3/ч	маш.-ч	1,7
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,46
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,65
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	30,9
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,7
91.19.08-004	Насосы, производительность 53 м3/ч, напор 10 м, мощность 4 кВт	маш.-ч	1,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,015
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,064
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	62,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	26,9
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	0,058
02.2.05.04-2088	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 600, фракция 20-40 мм	м3	0,6
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	1,5
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	0,199
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,3
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м3	1,1
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	10
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	15,6
08.3.05.02	Сталь листовая	т	П
08.4.03.03	Арматура	т	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,233
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,123
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,122
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	1,2

».

1.3.2.10. В разделе 3 «ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ» таблицу ГЭСН 05-03-003 «Забивка и извлечение инъекторов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 05-03-003 Забивка и извлечение инъекторов

##### Состав работ:

01. Забивка инъекторов с наращиванием в процессе погружения.
02. Извлечение инъекторов с разборкой.
03. Заливка скважин раствором.
04. Переноска нагнетательной линии.

##### Измеритель: 100 м

Забивка и извлечение инъекторов в грунтах:

05-03-003-01	1 группы при глубине до 4 м
05-03-003-02	1 группы при глубине свыше 4 до 5 м
05-03-003-03	1 группы при глубине свыше 5 до 6 м
05-03-003-04	1 группы при глубине свыше 6 до 7 м
05-03-003-05	1 группы при глубине свыше 7 до 10 м
05-03-003-06	1 группы при глубине свыше 10 до 15 м
05-03-003-07	1 группы при глубине свыше 15 до 30 м
05-03-003-08	2 группы при глубине до 4 м
05-03-003-09	2 группы при глубине свыше 4 до 5 м
05-03-003-10	2 группы при глубине свыше 5 до 6 м
05-03-003-11	2 группы при глубине свыше 6 до 7 м
05-03-003-12	2 группы при глубине свыше 7 до 10 м
05-03-003-13	2 группы при глубине свыше 10 до 15 м
05-03-003-14	2 группы при глубине свыше 15 до 30 м
05-03-003-15	3 группы при глубине до 4 м



05-03-003-16	3 группы при глубине свыше 4 до 5 м
05-03-003-17	3 группы при глубине свыше 5 до 6 м
05-03-003-18	3 группы при глубине свыше 6 до 7 м
05-03-003-19	3 группы при глубине свыше 7 до 10 м
05-03-003-20	3 группы при глубине свыше 10 до 15 м
05-03-003-21	3 группы при глубине свыше 15 до 30 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	131	122	117	114	114
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,14	4,3	4,54	4,93	6,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,01	4,17	4,41	4,76	5,86
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48- 60 мм при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	14,4	14,9	15,6	16,5	19,6
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	8,88	9,1	9,46	9,88	11,4
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
01.7.17.02	Инъектор	шт	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурительные стальные универсальные с приварными замками, наружный диаметр 43 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	2,5	3,33	4,22	5	7,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-06	05-03-003-07	05-03-003-08	05-03-003-09	05-03-003-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	118	132	144	138	137
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,46	9,99	4,15	4,31	4,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,24	9,65	4,01	4,17	4,41
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48- 60 мм при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	23,2	31,7	20,9	23	26,1
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,05	0,05	0,05
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	13	15,9	8,88	9,1	9,46
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,2	0,08	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
01.7.17.02	Инъектор	шт	1,67	1,67	1,83	1,83	1,83
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные стальные универсальные с приварными замками, наружный диаметр 43 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	10,8	23,3	2,75	3,67	4,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-11	05-03-003-12	05-03-003-13	05-03-003-14	05-03-003-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	142	167	233	357	161
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,94	6,04	7,47	9,99	4,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,76	5,86	7,24	9,65	4,01
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	30,8	47,3	83,2	149	30
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13	0,05
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	9,88	11,4	13	15,9	8,88
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,13	0,2	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
01.7.17.02	Инъектор	шт	1,83	1,83	1,83	1,83	2
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные стальные универсальные с приварными замками, наружный диаметр 43 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	5,5	8,16	11,9	25,7	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-16	05-03-003-17	05-03-003-18	05-03-003-19
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		174		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	163		200	317
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,31	4,55	4,94	6,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,17	4,41	4,76	5,86
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	36	45	61,1	125
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,07
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	9,1	9,4	9,88	11,4
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07	0,07	0,07
01.7.17.02	Инъектор	шт	2	2	2	2
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,09	0,09	0,09	0,09
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,072	0,072	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурильные стальные универсальные с приварными замками, наружный диаметр 43 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	4	5,06	6	8,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-003-20	05-03-003-21
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	740	1 503
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,47	9,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-052	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,24	9,65
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	346	743
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	0,13
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	13	15,9
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07
01.7.17.02	Инъектор	шт	2	2
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,09	0,09
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,072	0,072
23.3.01.05-0001	Трубы бурительные стальные универсальные с приварными замками, наружный диаметр 43 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	13	28

».

1.3.2.11. В разделе 3 «ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ» таблицы ГЭСН 05-03-007 «Устройство крепления стен котлована грунтовыми стержневыми инъекционными анкерами (АИ) с расчетной несущей способностью анкера по тяге до 42 тс», 05-03-008 «Устройство крепления стен котлована грунтовыми четырехпрядевыми анкерами с напрягаемым усилием до 61,7 тс при бурении скважин» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-03-007 Устройство крепления стен котлована грунтовыми стержневыми инъекционными анкерами (АИ) с расчетной несущей способностью анкера по тяге до 42 тс**

**Состав работ:**

01. Изготовление стержневых анкеров.
02. Бурение скважин машиной шарошечного бурения на гусеничном ходу с использованием обсадных труб и перемещением машины по фронту работ.
03. Очистка скважины от выбуренного шлама бентонитовым раствором.
04. Первичное нагнетание цементного раствора в скважину.
05. Установка анкера в скважину.
06. Извлечение обсадных труб после первичного нагнетания.
07. Повторное нагнетание цементного раствора в скважину.
08. Натяжение грунтового анкера на проектное усилие.

**Измеритель: м анкера**

Устройство крепления стен котлована грунтовыми стержневыми инъекционными анкерами (АИ) с расчетной несущей способностью анкера по тяге до 42 тс при бурении скважин в грунтах группы:

05-03-007-01	1
05-03-007-02	2
05-03-007-03	3
05-03-007-04	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-007-01	05-03-007-02	05-03-007-03	05-03-007-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-37	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1,59			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		1,85	2,18	2,35
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,62	0,74	0,89	0,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-514	Машины шарошечного бурения гидравлические на гусеничном ходу, глубина бурения до 45 м, диаметр скважин 160-230 мм	маш.-ч	0,39	0,49	0,61	0,68
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,18	0,2	0,23	0,24
91.06.01-510	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 1200 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34

91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м³/ч	маш.-ч	0,29	0,35	0,44	0,48
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,29	0,35	0,44	0,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
91.19.10-031	Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,143	0,143	0,143	0,143
01.4.01.03-0147	Долото трехшарошечное ПШ 1460К-ПВ	шт	0,0013	0,0024	0,0056	0,0092
01.4.02.04	Штанги для бурения	шт	П	П	П	П
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01.7.03.01-0001	Вода	м³	0,02	0,02	0,02	0,02
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	0,3	0,3	0,3	0,3
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,006	0,006	0,006	0,006
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	0,01129	0,01129	0,01129	0,01129
23.3.01.03	Трубы стальные бесшовные обсадные, с короткой и нормальной длиной резьбы, с навернутыми муфтами, предохранительными ниппелями и кольцами из стали групп прочности С и Д	м	0,02	0,02	0,02	0,02
23.8.01.07-1004	Муфты полимерные соединительные компрессионные, диаметр 50х50 мм	10 шт	0,017	0,017	0,017	0,017
24.3.04.11-1000	Трубка из поливинилхлоридного пластика, наружный диаметр 51 мм	м	0,79	0,79	0,79	0,79

**Таблица ГЭСН 05-03-008 Устройство крепления стен котлована грунтовыми четырехрядевыми анкерами с напрягаемым усилием до 61,7 тс при бурении скважин**

**Состав работ:**

01. Изготовление рядевых анкеров при их антикоррозионной защите на строительной площадке.
02. Бурение скважин в теле грунта основания с использованием бурильных и обсадных труб.
03. Установка ПНА в пробуренной скважине в полости обсадных труб.
04. Первичное нагнетание цементного раствора в скважину через открытый (наружный) конец обсадной трубы под давлением не менее 10 атм.
05. Извлечение обсадных труб после первичного нагнетания.
06. Повторное нагнетание цементного раствора в скважину через инъекционную трубку анкера под давлением не менее 30 атм.
07. Натяжение грунтового анкера на проектное усилие.

**Измеритель: м анкера**

Устройство крепления стен котлована грунтовыми четырехрядевыми анкерами с напрягаемым усилием до 61,7 тс при бурении скважин в грунтах группы:

05-03-008-01	1
05-03-008-02	2
05-03-008-03	3
05-03-008-04	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-008-01	05-03-008-02	05-03-008-03	05-03-008-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-51	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,1	чел.-ч	2,53	2,81	3,14	3,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,83	0,98	1,14	1,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.02.05-526	Домкраты гидравлические для натяжения арматурных канатов в комплекте с маслостанцией, рабочее давление до 70 МПа	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, глубина бурения до 30 м	маш.-ч	0,4	0,43	0,46	0,48
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.07.11-001	Установки инъекционные для нагнетания цементных растворов, давление 7 МПа, при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,29	0,41	0,54	0,61

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	0,29	0,41	0,54	0,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т	0,0089	0,0089	0,0089	0,0089
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094
01.4.01.06	Коронки для бурения	шт	П	П	П	П
01.4.03.03	Материалы для стабилизации буровых скважин	т	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,014	0,014	0,014	0,014
01.7.07.29-0141	Пленка из фторопласта-4, марка ИО	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
01.7.15.01-1124	Плата распределительная стальная для грунтовых прядевых анкеров	шт	0,056	0,056	0,056	0,056
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
01.7.19.11-1000	Трубка инъекционная из полиэтилена средней плотности для грунтовых прядевых анкеров	м	1	1	1	1
03.2.02.06-0002	Цемент напрягающий НЦ-5 42,5Н	т	0,026	0,026	0,026	0,026
08.2.02.16-0011	Канаты стальные арматурные	кг	4,4	4,4	4,4	4,4
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,0072	0,0072	0,0072	0,0072
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
11.3.03.15-1002	Крышка анкерная чугунная для предохранения грунтового прядевого анкера от повреждений, диаметр 250 мм	шт	0,056	0,056	0,056	0,056
11.3.03.15-1008	Сепараторы пластиковые для разводки прядей канатной арматуры	100 шт	0,013	0,013	0,013	0,013
11.3.03.15-1010	Сепараторы полиэтиленовые прядевые (фиксаторы) для крепления канатной арматуры анкеров	100 шт	0,013	0,013	0,013	0,013
23.3.01.03	Трубы стальные бесшовные обсадные, с короткой и нормальной длиной резьбы, с навернутыми муфтами, предохранительными ниппелями и кольцами из стали групп прочности С и Д	м	0,0033	0,0033	0,0033	0,005
23.3.01.06-0022	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним, наружный диаметр 140 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,004	0,005	0,0072	0,0089
24.3.01.06-0042	Трубы ПВХ, номинальный диаметр 20 мм	м	4	4	4	4
25.1.03.07-1000	Клин цанговый для фиксации грунтовых прядевых анкеров	шт	0,22	0,22	0,22	0,22

».

1.3.2.12. В разделе 3 «ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ» таблицу ГЭСН 05-03-020 «Устройство буроинъекционных свай в готовых скважинах с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-03-020 Устройство буроинъекционных свай в готовых скважинах с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ)»**

**Состав работ:**

01. Приготовление бетонной смеси в построечных условиях.
02. Монтаж трубы кондуктора.
03. Монтаж нагнетательной колонны в скважине и магистральных бетоноводов по поверхности.
04. Заполнение скважины бетонной смесью.
05. Демонтаж нагнетательной колонны.
06. Монтаж колонны излучателя в скважине, разрядно-импульсная обработка залитой бетонной смеси с одновременным доливом.
07. Демонтаж колонны излучателя.
08. Демонтаж трубы кондуктора.

**Измеритель: м**

Устройство буроинъекционных свай в готовых скважинах с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ), диаметр скважин:

- |              |                     |
|--------------|---------------------|
| 05-03-020-01 | до 120 мм           |
| 05-03-020-02 | свыше 120 до 150 мм |
| 05-03-020-03 | свыше 150 до 200 мм |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	05-03-020-01	05-03-020-02	05-03-020-03	05-03-020-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-29	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	1,18	1,27	1,42	1,52
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32	1,45	1,64	1,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, глубина бурения до 30 м	маш.-ч	0,29	0,29	0,29	0,27
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,26	0,28	0,33	0,37
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,27	0,29	0,35	0,41
91.09.13-014	Установки высоковольтные электроимпульсные для создания электрических разрядов в грунте при производстве свай по разрядно-импульсной технологии, наибольшее значение запасаемой энергии 40 кДж, значение емкости накопителя энергии 1000 мкФ, диапазон регулирования выходного напряжения 7-9 кВ, потребляемая мощность 10 кВт	маш.-ч	0,25	0,28	0,32	0,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,04	0,06	0,14
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	0,25	0,28	0,32	0,34
91.18.01-516	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,26	0,28	0,33	0,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,00717	0,01121	0,01992	0,04482
01.7.08.05	Загустители смеси	т	0,00002	0,00003	0,00005	0,00011
01.7.08.05	Пластификатор	т	0,00002	0,00003	0,00005	0,00011
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м <sup>3</sup>	0,00299	0,00467	0,0083	0,01867
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01793	0,02801	0,04981	0,11205

».

1.4. В сборнике 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»:

1.4.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.4.1.1. Пункт 1.6.25 изложить в следующей редакции:

«1.6.25. Приведенные в сборнике 6 разделе 15 нормы на приготовление бетонов и растворов в построечных условиях применяются на основании проектных данных на всех видах строительства, в случае удаления строительной площадки от бетонных заводов (бетонорастворных узлов) на расстояния, не допускающие транспортирования бетонов и растворов.».

1.4.1.2. Пункт 1.6.36 изложить в следующей редакции:

«1.6.36. Арматурные заготовки — это конструктивные элементы, изготовленные из арматурных стержней с применением гнутья, резки, сварки и нарезки резьбовых соединений.

При составлении смет расход и вид арматурных заготовок принимаются по проектным данным без корректировки затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов на их установку.».

1.4.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.4.2.1. В разделе 3 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 06-03-013 «Устройство закладной системы деформационных швов из профильных конструкций» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-03-013 Устройство закладной системы деформационных швов из профильных конструкций**

**Состав работ:**

Для нормы 06-03-013-01:

01. Сборка конструкции деформационного шва.
02. Приготовление цементного раствора.
03. Устройство выравнивающей подготовки из цементного раствора.
04. Установка конструкции деформационного шва с выверкой по горизонтали.
05. Сверление отверстий в бетоне.
06. Стыковка резиновых профилей.
07. Крепление конструкций деформационного шва дюбель-гвоздями.

Для нормы 06-03-013-02:

01. Сборка конструкции деформационного шва.
02. Устройство выравнивающей подготовки из пескобетона.
03. Установка конструкции деформационного шва с выверкой по горизонтали.
04. Сверление отверстий в бетоне.
05. Стыковка резиновых профилей.
06. Крепление конструкций деформационного шва дюбель-гвоздями.

**Измеритель: 100 м**

Устройство закладной системы деформационных швов из профильных конструкций:

06-03-013-01	под пешеходные нагрузки до 0,2 МПа
06-03-013-02	под нагрузку от автотранспорта до 3 МПа

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-03-013-01	06-03-013-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	77,39	206,62
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	13,3	39,87
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	13,39	19,57
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	50,7	147,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,75	1,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-012	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч		0,11
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч		0,55
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,04	0,18
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,08	49,28
01.7.15.07-1056	Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с насаженной шайбой, диаметр 4,5 мм, длина 30-60 мм	т	0,0058	0,0131
02.3.01.02-1102	Песок природный для строительных работ I класс, мелкий	м3	0,34	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,09	
04.3.02.11-0016	Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В15 (М200)	т		2,04
07.3.02.10	Металлоконструкции деформационного шва	м	102	102
14.1.02.04-0107	Клей цианакрилатный	кг	0,0003	0,0056

».

1.4.2.2. В разделе 9 «КОНСТРУКЦИИ ИЗ БАРИТОБЕТОНА» таблицу ГЭСН 06-09-001 «Устройство баритобетонных перегородок и изоляционного слоя из баритобетона» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-09-001 Устройство баритобетонных перегородок и изоляционного слоя из баритобетона**

**Состав работ:**

01. Раскрой и установка брусков и досок.
02. Установка щитов опалубки.
03. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями строительными.
04. Укладка в емкость и перемешивание цемента, песка баритового и гравия.
05. Затворение баритобетонной смеси водой с перемешиванием.
06. Укладка готовой баритобетонной смеси в конструкцию.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство баритобетонных перегородок высотой:

06-09-001-01	до 3 м
06-09-001-02	свыше 3 до 6 м
06-09-001-03	Устройство изоляционного слоя из баритобетона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-09-001-01	06-09-001-02	06-09-001-03
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	1 218	1 508	747,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	99,44	100,01	97,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	44,03	44,51	42,96
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,29	2,33	1,92
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	11,88	11,88	11,77
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	37,82	37,82	37,82
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	62,48	77,35	38,32
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,42	3,47	2,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	24,6	24,6	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	210	210	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,16	0,128	
02.2.01.02	Гравий для строительных работ	м3	64	64	64
02.3.01.01-0001	Песок баритовый	м3	33,3	33,3	32,6
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,088	0,088	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	32,4	32,4	32,3
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,32	0,32	
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	176	176	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,1	0,1	0,1
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	4,13	4,81	

».

1.4.2.3. В разделе 10 «ТОННЕЛИ И ПРОХОДНЫЕ КАНАЛЫ» таблицу ГЭСН 06-10-001 «Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-10-001 Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов»**

**Состав работ:**

Для норм с 06-10-001-01 по 06-10-001-06:

01. Устройство и разборка лесов, поддерживающих опалубку перекрытия.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Установка и сварка арматуры.
04. Укладка бетона.
05. Уход за бетоном.
06. Устройство температурных швов.

Для норм с 06-10-001-07 по 06-10-001-12:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка и сварка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Устройство температурных швов.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине:

06-10-001-01	до 1 и толщине стен до 300 мм
06-10-001-02	до 1 и толщине стен свыше 300 до 500 мм
06-10-001-03	до 1 и толщине стен более 500 мм
06-10-001-04	более 1 и толщине стен до 300 мм
06-10-001-05	более 1 и толщине стен свыше 300 до 500 мм
06-10-001-06	более 1 и толщине стен более 500 мм

Устройство стен и днищ тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине:

06-10-001-07	до 1 и толщине стен до 300 мм
06-10-001-08	до 1 и толщине стен свыше 300 до 500 мм
06-10-001-09	до 1 и толщине стен более 500 мм
06-10-001-10	более 1 и толщине стен до 300 мм
06-10-001-11	более 1 и толщине стен свыше 300 до 500 мм
06-10-001-12	более 1 и толщине стен более 500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-10-	06-10-	06-10-	06-10-	06-10-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------



			001-01	001-02	001-03	001-04	001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	381	336	319	568	475
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,02	54,74	53,62	59,4	53,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,02	1,96	1,96	1,81	2,28
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	70,56	50,4	49,28	54,88	48,16
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	40	34	34	48	38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,44	2,38	2,38	2,71	3,42
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	180,32	148,96	141,12	219,52	188,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,156	0,105	0,105	0,147	0,093
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	230	190	180	280	240
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг				44	26
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,068	0,041	0,041	0,063	0,04
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,052	0,035	0,035	0,049	0,031
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,58	0,47	0,38	0,36	0,28
08.4.03.03	Арматура	т	11,8	9,34	9,3	14,01	19,95
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	11,3	9,6	7,94	9,55	7,4
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,15	0,13	0,11	0,18	0,14
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,17	0,13	0,11	0,06	0,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-10-001-06	06-10-001-07	06-10-001-08	06-10-001-09	06-10-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	416	386	335	313	568
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,45	57,39	47	42,59	74,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,14	1,45	1,33	1,35	2,07
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	33,6	53,76	43,68	39,2	69,44
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	38	44	35	35	50
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,71	2,18	1,99	2,04	3,15
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	156,8	47,04	39,2	39,2	70,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,081	0,141	0,096	0,076	0,147
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	200	60	50	50	90
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	21	29	20	16	30
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,035	0,0602	0,0397	0,0324	0,0626
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,027	0,047	0,031	0,025	0,049
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,21	0,45	0,35	0,27	0,26
08.4.03.03	Арматура	т	10,02	12,7	11,63	11,87	18,28
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	5,66	11,3	9,6	7,94	9,55
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм,	м3	0,03				

11.1.03.06-0079	толщина 25 мм, сорт III Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,11				
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,03	0,13	0,1	0,08	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-10-001-11	06-10-001-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	461	425
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	58,15	55,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,77	1,71
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	53,76	51,52
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	37	37
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,62	2,56
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	47,04	47,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,093	0,081
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	60	60
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	20	17
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0397	0,0346
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,031	0,027
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,17	0,12
08.4.03.03	Арматура	т	15,3	14,95
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	7,4	5,6
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,01	0,01

».

1.4.2.4. В разделе 12 «СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ» таблицу ГЭСН 06-12-001 «Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-12-001 Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц**

**Состав работ:**

Для норм с 06-12-001-01 по 06-12-001-02:

01. Установка металлической скользящей опалубки.
02. Установка и сварка арматуры.
03. Укладка бетонной смеси.
04. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

Для нормы 06-12-001-03:

01. Установка и сварка арматуры.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

Для нормы 06-12-001-04:

01. Укладка бетонной смеси.
02. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение стен в скользящей опалубке с проемами площадью:

- |              |  |
|--------------|--|
| 06-12-001-01 | до 5% в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна  |
| 06-12-001-02 | более 5% в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна   |
| 06-12-001-03 | Устройство перекрытий в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна  |
| 06-12-001-04 | Заполнение откосов из легкого бетона с устройством стяжки и железнения в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-12-001-01	06-12-001-02	06-12-001-03	06-12-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			2 740,26	

1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 718,73	1 827,54		
1-100-51	Средний разряд работы 5,1	чел.-ч				1 109,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	120,77	116,29	4,56	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-028	Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	74,39	69,02		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,7	0,88	1,72	0,02
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч			394,4	532,44
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	
91.06.06-051	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т, высота подъема до 80 м	маш.-ч	44,36	44,78		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч			145,81	59,04
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	87,47	92,94		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,05	1,34	2,57	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	22	25	21	
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,2	0,223	0,193	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,078	0,097	0,097	0,017
01.7.16.04	Опалубка скользящая (амортизация)	компл	П	П		
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,067	0,074	0,064	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т				0,119
04.1.01.01	Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях	м <sup>3</sup>				90,2
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	104	104	101,5	11,3
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>	1,24	5,02	4	2,57
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т			0,01	0,1
08.4.01.05-0001	Стержни домкратные	т	1,25	1,46		
08.4.03.03	Арматура	т	7,2	9,12	12,3	
09.3.01.02	Стойки металлические телескопические для опалубки	шт			2	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м <sup>3</sup>	0,59	1,08		
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м <sup>3</sup>			0,83	
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,38	0,73		
11.1.03.06	Щиты из досок	м <sup>2</sup>	15,4		200	3,65
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м <sup>3</sup>		1,83		
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	2,63	0,68	4,16	0,17
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м <sup>3</sup>	0,97	0,24		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,01	1,91	4,75	0,02

».

1.4.2.5. В разделе 12 «СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ» таблицу ГЭСН 06-12-004 «Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-12-004 Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров**

**Состав работ:**

Для норм с 06-12-004-01 по 06-12-004-02:

01. Раскрой и установка бревен, брусьев и досок.

02. Раскрой и установка стальных листов.

03. Крепление элементов опалубки.

04. Укладка бетонной смеси.

Для норм с 06-12-004-03 по 06-12-004-04:

01. Разборка деревянных и металлических элементов опалубки.

<b>Измеритель: 100 м</b>	Установка скользящей опалубки шахтных башенных копров высотой:
06-12-004-01	до 70 м
06-12-004-02	более 70 м
	Разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров высотой:
06-12-004-03	до 70 м
06-12-004-04	более 70 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-12-004-01	06-12-004-02	06-12-004-03	06-12-004-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	3 729,6	3 830,4	1 716,8	1 798
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	528,96	562,67	484,87	522,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-012	Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 150 м	маш.-ч				247,52
91.05.01-028	Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч			232,05	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,95	0,98	12,21	15,1
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	525,17	558,77		
91.06.06-050	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность 100 т, высота подъема 105 м	маш.-ч			222,3	237,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,84	2,92	18,31	22,78
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	414,4	386,4		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,74	0,69		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,105	0,12		
01.7.20.02-0002	Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм	кг	210	180		
01.7.20.05-0011	Парусина полупеньная суровая, плотность 315 г/м2, ширина 920 мм	м2	94,39	90,1		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	9,1	8,2		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	1,48	1,71		
08.3.05.05-0032	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,8 мм	т	1,39	1,36		
08.3.08.02-0004	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	т	0,8	0,83		
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,13	0,11		
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	8,1	14,8		
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	15	15		
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	20,6	34,5		

».

1.4.2.6. В разделе 14 «ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЧИХ РАБОТ В ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ» таблицу ГЭСН 06-14-001 «Обработка поверхности емкостных сооружений» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 06-14-001 Обработка поверхности емкостных сооружений

##### Состав работ:

Для нормы 06-14-001-01:

01. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка.

Для нормы 06-14-001-02:

01. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка.

02. Подготовка поверхности под торкрет с промывкой.

03. Нанесение раствора цемент-пушкой.

04. Выравнивание торкретированной поверхности.

Для нормы 06-14-001-03:

01. Нанесение раствора цемент-пушкой.

Для нормы 06-14-001-04:

01. Железнение поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

06-14-001-01	Обработка поверхности пескоструйным аппаратом
06-14-001-02	Торкретирование поверхности при толщине слоя до 20 мм
06-14-001-03	На каждые 5 мм увеличения толщины слоя торкретирования добавлять к норме 06-14-001-02
06-14-001-04	Железнение поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-14-001-01	06-14-001-02	06-14-001-03	06-14-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	44,71	111,9	8,62	28,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,43	23,98	2,43	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,33	0,64	0,1	
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч		4,8		
91.07.10-031	Установки торкретирования пневматические при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч		9	1,48	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,1	7,34	0,85	0,027
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	16	16	1,48	
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	16	16		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>		2	0,5	0,5
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	5	5	1,2	5
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>		5,85	0,95	
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м <sup>3</sup>	3			
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т		1,1	0,37	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т				0,07
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>		0,6		

».

1.4.2.7. В разделе 14 «ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЧИХ РАБОТ В ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ» таблицу ГЭСН 06-14-005 «Испытание и дезинфекция емкостей» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 06-14-005 Испытание и дезинфекция емкостей»

##### Состав работ:

Для нормы 06-14-005-01:

01. Испытание емкостей с заделкой дефективных мест.

Для нормы 06-14-005-02:

01. Дезинфекция емкости (хлорирование) с последующей двукратной промывкой.

##### Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

06-14-005-01 Испытание емкостей на водонепроницаемость

06-14-005-02 Дезинфекция емкостей для питьевой воды

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-14-005-01	06-14-005-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-24</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 2,4	чел.-ч	7,87	16,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	125	332
01.7.19.09-0023	Рукав резиноканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), внутренний диаметр 25 мм	м	0,2	0,2
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т		0,03
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,04	

».

1.4.2.8. В разделе 15 «ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ» таблицы ГЭСН 06-15-001 «Приготовление тяжелого бетона», 06-15-002 «Приготовление легкого бетона», 06-15-003 «Приготовление тяжелых кладочных растворов», 06-15-004 «Приготовление тяжелых отделочных растворов», 06-15-005 «Приготовление легких отделочных растворов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-15-001 Приготовление тяжелого бетона»**

**Состав работ:**

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, гравия (щебня) и песка.

02. Затворение сухой бетонной смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Приготовление тяжелого бетона:

06-15-001-01	на гравии класса В 3,5 - В 5
06-15-001-02	на гравии класса В 7,5
06-15-001-03	на гравии класса В 10
06-15-001-04	на гравии класса В 15
06-15-001-05	на гравии класса В 20
06-15-001-06	на гравии класса В 25
06-15-001-07	на щебне класса В 3,5 - В 5
06-15-001-08	на щебне класса В 7,5
06-15-001-09	на щебне класса В 10
06-15-001-10	на щебне класса В 15
06-15-001-11	на щебне класса В 20
06-15-001-12	на щебне класса В 25
06-15-001-13	на щебне класса В 27,5
06-15-001-14	на щебне класса В 30

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-001-01	06-15-001-02	06-15-001-03	06-15-001-04	06-15-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	267	267	267	267	267
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	37,76	37,14	37,12	36,89	36,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	17,46	16,84	16,82	16,59	16,48
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	20	20	20	20	20,5
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	72	77	77	76	76
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м <sup>3</sup>	67	54	53	50	47
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	16,5	20,4	22,4	27,5	32,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-001-06	06-15-001-07	06-15-001-08	06-15-001-09	06-15-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	267	267	267	267	267
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	36,7	36,4	36,42	36,4	36,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	16,4	16,1	16,12	16,1	15,88
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	21	21	21	21	21
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	76				
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м <sup>3</sup>		78	80	80	80

02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	43	63	58	57	53
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	38,2	17,5	21,4	23,5	28,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-001-11	06-15-001-12	06-15-001-13	06-15-001-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-20</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	267	267	267	267
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,06	35,95	35,97	35,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	15,76	15,65	15,67	15,52
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	20,3	20,3	20,3	20,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	21,5	22	22	22
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	80	80	80	80
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	50	47	47	44
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	33,2	38,2		
03.2.01.05-0006	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 42,5Н	т			38,8	42,8

**Таблица ГЭСН 06-15-002 Приготовление легкого бетона**

**Состав работ:**

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, гравия и песка.

02. Затворение сухой бетонной смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м3**

Приготовление легкого бетона:

06-15-002-01	конструкционно-теплоизоляционного класса В 3,5
06-15-002-02	конструкционно-теплоизоляционного класса В 5
06-15-002-03	конструкционно-теплоизоляционного класса В 7,5
06-15-002-04	конструкционно-теплоизоляционного класса В 10
06-15-002-05	конструкционно-теплоизоляционного класса В 15
06-15-002-06	конструкционного класса В 20
06-15-002-07	конструкционного класса В 25
06-15-002-08	конструкционного класса В 27,5
06-15-002-09	конструкционного класса В 30
06-15-002-10	конструкционного класса В 35
06-15-002-11	конструкционного класса В 40

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-002-01	06-15-002-02	06-15-002-03	06-15-002-04	06-15-002-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-20</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	267	267	267	267	267
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,46	50,58	50,72	51,89	52,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	18,46	18,58	18,72	19,89	20,12
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	32	32	32	32	32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	32	31	30	25	25
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	90,9	89,9	88,9	96	93,9
02.3.01.08-0001	Песок керамзитовый М 600	м3	51,5	52,5	53,6	55,2	56,9
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	22,4	25,5	28,6	30,6	37,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-002-06	06-15-002-07	06-15-002-08	06-15-002-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				

1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	267	267	267	267
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,38	50,44	50,92	51,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	20,38	18,44	18,92	19,66
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	32	32	32	32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	24	25	22	22
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	92,9	76,8	78,8	81,8
02.3.01.08-0001	Песок керамзитовый М 600	м3	58,1	59,8	60,9	62,1
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	43,4			
03.2.01.05-0006	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 42,5Н	т		42,8	44,9	50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-002-10	06-15-002-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	267	267
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,49	51,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	18,49	19,08
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	32	32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	24	25
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	68,7	72,7
02.3.01.08-0001	Песок керамзитовый М 600	м3	63,3	64,6
03.2.01.01-0005	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 52,5Н	т		57,2
03.2.01.05-0006	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 42,5Н	т	59,2	

## Таблица ГЭСН 06-15-003 Приготовление тяжелых кладочных растворов

### Состав работ:

Для норм с 06-15-003-01 по 06-15-003-07:

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, извести и песка.
02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для норм с 06-15-003-08 по 06-15-003-14:

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, глины и песка.
02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для норм с 06-15-003-15 по 06-15-003-20:

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента и песка.
02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

### Измеритель: 100 м3

Приготовление тяжелых кладочных растворов:

06-15-003-01	цементно-известковых марки 10
06-15-003-02	цементно-известковых марки 25
06-15-003-03	цементно-известковых марки 50
06-15-003-04	цементно-известковых марки 75
06-15-003-05	цементно-известковых марки 100
06-15-003-06	цементно-известковых марки 150
06-15-003-07	цементно-известковых марки 200
06-15-003-08	цементно-глиняных марки 10
06-15-003-09	цементно-глиняных марки 25
06-15-003-10	цементно-глиняных марки 50
06-15-003-11	цементно-глиняных марки 75
06-15-003-12	цементно-глиняных марки 100
06-15-003-13	цементно-глиняных марки 150
06-15-003-14	цементно-глиняных марки 200
06-15-003-15	цементных марки 25
06-15-003-16	цементных марки 50
06-15-003-17	цементных марки 75
06-15-003-18	цементных марки 100
06-15-003-19	цементных марки 150
06-15-003-20	цементных марки 200

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-	06-15-	06-15-	06-15-	06-15-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------



			003-01	003-02	003-03	003-04	003-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	240	235	231	224	224
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,37	46,42	45,89	45,96	46,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	15,37	15,42	14,89	14,96	15,22
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	31	31	31	31	31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	51	49	46	41	41
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	131	130	124	123	123
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	13,8	12,2	10,6	8,1	7,9
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	8,1	13,3	17,8	24,5	30,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-003-06	06-15-003-07	06-15-003-08	06-15-003-09	06-15-003-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	217	211	229,14	229,14	229,14
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,26	46,04	54,47	54,18	54,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	15,26	15,04	18,51	18,22	18,06
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	31	31	35,96	35,96	35,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	35	31	45	43	40
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3			17	15	13
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	120	115	131	129	128
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	5,5	3,4			
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	41,4	51	8,1	13,3	17,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-003-11	06-15-003-12	06-15-003-13	06-15-003-14	06-15-003-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	229,14	229,14	229,14	229,14	201
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,66	53,57	53,16	51,81	45,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	17,7	17,61	17,2	15,85	14,35
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	37	37	33	27	35
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	9,9	9,8	6,6	4,1	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	126	123	119	107	125
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	24,8	31	41,5	51	13,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-003-16	06-15-003-17	06-15-003-18	06-15-003-19	06-15-003-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	201	201	201	201	201
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,66	45,71	45,64	45,59	45,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные	маш.-ч	14,66	14,71	14,64	14,59	14,52

91.07.08-025	фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	31	31	31	31	31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	31	31	31	30	29
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	124	121	121	116	112
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	23,2	31,9	30,4	41,6	49,9

**Таблица ГЭСН 06-15-004 Приготовление тяжелых отделочных растворов**

**Состав работ:**

Для норм с 06-15-004-01 по 06-15-004-03:

01. Укладка в емкость и перемешивание извести и песка.

02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для норм с 06-15-004-04 по 06-15-004-06:

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента и песка.

02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для норм с 06-15-004-07 по 06-15-004-10:

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, извести и песка.

02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м3**

Приготовление тяжелых отделочных растворов:

06-15-004-01	известковых состава 1:2
06-15-004-02	известковых состава 1:2,5
06-15-004-03	известковых состава 1:3
06-15-004-04	цементных состава 1:1
06-15-004-05	цементных состава 1:2
06-15-004-06	цементных состава 1:3
06-15-004-07	цементно-известковых состава 1:1:6
06-15-004-08	цементно-известковых состава 1:1:8
06-15-004-09	цементно-известковых состава 1:1:9
06-15-004-10	цементно-известковых состава 1:3:12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-004-01	06-15-004-02	06-15-004-03	06-15-004-04	06-15-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	565	526	516	201	201
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	42,14	42,66	43	41,62	44,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	11,14	11,66	12	10,62	13,07
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	31	31	31	31	31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	186	168	163	44	35
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	78	86	90	68	98
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	58	50	48		
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т				71,4	52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-004-06	06-15-004-07	06-15-004-08	06-15-004-09	06-15-004-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	201	240	230	228	251
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	45,1	44,6	44,7	45,25	43,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	14,1	13,6	13,7	14,25	12,2
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	31	31	31	31	31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						

01.7.03.01-0001	Вода	м3	32	66	59	57	82
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	111	110	114	120	100
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т		14	10,5	9,5	18
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	41,8	20,4	15,3	14,3	9,2

#### Таблица ГЭСН 06-15-005 Приготовление легких отделочных растворов

##### Состав работ:

Для нормы 06-15-005-01:

01. Укладка в емкость и перемешивание извести и песка.

02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для нормы 06-15-005-02:

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, извести и песка.

02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

##### Измеритель: 100 м3

Приготовление легких отделочных растворов:

06-15-005-01 известковых

06-15-005-02 цементно-известковых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-005-01	06-15-005-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-20	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,0	чел.-ч	475,38	336,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	80,36	80,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	18,42	18,75
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	61,94	61,94
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	101	55
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	119	119
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	32,6	13,2
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т		25

».

#### 1.4.2.9. Раздел 15 «ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ» дополнить таблицей следующего содержания:

#### «Таблица ГЭСН 06-15-007 Приготовление бетона на инвентарных автоматизированных заводах в построечных условиях

##### Состав работ:

Для норм с 06-15-007-02 по 06-15-007-03:

01. Заполнение силосов цементом.

02. Заполнение бункеров песком, щебнем и добавками.

03. Дозировка и подача материалов в смесительное отделение.

04. Перемешивание материалов.

Для нормы 06-15-007-05:

01. Наполнение автобетоносмесителя готовой бетонной смесью на месте приготовления.

02. Перевозка готовой бетонной смеси к месту производства работ и обратно на расстояние до 1 км.

03. Холостой пробег машины.

04. Выгрузка бетонной смеси в приемный бункер.

Для нормы 06-15-007-06:

01. Перевозка готовой бетонной смеси к месту производства работ.

02. Холостой пробег машины.

##### Измеритель: 100 м3

Приготовление бетона в построечных условиях на заводе производительностью:

06-15-007-02 60 м3/ч

06-15-007-03 120 м3/ч

06-15-007-05 Перевозка и выгрузка готовой бетонной смеси на месте производства работ на расстояние до 1 км

06-15-007-06 При перемещении готовой бетонной смеси на каждый последующий 1 км добавлять к норме 06-15-007-05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-15-007-02	06-15-007-03	06-15-007-05	06-15-007-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	13,75	10,95		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	9,35	6,67		
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,82	1,82		

2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	2,58	1,23		
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч		1,23		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	29,27	22,17	10,66	2,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,5	1,2		
91.06.05-057	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,5 м3, грузоподъемность 3 т	маш.-ч	2,5	3,6		
91.07.01-011	Силосы цемента, вместимость 40 т	маш.-ч	4,27	2,97		
91.07.05-003	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	2,5			
91.07.05-004	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 120 м3/ч	маш.-ч		1,2		
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч			10,66	2,86
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч	1,77	1,77		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П		
01.7.08.05	Добавки для приготовления бетона	кг	П	П		
02.2.05.04	Щебень (гравий)	м3	П	П		
02.3.01.02	Песок	м3	П	П		
03.2.01.01	Цементы	т	П	П		

».

1.4.2.10. В разделе 22 «КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» таблицы ГЭСН 06-22-004 «Устройство стен зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200», 06-22-005 «Устройство перекрытий зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200», 06-22-006 «Устройство фундаментной плиты зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200», 06-22-007 «Устройство криволинейных стен реактора атомных электростанций с ВВЭР 1200» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-22-004 Устройство стен зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200»**

**Состав работ:**

Для нормы 06-22-004-01:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Сварка стыковых соединений на стальной скобе накладке.
03. Муфтовое обжимное соединение арматурных заготовок.

Для нормы 06-22-004-02:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Для норм с 06-22-004-03 по 06-22-004-05:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-004-06 по 06-22-004-08:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка бетоновода водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-004-09 по 06-22-004-10:

01. Установка и демонтаж комплекта опалубки без формирующей поверхности.
02. Бетонирование стен особо тяжелым бетоном с подачей бетона в бадах.
03. Уход за бетоном.

04. Восстановление целостности поверхности несъемной опалубки армоблоков.

**Измеритель:** т (нормы с 06-22-004-01 по 06-22-004-02); 100 м3 (нормы с 06-22-004-03 по 06-22-004-10)

Установка арматуры из отдельных стержней в прямолинейные стены:

06-22-004-01 с устройством обжимных муфтовых соединений

06-22-004-02 с устройством резьбовых муфтовых соединений

06-22-004-03	Бетонирование прямолинейных стен с подачей автобетононасосами:
06-22-004-04	толщиной до 300 мм
06-22-004-05	толщиной свыше 300 до 600 мм
	толщиной свыше 600 до 1200 мм
06-22-004-06	Бетонирование прямолинейных стен с подачей распределительными стрелами и бетононасосами:
06-22-004-07	толщиной до 300 мм
06-22-004-08	толщиной свыше 300 до 600 мм
	толщиной свыше 600 до 1200 мм
06-22-004-09	Бетонирование прямолинейных стен особо тяжелым бетоном по схеме "кран-бадьа":
06-22-004-10	толщиной до 600 мм
	толщиной до 1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-004-01	06-22-004-02	06-22-004-03	06-22-004-04	06-22-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		23,92			683,34
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч			1 639,05	1 045,14	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	33,43				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	11,78	8,82	559,96	351,38	225,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	3,81	4,51	366,31	221,64	138,41
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,23			
91.07.02-014	Автобетононасосы, производительность 170 м3/ч	маш.-ч			79,88	60,88	44,75
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч			144	106	58,87
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч			4,1	3,23	2,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47	0,47	8,1	7,04	5,4
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,63				
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч		3,61	101,57	58,59	35,19
91.19.10-032	Станции насосные гидравлические для привода гидравлических механизмов, давление до 70 МПа	маш.-ч	7,5				
91.21.16-011	Прессы арматурные для стыкования арматуры периодического профиля диаметром от 20 до 36 мм	маш.-ч	7,5				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг			40	30	20
01.7.03.01-0001	Вода	м3			6,02	5,66	3,83
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		9,09			
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2			40	37,71	35,24
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э50, диаметр 4 мм	кг	0,05				
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2			40	37,71	35,24
01.7.12.05-1008	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 300 г/м2	м2		1,32			
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл			П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			101,5	101,5	101,5
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3		0,0052			
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00024				
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	1,84	1,9			
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т	П	П			
08.4.04.01	Муфты резьбовые для арматуры	шт		П			
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт		0,202			
23.8.03.04	Муфта обжимная для арматуры	шт	П				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-004-06	06-22-004-07	06-22-004-08	06-22-004-09	06-22-004-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				827,44	618,34

1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-41	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			705,22		
2-100-02	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 670,16	1 072,87			
2-100-03	Рабочий 2 разряда	чел.-ч				27,25	17,16
2-100-04	Рабочий 3 разряда	чел.-ч				238,65	186,19
2-100-05	Рабочий 4 разряда	чел.-ч				317,2	249,33
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч				244,34	165,66
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	677,42	447,37	304,04	130,42	98,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	377,06	233,09	149,85		
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				125,64	94,9
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				1,22	0,81
91.07.02-022	Бетононасосы прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	93,08	72,67	55,69		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	144	106	57	94	94
91.07.11-015	Стрелы бетонораспределительные гидравлические самоподъемные, вылет стрелы 32 м	маш.-ч	93,08	72,67	55,69		
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	4,53	3,31	2,22		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,1	7,04	5,4	2,12	1,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч				139,25	83,33
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	101,57	58,59	35,19	1,44	0,87
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч				2,51	1,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	40	30	20		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,02	5,66	3,83	3,09	2,39
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч				18,79	11,24
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	40	37,71	35,24	51,76	34,09
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т				0,0915	0,0548
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	40	37,71	35,24	3	1,82
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П		
01.7.16.04	Опалубка балочно-ригельная без палубы (амортизация)	т				П	П
01.7.17.06-0091	Круг отрезной плоский, размеры 125х2,5х22 мм	шт				21,49	12,86
01.7.17.09-0062	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм	шт				0,9709	0,581
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг				0,4066	0,2433
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5		
04.1.02.05	Смеси бетонные особо тяжелого конструкционного бетона	м3				101,5	101,5
08.1.02.17-0144	Сетка тканая из оцинкованной проволоки, диаметр проволоки 0,6 мм, размер ячейки 4х4 мм	м2				15,43	15,43
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг				0,8609	0,8609
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т				0,3345	0,2001
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т				0,0733	0,0733
14.4.01.09-0427	Грунтовка эпоксидная антикоррозионная с содержанием цинка для защиты металлических поверхностей, расход 0,20-0,39 кг/м2	кг				2,53	1,51
14.4.04.12-0019	Эмаль ЭП-5285	т				0,0036	0,0022
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг				2,67	1,6
24.2.03.01	Бетоновод	м	П	П	П		

**Таблица ГЭСН 06-22-005**

**Устройство перекрытий зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200**

**Состав работ:**

Для нормы 06-22-005-01:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Сварка стыковых соединений на стальной скобе накладке.
03. Муфтовое обжимное соединение арматурных заготовок.

Для нормы 06-22-005-02:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Для норм с 06-22-005-03 по 06-22-005-04:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.
06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-005-05 по 06-22-005-06:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.
06. Промывка бетоновода водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

**Измеритель:** т (нормы с 06-22-005-01 по 06-22-005-02); 100 м3 (нормы с 06-22-005-03 по 06-22-005-06)

Установка арматуры из отдельных стержней в перекрытиях:

06-22-005-01 с устройством обжимных муфтовых соединений

06-22-005-02 с устройством резьбовых муфтовых соединений

Бетонирование безбалочных перекрытий:

06-22-005-03 толщиной до 600 мм с подачей автобетононасосами

06-22-005-04 толщиной более 600 мм с подачей автобетононасосами

06-22-005-05 толщиной до 600 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

06-22-005-06 толщиной более 600 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-005-01	06-22-005-02	06-22-005-03	06-22-005-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		21		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	32,65		1 250	911,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,71	7,73	275,28	160,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	2,71	3,38	171,17	108,19
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,23		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			2,63	2,64
91.07.02-014	Автобетононасосы, производительность 170 м3/ч	маш.-ч			97,22	44,16
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч			189,68	81,6
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч			2,37	3,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,47	1,89	1,89
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,21			
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч		3,65		
91.19.10-032	Станции насосные гидравлические для привода гидравлических механизмов, давление до 70 МПа	маш.-ч	2			
91.21.16-011	Прессы арматурные для стыкования арматуры периодического профиля диаметром от 20 до 36 мм	маш.-ч	2			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг			9,1	4,6
01.7.03.01-0001	Вода	м3			9	7,3
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э50, диаметр 4 мм	кг	0,02			
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2			74	40
01.7.12.05-1008	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 300 г/м2	м2		5,29		
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл			П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			101,5	101,5
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00024			
08.1.02.17-0032	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с ромбическими ячейками, диаметр проволоки 1,2 мм, размер ячейки 15х15 мм	м2			11,3	11

08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	1,84	1,3		
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т	П	П		
08.4.04.01	Муфты резьбовые для арматуры	шт		П		
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт		0,414		
23.8.03.04	Муфта обжимная для арматуры	шт	П			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-005-05	06-22-005-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 259,9	931,11
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	384,86	232,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	171,47	108,88
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,63	2,63
91.07.02-022	Бетононасосы прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	101,36	53,67
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	189,81	81,6
91.07.11-015	Стрелы бетонораспределительные гидравлические самоподъемные, вылет стрелы 32 м	маш.-ч	101,36	53,67
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	6,15	12,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,89	1,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	9,1	4,6
01.7.03.01-0001	Вода	м3	9	7,3
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	74	40
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5
08.1.02.17-0032	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с ромбическими ячейками, диаметр проволоки 1,2 мм, размер ячейки 15x15 мм	м2	11,3	11
24.2.03.01	Бетоновод	м	П	П

### Таблица ГЭСН 06-22-006 Устройство фундаментной плиты зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

#### Состав работ:

Для норм 06-22-006-01, с 06-22-006-04 по 06-22-006-05:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.
05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.
06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-006-02 по 06-22-006-03:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

**Измеритель:** 100 м3 (нормы 06-22-006-01, с 06-22-006-04 по 06-22-006-05); т (нормы с 06-22-006-02 по 06-22-006-03)

06-22-006-01	Устройство бетонной подготовки фундаментной плиты прямолинейного очертания
06-22-006-02	Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментную плиту:
06-22-006-03	прямолинейного очертания с устройством резьбовых муфтовых соединений реактора криволинейного очертания с устройством резьбовых муфтовых соединений
06-22-006-04	Бетонирование фундаментной плиты:
06-22-006-05	прямолинейного очертания с подачей автобетононасосами реактора криволинейного очертания с подачей автобетононасосами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-006-01	06-22-006-02	06-22-006-03	06-22-006-04	06-22-006-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	343,86	21,43	23,53		
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				421,03	346,53
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,79	4,98	7,2	89,3	76,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	52,19	1,06	2,83	49,91	37,93
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,23	0,23		
91.07.02-014	Автобетононасосы, производительность 170 м3/ч	маш.-ч	8,58			29,07	30,72



91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,93			18,42	38
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	1,99			2,14	1,17
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,47	0,47	5,38	5,68
91.17.01-004	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1	маш.-ч					22,9
91.17.04-011	Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А	маш.-ч					22,9
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	8,03	3,22	3,67	2,8	1,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг				6,1	2,4
01.3.01.06-1024	Средство смазочное (жидкость) для смазки опалубки	кг	6				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,49			3,85	2,07
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		6,48			4,068
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	59,98			84,83	91,98
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг					3,76
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	59,98			84,83	45,99
01.7.12.05-1008	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 300 г/м2	м2		3,46	3,51		
01.7.15.03-0036	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М24, длина болта 50-240 мм	кг					1,254
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П			П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5			101,5	101,5
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3		0,007	0,0021		
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2					18,32
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг		2	2		
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,107			
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т					0,0003
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т		П	П		
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т					0,0003
08.4.04.01	Муфты резьбовые для арматуры	шт		П	П		
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3					0,039
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3					0,106
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3					0,088
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт		0,283	0,0825		
23.3.03.02-0131	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 6 мм	м	0,225			0,23	0,12

**Таблица ГЭСН 06-22-007**

**Устройство криволинейных  
электростанций с ВВЭР 1200**

**стен**

**реактора**

**атомных**

**Состав работ:**

Для норм с 06-22-007-01 по 06-22-007-02:

01. Установка и вязка арматуры.

02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Для норм с 06-22-007-03 по 06-22-007-04, 06-22-007-08:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-007-05 по 06-22-007-07, 06-22-007-09:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка бетоновода водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

**Измеритель: т (нормы с 06-22-007-01 по 06-22-007-02); 100 м3 (нормы с 06-22-007-03 по 06-22-007-09)**

Установка в криволинейные стены арматуры из отдельных стержней с устройством резьбовых муфтовых соединений:

06-22-007-01 в стены реактора

06-22-007-02 в стены шахты реактора

Бетонирование криволинейных стен толщиной:

06-22-007-03 до 800 мм с подачей автобетононасосами

06-22-007-04 свыше 800 до 2200 мм с подачей автобетононасосами

06-22-007-05 свыше 800 до 1200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

06-22-007-06 до 800 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

06-22-007-07 свыше 1200 до 2200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

Бетонирование криволинейных стен с ранее установленной внутренней герметичной облицовкой:

06-22-007-08 толщиной до 1200 мм с подачей автобетононасосами

06-22-007-09 толщиной до 1200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-007-01	06-22-007-02	06-22-007-03	06-22-007-04	06-22-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	22,35				
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			1 565,25	587,84	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		32,93			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					915,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	11,26	13,54	425,56	139,83	350,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	6,93	8,4	309,72	73,7	186,12
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,23	0,27			
91.07.02-014	Автобетононасосы, производительность 170 м3/ч	маш.-ч			101,93	58	
91.07.02-022	Бетононасосы прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность 60 м3/ч	маш.-ч					76,1
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч			65	113,67	146
91.07.11-015	Стрелы бетонораспределительные гидравлические самоподъемные, вылет стрелы 32 м	маш.-ч					76,1
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч			2,27	1,23	2,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47	0,56	1,94	0,99	1,6
91.17.01-004	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1	маш.-ч		3,28			
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч		0,61			
91.17.04-011	Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А	маш.-ч		3,28			
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	3,63	4,31	9,7	5,91	8
91.19.12-021	Насосы вакуумные 3,6 м3/мин	маш.-ч		0,31			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг			26	10	16
01.7.03.01-0001	Вода	м3			2,17	1,94	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,015	6,462			
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2			33,92	22,04	26

01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг		3,996			
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2			11,02	16,96	14,4
01.7.12.05-1008	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 300 г/м2	м2	2,24	2,85			
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл			П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			101,5	101,5	101,5
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,0017	0,0037			
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	2,6	2,6			
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,1016			
08.3.05.02-0081	Прокат листовой горячекатаный, марка стали 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,034			
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т		0,032			
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т	П	П			
08.4.04.01	Муфты резьбовые для арматуры	шт	П	П			
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт	0,067	0,1421			
24.2.03.01	Бетоновод	м					П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-007-06	06-22-007-07	06-22-007-08	06-22-007-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	1 566,68	588,58		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч			586,9	593,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	530,54	198,61	185,73	266,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	309,97	74	100,65	102,9
91.07.02-014	Автобетононасосы, производительность 170 м3/ч	маш.-ч			73,6	
91.07.02-022	Бетононасосы прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	102,25	58,24		76,1
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	65	113,67	146	146
91.07.11-015	Стрелы бетонораспределительные гидравлические самоподъемные, вылет стрелы 32 м	маш.-ч	102,25	58,24		76,1
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	2,27	1,23	2,52	2,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,94	0,99	0,96	0,96
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	11,86	5,91	8	8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	26	10	9,6	9,6
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,17	1,94	1,67	1,67
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	33,92	22,04	15,6	15,6
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	11,02	16,96	8,64	8,64
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5
24.2.03.01	Бетоновод	м	П	П		П

».

1.4.2.11. В разделе 22 «КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» таблицу ГЭСН 06-22-011 «Устройство монолитных железобетонных конструкций подземной части объединенных насосных станций объектов использования атомной энергии» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 06-22-011 Устройство монолитных железобетонных конструкций подземной части объединенных насосных станций объектов использования

## атомной энергии

### Состав работ:

Для норм с 06-22-011-01 по 06-22-011-02:

01. Установка, вязка, сварка арматуры.
02. Сварка стыковых соединений на стальной скобе-накладке.
03. Муфтовое резьбовое соединение арматурных заготовок.
04. Газовая резка выпусков арматуры.

Для нормы 06-22-011-03:

01. Установка, вязка, сварка арматуры.
02. Муфтовое резьбовое соединение арматурных заготовок.
03. Газовая резка выпусков арматуры.

Для норм с 06-22-011-04 по 06-22-011-05:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.
05. Демонтаж и разборка опалубки.
06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
07. Очистка и смазка комплекта опалубки.
08. Газовая резка выпусков тяжей.

09. Заделка мест выпусков тяжей ремонтным составом.

Для норм с 06-22-011-06 по 06-22-011-07:

01. Изготовление и устройство неинвентарных щитов опалубки.
02. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
03. Формирование дверных проемов.
04. Установка сетчатой опалубки.
05. Укладка бетонной смеси.
06. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
07. Уход за бетоном.
08. Демонтаж и разборка опалубки.
09. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
10. Очистка и смазка комплекта опалубки.
11. Газовая резка выпусков тяжей.
12. Заделка мест выпусков тяжей ремонтным составом.

Для норм с 06-22-011-08 по 06-22-011-09:

01. Изготовление и устройство неинвентарных щитов опалубки.
02. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
03. Установка сетчатой опалубки.
04. Укладка бетонной смеси.
05. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
06. Уход за бетоном.
07. Демонтаж и разборка опалубки.
08. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
09. Очистка и смазка комплекта опалубки.
10. Газовая резка выпусков тяжей.
11. Заделка мест выпусков тяжей ремонтным составом.

Для нормы 06-22-011-10:

01. Изготовление и устройство неинвентарных щитов опалубки.
02. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
03. Укладка бетонной смеси.
04. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
05. Уход за бетоном.
06. Демонтаж и разборка опалубки.
07. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
08. Очистка и смазка комплекта опалубки.
09. Газовая резка выпусков тяжей.
10. Заделка мест выпусков тяжей ремонтным составом.

**Измеритель:** т (нормы с 06-22-011-01 по 06-22-011-03); 100 м<sup>3</sup> (нормы с 06-22-011-04 по 06-22-011-10)

Установка арматуры в монолитные железобетонные конструкции:

06-22-011-01	балочных перекрытий
06-22-011-02	наружных и внутренних прямолинейных стен
06-22-011-03	криволинейной конфигурации (бычков, полубычков и др.)
	Бетонирование с подачей автобетононасосами монолитных железобетонных конструкций балочных перекрытий, толщина:
06-22-011-04	до 800 мм
06-22-011-05	свыше 800 мм
	Бетонирование с подачей автобетононасосами прямолинейных стен толщиной:
06-22-011-06	до 400 мм
06-22-011-07	свыше 400 до 600 мм
06-22-011-08	свыше 600 до 1000 мм
06-22-011-09	свыше 1000 мм
06-22-011-10	Бетонирование с подачей автобетононасосами монолитных железобетонных конструкций криволинейной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-011-01	06-22-011-02	06-22-011-03	06-22-011-04	06-22-011-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч					485,92
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				679,81	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	16,53		24,73		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		22,61			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,6	0,51	0,48	173,95	87,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,26	0,23	0,2	12,96	6,77
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,23	0,16	0,16	48,28	17,35
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч				75,4	36,27
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч				40,5	40,5
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч				31,04	24,18
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	6,27	3,03
91.14.04-003	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 30 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03		
91.14.05-014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03		
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,01	0,01	1,92	0,92
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,69	2,64	1,2		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг				22,3	14,77
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,0611	0,0043	0,0042	1,28	0,61
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0091	0,0006	0,0006	0,19	0,09
01.7.03.01-0001	Вода	м3				11,56	5,75
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	0,0495	0,67	0,008		
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2				261,52	192,67
01.7.15.14-0092	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 90 мм	кг				15,44	11,41
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл				П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3				101,5	101,5
04.3.02.09-1534	Смеси сухие быстротвердеющие безусадочные на цементной основе с содержанием полимерной фибры для ремонта бетонных и железобетонных конструкций, tiksotropного типа, класс R3, F300, W16, крупность заполнителя до 3 мм, расход 18,5 кг/м2	кг				20,22	9,73
08.1.02.11	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,0005	0,0011			
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	0,003	0,0032	0,0033		
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т	П	П	П		
08.4.04.01	Муфты резьбовые для арматуры	шт	3	16	11		
11.1.03.06-0021	Доска обрезная листовых пород (береза), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт П	м3				0,64	0,35
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт	0,28	1,12	0,98		
14.5.01.07-0134	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный, универсальный	л				39,2	30,24
24.2.03.01	Бетоновод	м				П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-	06-22-	06-22-	06-22-	06-22-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

			011-06	011-07	011-08	011-09	011-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч					1 040,42
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		851,82	450,31	323,15	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	1 411,03				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	421,46	263,32	141,24	106,33	327,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	30,96	22,6	9,16	5,98	14,22
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	259,31	130,91	76,77	51,42	88,59
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч	98,41	84,85	43,87	40,35	202,45
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	79,01	78,99	29	26	316
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	11,67	7,9	5,22	4,51	9,77
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	21,11	17,06	6,22	4,07	12,75
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,61	4,09	2,25	1,47	5,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	36,79	29,57	11,32	7,26	25,65
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	5,04	2,73	1,5	0,98	3,55
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,76	0,4	0,22	0,15	0,53
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,77	3,78	3,07	3,08	8,01
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	35,28	29,09	26,29	26,92	41,87
01.7.15.14-0092	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 90 мм	кг	11,96	22,52	0,66		71,71
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
04.3.02.09-1534	Смеси сухие быстротвердеющие безусадочные на цементной основе с содержанием полимерной фибры для ремонта бетонных и железобетонных конструкций, тиксотропного типа, класс R3, F300, W16, крупность заполнителя до 3 мм, расход 18,5 кг/м2	кг	814,08	440,72	242,45	158,47	573,67
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	0,18	0,14	0,14	0,15	0,45
08.4.02.06-0003	Сетка сварная из холоднокатанной проволоки, диаметр 4-5 мм	т	0,01	0,04	0,03	0,03	
11.1.03.01-0026	Бруски обрезные лиственных пород (береза, липа), естественной влажности, длина 2-3,75 м, ширина 20-70 мм, толщина 80-100 мм, сорт III	м3	П	П	П		П
11.1.03.06-0021	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	1,28	1	0,07	0,05	0,08
14.5.01.07-0134	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный, универсальный	л	182,68	99,49	54,54	35,57	92,06
24.2.03.01	Бетоновод	м	П	П	П	П	П

».

1.4.2.12. В разделе 22 «КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» таблицу ГЭСН 06-22-013 «Устройство колонн зданий и сооружений атомных электростанций» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-22-013 Устройство колонн зданий и сооружений атомных электростанций**

**Состав работ:**

01. Очистка резьбы выпусков арматуры вручную корщеткой с продувкой компрессором.
02. Очистка резьбы стержней арматуры вручную корщеткой с продувкой компрессором.
03. Строповка и подача арматурных стержней к месту установки.
04. Установка стержней в проектное положение.
05. Установка муфт.
06. Установка и демонтаж монтажных кондукторов.
07. Перемещение и установка конструктивной арматуры.
08. Установка фиксатора защитного слоя арматуры.

09. Укрытие арматуры геополотном.  
 10. Разметка и сверление отверстий под установку монтажных пластин.  
 11. Выверка и раскрепление арматурного каркаса колонны.

**Измеритель: т**  
 06-22-013-01 Установка арматуры в колонны зданий и сооружений атомных электростанций

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-013-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	41,88
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	7,15
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,34
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	33,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	3,37
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0028
01.7.12.05-1008	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 300 г/м2	м2	4,45
01.7.15.02-0021	Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М10, диаметр 12 мм, длина 120 мм	100 шт	0,0998
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0028
08.4.01.02	Заготовки арматурные	т	П
08.4.04.01	Муфты резьбовые для арматуры	шт	П
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт	1,0349

».

1.4.2.13. В разделе 22 «КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» таблицу ГЭСН 06-22-015 «Установка и бетонирование армоблоков конструкций здания реактора (реакторного отделения) атомных электростанций» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-22-015 Установка и бетонирование армоблоков конструкций здания реактора (реакторного отделения) атомных электростанций»**

**Состав работ:**

Для нормы 06-22-015-01:

01. Установка армоблоков в проектное положение.
02. Устройство стыковых муфтовых соединений армоблоков.
03. Фиксация петлевых стыков установленных армоблоков.

Для норм с 06-22-015-02 по 06-22-015-05, 06-22-015-07:

01. Кантование, подъем и установка армоблока в проектное положение.
02. Выверка и раскрепление армоблока.
03. Сварка монтажных соединений конструкций армоблока.
04. Устройство стыковых муфтовых соединений армоблоков.

Для норм 06-22-015-06, с 06-22-015-08 по 06-22-015-09:

01. Кантование, подъем и установка армоблока в проектное положение.
02. Выверка и раскрепление армоблока.
03. Устройство сварных соединений армоблока.

Для норм с 06-22-015-10 по 06-22-015-11:

01. Устройство рабочих швов бетонирования.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Нанесение пленкообразующего состава.

**Измеритель: т (нормы с 06-22-015-01 по 06-22-015-09); 100 м3 (нормы с 06-22-015-10 по 06-22-015-11)**

Установка армоблоков:

- |              |   |
|--------------|---|
| 06-22-015-01 | фундаментной плиты  |
| 06-22-015-02 | стен прямолинейных без облицовки                            |
| 06-22-015-03 | стен криволинейных без облицовки                            |
| 06-22-015-04 | внутренней защитной оболочки реакторного отделения          |
| 06-22-015-05 | купола внутренней защитной оболочки (шлюз, консольный ярус) |
| 06-22-015-06 | стен с облицовкой из сталефибробетона                       |
| 06-22-015-07 | стен с металлической облицовкой                             |
| 06-22-015-08 | внутренних стен   |
| 06-22-015-09 | перекрытий  |

Бетонирование купола защитной оболочки здания реактора с подачей распределительными стрелами и

06-22-015-10 бетононасосами:  
06-22-015-11 наружной, толщиной до 1500 мм  
внутренней, толщиной до 1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-015-01	06-22-015-02	06-22-015-03	06-22-015-04	06-22-015-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,16	10,51	7,96	14,01	21,81
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,12	0,27	0,19	0,6	1,43
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,4	1,76	1,68	0,73	1,17
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,26	8,26	5,63	11,91	17,41
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	0,38	0,19	0,3	0,77	1,8
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч		0,03	0,16		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,35	1,02	0,77	1,31	2,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч				0,08	0,01
91.05.01-021	Краны башенные, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,29	0,62	0,57		
91.05.02-004	Краны козловые, грузоподъемность 20 т	маш.-ч			0,03		
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч		0,02			
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч					0,02
91.05.02-008	Краны козловые, грузоподъемность 120 т	маш.-ч				0,02	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01	0,01
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,03				
91.05.06-024	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 220 т	маш.-ч					0,93
91.05.06-029	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 350 т	маш.-ч				0,55	
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч			0,1		
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч				0,28	0,33
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч				0,1464	0,37
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,04	0,02	0,03	0,05
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т	маш.-ч			0,15		
91.14.04-003	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 30 т	маш.-ч	0,03	0,34			0,08
91.14.04-007	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 30 т, полная масса автопоезда до 130 т	маш.-ч				0,046	
91.14.05-001	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч			0,15		
91.14.05-002	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т	маш.-ч	0,03	0,34			0,08
91.14.05-005	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 110 т	маш.-ч				0,05	
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		0,08		0,08	0,14
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		0,48	1,66	0,98	2,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		0,0394	0,0043	0,049	0,082
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг		0,0048	0,0006	0,0068	0,0108
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,06	0,11	0,2402	1,18
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,3254	0,8784	0,5761	1,1305
01.7.15.01	Анкеры	10 шт				0,2244	0,07999
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т				0,0003	0,0092
01.7.15.03-0037	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М30, длина болта 60-300 мм	кг				1,5534	1,7665
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт		0,0174		0,1397	0,3219
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с	т		0,0001	0,0022	0,0123	0,0156



07.2.07.13 08.3.03.04-1010	отверстиями и без Арматурные блоки Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 1,30-2,50 мм	т кг	1 0,21	1 0,0167	1 0,3438	1	1
08.4.01.02 08.4.04.01	Заготовки арматурные Муфты резьбовые для арматуры	т шт	П П	П П	П П	П П	П П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-015-06	06-22-015-07	06-22-015-08	06-22-015-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	5,08	3,65	12,19	16,08
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч			0,06	
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,07	0,76	0,72	0,07
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,45	0,81	1,24	1,83
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	4,56	2,04	3,53	12,66
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч		0,04	6,64	1,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,26	1,24	2,44	2,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			1,53	
91.05.01-021	Краны башенные, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,87			1,39
91.05.02-003	Краны козловые, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч			0,17	
91.05.02-004	Краны козловые, грузоподъемность 20 т	маш.-ч	0,06			0,21
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч		0,02		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,13			
91.05.06-028	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 300 т	маш.-ч		0,51		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,5		0,19	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч		0,16		
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч		0,21		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,18	0,01
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т	маш.-ч			0,56	0,9
91.14.04-003	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 30 т	маш.-ч	0,18			
91.14.04-007	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 30 т, полная масса автопоезда до 130 т	маш.-ч		0,17		
91.14.05-001	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч	0,18		0,56	0,9
91.14.05-003	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 60 т	маш.-ч		0,17		
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,01	0,06	0,29
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,93	0,32	7,0496	3,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,0673	0,0019	0,0501	0,7074
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0165	0,0005	0,0075	0,739
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1201	0,0767	0,07	1,6783
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,6379	0,2504	2,1667	2,2667
01.7.15.01	Анкеры	10 шт		0,0642		
01.7.15.03-0014	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм	т	0,0003			
01.7.15.03-0034	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М12, длина болта 20-160 мм	кг	0,202			
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт		0,0078		0,4495
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т		0,0082		0,0266
07.2.07.13 08.3.03.04-1010	Арматурные блоки Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 1,30-2,50 мм	т кг	1 0,08	1 0,021	1	1
08.4.01.02 08.4.04.01	Заготовки арматурные Муфты резьбовые для арматуры	т шт	П шт	П П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-22-015-10	06-22-015-11
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	114,22	142,04
2-100-02	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч	7,04	10,32
2-100-03	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	57,99	69,94
2-100-04	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	49,19	61,78
<b>2</b>	<b>Рабочий 4 разряда</b>	чел.-ч	26,18	29,75
<b>3</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	26,18	29,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-018	Краны башенные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,04	0,16
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,04
91.07.02-013	Автобетононасосы, производительность 110 м3/ч	маш.-ч	10	10
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10	10
91.07.11-015	Стрелы бетонораспределительные гидравлические самоподъемные, вылет стрелы 32 м	маш.-ч	10,6	11,24
91.14.02-006	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч	0,01	0,05
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	5,52	8,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,4039	0,5762
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м3	101,5	101,5
08.1.02.17-0173	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 5x5 мм	м2	17,99	
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг		18,57
08.4.03.03-0004	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 12 мм	т	0,1969	0,168
08.4.03.03-0006	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 16 мм	т		0,1832
08.4.03.03-0008	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 20 мм	т		0,56
14.2.06.08-0021	Средство пленкообразующее на основе парафина для предотвращения высыхания и ухода за свежесуложенным бетоном	кг	12,24	17,46

».

1.4.2.14. В разделе 24 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЗЕМНОЙ И ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицу ГЭСН 06-24-004 «Бетонирование монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-24-004 Бетонирование монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий»**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м3**

06-24-004-01	Бетонирование автобетононасосом монолитных железобетонных конструкций фундаментных плит
06-24-004-02	Бетонирование автобетононасосом монолитных железобетонных конструкций: фундаментов ленточных и низкорасположенных ростверков шириной до 600 мм
06-24-004-03	фундаментов ленточных и низкорасположенных ростверков шириной свыше 600 мм
06-24-004-04	Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций: фундаментов ленточных и низкорасположенных ростверков шириной до 600 мм
06-24-004-05	фундаментов ленточных и низкорасположенных ростверков шириной свыше 600 мм
06-24-004-06	фундаментов столбчатых с подколонниками и подколонников
06-24-004-07	Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий: стен, толщиной до 100 мм
06-24-004-08	стен, толщиной свыше 100 до 150 мм
06-24-004-09	стен, толщиной свыше 150 до 200 мм
06-24-004-10	стен, толщиной свыше 200 до 300 мм
06-24-004-11	стен, толщиной свыше 300 мм
06-24-004-12	колонн, при наименьшей стороне поперечного сечения до 300 мм
06-24-004-13	колонн, при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 300 до 500 мм
06-24-004-14	колонн, при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 500 мм
06-24-004-15	перекрытий, при площади перекрытия между осями колонн и стен до 10 м2
06-24-004-16	перекрытий, при площади перекрытия между осями колонн и стен свыше 10 до 20 м2
06-24-004-17	перекрытий, при площади перекрытия между осями колонн и стен свыше 20 м2
06-24-004-18	лестничных маршей
06-24-004-19	лестничных площадок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-24-004-01	06-24-004-02	06-24-004-03	06-24-004-04	06-24-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	57,69				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				51,18	43,97
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		61,88	55,24		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,45	15,93	13,9	18,4	14,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч				18,4	14,9
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч	15,34	15,82	13,79		
91.07.03-001	Бетоносмесители гравитационные передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч		0,11	0,11		
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	0,11				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10,15	10,15	8,12	15	11,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,185	0,163	0,163		
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	0,19	27,91	13,96	22,33	22,33
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	0,19	27,91	13,96	22,33	22,33
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,068	0,159	0,159		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,07	0,1	0,1		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-24-004-06	06-24-004-07	06-24-004-08	06-24-004-09	06-24-004-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	91,56				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		374,81	280,83	203,83	156,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	37,89	181,8	136,18	98,8	75,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	37,89	181,8	136,18	98,8	75,8
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	37,89	175	129,38	92	69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	25,37	3,72	3,72	3,72	3,72
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	25,37	3,72	3,72	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-24-004-11	06-24-004-12	06-24-004-13	06-24-004-14	06-24-004-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч					105,1
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	107,89			141,12	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		254,42	182,32		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	52,23	116,8	81,8	61,8	49,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	52,23	116,8	81,8	61,8	49,3
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	45,43	110	75	55	42,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	3,72	3,72	3,72	3,72	44,66
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	3,72	3,72	3,72	3,72	44,66
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-24-004-16	06-24-004-17	06-24-004-18	06-24-004-19
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	88,62	76,26		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			482,17	234,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	41,3	35,3	231,8	111,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	41,3	35,3	231,8	111,8
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	34,5	28,5	225	105
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	44,66	44,66	58,76	58,76
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	44,66	44,66	58,76	58,76
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м3	101,5	101,5	101,5	101,5

».

1.4.2.15. В разделе 26 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ОПАЛУБКИ» таблицу ГЭСН 06-26-003 «Устройство каркасно-балочных сборно-монолитных перекрытий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 06-26-003 Устройство каркасно-балочных сборно-монолитных перекрытий**

**Состав работ:**

01. Сортировка арматуры и арматурных каркасов вручную.
02. Монтаж несъемной комбинированной опалубки.
03. Укладка блоков из ячеистых бетонов.
04. Укладка арматурных сеток.
05. Подготовка поверхности перекрытия к бетонированию.
06. Бетонирование перекрытия.
07. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство каркасно-балочных сборно-монолитных перекрытий толщиной:

06-26-003-01	200 мм
06-26-003-02	250 мм
06-26-003-03	300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	06-26-003-01	06-26-003-02	06-26-003-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	66,18	74,68	83,59
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	13,23	16,76	20,38
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	20,91	23,54	26,36
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	22,62	23,7	24,83
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	9,42	10,68	12,02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,91	8,06	9,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.01-016	Краны башенные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,93	1,13	1,37
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,78	0,98	1,2
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч	3,6	4,05	4,61
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,79	5,38	5,98
91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3	маш.-ч	0,65	0,73	0,81
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,95	1,17	1,43
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,41	1,47	1,54
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,77	0,77	0,77
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	15	15	15
01.7.16.04	Опалубка несъемная комбинированная для монолитного часторебристого облегченного перекрытия	т	П	П	П
01.7.17.06-0091	Круг отрезной плоский, размеры 125х2,5х22 мм	шт	0,92	0,92	0,92
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,052	0,058	0,065
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,039	0,044	0,049
04.1.02.01	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ)	м3	8,096	9,103	10,108
05.2.02.09-0012	Блоки из ячеистых бетонов стеновые I категории, объемная масса	м3	12,36	16,53	20,65

08.3.03.04-0012	500 кг/м3, бетон В2	т	0,0011	0,0011	0,0011
08.4.02.06-0003	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,2033	0,2033	0,2033
08.4.03.03	Сетка сварная из холоднотянутой проволоки, диаметр 4-5 мм	т	0,0583	0,0583	0,0583
11.3.03.15-1036	Сталь арматурная периодического профиля	100 шт	3,95	3,95	3,95
	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма стульчик, толщина защитного слоя бетона 25 мм				

».

### 1.4.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.4.3.1. Приложение 6.5 изложить в следующей редакции:

«Приложение 6.5

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 6

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
			к нормам затрат труда рабочих	к эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1. При производстве работ на высоте (глубине) от поверхности земли:					
свыше 15 до 35 м	06-01-001, 06-01-002,	—	1,04	—	—
свыше 35 до 55 м	06-02-001÷06-02-005,	—	1,12	—	—
свыше 55 до 75 м	06-03-001÷06-03-007,	—	1,2	—	—
свыше 75 до 105 м	06-04-001, 06-05-001, 06-06-001, 06-06-002, 06-07-001÷06-07-003, 06-08-001, 06-09-001, 06-10-001, 06-11-001, 06-19-001÷06-19-005	—	1,3	—	—
3.2. При обработке и торкретировании вертикальных поверхностей высотой свыше 4 м	06-14-001 (01-03)	—	1,2	1,2	—
3.3. Возведение конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий, м:					
15	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	0,89	0,80	—
	06-18-001, 06-18-002	—	0,81	0,82	—
27	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	0,92	0,98	—
	06-18-001, 06-18-002	—	0,85	0,89	—
30	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	0,93	0,91	—
	06-18-001, 06-18-002	—	0,92	0,91	—
36	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	0,96	0,94	—
	06-18-001, 06-18-002	—	0,92	0,93	—
42	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	0,98	0,97	—
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	0,96	—
54	06-16-001÷06-16-006,	—	1,02	1,05	—

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
			к нормам затрат труда рабочих	к эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
60	06-17-001÷06-17-005				
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	1,03	—
	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	1,03	1,07	—
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	1,06	—
72	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	1,05	1,12	—
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	1,11	—
75	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	1,06	1,14	—
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	1,13	—
78	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	1,07	1,16	—
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	1,14	—
90 и свыше	06-16-001÷06-16-006, 06-17-001÷06-17-005	—	1,08	1,21	—
	06-18-001, 06-18-002	—	1,00	1,20	—
3.4. Возведение конструкций колонн и ригелей в переставных видах опалубки при высоте зданий, м:					
15	06-05-002, 06-07-004	—	0,89	0,92	—
27	06-05-002, 06-07-004	—	0,92	0,94	—
30	06-05-002, 06-07-004	—	0,93	0,95	—
36	06-05-002, 06-07-004	—	0,96	0,97	—
42	06-05-002, 06-07-004	—	0,98	0,98	—
54	06-05-002, 06-07-004	—	1,02	1,02	—
60	06-05-002, 06-07-004	—	1,03	1,03	—
72	06-05-002, 06-07-004	—	1,05	1,06	—
75	06-05-002, 06-07-004	—	1,06	1,07	—
78	06-05-002, 06-07-004	—	1,07	1,08	—
90	06-05-002, 06-07-004	—	1,08	1,11	—
3.5. При применении несъемной опалубки взамен инвентарной оборачиваемой	06-16-001 (01, 02)	—	0,75	0,80	—
3.6. При устройстве и эксплуатации платформ для постнапряжения	06-22-010 (01, 03, 04), 06-22-012 (07, 09, 11)	91.06.03-063	—	0,0	—
		91.06.07-001	—	0,0	—
		91.06.08-005	—	0,0	—
3.7. При устройстве ребристых (балочных) перекрытий	06-22-005 (03-06)	—	1,3	1,3	—

».

1.5. В сборнике 7 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»:

1.5.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.5.1.1. Пункт 1.7.35 изложить в следующей редакции:

«1.7.35. Указанный в сборнике 7 размер «до» включает в себя этот размер.».

1.5.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.5.2.1. В подразделе 1.6 «СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ» раздела 1 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ» таблицу ГЭСН 07-01-038 «Монтаж сборных железобетонных арочных панелей (полуарок)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 07-01-038 Монтаж сборных железобетонных арочных панелей (полуарок)»**

**Состав работ:**

- 01. Подача арочных панелей (полуарок) на монтажную площадку.
- 02. Монтаж арочных панелей.
- 03. Заливка швов.

**Измеритель: м3**

Монтаж сборных железобетонных арочных панелей (полуарок) пролетом:

07-01-038-01	12,8 м
07-01-038-02	10,8 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-038-01	07-01-038-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	3,65	5,28
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,99	2,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,86	1,22
91.06.06-015	Автогидроподъемники, высота подъема 37 м	маш.-ч	0,9	1,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,41
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,08	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,0001	0,00014
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4	3,18
04.1.02.05-0142	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	0,124	0,195
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,058	0,101
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1

».

1.5.2.2. В подразделе 1.10 «ОГРАДЫ, ВОРОТА И КАЛИТКИ» раздела 1 «ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ» таблицы ГЭСН 07-01-054 «Установка оград», 07-01-055 «Устройство ворот и калиток», 07-01-056 «Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Репейник"» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 07-01-054 Установка оград»**

**Состав работ:**

Для норм 07-01-054-01:

- 01. Рытье ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием.
- 02. Установка панелей и столбов в стаканы фундаментов с заделкой бетоном.
- 03. Установка монтажных изделий со сваркой.

Для норм с 07-01-054-02 по 07-01-054-03:

- 01. Рытье ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка панелей и столбов в стаканы фундаментов с заделкой бетоном.

03. Установка монтажных изделий со сваркой.

04. Навеска панелей на столбы с креплением.

Для нормы 07-01-054-04:

01. Рытье ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка столбов в ямы с заделкой бетоном.

03. Установка монтажных изделий со сваркой.

04. Навеска панелей на столбы с креплением.

05. Установка стержней или уголков со сваркой и натягиванием сетки.

06. Укладка кирпичных подкладок под столбы.

Для норм с 07-01-054-05 по 07-01-054-06:

01. Рытье ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка столбов в ямы с заделкой бетоном.

03. Установка монтажных изделий со сваркой.

04. Навеска панелей на столбы с креплением.

05. Укладка кирпичных подкладок под столбы.

Для норм с 07-01-054-07 по 07-01-054-09:

01. Рытье ям под фундаменты или столбы с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка столбов в ямы с заделкой бетоном.

03. Установка монтажных изделий со сваркой.

04. Установка стержней или уголков со сваркой и натягиванием сетки.

05. Укладка кирпичных подкладок под столбы.

Для норм с 07-01-054-10 по 07-01-054-12:

01. Рытье ям под фундаменты или столбы с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка столбов в ямы с заделкой бетоном.

03. Установка монтажных изделий со сваркой.

04. Навеска панелей на столбы с креплением.

05. Укладка кирпичных подкладок под столбы.

Для нормы 07-01-054-13:

01. Рытье ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка столбов в ямы с заделкой бетоном.

03. Установка монтажных изделий со сваркой.

04. Укладка кирпичных подкладок под столбы.

05. Установка деревянных пластин и натягивание колючей проволоки с креплением.

Для нормы 07-01-054-14:

01. Рытье ям под фундаменты или столбы, рытье траншей под цокольные панели с обратной засыпкой и трамбованием.

02. Установка монтажных изделий со сваркой.

03. Рытье ям и устройство песчаных подушек.

**Измеритель: 100 м**

Установка железобетонных оград из панелей длиной:

07-01-054-01 4 м

07-01-054-02 3 м

07-01-054-03 4,8 м при шаге столбов 2,4 м

Установка металлических оград по железобетонным столбам:

07-01-054-04 с цоколем из сетки высотой до 1,5 м

07-01-054-05 с цоколем из сетчатых панелей высотой до 1,6 м

07-01-054-06 с цоколем из сетчатых панелей высотой свыше 1,6 до 2 м

07-01-054-07 без цоколя из сетки высотой до 1,2 м

07-01-054-08 без цоколя из сетки высотой свыше 1,2 до 1,7 м

07-01-054-09 без цоколя из сетки высотой свыше 1,7 до 2,2 м

07-01-054-10 без цоколя из сетчатых панелей высотой до 1,2 м

07-01-054-11 без цоколя из сетчатых панелей высотой свыше 1,2 до 1,7 м

07-01-054-12 без цоколя из сетчатых панелей высотой свыше 1,7 до 2,2 м

07-01-054-13 из колючей проволоки

07-01-054-14 Устройство песчаных подушек толщиной 30 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-054-01	07-01-054-02	07-01-054-03	07-01-054-04	07-01-054-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			75		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	115	91		305,2	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч					226
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч					
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	38,23	35,62	32,99	45,3	45,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3	маш.-ч	1	0,71	1		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	34,36	32,37	29,31	43,71	43,71
91.12.08-161	Ямокопатели навесные	маш.-ч				0,52	0,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5	маш.-ч	2,87	2,54	2,68	1,59	1,46



91.17.04-034	т Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	2,66	4	2,66	4,77	4,38
<b>4</b> 01.7.11.07-0054	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,003	0,0045	0,003	0,004	0,004
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,78	0,45	0,56	3,46	3,46
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3				0,009	0,009
05.1.05.15	Фундаменты железобетонные	шт	24,8	33,3	41,5		
05.1.07.13	Панели	шт	24,8	33,3	20,7	33,3	33,3
05.1.07.27	Столбы бетонные	шт		33,3	41,5	33,3	33,3
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт				0,021	0,021
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
08.1.02.17	Сетка стальная плетеная	м2				150	
08.1.06.03	Панели металлические сетчатые	м2					97,2
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т				0,001	0,002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-054-06	07-01-054-07	07-01-054-08	07-01-054-09	07-01-054-10
<b>1</b> 1-100-37 1-100-38 1-100-39	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,8 Средний разряд работы 3,9	чел.-ч чел.-ч чел.-ч чел.-ч		190,75	201	223	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,17	20,62	20,93	21,26	23,13
<b>3</b> 91.05.05-015 91.12.08-161 91.14.02-001 91.17.04-034	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Ямокопатели навесные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	43,71 0,48 1,46 4,38	20,22 0,4 0,4 6,91	20,36 0,37 0,57 6,34	20,5 0,37 0,76 6,34	22,8 0,48 0,33 6,93
<b>4</b> 01.7.11.07-0054 04.1.02.05 04.3.01.09-0012 05.1.07.13 05.1.07.27 06.1.01.05-0035 07.2.07.12-0001 08.1.02.17 08.1.06.03 08.3.03.04-0012 08.4.03.02-0002	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм Смеси бетонные тяжелого бетона Раствор готовый кладочный, цементный, М50 Панели Столбы бетонные Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100 Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без Сетка стальная плетеная Панели металлические сетчатые Проволока светлая, диаметр 1,1 мм Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т м3 м3 шт шт 1000 шт т м2 м2 т т	0,004 3,46 0,009 33,3 33,3 0,021 0,002 143 0,002 0,145	0,006 1,23 0,007 0,007 29,5 0,016 0,002 100 0,001 0,152	0,006 1,23 0,007 0,007 29,5 0,016 0,002 150 0,001 0,152	0,006 1,57 0,007 0,007 29,5 0,016 0,002 200 0,002 0,159	0,012 1,38 0,009 33,3 0,021 0,002 97,2 0,001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-054-11	07-01-054-12	07-01-054-13	07-01-054-14
<b>1</b> 1-100-13 1-100-33 1-100-39	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 1,3 Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,9	чел.-ч чел.-ч чел.-ч чел.-ч				44,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,47	23,81	13,84	0,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	22,94	23,09	13,08	
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,72
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч				0,8
91.12.08-161	Ямокопатели навесные	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,53	0,72	0,76	
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	6,93	6,93		
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч				0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,012	0,012		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			24	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,0024	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3				7,1
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,38	1,38	1,38	
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,009	0,009		
05.1.07.27	Столбы бетонные	шт	33,3	33,3	33,3	
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,021	0,021		
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,002	0,002	0,002	
08.1.06.03	Панели металлические сетчатые	м2	143	189		
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,001	0,002		
08.3.03.06-0011	Проволока колючая одноосновная рифленая оцинкованная, размеры 2,8х2,3 мм	т			0,06	
11.1.02.05-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III	м3			0,52	
11.1.03.05-0062	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт IV	м3			0,52	

## Таблица ГЭСН 07-01-055 Устройство ворот и калиток

### Состав работ:

Для норм 07-01-055-01, 07-01-055-08:

- Рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием.
- Заделка столбов в фундаментах или ямах бетоном.
- Установка металлических стоек.
- Устройство кирпичных подкладок под столбы.
- Навеска ворот и калиток со сваркой.

Для нормы 07-01-055-02:

- Рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием.
- Заделка столбов в фундаментах или ямах бетоном.
- Установка металлических стоек.
- Устройство щебеночной подготовки под бетонные столбы.
- Устройство кирпичных подкладок под столбы.
- Навеска ворот и калиток со сваркой.

Для норм 07-01-055-03, 07-01-055-07:

- Рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием.
- Устройство щебеночной подготовки под бетонные столбы.
- Навеска ворот и калиток со сваркой.

Для нормы 07-01-055-04:

- Рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием.
- Устройство кирпичных подкладок под столбы.
- Навеска ворот и калиток со сваркой.

Для норм с 07-01-055-05 по 07-01-055-06:

- Рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием.
- Заделка столбов в фундаментах или ямах бетоном.
- Навеска ворот и калиток со сваркой.

Для норм с 07-01-055-09 по 07-01-055-10:

- Навеска ворот и калиток со сваркой.

Для нормы 07-01-055-11:

- Рытье ям под фундаменты и столбы с обратной засыпкой и трамбованием.
- Устройство щебеночной подготовки под бетонные столбы.

Для нормы 07-01-055-12:

- Разработка грунта.

02. Установка закладных деталей.  
 03. Укладка бетонной смеси.  
 04. Установка роликовых опор и направляющих кронштейнов.  
 05. Установка металлических стоек под столб опоры и приемный столб.  
 06. Установка ворот со сваркой.  
 07. Регулировка и отладка ворот.

**Измеритель: 100 шт**

Устройство ворот распашных с установкой столбов:

- 07-01-055-01 металлических  
 07-01-055-02 металлических и бетонных  
 07-01-055-03 бетонных

Устройство ворот распашных:

- 07-01-055-04 с установкой железобетонных столбов без фундаментов  
 07-01-055-05 с установкой железобетонных столбов с фундаментами  
 07-01-055-06 с установкой железобетонных столбов с фундаментами и ложными калитками

Устройство калиток:

- 07-01-055-07 с установкой столбов бетонных  
 07-01-055-08 с установкой столбов металлических  
 07-01-055-09 без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей  
 07-01-055-10 без установки столбов при железобетонных оградах со столбами

- 07-01-055-11 Установка дополнительных бетонных столбов  
 07-01-055-12 Устройство откатных ворот с ручным управлением

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-055-01	07-01-055-02	07-01-055-03	07-01-055-04	07-01-055-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					1 340
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч			929,77		
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				959	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		1 373,4			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 780				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	117,88	214,05	282,75	231,71	395,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3	маш.-ч	6,63	8,3	8,58	9,11	16,9
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	102,24	179,61	248,05	217,24	362,04
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,33	0,66		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	23,79	14,13		23,79	4,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	9,01	25,81	25,46	5,36	16,59
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	40,33	40,33	40,33	40,33	40,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3			1,58		
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	160				
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3		3	6		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			2,03		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	29,1	17,3		29,1	5,41
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3	0,031	0,061		0,046	
05.1.05.15	Фундаменты железобетонные	шт					200
05.1.07.27	Конструкции сборные железобетонные	шт		100	200	200	200
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,106	0,146		0,11	
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	200	100			
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т			0,031		
11.2.05.05	Полотна ворот	шт	200	200	200	200	200

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-055-06	07-01-055-07	07-01-055-08	07-01-055-09	07-01-055-10
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч					89,1
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				71	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	1 645,9	531			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			785		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	416,89	209,99	3,02	0,34	36,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3	маш.-ч	20,51	8,58	0,08		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	373,06	192,93			33,92
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,33			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,43		4,35		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	23,32	8,15	2,94	0,34	2,81
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	40,33	10,9	11,6	11,6	16,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,79			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3		3			
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		1,02			
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	5,41		5		
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3			0,015		
05.1.05.15	Фундаменты железобетонные	шт	200				
05.1.07.27	Конструкции сборные железобетонные	шт	200	100			
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт			0,037		
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт			100		
08.1.06.05	Полотна ложных калиток	шт	200				
08.1.06.05	Полотна калиток	шт		100	100	100	100
11.2.05.05	Полотна ворот	шт	200				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-055-11	07-01-055-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		1 056,84
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	395	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	110,07	10,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3	маш.-ч	4,3	10,33
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	98,29	0,16
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,33	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,15	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	16,35	76,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,79	
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,03	0,03
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	3	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	1,02	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		249,57
05.1.07.27	Конструкции сборные железобетонные	шт	100	
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт		200
08.4.01.02	Детали закладные	т		9,7
11.2.05.05	Полотна ворот	шт		100

Таблица ГЭСН 07-01-056

## Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Репейник"

## Состав работ:

Для нормы 07-01-056-01:

01. Выгрузка материалов автомобильным краном.
02. Сортировка материалов, при помощи крана.
03. Очистка и нарезка деталей.
04. Сварка каркасов из арматурной стали в пространственную конструкцию.
05. Бурение шурфов под фундамент опоры глубиной 1,7 м в грунтах 2-й категории.
06. Подноска, установка и сварка в проектное положение.
07. Подвозка бетона тачками, обетонирования опоры вручную.
08. Подноска материалов ограждения и козырька на 30 м к месту установки, приварка уголка к закладным деталям существующего ограждения.
09. Размотка и натяжение вдоль ограждения армированной колючей ленты (АКЛ) при помощи лебедки.

Для нормы 07-01-056-02:

01. Выгрузка материалов автомобильным краном.
02. Сортировка материалов вручную.
03. Очистка и нарезка деталей.
04. Подноска материалов ограждения и козырька на 30 м к месту установки, приварка уголка к закладным деталям существующего ограждения.
05. Размотка и натяжение вдоль ограждения армированной колючей ленты (АКЛ) при помощи лебедки.

## Измеритель: 100 м

Установка ограждения и козырька из спиралей армированной колючей ленты (АКЛ) типа "Репейник":

07-01-056-01 монтаж ограждения высотой 2,8 м, с установкой опор

07-01-056-02 установка козырька высотой до 1 м по существующему ограждению

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-01-056-01	07-01-056-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	230,83	58,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	119,27	4,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.02.04-035	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения на автомобильном ходу, глубиной до 20 м, диаметром до 800 мм	маш.-ч	59,16	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,76	0,02
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	40	8,33
91.06.09-001	Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг	маш.-ч		4,64
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,02
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	15,35	6,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,492	5,184
01.7.06.14	Лента несущая	м	600	100
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	43	5
01.7.15.10	Скобы монтажные	кг	17,52	5,84
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	5,13	
07.2.07.11	Стойка металлическая опорная под колючую проволоку	шт	29	
08.3.03.05-0020	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм	т	0,004	0,002
08.3.03.06	Спираль объемная	м	100	100
08.3.03.06	Спираль плоская	м	200	
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,082	0,082
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,26	

».

1.5.2.3. В подразделе 5.5 «ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШИ И ОГРАЖДЕНИЯ» раздела 5 «ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» таблицу ГЭСН 07-05-016 «Устройство металлических ограждений и поручней» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 07-05-016 Устройство металлических ограждений и поручней

**Состав работ:**

Для норм с 07-05-016-01 по 07-05-016-02:

01. Установка ограждений и поручней.

02. Изготовление закруглений.

Для нормы 07-05-016-04:

01. Установка ограждений.

Для нормы 07-05-016-05:

01. Установка поручня.

Для нормы 07-05-016-06:

01. Разметка мест крепления поручней к стене.

02. Сверление отверстий.

03. Заполнение отверстий раствором.

04. Установка кронштейнов в отверстия.

05. Установка шайб, втулок с креплением сваркой.

06. Установка поручней с креплением сваркой.

**Измеритель: 100 м**

Устройство металлических ограждений:

07-05-016-01 с поручнями из твердолиственных пород

07-05-016-02 с поручнями из хвойных пород

07-05-016-04 без поручней

07-05-016-05 Устройство поручня из поливинилхлорида на металлические ограждения

07-05-016-06 Устройство настенного поручня из коррозионностойкой стали на лестничных маршах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-05-016-01	07-05-016-02	07-05-016-04	07-05-016-05	07-05-016-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					158,06
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				10,44	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		134	41,5		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	174				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч					1,87
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч					73,6
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч					82,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,82	2,82	2,59	0,05	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,41	0,41	0,38	0,01	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,41	2,41	2,21	0,04	0,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5,8	5,8	5,8		8,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,1	0,1		0,0016
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч					1,04
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,02	0,02	0,02		
01.7.11.07-0101	Электроды сварочные для сварки высоколегированных сталей ЦЛ-11, диаметр 4 мм	кг					5,08
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т					0,0036
01.7.15.14-0163	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 30-35 мм	кг	0,3	0,3			
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3					0,0062
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,15	0,15	0,15		
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т					0,0016
07.2.05.01	Ограждения лестничных проемов	м	П	П	П		
07.2.06.06	Комплекующие к поручню	шт					П
07.2.06.06-0110	Кронштейн Г-образный из нержавеющей стали под поручень диаметром 50,8 мм, диаметр кронштейна 12 мм, размеры 150x50 мм	шт					П
11.1.01.15	Поручни деревянные	м	102	102			
11.3.03.09	Поручни из поливинилхлорида	м				102	
23.3.05.01	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионностойкой стали	м					101,1

23.3.05.01-0013	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12Х18Н10Т, наружный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,0 мм	м				3,64	».
-----------------	---	---	--	--	--	------	----

1.5.2.4. В разделе 7 «ХРИЗОТИЛЦЕМЕНТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 07-07-004 «Устройство перегородок высотой 3 м из хризотилцементных экструзионных панелей в зданиях промышленных предприятий серии 1.020-1/83» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 07-07-004 Устройство перегородок высотой 3 м из хризотилцементных экструзионных панелей в зданиях промышленных предприятий серии 1.020-1/83**

**Состав работ:**

01. Выравнивание оснований перегородок цементным раствором.
02. Крепление металлических уголков к плитам перекрытий.
03. Наклейка уплотняющих прокладок на ребра панелей.
04. Установка панелей с обрезкой и закреплением их.
05. Укладка уплотняющих прокладок по верху панелей.
06. Установка нащельников по контуру перегородок.
07. Заделка недоборов у мест примыканий к колоннам плоскими хризотилцементными листами по деревянному каркасу с минераловатным утеплителем.
08. Заделка штраб у оснований перегородок бетоном.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

07-07-004-01 Устройство перегородок высотой 3 м из хризотилцементных экструзионных панелей в зданиях промышленных предприятий серии 1.020-1/83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	07-07-004-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	110,09
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,83
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.1.01.05	Панели для перегородок хризотилцементные	м <sup>2</sup>	95,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,3984
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0033
01.7.15.14-0196	Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 20 мм, длина 80 мм	т	0,0043
01.7.19.17-0046	Шнур резиновый прямоугольного сечения с площадью сечения свыше 100 мм <sup>2</sup>	кг	37,5
04.1.02.05-0110	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)50, W2	м <sup>3</sup>	0,52
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м <sup>3</sup>	0,58
11.1.01.10-0004	Наличник из древесины хвойных пород (ель, сосна), тип Н-1, ширина 70-75 мм, толщина 10-18 мм	м	139
12.2.04.04-1014	Маты прошивные теплоизоляционные из минеральной ваты, без обкладок, марка 125	м <sup>3</sup>	0,8
14.1.04.02-0011	Клей, марка 88-Н	кг	10

1.5.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 7.1

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 7**

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
При производстве работ:						
1	на одноэтажных производственных зданиях высотой свыше 35 м	07-01-020, 07-01-022, 07-01-027, 07-01-028, 07-01-034	—	1,15	1,15	—
2	на многоэтажных производственных зданиях высотой свыше 57 м	07-01-014, 07-01-020, 07-01-021, 07-01-029, 07-01-035, 07-01-047, 07-04-005÷07-04-008	—	1,2	1,2	—
3	на жилых, общественных зданиях и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий высотой свыше 40 м	07-05-001, 07-05-004, 07-05-007, 07-05-011, 07-05-014, 07-05-021÷07-05-023, 07-05-025÷07-05-026, 07-05-045÷07-05-046	—	1,16	1,16	—
4	установка двойных крупнопанельных перегородок	07-05-024	—	2	2	2
5	утепление стыков прокладками в два ряда	07-05-030-01	—	2	2	2
6	устройство двухстороннего дренажа	07-06-003	—	2	2	2
7	устройство отдельных стаканов под каждую ветвь	07-01-012	04.1.02.05	—	—	1,04
8	установка колонн двутаврового сечения	07-01-012	04.1.02.05	—	—	1,02

».

1.6. В сборнике 8 «Конструкции из кирпича и блоков»:

1.6.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.6.1.1. В разделе 1 «КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСН 08-01-001 «Устройство фундаментов, кладка стен» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 08-01-001 Устройство фундаментов, кладка стен**

**Состав работ:**

Для норм 08-01-001-01, 08-01-001-10:

01. Кладка с подбором и грубой приколкой камня с обделкой откосов.

02. Устройство горизонтальной изоляции в фундаментах и стенах из рулонных материалов.

Для нормы 08-01-001-02:

01. Кладка с подбором и грубой приколкой камня с обделкой откосов.

02. Устройство горизонтальной изоляции в фундаментах и стенах подвалов цементным раствором с жидким стеклом.

Для нормы 08-01-001-03:

01. Кладка с подбором и грубой приколкой камня с обделкой откосов.



Для норм с 08-01-001-04 по 08-01-001-05, с 08-01-001-11 по 08-01-001-12:

01. Кладка с подбором и грубой приколкой камня с обделкой откосов.

02. Устройство горизонтальной изоляции в фундаментах и стенах подвалов из двух слоев рулонных материалов по цементной стяжке.

03. Устройство в подпорных стенах слива из цементного раствора.

Для норм с 08-01-001-06 по 08-01-001-07, с 08-01-001-13 по 08-01-001-14:

01. Кладка с подбором и грубой приколкой камня с обделкой откосов.

02. Устройство горизонтальной изоляции в фундаментах и стенах подвалов из двух слоев рулонных материалов по цементной стяжке.

03. Облицовка кирпичом стен и проемов.

Для норм с 08-01-001-08 по 08-01-001-09, с 08-01-001-15 по 08-01-001-16:

01. Кладка с подбором и грубой приколкой камня с обделкой откосов.

02. Устройство горизонтальной изоляции в фундаментах и стенах подвалов из двух слоев рулонных материалов по цементной стяжке.

03. Облицовка кирпичом стен и проемов.

04. Устройство в подпорных стенах слива из цементного раствора.

**Измеритель: м3**

Устройство из бутового камня фундаментов с применением мастики горячей:

08-01-001-01 ленточных

Устройство из бутового камня фундаментов:

08-01-001-02 столбовых

08-01-001-03 массивов шириной более 2 м

Кладка стен из бутового камня без облицовки с применением мастики горячей:

08-01-001-04 при высоте этажа до 4 м

08-01-001-05 при высоте этажа свыше 4 м

Кладка стен из бутового камня с облицовкой кирпичом с применением мастики горячей:

08-01-001-06 только проемов при высоте этажа до 4 м

08-01-001-07 только проемов при высоте этажа свыше 4 м

08-01-001-08 с одной стороны и проемов при высоте этажа до 4 м

08-01-001-09 с одной стороны и проемов при высоте этажа свыше 4 м

Устройство из бутового камня фундаментов с применением мастики холодной:

08-01-001-10 ленточных

Кладка стен из бутового камня без облицовки с применением мастики холодной:

08-01-001-11 при высоте этажа до 4 м

08-01-001-12 при высоте этажа свыше 4 м

Кладка стен из бутового камня с облицовкой кирпичом с применением мастики холодной:

08-01-001-13 только проемов при высоте этажа до 4 м

08-01-001-14 только проемов при высоте этажа свыше 4 м

08-01-001-15 с одной стороны и проемов при высоте этажа до 4 м

08-01-001-16 с одной стороны и проемов при высоте этажа свыше 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-001-01	08-01-001-02	08-01-001-03	08-01-001-04	08-01-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	3,94		3,72		
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч				5,26	5,18
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		5,82			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,15	0,15	0,14	0,25	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,13	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,02			0,03	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,14	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0035			0,0004	0,0004
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,08	0,07	0,1	0,1
01.8.01.07-0001	Стекло жидкое калийное	т		0,0004			
02.2.03.01	Камни бутовые	м3	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,39	0,4	0,37	0,37	0,37
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	1,83			0,24	0,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-001-06	08-01-001-07	08-01-001-08	08-01-001-09	08-01-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						

1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	5,57	5,55			3,92
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			5,68	5,58	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,26	0,16	0,29	0,19	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,14	0,04	0,13	0,03	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,16	0,16	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,001	0,001	0,0006	0,0006	
01.2.03.03-0133	Мастика битумная приклеивающая для склеивания рулонных битумных, битумно-полимерных кровельных и гидроизоляционных материалов к бетонным, металлическим, цементно-песчаным поверхностям, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом не менее/бетоном 0,45/0,6 МПа, расход 2,5-3,5 кг/м2	кг					3,5
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,01	0,01	0,01	0,07
02.2.03.01	Камни бутовые	м3	1,01	1,01	0,82	0,82	1,03
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,38	0,38	0,35	0,35	0,39
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	0,01	0,01	0,08	0,08	
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	0,57	0,57	0,35	0,35	1,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-001-11	08-01-001-12	08-01-001-13	08-01-001-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			5,56	5,54
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	5,23	5,15		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25	0,15	0,26	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,13	0,03	0,14	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0133	Мастика битумная приклеивающая для склеивания рулонных битумных, битумно-полимерных кровельных и гидроизоляционных материалов к бетонным, металлическим, цементно-песчаным поверхностям, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом не менее/бетоном 0,45/0,6 МПа, расход 2,5-3,5 кг/м2	кг	0,4	0,4	1	1
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,1	0,01	0,01
02.2.03.01	Камни бутовые	м3	1,03	1,03	1,01	1,01
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,37	0,37	0,38	0,38
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт			0,01	0,01
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	0,24	0,24	0,57	0,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-001-15	08-01-001-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	5,67	5,57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,29	0,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,13	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0133	Мастика битумная приклеивающая для склеивания рулонных битумных, битумно-полимерных кровельных и гидроизоляционных материалов к бетонным, металлическим, цементно-песчаным поверхностям, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом не менее/бетоном 0,45/0,6 МПа, расход 2,5-3,5 кг/м2	кг	0,6	0,6
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,01

02.2.03.01	Камни бутовые	м3	0,82	0,82	».
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,35	0,35	
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	0,08	0,08	
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	0,35	0,35	

1.6.1.2. В разделе 1 «КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСН 08-01-005 «Устройство боковой обмазочной изоляции стен, фундаментов из сухих смесей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 08-01-005 Устройство боковой обмазочной изоляции стен, фундаментов из сухих смесей»**

**Состав работ:**

Для нормы 08-01-005-01:

01. Подготовка поверхности для нанесения изоляции.
02. Приготовление раствора.
03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин.
04. Покрытие гидроизоляционным слоем поверхности.
05. Уход за покрытием.

Для нормы 08-01-005-02:

01. Подготовка поверхности для нанесения изоляции.
02. Приготовление раствора.
03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин.
04. Покрытие гидроизоляционным слоем поверхности.
05. Устройство армирующей сетки.
06. Покрытие гидроизоляционным слоем сетки.
07. Уход за покрытием.

Для нормы 08-01-005-03:

01. Подготовка поверхности для нанесения изоляции.
02. Приготовление раствора.
03. Гидроизоляция вручную трещин и раковин.
04. Покрытие гидроизоляционным слоем поверхности.
05. Покрытие гидроизоляционным слоем сетки.
06. Уход за покрытием.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство боковой обмазочной изоляции стен, фундаментов ручным способом из сухих смесей:

08-01-005-01	толщиной слоя 2 мм
08-01-005-02	толщиной слоя 3 мм, усиленной армирующей сеткой
08-01-005-03	При изменении толщины покрытия на 0,5 мм добавлять к нормам 08-01-005-01, 08-01-005-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-005-01	08-01-005-02	08-01-005-03	».
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч	10,92	27,08		
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч			0,45	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,27	0,46	0,07	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,13	0,25	0,04	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,21	0,03	
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,85	2,3	0,18	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,27	0,32	0,02	
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м2	м2		102		
04.3.02.09	Смеси на цементной основе	т	0,315	0,473	0,08	

1.6.1.3. В разделе 5 «ПЛИТЫ ПОДОКОННЫЕ, КРЫЛЬЦА» таблицу ГЭСН 08-05-002 «Устройство крылец» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 08-05-002 Устройство крылец»**

**Состав работ:**

Для нормы 08-05-002-01:

01. Выемка грунта с обратной засыпкой за фундамент и отвозкой лишнего грунта в пределах строительной площадки.
02. Укладка бетонной подготовки и площадочных плит.
03. Устройство асфальтового покрытия.

Для нормы 08-05-002-02:

01. Выемка грунта с обратной засыпкой за фундамент и отвозкой лишнего грунта в пределах строительной площадки.
02. Кладка бортовых стенок с оштукатуриванием и окраской.
03. Укладка бетонной подготовки и площадочных плит.
04. Укладка ступеней.
05. Устройство асфальтового покрытия.

Для нормы 08-05-002-03:

01. Выемка грунта с обратной засыпкой за фундамент и отвозкой лишнего грунта в пределах строительной площадки.
02. Кладка фундаментов и стенок.
03. Укладка бетонной подготовки и площадочных плит.
04. Укладка ступеней.
05. Устройство асфальтового покрытия.

**Измеритель: м2**

Устройство крылец с покрытием из асфальтобетона:

- 08-05-002-01 с входной площадкой  
 08-05-002-02 с входом с одной стороны в одну ступень  
 08-05-002-03 с входом с трех сторон в три ступени

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-05-002-01	08-05-002-02	08-05-002-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-18	Средний разряд работы 1,8	чел.-ч		3,12	
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч			12,21
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	1,67		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,08	0,08	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,003	0,01	0,01
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т		0,0002	0,0002
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	0,048	0,106	
02.2.03.01-0012	Камень бутовый М 800, размер от 150 до 500 мм	м3			0,44
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класса, средний	м3	0,02	0,002	
04.1.02.05-0110	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)50, W2	м3	0,05	0,09	
04.2.01.01	Смеси асфальтобетонные	т	0,0554	0,0511	0,02
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,01	0,01	0,26
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м3	П	П	П
05.1.07.28	Ступени железобетонные	м	П	П	П
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт		0,002	
08.4.02.05	Армосетки	т	П	П	П
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3		0,02	0,022

».

1.6.1.4. В разделе 6 «МУСОРОПРОВОДЫ» таблицу ГЭСН 08-06-001 «Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 08-06-001 Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб

**Состав работ:**

Для норм с 08-06-001-01 по 08-06-001-02:

01. Установка вертикального ствола мусоропровода из хризотилцементных труб диаметром 400 мм с подвижными муфтами, креплением ствола в пределах этажей и нижней части ствола к стальной опорной раме.
02. Монтаж приемных клапанов с вырезкой отверстий в хризотилцементных трубах по шаблону, креплением кожуха приемных клапанов к стволу мусоропровода хомутами на упругих прокладках, с герметизацией сопряжений.
03. Установка деталей мусоропровода: вытяжной трубы с дефлектором, телескопического отвода с шибером с герметической заделкой при соединении ствола мусоропровода с телескопическим отводом, мусоросборника емкостью 750 л на металлической тележке.
04. Заделка мест прохода ствола мусоропровода через перекрытия и покрытие раствором и минеральной ватой.
05. Окраска металлических деталей мусоропровода.

Для нормы 08-06-001-03:

01. Установка вертикального ствола мусоропровода из хризотилцементных труб диаметром 400 мм с подвижными

муфтами, креплением ствола в пределах этажей и нижней части ствола к стальной опорной раме.  
02. Заделка мест прохода ствола мусоропровода через перекрытия и покрытие раствором и минеральной ватой.  
03. Окраска металлических деталей мусоропровода.

Для нормы 08-06-001-04:

01. Монтаж приемных клапанов с вырезкой отверстий в хризотилцементных трубах по шаблону, креплением кожуха приемных клапанов к стволу мусоропровода хомутами на упругих прокладках, с герметизацией сопряжений.

02. Окраска металлических деталей мусоропровода.

**Измеритель:** мусоропровод (норма 08-06-001-01); этаж (норма 08-06-001-02); м (норма 08-06-001-03); шт (норма 08-06-001-04)

08-06-001-01	Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб в 9-этажных зданиях с пятью клапанами общей высотой 25 м
08-06-001-02	На каждый этаж вверх или менее девяти при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к норме 08-06-001-01
08-06-001-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к норме 08-06-001-01
08-06-001-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-001-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-06-001-01	08-06-001-02	08-06-001-03	08-06-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	61,3	5,04	1,17	2,54
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,69	1,33	0,48	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	12,38	1,23	0,44	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,1	0,04	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	11,31	0,5		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	7,2	0,7		
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,12	0,01		
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	П	П		
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П		
08.1.02.25-0091	Опора скользящая стальная, ширина 280 мм, высота 340 мм, диаметр трубопровода 377 мм	кг	86			
08.1.05.02	Клапаны приемные	шт	5	0,5		1
08.1.05.04-0011	Мусоросборник металлический с крышкой без колес, емкость 750 л, размеры 930х958х1060 мм	компл	1			
08.2.02.03-0021	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 7,8 мм	10 м	3,1	0,3	0,1	
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,002	0,00012		0,00024
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0017	0,0001		0,0002
19.1.04.01-0031	Дефлектор вытяжной цилиндрический, тип ЦАГИ № 3, диаметр патрубка 280 мм	шт	1			
24.2.05.01-0005	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 300 мм	м	4			
24.2.05.01-0006	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 400 мм	м	24,5	2,86	1,02	
24.2.06.04-0006	Муфта хризотилцементная для безнапорных труб БНМ, диаметр условного прохода 400 мм	шт	8	1		

».

1.6.1.5. В разделе 6 «МУСороПРОВОДЫ» таблицы ГЭСН 08-06-003 «Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения», 08-06-004 «Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали», 08-06-005 «Монтаж мусоропровода со стволом из труб нержавеющей стали трехслойных» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 08-06-003      Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения**

**Состав работ:**

Для нормы 08-06-003-01:

01. Монтаж опорного фланца, патрубка и шибера с механизмом огнеотсечения.
02. Монтаж ствола мусоропровода из хризотилцементных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
03. Монтаж системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для стволов мусоропровода зданий.
04. Установка вентиляционной хризотилцементной трубы и дефлектора.
05. Монтаж мусороприемных клапанов.
06. Окраска металлических деталей.
07. Установка мусоросборника.
08. Регулировка и испытание механизма прочистки.

Для нормы 08-06-003-02:

01. Монтаж ствола мусоропровода из хризотилцементных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Монтаж мусороприемных клапанов.

Для нормы 08-06-003-03:

01. Монтаж ствола мусоропровода из хризотилцементных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.

Для нормы 08-06-003-04:

01. Монтаж мусороприемных клапанов.

**Измеритель: мусоропровод (норма 08-06-003-01); этаж (норма 08-06-003-02); м (норма 08-06-003-03); шт (норма 08-06-003-04)**

08-06-003-01	Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения в 17-этажных зданиях с 16 клапанами, общей высотой здания 48 м
08-06-003-02	На каждый этаж сверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к норме 08-06-003-01
08-06-003-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к норме 08-06-003-01
08-06-003-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-003-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-06-003-01	08-06-003-02	08-06-003-03	08-06-003-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		8,24	1,27	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				4,19
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	380,41			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	33,7	1,74	0,61	0,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	31,83	1,65	0,59	0,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,87	0,09	0,02	0,03
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	3			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,36	0,018		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,68			
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	0,01			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2			
01.7.15.03-0001	Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в комплекте с гайками и шайбами	т	0,0008			
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	10			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0003		
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	1			
02.2.05.04	Щебень	м3	1,73	0,088		
02.3.01.02	Песок строительный	м3	1,33	0,068		
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т	0,63	0,032		
08.1.05.02	Клапаны приемные	шт	16	1		1
08.1.05.03	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.03	Фартук дефлектора из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.03	Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода	шт	1			
08.1.05.03-1014	Фланец опорный стальной, внутренний диаметр 450 мм, высота фланца 50 мм, наружный диаметр трубы 392 мм	шт	1			
08.1.05.03-1018	Хомут крепежный металлический для соединения труб ствола мусоропровода, ширина 60 мм, диаметр хомута 425-440 мм	шт	16			
08.1.05.03-1022	Хомут крепежный металлический для крепления фартука ствола мусоропровода, ширина 60 мм, диаметр хомута 280 мм	шт	1			

08.1.05.04	Мусоросборники	шт	1			
08.1.05.06	Оголовок под систему прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	шт	1			
08.1.05.06	Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	компл	1			
08.1.05.08	Патрубок стального шибера мусоропровода	шт	1			
08.1.05.08	Шибера стальной мусоропровода	компл	1			
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	0,0095	0,0005		
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,216			
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002			
21.1.06.07-1423	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВВГнг(А) 3х4+1х2,5-660	1000 м	0,015			
24.2.04.01-1012	Подводки гибкие армированные для воды, антивибрационные в комплекте с прокладками, диаметр 15 мм, длина 500 мм	компл	2			
24.2.05.01-0005	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 300 мм	м	5,9			
24.2.05.01-0006	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 400 мм	м	47,6	2,8	1	
24.2.06.04-0006	Муфта хризотилцементная для безнапорных труб БНМ, диаметр условного прохода 400 мм	шт	16	1		

**Таблица ГЭСН 08-06-004      Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали**

**Состав работ:**

Для нормы 08-06-004-01:

01. Монтаж опорного фланца, патрубка и шибера с механизмом огнеотсечения.
02. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
03. Монтаж системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для стволов мусоропровода зданий.
04. Установка вентиляционной стальной трубы и дефлектора.
05. Монтаж загрузочных клапанов с герметизацией стыков.
06. Окраска металлических деталей мусоропровода.
07. Приготовление керамзитобетонной смеси.
08. Обкладка ствола кирпичом, с заполнением полостей керамзитобетоном.
09. Регулировка и испытание механизма прочистки.

Для нормы 08-06-004-02:

01. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Монтаж загрузочных клапанов с герметизацией стыков.
03. Приготовление керамзитобетонной смеси.
04. Обкладка ствола кирпичом, с заполнением полостей керамзитобетоном.

Для нормы 08-06-004-03:

01. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Приготовление керамзитобетонной смеси.
03. Обкладка ствола кирпичом, с заполнением полостей керамзитобетоном.

Для нормы 08-06-004-04:

01. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.

**Измеритель:** мусоропровод (норма 08-06-004-01); этаж (норма 08-06-004-02); м (норма 08-06-004-03); шт (норма 08-06-004-04)

08-06-004-01	Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали с системой прочистки и пожаротушения в 17-этажных зданиях с 16 клапанами, общей высотой здания 48 м
08-06-004-02	На каждый этаж сверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к норме 08-06-004-01
08-06-004-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к норме 08-06-004-01
08-06-004-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-004-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-06-004-01	08-06-004-02	08-06-004-03	08-06-004-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч			5,55	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		21,54		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	592,67			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				4,14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	51,65	2,82	0,93	0,11

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	40,19	2,15	0,77	0,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	11,46	0,67	0,16	0,01
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	3			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,588	0,032	0,005	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,68			
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,068	0,004		
01.7.07.26-0026	Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный уплотнительный, сечение круглое сплошное, диаметр 30 мм	100 м	1,09	0,064		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2			
01.7.15.03-0001	Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в комплекте с гайками и шайбами	т	0,0032			
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	31,2	0,4	0,143	0,9
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0003		
01.7.15.07-1056	Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с насаженной шайбой, диаметр 4,5 мм, длина 30-60 мм	т	0,0007			
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	1			
02.2.01.03	Гравий керамзитовый	м3	3,42	0,2	0,068	
02.2.05.04	Щебень	м3	1,724	0,1		
02.3.01.02	Песок строительный	м3	4,25	0,24	0,061	
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т	1,819	0,107	0,025	
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	2,664	0,157	0,056	
08.1.05.02	Клапаны приемные	шт	16	1		1
08.1.05.03	Заслонка стальная вентиляционной трубы ствола мусоропровода	шт	1			
08.1.05.03	Труба стальная оцинкованная для вентиляции ствола мусоропровода	м	5,9			
08.1.05.03	Фартук дефлектора из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.03	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.03	Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода	шт	1			
08.1.05.03-1014	Фланец опорный стальной, внутренний диаметр 450 мм, высота фланца 50 мм, наружный диаметр трубы 392 мм	шт	1			
08.1.05.03-1022	Хомут крепежный металлический для крепления фартука ствола мусоропровода, ширина 60 мм, диаметр хомута 280 мм	шт	1			
08.1.05.04-0011	Мусоросборник металлический с крышкой без колес, емкость 750 л, размеры 930x958x1060 мм	компл	1			
08.1.05.05-0001	Опора стальная ствола мусоропровода с резиновой прокладкой, диаметр опоры 630 мм, высота опоры 500 мм, толщина стали 6 мм	шт	1			
08.1.05.06	Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	компл	П			
08.1.05.06-0002	Оголовки стальной под систему прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для ствола мусоропровода, диаметр оголовка 550 мм, длина 1470 мм, толщина стали 1,5 мм	шт	1			
08.1.05.07	Стволы мусоропроводов	м	47,6	2,8	1	
08.1.05.08	Патрубок стального шибера мусоропровода	шт	1			
08.1.05.08	Шибера стальной мусоропровода	компл	1			
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	0,0095	0,0005		
08.4.03.03-0030	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 8 мм	т	0,055	0,003	0,0011	
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,154	0,012		
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,00002			
14.5.01.07-0134	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный, универсальный	л	0,48			0,03
19.1.01.11-1040	Хомут быстросъемный из оцинкованной стали с микропористой резиной, диаметр 315 мм	шт	1			
21.1.06.09-0119	Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А) 5х2,5ок(N, PE)-660	1000 м	0,003			



24.2.04.01-1012	Подводки гибкие армированные для воды, антивибрационные в комплекте с прокладками, диаметр 15 мм, длина 500 мм	компл	2			
-----------------	--	-------	---	--	--	--

# **Таблица ГЭСН 08-06-005      Монтаж мусоропровода со стволом из труб нержавеющей стали трехслойных**

## **Состав работ:**

Для нормы 08-06-005-01:

01. Монтаж опорного фланца, патрубка и шибера с механизмом огнеотсечения.
02. Монтаж ствола мусоропровода из труб трехслойных из нержавеющей стали хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
03. Монтаж системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для стволов мусоропровода зданий.
04. Установка вентиляционной трехслойной трубы из нержавеющей стали и дефлектора.
05. Монтаж загрузочных клапанов.
06. Окраска металлических деталей.
07. Устройство звукоизоляции ствола мусоропровода.
08. Заделка отверстий в бетонных перекрытиях в местах прохода ствола мусоропровода.
09. Регулировка и испытание механизма прочистки.

Для нормы 08-06-005-02:

01. Монтаж ствола мусоропровода из труб трехслойных из нержавеющей стали хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Устройство звукоизоляции ствола мусоропровода.
03. Заделка отверстий в бетонных перекрытиях в местах прохода ствола мусоропровода.

Для нормы 08-06-005-03:

01. Монтаж ствола мусоропровода из труб трехслойных из нержавеющей стали хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Устройство звукоизоляции ствола мусоропровода.

Для нормы 08-06-005-04:

01. Монтаж загрузочных клапанов.

**Измеритель:** мусоропровод (норма 08-06-005-01); этаж (норма 08-06-005-02); м (норма 08-06-005-03); 10 шт (норма 08-06-005-04)

08-06-005-01	Монтаж мусоропровода со стволом из труб нержавеющей стали трехслойных с системой прочистки и пожаротушения в 17-этажных зданиях с 16 клапанами, общей высотой здания 48 м
08-06-005-02	На каждый этаж сверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к норме 08-06-005-01
08-06-005-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к норме 08-06-005-01
08-06-005-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-005-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-06-005-01	08-06-005-02	08-06-005-03	08-06-005-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	379,26			
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч		14,07	4,48	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				37,9
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	113,45			
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	108,12			
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	94,37			
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	63,32			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,68	0,33	0,11	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,9	0,05	0,02	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	44,79	2,63	0,94	4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,78	0,28	0,09	0,01
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	1,85			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,501	0,028	0,01	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0001		
01.7.19.04-0024	Пластины резиновые технические ТМКЩ, толщина 2-40 мм	кг	23			
04.3.02.01-0602	Смеси сухие наливные на цементной основе для выравнивания оснований пола, стяжек, толщина слоя 10-30 мм, класс В20 (М250), ручного нанесения	т	0,9	0,05		
08.1.05.02	Клапаны приемные	шт	16			10
08.1.05.03	Гильза стальная верхней оконечности ствола	шт	1			

08.1.05.03	мусоропровода Труба стальная оцинкованная для вентиляции ствола мусоропровода	м	5,9			
08.1.05.03	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.03	Фартук дефлектора из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.03	Хомут стальной соединительный	шт	16	1		
08.1.05.03-0061	Труба стальная оцинкованная для вентиляции ствола мусоропровода, диаметр наружный 300 мм, толщина стали 0,8 мм	м	5,9			
08.1.05.03-0071	Фланец разгрузочный стальной для ствола мусоропровода типа «сэндвич», диаметр 630 мм, высота 150 мм, толщина стали 6 мм	шт	1			
08.1.05.03-1014	Фланец опорный стальной, внутренний диаметр 450 мм, высота фланца 50 мм, наружный диаметр трубы 392 мм	шт	1			
08.1.05.06	Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	компл	1			
08.1.05.07	Стволы мусоропроводов	м	47,6	2,8	1	
08.1.05.08	Патрубок стального шибера мусоропровода	шт	1			
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,013	0,0008		
12.2.05.10	Плиты теплоизоляционные на основе базальтовых пород	м3	0,48	0,028	0,01	
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения	кг	18,65	0,634	0,227	5

».

1.6.1.6. В разделе 8 «ПЕЧИ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ И ОЧАГИ» таблицу ГЭСН 08-08-006 «Отделка печей» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 08-08-006 Отделка печей

##### Состав работ:

Для нормы 08-08-006-01:

01. Приготовление раствора.
02. Укладка кирпича.
03. Раскрой и укладка изразцов.
04. Раскрой и укладка проволоки печной.

Для нормы 08-08-006-02:

01. Приготовление раствора.
02. Нанесение раствора.

Для нормы 08-08-006-03:

01. Приготовление раствора.
02. Укладка сетки.
03. Раскрой и укладка проволоки печной.
04. Нанесение раствора.

##### Измеритель: 100 м2

Отделка печей:

08-08-006-01	изразцами
08-08-006-02	штукатурным глиняным раствором без сетки
08-08-006-03	штукатурным глиняным раствором по сетке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-08-006-01	08-08-006-02	08-08-006-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		15	44
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	362		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,28	0,82	0,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,14	0,82	0,98
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,14		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,19	0,12	0,12
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0015		
01.7.15.06-0085	Гвозди стальные провололочные формовочные, диаметр 1,6 мм, длина 100 мм	т	0,0028		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,15		
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	2,1	1,4	1,4

02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	1,3	0,9	0,9
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,019		
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т		0,2	0,2
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	1,5		
06.2.05.01	Изразцы рядовые	м2	84		
06.2.05.01	Изразцы фасонные	м2	21		
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2			108
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,0568		
08.3.03.05-0011	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,1 мм	т	0,071		0,001
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0138		

».

## 1.7. В сборнике 9 «Строительные металлические конструкции»:

### 1.7.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.7.1.1. Дополнить пунктом 1.9.55 следующего содержания:

«1.9.55. В нормах табл. 09-05-013 предусмотрен контроль качества вертикальных и горизонтальных сварных швов, и мест пересечения сварных швов (перекрестий) резервуаров вертикальных стальных номинальным объемом от 5000 до 50 000 м3 для нефти и нефтепродуктов с толщиной стенки резервуаров 30 мм.».

### 1.7.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.7.2.1. В подразделе 1.2 «КАРКАСЫ И ЗДАНИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ» раздела 1 «ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ» таблицу ГЭСН 09-01-006 «Монтаж зданий и цехов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 09-01-006 Монтаж зданий и цехов

##### Состав работ:

01. Сборка и установка конструкций стальных каркасов зданий и цехов на болтах и на сварке.
02. Устройство подмостей.
03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

##### Измеритель: т

##### Монтаж зданий:

09-01-006-01	машинного, котельного и бункерно-деаэрационного отделений ГРЭС мощностью 500 МВт
09-01-006-02	машинного и деаэрационного отделений и помещений электроустройств АЭС
09-01-006-03	машинного, котельного и бункерно-деаэрационного отделений ТЭЦ
09-01-006-04	горно-обогачительных комбинатов

##### Монтаж цехов:

09-01-006-05	кислородно-конвертерных с конвертерами до 400 т
09-01-006-06	сталеплавильных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-01	09-01-006-02	09-01-006-03	09-01-006-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч				23,39
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		27,13	26	
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	27,72			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,81	7,27	5,47	3,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.19-092	Гайковерты ручные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч				0,04
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	0,52		1,34	0,07
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч				0,06
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,24	1,24	1,13	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,55	1,26	0,57	0,12
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				1,34
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч				0,35

91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	0,25			0,45
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч	0,95	1,62	0,45	0,42
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч				0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,81	1,91	0,85	0,17
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,15	0,26	4,76	2,24
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	4,16	6,94	8,33	9,27
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч				0,08
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч				0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т	0,0004	0,0007		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,13	0,22	3,86	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг			0,46	0,59
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,216	0,216	0,234	5,421
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	3	5	6	6
01.7.15.02	Болты высокопрочные	т	П	П	П	П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2	3	1	П
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00002
01.7.20.08-0021	Брезент с огнестойкой пропиткой	м2		0,043		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,011	0,24	
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3		0,008		
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,018	0,016	0,013	0,006
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № 40П	т	0,00194	0,00194	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	0,016			0,0011
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031	0,00031	0,00031
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,64	0,6		
14.4.04.04-0002	Эмаль кремнийорганическая термостойкая КО-168	т			0,00041	
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,00023	0,00019		
14.5.07.04-0201	Краситель кислотный желтый	т	0,00001	0,00001		
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
25.1.01.04-0011	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип I, длина 1200 мм	шт		0,17	0,173	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-01-006-05	09-01-006-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	26,31	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		20,42
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,06	1,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.02-005	Краны козловые, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,37	0,48
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		0,26
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч	2,4	0,84
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,18	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,38	2,38
91.17.04-161	Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки	маш.-ч	0,52	
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	7,59	7,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			

01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,95	1,95
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,59	0,59
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,318	6,15
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	5	6
01.7.15.02	Болты высокопрочные	т	П	П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	П	П
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00002
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0001	0,0001
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	1	1
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,005	0,001
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № 40П	т	0,00194	0,00194
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	0,0011	0,0011
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0006	0,0006

».

1.7.2.2. В подразделе 2.2 «РЕЗЕРВУАРЫ, ГАЗГОЛЬДЕРЫ» раздела 2 «СООРУЖЕНИЯ» таблицу ГЭСН 09-02-013 «Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-02-013 Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов методом полистовой сборки»**

**Состав работ:**

01. Сборка и установка стальных конструкций резервуаров.
02. Устройство и разборка подмостей.
03. Гидравлические испытания.

**Измеритель: т**

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов без понтона вместимостью:

09-02-013-01	до 1000 м3
09-02-013-02	свыше 1000 до 2000 м3
09-02-013-03	свыше 2000 до 3000 м3
09-02-013-04	свыше 3000 до 5000 м3
09-02-013-05	свыше 5000 до 10000 м3
09-02-013-06	свыше 10000 до 20000 м3
09-02-013-07	свыше 20000 до 30000 м3

Монтаж резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов с плавающей крышей вместимостью:

09-02-013-08	до 50000 м3
09-02-013-09	свыше 50000 до 100000 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-01	09-02-013-02	09-02-013-03	09-02-013-04	09-02-013-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	126	102,8	95,3	86,97	63,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19,68	16,03	14,49	12,08	11,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	12,82	9,39	9,17	7,56	
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч					6,7
91.06.03-046	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,16	0,06	0,09	0,05	0,01
91.06.06-012	Автогидроподъемники, высота подъема 18 м	маш.-ч	5,96	5,84	4,53		
91.06.06-013	Автогидроподъемники, высота подъема 22 м	маш.-ч				3,81	3,64
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,24	0,2	0,2	0,18	0,19
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,28	0,22

91.14.05-012	15 т Полуприцепы общего назначения,	маш.-ч	0,34	0,28	0,27	0,25	0,26
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,28	0,27	0,25	0,26
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,61	0,4	0,38	0,25	0,31
91.17.04-161	Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки	маш.-ч	17,54	10,56	13,28	10,6	11,25
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	16,58	17,16	10,55	10,54	4,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.06-0011	Углекислый газ	т	0,003	0,0022	0,0023	0,0023	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,78	0,581	0,4	0,35	0,36
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,17	0,12	0,091	0,073	0,075
01.7.03.01-0001	Вода	м3	36,1	31	43,4	40,4	47,4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	15,165	16,218	15,03	10,08	9,864
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	5,4	4,14	4,41	4,37	5,07
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,007	0,0066	0,0048	0,0035	0,0009
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	2	1,6	1,8	1,2	1,3
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,9	0,6	0,5	0,4	0,4
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	0,025	0,011	0,016	0,011	0,0162
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,073	0,053	0,046	0,03	0,0293
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,073	0,0404	0,057	0,036	0,0281
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,167	0,0775	0,0928	0,0814	0,0988
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1
08.2.02.03-0028	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1860 Н/мм2, диаметр 15 мм	10 м	0,0063	0,002	0,0023	0,0016	0,0002
08.2.02.03-0029	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 16,5 мм	10 м	0,078	0,048	0,05	0,034	0,026
08.2.02.03-0032	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 20,5 мм	10 м	0,029	0,0086	0,016	0,011	0,019
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,002	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-02-013-06	09-02-013-07	09-02-013-08	09-02-013-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-50</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	55,54	50,9	49,63	37,43
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,54	9,95	11,51	8,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,53	1,38	1,21	1,15
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	1,55	4,83		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	5,32		5,04	3,77

91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	0,01	0,01		
91.06.03-046	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	0,01	0,01		0,87
91.06.06-013	Автогидроподъемники, высота подъема 22 м	маш.-ч	3,5	3,13	4,69	2,91
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,19	0,17	0,15	0,15
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,24	0,23		0,21
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,24	0,23	0,21	0,21
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,2	0,17	0,13
91.17.04-161	Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки	маш.-ч	8,27	7,41	9,78	7,6
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	6,07	5,44	3,26	2,16
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч				0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.06-0011	Углекислый газ	т	0,0022	0,002	0,0032	0,003
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,282	0,252	0,292	0,232
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0594	0,0532	0,057	0,0445
01.7.03.01-0001	Вода	м3	52,5	50,7	57,2	51,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,191	6,444	6,192	3,978
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2				0,511
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	4,12	3,7	6,03	5,14
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,0016	0,0015	0,0006	0,0003
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	1,9	1,7	1,5	0,9
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,3	0,2	0,2	0,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,00001	0,00001
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	0,012	0,0092	0,006	0,0025
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,027	0,022	0,0187	0,0049
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,0182	0,0141	0,0075	0,0043
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,0297	0,0233	0,0237	0,011
07.2.07.13	Конструкции стальные	т	1	1	1	1
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2				0,0723
08.2.02.03-0022	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 8,8 мм	10 м				0,0003
08.2.02.03-0028	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1860 Н/мм2, диаметр 15 мм	10 м		0,0214		
08.2.02.03-0029	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 16,5 мм	10 м	0,024			
08.2.02.03-0030	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1860 Н/мм2, диаметр 17,5 мм	10 м	0,0053	0,0046		
08.2.02.03-0032	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 20,5 мм	10 м			0,011	0,0001
08.2.02.03-0034	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 23 мм	10 м	0,0025	0,0023		
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,019	0,019	0,019	0,019
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003

08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
11.1.03.01-0065	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I	м3				0,0072
11.2.13.06-0013	Щиты настила, толщина 40 мм	м2			0,024	
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

».

1.7.2.3. В подразделе 4.3 «ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА» раздела 4 «ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 09-04-010 «Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 09-04-010 Монтаж витражей, витрин и остекленных панелей фасадов»

##### Состав работ:

Для норм с 09-04-010-01 по 09-04-010-02:

01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин.

02. Устройство подмостей.

03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Для нормы 09-04-010-03:

01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей, витрин.

02. Устройство подмостей.

Для нормы 09-04-010-05:

01. Заделка стыков монтажной пеной.

Для нормы 09-04-010-06:

01. Монтаж и крепление стальных конструкций витражей.

02. Устройство подмостей.

Для нормы 09-04-010-07:

01. Разметка мест установки кронштейнов.

02. Сверление отверстий для установки кронштейнов.

03. Установка кронштейнов.

Для нормы 09-04-010-08:

01. Укрепленная сборка рамы витража.

02. Шлифовка и обеспыливание поверхностей монтажного проема.

03. Монтаж рамы витража в монтажный проем.

04. Заделка швов герметиком между рамой витража и нащельником.

05. Установка нащельников и сливов.

06. Установка, регулировка раздвижных створок.

Для нормы 09-04-010-09:

01. Заполнение каркаса витражных блоков стеклом с закреплением штапиков.

02. Обрамление стекла уплотнительной профильной резиной.

**Измеритель:** т (нормы с 09-04-010-01 по 09-04-010-02); 100 м2 (нормы 09-04-010-03, 09-04-010-05, с 09-04-010-08 по 09-04-010-09); м2 (норма 09-04-010-06); 100 шт (норма 09-04-010-07)

Монтаж витражей, витрин:

09-04-010-01 с двойным или одинарным остеклением для высотных зданий

09-04-010-02 с одинарным остеклением в одноэтажных зданиях

09-04-010-03 Монтаж навесных панелей фасадов из герметичных стеклопакетов в пластиковой или алюминиевой обвязке

09-04-010-05 Заделка стыков при монтаже алюминиевых витражей

09-04-010-06 Установка конструкций витражей из нержавеющей стали

09-04-010-07 Установка опорных кронштейнов для крепления витражных блоков из алюминиевых профилей

09-04-010-08 Монтаж каркаса витражных блоков из алюминиевых профилей

09-04-010-09 Заполнение каркаса витражных блоков из алюминиевых профилей стеклом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-010-01	09-04-010-02	09-04-010-03	09-04-010-05	09-04-010-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				158	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					2,41
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	268,8	421,3			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			322,73		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,36	0,31	19,95		0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	7,09	0,12	2,4		



91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч			17		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,19	0,55		0,01
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,24	2,32			
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	42	31,67			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,95	1,95			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,6	0,6			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,656	6,437	2,9432		0,075
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	30	17			
01.7.15.02-0043	Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М12, диаметр 16 мм, длина 150 мм	100 шт					0,013
01.7.15.03-0011	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М8, длина болта 16-100 мм	кг					0,13
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		П	1		
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т					0,0001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00001	0,00001			
01.7.15.07-0082	Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм	100 шт					0,01
01.7.15.08-0022	Заклепки стальные с полукруглой головкой, диаметр 4 мм, длина 10 мм	т					0,0002
01.7.15.14-0062	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 4,2 мм, длина 16 мм	100 шт					0,08
01.7.15.14-0083	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные кровельные с шестигранной головкой и шайбой, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 50 мм	т	П	П	П		
01.7.15.14-0151	Шурупы самонарезающие стальные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4,8 мм, длина 50 мм	100 шт					0,11
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0001	0,0001			
07.2.06.06	Детали крепления стальные	кг			0,57		
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,015				
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,017				
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0187	0,0187			
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003	0,00003			
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т					0,024
08.3.05.05-0054	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	т					0,0004
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,00194	0,00194			
09.1.01.01	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	м2	П	П	100		
09.1.01.01	Витражи из нержавеющей стали	м2					П
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	0,00103	0,00103			
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,00031	0,00031			
14.5.01.05	Герметики пенополиуритановые	м				П	
14.5.01.05-0010	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 750 мл	шт					0,11
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0006	0,0006			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-04-010-07	09-04-010-08	09-04-010-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	57,26	141,98	98,61
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	3,28	5,57	18,99
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	26,99	54,46	6,12
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	26,99	81,95	73,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25	1,16	1,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,66	0,47
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		5,87	
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,06	0,02	0,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,48	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.08	Прокладки паронитовые	100 шт	1		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,01	20,27	
01.7.15.02-0040	Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М10, диаметр 12 мм, длина 100 мм	100 шт	2,02		
01.7.15.02-0062	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм	т		0,0011	
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т		0,0004	
01.7.15.07-0097	Дюбель-гвозди полипропиленовые с оцинкованным гвоздем, с цилиндрическим бортиком, размер 6х80 мм	100 шт		1,12	
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг		0,13	
01.7.15.11-0044	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М8-10	кг	0,72		
01.7.15.14-1052	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полусферической головкой и пресс-шайбой, остроконечные, диаметр 4,2 мм, длина 14 мм	кг		1,01	
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт		0,37	
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм	шт	0,19		
01.7.17.09-1100	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, класс точности А1, длина 117 мм, диаметр 8 мм	100 шт		0,0002	
01.7.17.09-1110	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, класс точности А1, длина 75 мм, диаметр 4 мм	100 шт		0,0004	
01.7.17.09-1455	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 6 мм	шт		0,068	
07.2.06.06	Кронштейны под витражное остекление	шт	100		
09.1.01.01	Витражи из алюминиевых сплавов с нащельниками и сливами	м2		100	
14.5.01.07-1003	Герметик противопожарный силиконовый для заделки швов примыкания стен и перекрытий, кабельных проходок и отверстий при прокладке негорючих трубопроводов, подверженных деформациям до 25 % в процессе эксплуатации, объем 310 мл	шт		18,93	

».

1.7.2.4. Подраздел 5.1 «ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ» раздела 5 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 09-05-013 Контроль качества сварных соединений резервуаров беспроводным комплексом цифровой радиографии»**

**Состав работ:**

01. Проведение внешнего осмотра сварного соединения.
02. Разметка сварного соединения (установка маркировочных знаков, эталонов чувствительности).
03. Установка аппарата рентгеновского (источника излучения) на участок сварного соединения.
04. Установка детектора комплекса цифровой радиографии на участок сварного соединения.
05. Установка параметров контроля, калибровка оборудования.
06. Отход на безопасное расстояние.
07. Проведение контроля участка сварного соединения (экспонирование).
08. Возвращение к объекту контроля.
09. Оценка качества снимка.

10. Перестановка аппарата рентгеновского (источника излучения), детектора комплекса цифровой радиографии, перемещение люльки.

11. Снятие аппарата рентгеновского, детектора, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель:** м сварного шва

Контроль качества сварных соединений резервуаров беспроводным комплексом цифровой радиографии:

09-05-013-01 толщиной металла до 15 мм  
09-05-013-02 толщиной металла свыше 15 до 30 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-013-01	09-05-013-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,21	2,21
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	2,21	2,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.17.02-003	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали	маш.-ч		1,01
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч	1,01	
91.17.02-056	Комплексы цифровой радиографии с плоскостатическим детектором для контроля качества сварных соединений металлических изделий и конструкций, площадь активной части 0,1 м2	маш.-ч	1,01	1,01

».

1.7.2.5. Подраздел 5.2 «ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ СТАЛИ» раздела 5 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 09-05-020 Монтаж корзин для блоков кондиционеров**

**Состав работ:**

01. Сборка и монтаж корзин для блоков кондиционеров.

**Измеритель:** 100 шт

09-05-020-01 Монтаж корзин для блоков кондиционеров альпинистами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-05-020-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	199,93
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	15,56
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	139,39
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	44,98
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,92
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	37,22
01.7.15.01-1533	Анкер-шурупы стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр 10 мм, длина 60 мм	100 шт	7,07
01.7.15.08-1002	Заклепки вытяжные из нержавеющей стали для навесных вентилируемых фасадов, размеры 4x8 мм	100 шт	30,3
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм	шт	0,44
19.3.02.08	Корзины для наружных блоков кондиционеров	шт	100

».

1.7.2.6. В разделе 8 «СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА» таблицу ГЭСН 09-08-009 «Устройство защитных дорожных ограждений для животных» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-08-009 Устройство защитных дорожных ограждений для животных**

**Состав работ:**

Для норм с 09-08-009-01 по 09-08-009-02:

01. Разметка мест установки опор.

02. Бурение скважин бурильно-крановой машиной под опоры.

03. Устройство песчаной подушки фундамента.

04. Установка опор с заливкой бетоном.  
 05. Монтаж полотна из сварной сетки с полимерным покрытием.  
 06. Монтаж заглушек на опоры.  
 Для норм с 09-08-009-03 по 09-08-009-04:  
 01. Устройство траншеи экскаватором для заглубления противоподкопа.  
 02. Разметка мест установки опор.  
 03. Бурение скважин бурильно-крановой машиной под опоры.  
 04. Устройство песчаной подушки фундамента.  
 05. Установка опор с заливкой бетоном.  
 06. Монтаж полотна из сварной сетки с полимерным покрытием.  
 07. Монтаж заглушек на опоры.  
 08. Обратная засыпка траншеи.

**Измеритель: 100 м**

Устройство защитных дорожных ограждений для животных без противоподкопа, шаг стоек:

09-08-009-01 3 м

09-08-009-02 4 м

Устройство защитных дорожных ограждений для животных с противоподкопом, шаг стоек:

09-08-009-03 3 м

09-08-009-04 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	09-08-009-01	09-08-009-02	09-08-009-03	09-08-009-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	46,55	42,27	61,64	56,62
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,09	0,09	0,09	0,08
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	24,8	22,29	37,76	34,83
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	21,66	19,89	23,79	21,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,33	7,45	11,63	9,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.05-086	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч			0,69	0,69
91.04.01-033	Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм	маш.-ч	3,3	2,6	3,3	2,6
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	1,15	0,97	1,52	1,28
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,91	2,31	3,53	2,79
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,97	1,57	2,59	2,04
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,97	1,57	2,59	2,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.5.02.01	Ограждения защитные	100 м	1	1	1	1
02.3.01.02-1126	Песок природный для дорожного строительства I класс, средний, квадратные сита	м <sup>3</sup>	0,11	0,087	0,11	0,087
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	1,57	1,25	1,7	1,34

».

### 1.7.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.7.3.1. Приложение 9.1 изложить в следующей редакции:

«Приложение 9.1

#### Коэффициенты, учитывающие применение в рабочих чертежах марки стали с повышенным расчетным сопротивлением

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1.	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С275, С285 (предел текучести в зависимости от вида толщины проката 265-285 МПа (27-29 кгс/мм <sup>2</sup> ):					

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1.1	каркасы зданий	09-01-001÷09-01-003, 09-01-005÷09-01-006, 09-01-010, 09-01-015, 09-05-002÷09-05-003	кроме: 07.2.07.12, 07.2.07.13	1,04	1,04	1,04
1.2	сооружения	09-02-001÷09-02-003 09-02-005÷09-02-006, 09-02-009÷09-02-014, 09-02-018÷09-02-019, 09-02-021÷09-02-027	кроме: 07.2.07.12, 07.5.01.02, 07.2.07.13	1,05	1,05	1,05
1.3	колонны массой до 8 т	09-03-002 (01-06, 08, 10, 11)	кроме: 07.2.07.12	1,03	1,03	1,03
1.4	колонны массой свыше 8 т	09-03-002 (06-11)	кроме: 07.2.07.12	1,06	1,06	1,06
1.5	фермы массой до 3 т	09-03-004, 09-03-012 (01, 04, 08), 09-03-013	кроме: 07.2.07.12	1,03	1,03	1,03
1.6	фермы массой свыше 3 т	09-03-004, 09-03-012 (02-11), 09-03-013	кроме: 07.2.07.12	1,06	1,06	1,06
1.7	балки (независимо от массы)	09-03-002 (12, 13), 09-03-003 (01-11), 09-09-002	кроме: 07.2.07.12, 07.2.07.13, 07.2.07.04	1,08	1,08	1,08
1.8	прочие конструктивные элементы	09-03-001, 09-03-003-12, 09-03-005, 09-03-006, 09-03-012 (12-14), 09-03-014, 09-03-015, 09-03-021, 09-03-022 (01, 02), 09-03-029÷09-03-031, 09-03-037÷09-03-040, 09-03-043, 09-03-046-03, 09-03-047, 09-03-048-01, 09-03-049-01, 09-03-050, 09-04-001, 09-04-002 (01, 02), 09-04-006 (01-03), 09-05-001, 09-06-001, 09-06-002, 09-06-006, 09-06-010, 09-06-014, 09-06-018÷09-06-020, 09-06-024, 09-06-028, 09-06-033, 09-09-006	кроме: 07.2.07.13, 07.2.07.12, 07.2.03.06, 08.3.10.01, 07.1.04.02, 07.2.05.01, 07.2.07.11, 07.2.07.04, 09.2.02.01, 08.1.02.09, 08.3.09.05, 07.2.06.06, 07.1.01.01, 07.5.01.02, 07.2.04.01, 07.2.04.04, 07.4.01.04, 08.4.01.02	1,05	1,05	1,05
2	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С345, С345к, С345Т1 (предел текучести в зависимости от вида толщины проката 265-345 МПа (27-35 кгс/мм2):					
2.1	каркасы зданий	тоже	тоже	1,09	1,09	1,09
2.2	сооружения			1,1	1,1	1,1
2.3	колонны массой до 8 т			1,08	1,08	1,08
2.4	колонны массой свыше 8 т			1,11	1,11	1,11
2.5	фермы массой до 3 т			1,08	1,08	1,08
2.6	фермы массой свыше 3 т			1,11	1,11	1,11
2.7	балки (независимо от массы)			1,13	1,13	1,13
2.8	прочие конструктивные элементы			1,1	1,1	1,1

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С375 (предел текучести в зависимости от вида толщины проката 335-375 МПа (34-38 кгс/мм2):					
3.1	каркасы зданий	тоже	тоже	1,11	1,11	1,11
3.2	сооружения			1,12	1,12	1,12
3.3	колонны массой до 8 т			1,1	1,1	1,1
3.4	колонны массой свыше 8 т			1,13	1,13	1,13
3.5	фермы массой до 3 т			1,1	1,1	1,1
3.6	фермы массой свыше 3 т			1,13	1,13	1,13
3.7	балки (независимо от массы)			1,15	1,15	1,15
3.8	прочие конструктивные элементы			1,12	1,12	1,12
4	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С390, С390К (предел текучести в зависимости от вида толщины проката 390 МПа (40 кгс/мм2):					
4.1	каркасы зданий	тоже	тоже	1,14	1,14	1,14
4.2	сооружения			1,15	1,15	1,15
4.3	колонны массой до 8 т			1,13	1,13	1,13
4.4	колонны массой свыше 8 т			1,16	1,16	1,16
4.5	фермы массой до 3 т			1,13	1,13	1,13
4.6	фермы массой свыше 3 т			1,16	1,16	1,16
4.7	балки (независимо от массы)			1,18	1,18	1,18
4.8	прочие конструктивные элементы			1,15	1,15	1,15
5	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С440 (предел текучести в зависимости от вида толщины проката 410 МПа (42 кгс/мм2):					
5.1	каркасы зданий	тоже	тоже	1,28	1,28	1,28
5.2	сооружения			1,29	1,29	1,29
5.3	колонны массой до 8 т			1,26	1,26	1,26
5.4	колонны массой свыше 8 т			1,3	1,3	1,3
5.5	фермы массой до 3 т			1,26	1,26	1,26
5.6	фермы массой свыше 3 т			1,3	1,3	1,3
5.7	балки (независимо от массы)			1,32	1,32	1,32
5.8	прочие конструктивные элементы			1,29	1,29	1,29
6	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С440 (предел текучести в зависимости от вида толщины проката МПа (кгс/мм2) 440 (45):					
6.1	каркасы зданий	тоже	тоже	1,31	1,31	1,31
6.2	сооружения			1,32	1,32	1,32
6.3	колонны массой до 8 т			1,29	1,29	1,29
6.4	колонны массой свыше 8 т			1,33	1,33	1,33
6.5	фермы массой до 3 т			1,29	1,29	1,29
6.6	фермы массой свыше 3 т			1,33	1,33	1,33
6.7	балки (независимо от			1,35	1,35	1,35
6.8	прочие конструктивные			1,32	1,32	1,32
7	При применении в рабочих чертежах марок стали с повышенным расчетным сопротивлением С590, С590К (предел текучести в зависимости от вида толщины проката 590 МПа (60 кгс/мм2):					

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
7.1	каркасы зданий	тоже	тоже	1,37	1,37	1,37
7.2	сооружения			1,38	1,38	1,38
7.3	колонны массой до 8 т			1,35	1,35	1,35
7.4	колонны массой свыше 8 т			1,39	1,39	1,39
7.5	фермы массой до 3 т			1,35	1,35	1,35
7.6	фермы массой свыше 3 т			1,39	1,39	1,39
7.7	балки (независимо от			1,41	1,41	1,41
7.8	прочие конструктивные			1,38	1,38	1,38

Примечания:

1. При применении нескольких марок стали коэффициенты применяются исходя из доли соответствующих марок стали в массе конструкций.

2. Замена выполняется в соответствии с проектной документацией, так как не допускается применение термоупрочненного (прокатного нагрева) фасонного проката для конструкций, подвергаемых при изготовлении металлизации или пластическим деформациям при температуре выше 700 °С.».

## 1.8. В сборнике 10 «Деревянные конструкции»:

### 1.8.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.8.1.1. В подразделе 1.8 «ЭСТАКАДЫ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 10-01-064 «Устройство эстакад» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 10-01-064 Устройство эстакад

##### Состав работ:

Для норм с 10-01-064-01 по 10-01-064-02:

01. Забивка свай-стоек.

02. Изготовление и установка раскосов, схваток, прогонов, балок с креплением болтами, скобами, укладка направляющих и отбойных брусев, устройство настила.

Для норм с 10-01-064-03 по 10-01-064-05:

01. Укладка лежней с гидроизоляцией мастикой, установка стоек.

02. Изготовление и установка раскосов, схваток, прогонов, балок с креплением болтами, скобами, укладка направляющих и отбойных брусев, устройство настила.

##### Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Устройство эстакад:

10-01-064-01	на сваях, высота до 3 м
10-01-064-02	на сваях, высота более 3 м
10-01-064-03	на лежнях, высота 1 м
10-01-064-04	на лежнях, высота 2 м
10-01-064-05	на лежнях, высота 3 м и более

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-064-01	10-01-064-02	10-01-064-03	10-01-064-04	10-01-064-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		1 319,76		2 105,88	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			2 456,86		1 892,24
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	1 545,44				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	117,84	128,45	14,61	14,61	14,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.02.02-013	Копры универсальные рельсовые с дизель-молотом 2,5 т	маш.-ч	103	113,3			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,01	6,1	5,89	5,89	6
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические	маш.-ч	8,45	8,76	7,6	9,8	8,5

91.14.02-001	с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,83	9,05	8,72	8,72	8,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,2	0,194	0,18	0,22	0,22
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т			0,18	0,22	0,22
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00669	0,00571	0,01014	0,00869	0,00781
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	32,344	34,528	49,504	50,024	39,364
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	730	780	1 090	1 130	890
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,024	0,021	0,0342	0,029	0,027
01.7.15.07	Крепёжные изделия	кг				П	П
01.7.15.10-0053	Скобы металлические	кг	134,3	65,96	70	97	125,5
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т	0,38	0,52		0,06	0,11
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	51,5	80	29,4	39	57,2
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	36,1	21,1	50	43,7	31,4
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм	м3	17,4	3,3	25,6	22,3	16,4

».

1.8.1.2. В подразделе 1.9 «ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-070 «Устройство заборов», 10-01-071 «Устройство калиток», 10-01-072 «Устройство ворот», 10-01-073 «Устройство заборов из щитов», 10-01-074 «Устройство калиток из готовых полотен», 10-01-075 «Устройство ворот из готовых полотен» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 10-01-070 Устройство заборов

##### Состав работ:

Для норм с 10-01-070-01 по 10-01-070-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Изготовление щитов забора с установкой и креплением их.

Для норм с 10-01-070-05 по 10-01-070-08:

01. Изготовление щитов забора с установкой и креплением их.

##### Измеритель: 100 м2

Устройство заборов (с установкой столбов):

10-01-070-01 глухих

10-01-070-02 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-070-03 решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м

10-01-070-04 решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Устройство заборов (при установленных столбах):

10-01-070-05 глухих

10-01-070-06 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-070-07 решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м

10-01-070-08 решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-070-01	10-01-070-02	10-01-070-03	10-01-070-04	10-01-070-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч		124	118	115	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	170				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					138
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,72	0,95	1	6,12	5,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,74	0,38	0,4	5,5	4,36
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной	маш.-ч	0,98	0,9	0,9	0,98	



91.14.02-001	емкости 400 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,98	0,57	0,6	0,62	0,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,4104	8,512	6,88	5,896	5,3704
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,3	29	21,5	17,1	7,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0128	0,0056	0,0046	0,004	0,0093
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,05	0,088	0,06	0,046	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	1,37	1,39	1,26	1,23	
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	1,01	2,43	2,6	2,69	1,01
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм	м3	2,59				2,59
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм	м3					0,8
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,8				
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0266	0,0266	0,0266	0,0266	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,01065	0,0039	0,0045	0,0044	0,007

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-070-06	10-01-070-07	10-01-070-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	90,1	87,7	86,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,76	0,81	4,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,31	0,32	4,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,49	0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,008	3,228	2,7704
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	29	21,5	17,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0056	0,0046	0,004
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	2,43	2,6	2,69
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0026	0,003	0,003

## Таблица ГЭСН 10-01-071 Устройство калиток

### Состав работ:

Для норм с 10-01-071-01 по 10-01-071-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Изготовление элементов калиток с постановкой поковок и навеской их.

Для норм с 10-01-071-05 по 10-01-071-08:

01. Изготовление элементов калиток с постановкой поковок и навеской их.

### Измеритель: 100 м2

Устройство калиток (с установкой столбов):

10-01-071-01	глухих
10-01-071-02	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-071-03	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-071-04	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Устройство калиток (при установленных столбах):

10-01-071-05	глухих
10-01-071-06	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-071-07	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-071-08	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-071-01	10-01-071-02	10-01-071-03	10-01-071-04	10-01-071-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	363	339	318	305	241

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,71	2,89	3,09	2,88	1,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,09	1,16	1,24	1,16	0,39
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	2,8	2,8	2,8	2,6	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,62	1,73	1,85	1,72	0,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	37,006	27,226	21,606	18,266	32,662
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	98,7	100	74,4	59,2	98,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0029	0,0035	0,003	0,0027	0,0029
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,26	0,36	0,28	0,22	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П	П	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	5,6	4,16	5,28	5,22	
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	3,25	4,01	4,72	4,1	3,25
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3		1,84	0,71	0,64	
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	2,07				2,07
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,084	0,084	0,084	0,0784	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0159	0,0105	0,0123	0,012	0,0105

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-071-06	10-01-071-07	10-01-071-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-29</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	244	242	240
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	1,87	1,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,82	0,75	0,97
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,22	1,12	0,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,146	17,79	14,618
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	100	74,4	59,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0035	0,003	0,0027
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	4,01	4,72	4,1
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	1,84	0,71	0,64
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,007	0,0081	0,0079

## Таблица ГЭСН 10-01-072 Устройство ворот

### Состав работ:

Для норм с 10-01-072-01 по 10-01-072-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Изготовление элементов ворот с постановкой поковок и навеской их.

Для норм с 10-01-072-05 по 10-01-072-08:

01. Изготовление элементов ворот с постановкой поковок и навеской их.

### Измеритель: 100 м2

Устройство ворот (с установкой столбов):

10-01-072-01 глухих

10-01-072-02 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-072-03 решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м

10-01-072-04 решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Устройство ворот (при установленных столбах):

10-01-072-05 глухих

10-01-072-06 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-072-07	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-072-08	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-072-01	10-01-072-02	10-01-072-03	10-01-072-04	10-01-072-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>						
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	298	306	296	290	277,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,49	2,76	2,63	19,32	17,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	17,53	1,11	1,05	17,87	17,31
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,09	1,8	1,9	2,07	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,96	1,65	1,58	1,45	0,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,394	20,322	16,354	13,994	16,818
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	35,1	72,1	53,5	42,5	35,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0036	0,0048	0,004	0,0031	0,0036
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,086	0,12	0,094	0,074	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П	П	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	2,01	3,5	3,8	3,75	
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	2,54	3,58	4,29	3,88	2,54
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3		1,99	0,67	0,61	
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	2,1				2,1
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,03	0,0534	0,0571	0,0564	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0057	0,0076	0,0088	0,0086	0,0038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-072-06	10-01-072-07	10-01-072-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>				
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,91	1,7	18,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,77	0,69	17,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,14	1,01	0,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	16,65	12,802	10,514
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	72,1	53,5	42,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0048	0,004	0,0031
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	3,58	4,29	3,88
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	1,99	0,67	0,61
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,005	0,0058	0,0057

### Таблица ГЭСН 10-01-073 Устройство заборов из щитов

#### Состав работ:

Для норм с 10-01-073-01 по 10-01-073-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Установка и крепление щитов забора.

Для норм с 10-01-073-05 по 10-01-073-08:

01. Установка и крепление щитов забора.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство заборов из щитов (с установкой столбов):

10-01-073-01	глухих
10-01-073-02	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-073-03	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-073-04	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Устройство заборов из щитов (при установленных столбах):

10-01-073-05	глухих
10-01-073-06	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-073-07	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-073-08	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-073-01	10-01-073-02	10-01-073-03	10-01-073-04	10-01-073-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-27	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч					
1-100-28	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	54,1	60,6	54,9	51,5	22,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,72	1,02	1,04	6,13	5,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,74	0,41	0,41	5,5	4,36
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,98	0,9	0,9	0,98	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,98	0,61	0,63	0,63	0,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,4104	8,512	6,88	5,896	4,3784
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7,28	29	21,5	17,1	7,28
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00097	0,001	0,0009	0,00087	0,00097
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,05	0,088	0,06	0,046	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	1,37	1,39	1,26	1,23	
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	1,01	1,09	1,06	0,97	1,01
11.2.13.03	Щиты забора, глухие	м2	100				100
11.2.13.03	Щиты забора, решетчатые	м2		100	100	100	
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0266	0,0266	0,0266	0,0266	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,00277	0,0039	0,0045	0,0044	0,0018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-073-06	10-01-073-07	10-01-073-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-27	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч			
1-100-28	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	26,5	24,1	22,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	0,78	4,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,27	0,31	4,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4	0,47	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,032	4,472	3,536
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	29	21,5	17,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,0009	0,00087
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	1,09	1,06	0,97
11.2.13.03	Щиты забора, решетчатые	м2	100	100	100
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0026	0,003	0,0029

**Таблица ГЭСН 10-01-074 Устройство калиток из готовых полотен****Состав работ:**

Для норм с 10-01-074-01 по 10-01-074-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Навеска калиток.

Для норм с 10-01-074-05 по 10-01-074-08:

01. Навеска калиток.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство калиток из готовых полотен (с установкой столбов):

10-01-074-01	глухих
10-01-074-02	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-074-03	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-074-04	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Устройство калиток из готовых полотен (при установленных столбах):

10-01-074-05	глухих
10-01-074-06	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-074-07	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-074-08	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-074-01	10-01-074-02	10-01-074-03	10-01-074-04	10-01-074-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	177	153	132	118	54,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,71	2,89	3,09	2,88	1,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,09	1,16	1,24	1,16	0,39
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	2,8	2,8	2,8	2,6	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,62	1,73	1,85	1,72	0,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	37,006	27,226	21,606	18,266	32,662
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	98,7	100	74,4	59,2	98,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0029	0,0035	0,003	0,0027	0,0029
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,26	0,36	0,28	0,22	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П	П	П
08.1.06.05	Полотна калиток	м2	100	100	100	100	100
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	5,6	4,16	5,28	5,22	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	3,25	3,41	3,4	2,9	3,25
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,084	0,084	0,084	0,0784	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0159	0,0105	0,0123	0,012	0,0105

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-074-06	10-01-074-07	10-01-074-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	57,4	55,5	54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,04	1,87	1,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,82	0,75	0,97
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,22	1,12	0,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,146	17,79	14,618
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	100	74,4	59,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0035	0,003	0,0027
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П
08.1.06.05	Полотна калиток	м2	100	100	100
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	3,41	3,4	2,9
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,007	0,0081	0,0079

**Таблица ГЭСН 10-01-075**

**Устройство ворот из готовых полотен**

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-075-01 по 10-01-075-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Установка и крепление полотен ворот.

Для норм с 10-01-075-05 по 10-01-075-08:

01. Установка и крепление полотен ворот.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство ворот из готовых полотен (с установкой столбов):

10-01-075-01	глухих
10-01-075-02	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-075-03	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-075-04	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Устройство ворот из готовых полотен (при установленных столбах):

10-01-075-05	глухих
10-01-075-06	решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-075-07	решетчатых высотой свыше 1,2 до 1,6 м
10-01-075-08	решетчатых высотой свыше 1,6 до 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-075-01	10-01-075-02	10-01-075-03	10-01-075-04	10-01-075-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	112	119	109	103	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч					68,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,49	2,76	2,63	19,32	17,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	17,53	1,11	1,05	17,87	17,31
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,09	1,8	1,9	2,07	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,96	1,65	1,58	1,45	0,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	20,394	20,322	16,354	13,994	16,818
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	31,5	72,1	53,5	42,5	31,5
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,086	0,12	0,094	0,074	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П	П	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	2,01	3,56	3,8	3,75	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	2,84	3	2,94	2,5	2,54
11.2.05.05	Полотна ворот	м2	100	100	100	100	100
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,03	0,0534	0,054	0,0564	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0057	0,0076	0,0088	0,0086	0,0038

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-01-075-06	10-01-075-07	10-01-075-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	72,2	70,8	69,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,91	1,7	18,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,77	0,69	17,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,14	1,01	0,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	16,65	12,802	10,514
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	72,1	53,5	42,5
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	П	П	П
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	3	2,94	2,5
11.2.05.05	Полотна ворот	м2	100	100	100
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,005	0,0058	0,0057

».

1.8.1.3. В подразделе 4.2 «ПЕРЕГОРОДКИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ» раздела 4 «ПЕРЕГОРОДКИ, ОБШИТЫЕ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ ИЛИ ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ПЛИТАМИ» таблицу ГЭСН 10-04-009 «Устройство перегородок в зданиях промышленных предприятий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-04-009 Устройство перегородок в зданиях промышленных предприятий»**

**Состав работ:**

Для нормы 10-04-009-01:

01. Наклейка полос пенополиуретана на элементы каркаса, примыкающие к конструкциям здания.
02. Установка металлического каркаса перегородки.
03. Установка гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит с креплением их к каркасу самонарезающими винтами.
04. Установка деревянных нащельников.
05. Шпатлевка швов с оклейкой их тканевой лентой.

Для норм с 10-04-009-02 по 10-04-009-05:

01. Наклейка полос пенополиуретана на элементы каркаса, примыкающие к конструкциям здания.
02. Установка металлического каркаса перегородки.
03. Установка гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит с креплением их к каркасу самонарезающими винтами.
04. Установка минераловатных плит с креплением их мастикой к одной из внутренних поверхностей гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит.
05. Установка деревянных нащельников.
06. Шпатлевка швов с оклейкой их тканевой лентой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство перегородок на металлическом каркасе в зданиях промышленных предприятий:

10-04-009-01	без изоляции
10-04-009-02	с изоляционной прослойкой толщиной 50 мм
10-04-009-03	с изоляционной прослойкой толщиной 75 мм
10-04-009-04	с изоляционной прослойкой толщиной 90 мм
10-04-009-05	с изоляционной прослойкой толщиной 100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-04-009-01	10-04-009-02	10-04-009-03	10-04-009-04	10-04-009-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	220,18				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		246,34	270,32	269,23	268,14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,32	1,61	1,76	1,85	1,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,55	0,65	0,71	0,74	0,77
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,77	0,96	1,05	1,11	1,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.6.01.02	Листы гипсокартонные и гипсоволокнистые	м <sup>2</sup>	210	210	210	210	210
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34
01.7.07.04-0005	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н	кг	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00031	0,00032	0,00031	0,00025	0,00019
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
01.7.15.14-0306	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм	т	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м <sup>2</sup>	10 м	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,022	0,022	0,028	0,02	0,016
08.3.09.05-0044	Профиль гнутый из оцинкованной стали толщиной 0,40-0,65 мм, сумма размеров равная ширине исходной заготовки 80-200 мм	т	0,24	0,24	0,237	0,241	0,247
11.1.01.10-0004	Наличник из древесины хвойных пород (ель,	м	127	130	127	116	107

12.2.05.05-0004	сосна), тип Н-1, ширина 70-75 мм, толщина 10-18 мм	м3		5,15	8,11	9,73	10,8
12.2.05.11-0011	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
14.1.04.02-0011	Пенополиуретан листовой эластичный трудносгораемый	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
14.5.04.02-0002	Клей, марка 88-Н	т	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
14.5.11.03-0002	Мастика клеящая каучуковая КН-3	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Смеси сухие шпатлевочные влагостойкие на основе гипса с полимерными и гидрофобными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,5 МПа						

».

1.8.1.4. Раздел 5 «ПЕРЕГОРОДКИ, ОБЛИЦОВКИ СТЕН, ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ (ГКЛ)» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 10-05-014 Устройство перегородок и облицовка стен из панелей на основе гипсокартонных листов (ГКЛ) с отделочным покрытием**

**Состав работ:**

Для нормы 10-05-014-01:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса.
02. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями.
03. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением.
04. Установка декоративных угловых профилей.
05. Крепление гипсокартонных панелей к металлическому каркасу с помощью омега профиля.
06. Установка декоративных заглушек.
07. Укладка в пазухи между стойками изоляционного материала.

Для нормы 10-05-014-02:

01. Разметка проектного положения металлического каркаса.
02. Установка и крепление направляющих и крайних стоечных профилей к конструкциям здания дюбелями.
03. Установка стоечных профилей в направляющие с креплением.
04. Установка декоративных угловых профилей.
05. Крепление гипсокартонных панелей к металлическому каркасу с помощью омега профиля.
06. Установка декоративных заглушек.

Для нормы 10-05-014-03:

01. Установка дополнительных стоечных и направляющих профилей.
02. Усиление стоечных и направляющих профилей деревянным брусом.

Для нормы 10-05-014-04:

01. Установка дополнительных стоечных и направляющих профилей.

**Измеритель: 100 м2 (нормы с 10-05-014-01 по 10-05-014-02); 100 м (нормы с 10-05-014-03 по 10-05-014-04)**

10-05-014-01	Устройство перегородок из панелей на основе гипсокартонных листов (ГКЛ) с отделочным покрытием с одинарным металлическим каркасом и однослойной обшивкой с обеих сторон
10-05-014-02	Облицовка стен из панелей на основе гипсокартонных листов (ГКЛ) с отделочным покрытием с одинарным металлическим каркасом
10-05-014-03	При устройстве проемов:
10-05-014-04	с усилением деревянным брусом добавлять к норме 10-05-014-01 без усиления добавлять к норме 10-05-014-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-05-014-01	10-05-014-02	10-05-014-03	10-05-014-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	81,8	54,33	25,35	20,6
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	8,41	3,26	1,1	0,28
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	73,39	51,07	24,25	20,32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,99	0,74	0,31	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,57	0,3		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,42	0,44	0,31	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.6.01.04	Панели отделочные гипсокартонные	м2	206	103		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	24,76	22,4	10,74	3,42
01.7.15.07-0152	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 6 мм, длина 35 мм, диаметр шурупа 3,5 мм, длина шурупа 50 мм	100 шт	1,8	5,33		
01.7.15.14-0043	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем,	100 шт	2,69	6,73	3,78	3,78



01.7.15.14-0044	остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 11 мм Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 25 мм	100 шт	9,22	4,62	2,57	
01.7.17.06-0091	Круг отрезной плоский, размеры 125х2,5х22 мм	шт	5,83	3,96	1,17	1,17
01.7.17.09-1112	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, класс точности А1, длина 86 мм, диаметр 5 мм	100 шт	0,1	0,1	0,05	0,03
07.2.06.03	Профиль стоечный	м	201,17	201,16	80,8	80,8
07.2.06.03	Профиль направляющий	м	67,33	67,33	20,2	20,2
07.2.06.04-0093	Подвесы стальные оцинкованные прямые для крепления подвесного потолка к профилю, размеры профиля 60х27 мм, длина подвеса 300 мм, толщина 0,7 мм	100 шт		2		
09.2.03.01	Профиль угловой	м	50,33	25,17		
09.2.03.01-0021	Профиль алюминиевый для крепления панелей Омега-образный, толщина закрепляемой панели 10-12 мм, длина 3000 мм	шт	67,08	33,5		
09.2.03.01-0031	Профиль-заглушка алюминиевый П-образный, ширина 10 мм, глубина 5,5 мм, длина 3000 мм	шт	67,08	33,5		
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3			0,4	
12.2.03.15	Материалы теплоизоляционные из минеральных волокон	м2	103			

».

## 1.9. В сборнике 11 «Полы»:

### 1.9.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.9.1.1. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-006 «Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 11-01-006 Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм

##### Состав работ:

01. Очистка поверхности.
02. Выравнивание поверхности.
03. Приготовление состава.
04. Нанесение гидроизоляции на поверхность.
05. Уход за покрытием.

##### Измеритель: 100 м2

Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм:

- 11-01-006-01 на ГКЖ-10  
11-01-006-02 на латексе СКС-65-ГП

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-006-01	11-01-006-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	69,4	69,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,86	15,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,92	0,92
91.07.07-012	Растворонасосы, производительность 5 м3/ч	маш.-ч	8,56	8,56
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	2,58	2,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,43	2,43
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	9,93	9,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0152	Мастика битумно-бутилкаучуковая гидроизоляционная, кровельная, расход 0,9 кг/м2 при толщине слоя 1,0 мм	т	0,1	0,1
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,748	0,739
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	2,32	2,32
03.2.02.06-0001	Цемент напрягающий НЦ-5 32,5Н	т	1,67	1,67
14.2.06.03-0514	Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора	т	0,009	

1.9.1.2. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицы ГЭСН 11-01-011 «Устройство стяжек», 11-01-012 «Укладка лаг и устройство настилов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-011 Устройство стяжек**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-011-01:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя раствора.
03. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-02:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя раствора.

Для нормы 11-01-011-03:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание бетона.
03. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-04:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя бетона.

Для нормы 11-01-011-05:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание легкого бетона.
03. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-06:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя легкого бетона.

Для нормы 11-01-011-07:

01. Подготовка основания.
02. Разметка, нарезка и укладка плит древесноволокнистых в один слой насухо.

Для норм с 11-01-011-08 по 11-01-011-09:

01. Очистка поверхности основания от грязи и пыли.
02. Подноска воды для приготовления грунтовки и смеси.
03. Приготовление грунтовки.

04. Огрунтовка поверхности пола.

05. Приготовление раствора из сухой смеси.

06. Устройство выравнивающей стяжки.

Для норм с 11-01-011-10 по 11-01-011-11:

01. Подноска воды для приготовления грунтовки и смеси.
02. Приготовление раствора из сухой смеси.
03. Устройство выравнивающей стяжки.

Для нормы 11-01-011-12:

01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание полусухой цементно-песчаной смеси.
03. Механизированная затирка поверхности стяжки.
04. Устройство деформационных швов.
05. Укрытие поверхности стяжки пленкой.

Для нормы 11-01-011-13:

01. Укладка и разравнивание полусухой цементно-песчаной смеси.

Для нормы 11-01-011-17:

01. Подготовка основания.
02. Огрунтовка поверхности в два слоя.
03. Нанесение самовыравнивающегося однокомпонентного состава в два слоя.

Для нормы 11-01-011-18:

01. Нанесение самовыравнивающегося однокомпонентного состава в один слой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

**Устройство стяжек:**

11-01-011-01	цементных толщиной 20 мм
11-01-011-02	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01
11-01-011-03	бетонных толщиной 20 мм
11-01-011-04	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-03
11-01-011-05	легкобетонных толщиной 20 мм
11-01-011-06	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-05
11-01-011-07	из плит древесноволокнистых
11-01-011-08	из быстротвердеющей смеси на цементной основе, толщиной 5 мм
11-01-011-09	из самовыравнивающейся смеси на цементной основе, толщиной 3 мм
11-01-011-10	на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 11-01-011-08

11-01-011-11	на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 11-01-011-09
11-01-011-12	цементно-песчаных из полусухого раствора толщиной 50 мм
11-01-011-13	на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-12
Для учета агрессии грунта к бетону добавлять к норме:	
11-01-011-14	11-01-011-01
11-01-011-15	11-01-011-03
11-01-011-16	11-01-011-05
Устройство стяжек по бетонному основанию из самовыравнивающегося однокомпонентного состава:	
11-01-011-17	в два слоя
11-01-011-18	на каждый последующий слой добавлять к норме 11-01-011-17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-011-01	11-01-011-02	11-01-011-03	11-01-011-04	11-01-011-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч			36,6	0,44	
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч	35,6	0,44			
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч					45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,27	0,21	1,27	0,21	1,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,27	0,21	1,27	0,21	1,27
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	7,82	2	4,05	2	8,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,5		3,5		3,5
04.1.01.01	Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях	м3					2,04
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			2,04	0,51	
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	2,04	0,51			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-011-06	11-01-011-07	11-01-011-08	11-01-011-09	11-01-011-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч		8,02			
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	0,44				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			33,02	26,14	2,42
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,21	0,39	0,17	0,09	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-046	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м	маш.-ч			0,13	0,07	0,02
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,21	0,11			
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	2				
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		1,09			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,28	0,04	0,02	0,01
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч			2,8	2,8	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т		0,133			
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,174	0,16	0,03
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,049	1,6276	0,7436	0,2652
01.7.07.12-1006	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м2			10	10	
04.1.01.01	Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях	м3	0,51				
04.3.02.01	Смеси сухие на цементной основе	т			0,842	0,45	П
11.2.08.02	Плиты древесноволокнистые твердые	1000 м2		0,102			
14.4.01.02	Грунтовки на акриловой основе	кг			20	20	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-011-11	11-01-011-12	11-01-011-13	11-01-011-14	11-01-011-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		16,85	1,3		
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч					1,09
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч				1,09	

1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	2,33				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		4,86	0,36		
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		10,26	0,94		
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		1,73			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,03	0,39	0,04		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,2	0,02		
91.06.06-046	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м	маш.-ч	0,019				
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч		3,05	0,3		
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч				1,09	1,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,006	0,19	0,02		
91.21.22-188	Машины затирочные однороторные, мощность 7 кВт (9 л.с.)	маш.-ч		1,1			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.07-0011	Добавка (фибра) армирующая из полипропиленового волокна, длина волокна 18 мм, диаметр 0,2 мм	кг		5,6086	0,5612		
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т				0,134	0,134
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0404	0,7652	0,0765		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,234				
01.7.06.09-1000	Ленты пенополиэтиленовые, демпферные для компенсации температурного расширения цементной стяжки, ширина 100 мм, толщина 10 мм	100 м		0,85			
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2		31,36			
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3		4,36	0,436		
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т		1,8685	0,1869		
04.3.02.01	Смеси сухие на цементной основе	т	П				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-011-16	11-01-011-17	11-01-011-18
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		26,24	5,37
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	1,09		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		8,2	0,07
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		7,53	0,05
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		10,51	5,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-060	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т	маш.-ч		0,001	0,0002
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч		0,01	0,002
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,09		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,08	0,02
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч		2,4	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,134		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,36	0,04
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг		0,5	
14.4.01.21	Грунтовка	кг		40	
14.4.04.10	Состав самовыравнивающийся однокомпонентный	кг		33,578	13,287
14.5.09.07-1016	Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов	л		0,2	

### Таблица ГЭСН 11-01-012 Укладка лаг и устройство настилов

Состав работ:

Для норм с 11-01-012-01 по 11-01-012-02:

- 01. Кладка кирпичных столбиков и подкладок из кирпича.
- 02. Антисептирование деревянных подкладок.
- 03. Укладка деревянных подкладок и толевых прокладок.
- 04. Укладка лаг.

Для нормы 11-01-012-03:

- 01. Укладка лаг.

Для норм с 11-01-012-04 по 11-01-012-05:

- 01. Антисептирование досок настила.
- 02. Устройство настила.

**Измеритель: 100 м2**

Укладка лаг:

- 11-01-012-01 по кирпичным столбикам
- 11-01-012-02 по кирпичным подкладкам
- 11-01-012-03 по плитам перекрытий

Устройство по готовому основанию из нестроганных досок с антисептированием настила:

- 11-01-012-04 прямого
- 11-01-012-05 диагонального

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-012-01	11-01-012-02	11-01-012-03	11-01-012-04	11-01-012-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч				35,43	35,9
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	44,7	38,7	32,2		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,62	0,98	0,44	0,38	0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14	0,12			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч		0,4	0,18	0,32	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,46	0,26	0,06	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.23-0129	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,0034	0,0034		0,009	0,009
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07		0,16	0,16
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,315	0,315	0,224		
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0016	0,0016		0,03	0,026
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	0,28	0,14			
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,51	0,26			
11.1.01.09-0002	Лаги из лиственницы для устройств полов антисептированные, толщина 40-60 мм, ширина 100-150 мм	м3	1,18	1,18	0,82		
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм	м3				4,2	3,68
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,24	0,24			
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	23	23	21		

».

1.9.1.3. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-015 «Устройство покрытий бетонных, цементобетонных и металлоцементных» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-015 Устройство покрытий бетонных, цементобетонных и металлоцементных»**

**Состав работ:**

Для норм 11-01-015-01, 11-01-015-03, 11-01-015-05:

- 01. Подготовка оснований.
- 02. Устройство покрытий.
- 03. Уход за покрытиями.

Для норм 11-01-015-02, 11-01-015-04, 11-01-015-06:

01. Устройство покрытий.

Для нормы 11-01-015-07:

01. Шлифовка покрытий.

Для нормы 11-01-015-08:

01. Железнение цементных покрытий.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство покрытий:

11-01-015-01	бетонных толщиной 30 мм
11-01-015-02	на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к норме 11-01-015-01
11-01-015-03	цементных толщиной 20 мм
11-01-015-04	на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к норме 11-01-015-03
11-01-015-05	металлоцементных толщиной 15 мм
11-01-015-06	на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к норме 11-01-015-05
11-01-015-07	Шлифовка бетонных или металлоцементных покрытий
11-01-015-08	Железнение цементных покрытий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-015-01	11-01-015-02	11-01-015-03	11-01-015-04	11-01-015-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч	40	1,04	26,9	1,01	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					72,09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,93	0,19	1,74	0,19	1,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,1		0,99		0,99
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,83	0,19	0,75	0,19	0,7
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	3,41	0,7	2,8	0,7	
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч	0,7		0,7		0,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3,5		3,85		3,9
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	3,06	0,51			
04.3.01.08	Раствор металлоцементный	м <sup>3</sup>					1,53
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м <sup>3</sup>			2,04	0,51	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-015-06	11-01-015-07	11-01-015-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	0,5		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		69	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			10,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,19		0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч			0,06
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,19		0,04
91.21.07-011	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч		27,59	
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч		1,8	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>		2	0,2
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг		2	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,06
04.3.01.08	Раствор металлоцементный	м <sup>3</sup>	0,51		

».

1.9.1.4. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицы ГЭСН 11-01-020 «Устройство покрытий ксилолитовых и поливинилацетатных», 11-01-021 «Устройство покрытий полимерцементных», 11-01-022 «Устройство покрытий

поливинилацетатно-цементобетонных толщиной 20 мм» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-020 Устройство покрытий ксилолитовых и поливинилацетатных**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-020-01:

01. Очистка основания.
02. Подготовка основания.
03. Приготовление смеси.
04. Огрунтовка основания.
05. Устройство покрытий.
06. Шпатлевка, циклевка и натирка покрытий.

Для норм 11-01-020-02, 11-01-020-04:

01. Приготовление смеси.
02. Устройство покрытий.

Для нормы 11-01-020-03:

01. Очистка основания.
02. Подготовка основания.
03. Приготовление грунтовки.
04. Приготовление смеси.
05. Огрунтовка основания.
06. Устройство покрытий.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство покрытий ксилолитовых:

11-01-020-01 толщиной 15 мм

11-01-020-02 на каждые 5 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 11-01-020-01

Устройство покрытий поливинилацетатных:

11-01-020-03 толщиной 3 мм

11-01-020-04 на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 11-01-020-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-020-01	11-01-020-02	11-01-020-03	11-01-020-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч			77,26	14,38
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	80,37	6,49		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,53	0,88	8,01	2,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,4	0,15	0,18	0,06
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	1,55	0,52	7,56	2,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,58	0,21	0,27	0,09
91.21.07-011	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	1,6			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.03.04-0003	Кислота ортофосфорная техническая	кг			7,8	2,6
01.3.04.08-0013	Масло каменноугольное для пропитки древесины	т	0,001			
01.3.05.20-0002	Магний технический хлористый (бишофит)	т	0,47	0,16		
01.3.05.38-0221	Кварц молотый пылевидный	т			0,272	0,088
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,6	0,39	0,135	0,027
01.7.07.03-0011	Воск полиэтиленовый, окисленный	кг	1			
01.7.07.04-0005	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н	кг			219	64
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м <sup>3</sup>	1,53	0,46		
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,2			
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м <sup>3</sup>			0,0173	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,013	
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т			0,036	0,012
14.4.02.04-0173	Краска масляная МА-15, охра	т			0,0068	0,0023
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т			0,0002	
14.5.03.01-0012	Краска поливинилбутиральная порошковая для защиты от коррозии и придания поверхностям декоративных свойств П-ВЛ-212, цветная	т	0,076			
14.5.04.08	Мастика для натирки полов	кг	0,5			
17.4.05.10-0012	Порошок периклазовый плавленый, марка ППЛ-95	т	0,82	0,27		

**Таблица ГЭСН 11-01-021**

**Устройство покрытий полимерцементных**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-021-01:

01. Очистка основания.
02. Устройство однослойного покрытия.
03. Шлифовка поверхности.
04. Просеивание песка.
05. Приготовление полимерцементного состава.

Для нормы 11-01-021-02:

01. Очистка основания.
02. Устройство однослойного покрытия.
03. Шлифовка поверхности.
04. Приготовление полимерцементного состава.

Для нормы 11-01-021-03:

01. Очистка основания.
02. Устройство двухслойного покрытия.
03. Шлифовка поверхности.
04. Просеивание песка.
05. Приготовление полимерцементного состава.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство покрытий полимерцементных:

11-01-021-01	однослойных наливных толщиной 4 мм
11-01-021-02	однослойных пластичных толщиной 8 мм
11-01-021-03	двухслойных наливных толщиной 12 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-021-01	11-01-021-02	11-01-021-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	69,6	89,32	124,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	11,2	22,65	33,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,36	0,74	1,09
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	10,32	20,85	30,66
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	1,06	1,53
91.21.07-011	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	4	4	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.05.03-0005	Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный	т	0,002		0,003
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т		0,003	0,004
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,435	0,435	0,435
01.7.07.04-0005	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н	кг	77	232	217
01.7.07.13-0011	Порошок кислотоупорный	т		1,053	0,527
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	0,7	0,7	0,7
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5	0,5
02.3.01.07	Песок кварцевый	т	0,591		1,365
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,149	0,355	0,442
14.4.02.04-0143	Краска масляная МА-0115, охра	кг	44	71	35

**Таблица ГЭСН 11-01-022 Устройство покрытий поливинилацетатно-цементобетонных толщиной 20 мм**

**Состав работ:**

01. Очистка поверхности бетонного основания с обеспыливанием и увлажнением.
02. Выравнивание поверхности.
03. Грунтовка основания.
04. Приготовление состава.
05. Устройство покрытия.
06. Уход за покрытием.
07. Шлифовка покрытия.

**Измеритель: 100 м2**

11-01-022-01	Устройство покрытий поливинилацетатно-цементобетонных толщиной 20 мм
--------------	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-022-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	118,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,82



91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,76
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	1,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,51
91.21.07-011	Машины мозаично-шлифовальные	маш.-ч	32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,401
01.7.07.04-0005	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н	кг	284
01.7.17.05-0021	Карборунд	кг	2
02.2.05.03-0011	Щебень андезитовый фракционный № 1, фракция 10-15 мм	м3	1,39
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,8
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,909
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,01
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	70

».

1.9.1.5. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-025 «Устройство покрытий из брусчатки и камня булыжного» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-025 Устройство покрытий из брусчатки и камня булыжного»**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-025-01:

01. Подготовка оснований.

02. Устройство покрытий с заполнением швов песком.

Для нормы 11-01-025-02:

01. Подготовка оснований.

02. Огрунтовка битумной мастикой.

03. Устройство покрытий на цементном растворе с заполнением швов цементным раствором.

Для нормы 11-01-025-03:

01. Подготовка оснований.

02. Устройство покрытий с заполнением швов песком.

03. Уплотнение покрытия.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство покрытий:

11-01-025-01	из брусчатки по готовому подстилающему слою с заполнением швов песком
11-01-025-02	из брусчатки на цементном растворе с заполнением швов
11-01-025-03	из камня булыжного по готовому подстилающему слою

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-025-01	11-01-025-02	11-01-025-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	94,8	118	79,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,83	3,77	2,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,83	3,77	2,41
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		1,08	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т		0,133	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,5	3,85	2,5
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ фракции 40-70 мм	м3			2,71
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,43	3,06	1,6
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3		1,94	
13.2.03.01	Брусчатка	м2	100	100	
13.2.03.01-0011	Камни булыжные	м3			16,8

».

1.9.1.6. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-043 «Укладка лаг и подкладок под обогреваемые полы над холодными (проветриваемыми)

подпольями зданий, сооружаемых в северной климатической зоне» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-043 Укладка лаг и подкладок под обогреваемые полы над холодными (проветриваемыми) подпольями зданий, сооружаемых в северной климатической зоне»**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-043-01:

01. Антисептирование деревянных подкладок и укладка их.

02. Укладка лаг на подкладки.

Для нормы 11-01-043-02:

01. Заготовка и укладка изоляционных прокладок из минераловатных плит или матов.

02. Раскладка и выверка подкладок из кирпича.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Укладка под обогреваемые полы:

11-01-043-01 лаг по деревянным подкладкам

11-01-043-02 подкладок из кирпича по прокладкам из минераловатных плит или матов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-01-043-01	11-01-043-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч		28,75
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	36,52	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,91	0,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,38	0,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,53	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.23-0129	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,0048	
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,1	
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт		0,69
11.1.01.09-0002	Лаги из лиственницы для устройств полов антисептированные, толщина 40-60 мм, ширина 100-150 мм	м <sup>3</sup>	1,33	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,4	
12.2.04.12	Плиты или маты теплоизоляционные минераловатные	м <sup>3</sup>		1,27

».

**1.9.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:**

«Приложение 11.1

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 11**

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3.1	Тепло- и звукоизоляция из плит или матов минераловатных или стекловолоконных в два слоя	11-01-009-01	—	2	2	2
3.2	Устройство покрытий толщиной 5 мм из полимерраствора	11-01-024	—	0,75	0,5	0,56

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3.3	Укладка линолеума, релина и ковровых покрытий с рисунком, требующим подгонки на стыках	11-01-036 (01, 02, 04) 11-01-037 (01-04)	01.6.03.04 01.6.03.03	1,2	—	1,25
3.4	Устройство плинтусов из твердолиственных пород	11-01-039-05	—	1,2	—	—

».

1.10. В сборнике 12 «Кровли»:

1.10.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.10.1.1. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицы ГЭСН 12-01-003 «Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки», 12-01-004 «Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-003 Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки»**

**Состав работ:**

01. Огрунтовка поверхности стеклосетки битумной грунтовкой.
02. Устройство водоизоляционного мастичного армированного стеклосеткой ковра.
03. Защита ковра гравием на мастике.
04. Приготовление грунтовки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство трехслойных мастичных кровель, армированных двумя слоями стеклосетки,:

- 12-01-003-01 из битумной мастики  
12-01-003-02 из битумно-резиновой мастики

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-003-01	12-01-003-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	28,8	32,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,78	0,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,23	0,23
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,13	0,13
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	9,05	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0041	Битум нефтяной строительный кровельный БНК-45/190, БНК-40/180	т	0,057	0,06
01.2.03.03	Мастики битумосодержащие	т	1,056	1,1
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,13	0,13
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	230	230
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	1,05	1,05

**Таблица ГЭСН 12-01-004 Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам**

**Состав работ:**

Для норм 12-01-004-01, 12-01-004-04:

01. Устройство цементного бортика.  
02. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного ковра в местах примыкания кровли к стенам и парапетам.  
Для норм с 12-01-004-02 по 12-01-004-03, с 12-01-004-05 по 12-01-004-06:  
01. Устройство цементного бортика.  
02. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного ковра в местах примыкания кровли к стенам и парапетам.  
03. Обделка примыканий фартуками из оцинкованной стали и закрепление их полосовой сталью.  
Для нормы 12-01-004-07:  
01. Подготовка материала к укладке (распаковка и раскатка рулона, разметка и резка материала).  
02. Прогрев основания и клеящей стороны материала газовой горелкой до зеркального блеска.  
03. Укладка рулонного материала с прикатыванием металлическим валиком.  
Для нормы 12-01-004-08:  
01. Подготовка материала к укладке (распаковка и раскатка рулона, разметка и резка материала).  
02. Укладка рулонного материала с прикатыванием металлическим валиком.  
Для нормы 12-01-004-09:  
01. Крепление прижимной планки дюбель-гвоздями со сверлением отверстий перфоратором.  
Для нормы 12-01-004-10:  
01. Распаковка, разметка, отрезка по разметке, примерка по месту полотна мембраны.  
02. Нанесение мастики на основание и на обратную сторону мембраны.  
03. Приклеивание полотна мембраны на огрунтованное мастикой основание.  
04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.  
Для нормы 12-01-004-11:  
01. Распаковка, разметка, отрезка по разметке, примерка по месту полотна мембраны.  
02. Нанесение мастики на основание.  
03. Снятие адгезионной пленки и приклеивание полотна мембраны на огрунтованное мастикой основание.  
04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.

**Измеритель: 100 м**

Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам высотой:

- 12-01-004-01 до 600 мм без фартуков  
12-01-004-02 более 600 мм с одним фартуком  
12-01-004-03 более 600 мм с двумя фартуками

Устройство примыканий кровель из наплавляемых материалов к стенам и парапетам высотой:

- 12-01-004-04 до 600 мм без фартуков  
12-01-004-05 более 600 мм с одним фартуком  
12-01-004-06 более 600 мм с двумя фартуками

Устройство мест выхода коммуникаций и примыканий с применением рулонного кровельного гидроизоляционного самоклеящегося материала с антиадгезионной пленкой:

- 12-01-004-07 с прогревом  
12-01-004-08 без прогрева

- 12-01-004-09 Установка прижимной планки

Устройство примыканий высотой до 450 мм из:

- 12-01-004-10 ЭПДМ мембраны с наклейкой на мастику  
12-01-004-11 самоклеящейся ЭПДМ мембраны

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-004-01	12-01-004-02	12-01-004-03	12-01-004-04	12-01-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	23,1	42	55,4	35,5	52,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,36	0,53	0,73	0,86	0,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,15	0,23	0,26	0,61	0,54
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,15	0,1	0,13
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	4,94	3,71	3,71		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,17	0,32	0,15	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03	Мастики битумосодержащие	т	0,605	0,454	0,454		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг				32,49	24,52
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт		0,187	0,187		0,187
01.7.15.06-0094	Гвозди стальные оцинкованные проволоочные, диаметр 4,5 мм, длина 120 мм	т		0,004	0,008		
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т		0,00159	0,00159		0,00159
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
08.3.05.05-0051	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм	т		0,2	0,41		
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т					0,2

08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т		0,013	0,013		0,013
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные	м2	252	189	189		
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные наплавливаемые	м2				252	189
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения	кг		6,7	6,7		6,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-004-06	12-01-004-07	12-01-004-08	12-01-004-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				8,29
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		11,31		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	67,39		10,34	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,95	0,18	0,18	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,56			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,15	0,07	0,07	
91.06.06-045	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 15 м	маш.-ч		0,03	0,03	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,08	0,08	
91.17.04-091	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч		0,94		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	24,52	4,94		
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,187			
01.7.15.07-0006	Дюбели монтажные стальные	10 шт				50
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,00159			
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм	шт				П
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,51			
08.3.02.01	Ленты стальные	кг				П
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т	0,41			
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т	0,013			
12.1.02.04	Материалы рулонные гидроизоляционные самоклеящиеся	м2		148	148	
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные наплавливаемые	м2	189			
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения	кг	6,7			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-004-10	12-01-004-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	17,56	16,15
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,13	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,03
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,04	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.06.14	Лента мастичная, из смеси синтетического бутилкаучука, смол, мягчителей и наполнителей, с двумя клеящими сторонами	м	116,736	116,736
12.1.02.10	Материал (мембрана) кровельный гидроизоляционный из этиленпропилендиенового каучука на синтетической нетканой основе	м2	113,301	
12.1.02.10	Материал (мембрана) кровельный гидроизоляционный из этиленпропилендиенового каучука на синтетической нетканой основе с липким слоем	м2		113,301
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука	кг	158,291	67,8492

».

1.10.1.2. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицы ГЭСН 12-01-006 «Устройство деформационных швов», 12-01-007 «Устройство кровель различных типов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-006 Устройство деформационных швов**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка нижнего компенсатора.
02. Укладка минеральной ваты в деформационные швы.
03. Изготовление и установка верхнего компенсатора.
04. Укладка слоя рулонного кровельного материала насухо.
05. Наклейка дополнительных слоев рулонного кровельного материала на битумной мастике или наплавление.

**Измеритель: 100 м**

- 12-01-006-01 Устройство деформационных швов с наклейкой дополнительных слоев рулонного кровельного материала на битумной мастике
- 12-01-006-02 Устройство деформационных швов с наплавлением дополнительных слоев рулонного кровельного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-006-01	12-01-006-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	72,4	86,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,69	0,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,29	0,33
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,11
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	4,32	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03	Мастики битумосодержащие	т	0,528	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг		44,82
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,818	0,818
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,0066	0,007
08.3.05.05-0051	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм	т	0,48	
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т		0,658
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные	м2	345	
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные наплаваемые	м2		345
12.2.03.02-0002	Вата минеральная	м3	2,57	2,57

**Таблица ГЭСН 12-01-007 Устройство кровель различных типов**

**Состав работ:**

Для норм с 12-01-007-01 по 12-01-007-02, с 12-01-007-05 по 12-01-007-06:

01. Устройство обрешетки.
02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.

Для нормы 12-01-007-03:

01. Укладка хризотилцементных листов по готовым прогонам, постановка креплений, обделка коньков, труб, шахт и примыканий к стенам.

Для нормы 12-01-007-04:

01. Герметизация продольных и поперечных соединений между хризотилцементными листами.

Для нормы 12-01-007-07:

01. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам.

Для норм с 12-01-007-08 по 12-01-007-09:

01. Устройство обрешетки.
02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам.

Для норм с 12-01-007-10 по 12-01-007-11:

01. Устройство бетонных бортиков в местах примыканий к парапетам, трубам, шахтам и т.п.
02. Штукатурка вертикальных поверхностей на высоту примыкания.
03. Огрунтовка основания под наклейку материала рулонного кровельного.

04. Устройство гидроизоляции вокруг водоприемных воронок.

05. Устройство дополнительных слоев в лотках и в местах примыканий.

06. Устройство основного кровельного ковра.

07. Обделка примыканий фартуками из оцинкованной стали и закрепление их полосовой сталью.

Для норм с 12-01-007-12 по 12-01-007-13:

01. Устройство обрешетки.
02. Покрытие крыш листами волнистыми битумными по стальным, железобетонным или деревянным прогонам с

креплением листов.

03. Обделка мест примыканий к слуховым окнам, трубам, брандмауэрам и другим выступающим частям с прирезкой, пригонкой и креплением листов.

04. Покрытие коньков и ребер фасонными деталями с их креплением.

05. Проклеивание зазоров.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство кровель из волнистых хризотилцементных листов:

12-01-007-01	с симметричными кромками по деревянной обрешетке с ее устройством
12-01-007-02	с асимметричными кромками по деревянной обрешетке с ее устройством
12-01-007-03	по готовым прогонам
12-01-007-04	На герметизацию соединений между хризотилцементными листами добавлять к нормам 12-01-007-01, 12-01-007-02, 12-01-007-03
12-01-007-05	Устройство кровель из черепицы:
12-01-007-06	пазовой штампованной или прессованной (керамической и цементно-песчаной (бетонной))
12-01-007-07	полимернаполненной (полимерпесчаной)
12-01-007-07	полосной битумной на скатной кровле по сплошной обшивке без ее устройства
12-01-007-08	Устройство кровель из оцинкованной стали:
12-01-007-09	без настенных желобов
12-01-007-09	с настенными желобами
12-01-007-10	Комплекс работ по устройству кровель из наплавливаемых рулонных материалов для зданий шириной от 12 до 24 метров:
12-01-007-11	в два слоя
12-01-007-11	в один слой
12-01-007-12	Устройство кровель из листов волнистых битумных с устройством деревянной обрешетки при уклоне кровли:
12-01-007-13	до 10 градусов
12-01-007-13	свыше 10 градусов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-01	12-01-007-02	12-01-007-03	12-01-007-04	12-01-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	42,4	42,4	41,8	1,82	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					96,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,69	1,64	1,19	0,01	2,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,71	0,69	0,5		1,36
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,4	0,39	0,29		0,36
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,58	0,56	0,4	0,01	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.01.01	Детали коньковые к листам хризотилцементным волнистым	100 компл	0,1	0,1	0,1		
01.1.01.04	Листы хризотилцементные волнистые	м2	135	128	130		
01.1.02.07-0011	Добавка (фибра) армирующая из полипропиленового волокна, длина волокна 18 мм, диаметр 0,2 мм	кг	0,4	0,4	0,1		
01.7.07.14-0041	Прокладки толевые уплотнительные, размеры 20x20 мм	10 шт	50	50			
01.7.15.02-0062	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм	т			0,004		
01.7.15.06-0022	Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	1,89	1,91			7,8
01.7.15.06-0094	Гвозди стальные оцинкованные проволоочные, диаметр 4,5 мм, длина 120 мм	т	0,008	0,008			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00567	0,00567	0,00014		
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг					3,57143
01.7.15.14-0165	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм	т					0,002
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,08	0,08	0,02		0,27
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,015	0,015	0,027		0,005
08.3.05.05-0051	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм	т	0,04	0,04	0,02		
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т					0,052
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	0,54	0,54			
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм,	м3	0,5	0,5			1,37

12.1.02.06-0022	толщина 44-50 мм				1,58		
12.1.03.04	Рубероид кровельный РКП-350	м2					П
12.1.03.05	Черепица коньковая	1000 шт					П
14.5.04.08-0012	Черепица рядовая	1000 шт					
	Мастика сланцевая уплотняющая	т				0,026	
	неотверждающаяся для уплотнения и						
	герметизации стеклянного ограждения теплиц						
	и парников						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-06	12-01-007-07	12-01-007-08	12-01-007-09	12-01-007-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	93,15	63,5	79,77	85,39	74,29
<b>2</b>	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					
<b>3</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,05	0,44	0,63	0,65	1,29
<b>4</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	1,31	0,24	0,42	0,45	1,01
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,29	0,08	0,08	0,08	0,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,12	0,13	0,12	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03	Мастика	т					0,045
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг					46,2
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт					0,125
01.7.15.06-0022	Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	6,8	6,8	1,1	1,2	42
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,006	0,006	
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т					0,0011
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг	3,57143				
01.7.15.14-0165	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм	т	0,002	0,002			
01.7.19.17-0044	Шнур резиновый прямоугольного сечения с площадью сечения от 30 до 50 мм2	кг					0,4
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,27				1
07.2.07.13	Конструкции металлические мелкие	т		П			
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,005	0,005	0,052	0,073	
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т	0,052	0,052	0,87	0,97	0,137
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т					0,00134
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм	м3	1,37				
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт П	м3			1,8	1,8	
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2					114
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м2					164
12.1.03.03	Черепица битумная полосная	м2		104			
12.1.03.04	Черепица коньковая	1000 шт	П				
12.1.03.08	Черепица полимернаполненная	1000 шт	П				
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения	кг					2,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-007-11	12-01-007-12	12-01-007-13
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-31	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч			
1-100-32	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		31,56	38,68
	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	52		



<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,91	0,82	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,71	0,7	0,02
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,06	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03	Мастика	т	0,045		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	32,34		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		4,42	6,24
01.7.06.01	Лента герметизирующая	м		П	П
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,125		
01.7.15.06	Гвозди оцинкованные с закрывающимися пластмассовыми шляпками	100 шт		П	П
01.7.15.06-0022	Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	42		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,015	0,0028
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,0011		
01.7.19.17-0044	Шнур резиновый прямоугольного сечения с площадью сечения от 30 до 50 мм <sup>2</sup>	кг	0,4		
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м <sup>3</sup>	1		
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т	0,137		
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т	0,00134		
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м <sup>3</sup>		3,3	0,63
12.1.02.15	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м <sup>2</sup>	164		
12.1.03.01	Листы кровельные волнистые битумные	м <sup>2</sup>		П	П
12.1.03.09	Элементы комплектующие для листов кровельных волнистых битумных	шт		П	П
14.5.04.07-0012	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения	кг	2,1		

».

1.10.1.3. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-017 «Устройство выравнивающих стяжек» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 12-01-017 Устройство выравнивающих стяжек

##### Состав работ:

Для норм с 12-01-017-01 по 12-01-017-04:

01. Подготовка готового основания.
02. Устройство выравнивающих стяжек.

Для нормы 12-01-017-05:

01. Подготовка готового основания.
02. Изготовление прокладок из листовой оцинкованной стали толщиной 1 мм.
03. Огрунтовка хризотилцементных листов стяжки с двух сторон.
04. Устройство выравнивающих стяжек.
05. Оклеивка стыков между листами стяжки стеклотканью на битумной мастике.
06. Приготовление грунтовки.

##### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство выравнивающих стяжек:

12-01-017-01	цементно-песчаных толщиной 15 мм
12-01-017-02	на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 12-01-017-01
12-01-017-03	асфальтобетонных толщиной 15 мм
12-01-017-04	на каждый 1 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 12-01-017-03
12-01-017-05	сборных из плоских хризотилцементных листов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-017-01	12-01-017-02	12-01-017-03	12-01-017-04	12-01-017-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	24,3	1			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			14,5	0,94	24,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,94	0,03	1,26	0,14	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,68	0,01	0,44	0,06	0,08
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,26	0,02	0,82	0,08	0,16

91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч	2,29				
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч					0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.01.05-0016	Листы хризотилцементные плоские прессованные, толщина 10 мм	м2					102
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т					0,048
01.2.03.08-0001	Гудрон (полугудрон)	т					0,138
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,85				
04.2.01.02	Смеси асфальтобетонные	т			3,43	0,23	
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	1,53	0,102			
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т					0,0134
12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный РКП-350	м2	4,4		6,9		
12.2.03.11-0012	Ткань стеклянная изоляционная, плотность 230 г/м2, толщина 0,2 мм	м2					20

»).

1.10.1.4. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-037 «Устройство гидроизоляции» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 12-01-037 Устройство гидроизоляции

##### Состав работ:

Для нормы 12-01-037-01:

01. Очистка основания.
02. Просушивание влажных мест.
03. Приготовление мастики.
04. Приготовление раствора.
05. Устройство цементно-песчаных уголков.
06. Огрунтовка мастикой поверхности.
07. Наклейка рулонного материала.
08. Наклейка изоляционного материала.
09. Проклейка стыков мастикой.
10. Промазка стыков лаком.
11. Обделка примыканий.

Для нормы 12-01-037-02:

01. Очистка основания.
02. Просушивание влажных мест.
03. Приготовление мастики.
04. Огрунтовка мастикой поверхности.
05. Наклейка рулонного материала.
06. Наклейка изоляционного материала.
07. Проклейка стыков мастикой.
08. Промазка стыков лаком.
09. Устройство защитного слоя из асбестоцементных листов.
10. Сборка и разборка подмостей.

Для нормы 12-01-037-03:

01. Подготовка основания.
02. Огрунтовка поверхности праймером.
03. Наплавление изоляционного рулонного материала.
04. Наклеивание рулонного полимерного материала.
05. Наклейка на поперечные стыки дополнительного слоя рулонного материала.
06. Промазка стыков лаком.

Для нормы 12-01-037-04:

01. Раскатка рулонного материала и крепление к стропильным конструкциям.
02. Проклейка стыков бутилкаучуковой соединительной лентой.
03. Установка вентиляционного элемента нижней защитной пленки.

Для нормы 12-01-037-05:

01. Укладка мембраны.
02. Проклейка поперечных стыков бутилкаучуковой соединительной лентой.

Для нормы 12-01-037-06:

01. Проклейка примыканий бутилкаучуковой соединительной лентой.

**Измеритель:** 100 м2 (нормы с 12-01-037-01 по 12-01-037-05); 100 м (норма 12-01-037-06)

Устройство гидроизоляции с подготовкой поверхности в 2 слоя из рулонных полимерных материалов:

- |              |  |
|--------------|--|
| 12-01-037-01 | на битумной мастике  |
| 12-01-037-02 | вертикальной на битумной мастике с устройством защитного слоя из асбестоцементных листов |
| 12-01-037-03 | горизонтальной с наплавленным материалом в нижнем слое                                   |
| 12-01-037-04 | Устройство подкровельной пленочной гидроизоляции   |

12-01-037-05 Устройство гидроизоляции плоских кровель из профилированных мембран  
12-01-037-06 На каждые 100 м примыканий к стенам и парапетам добавлять к норме 12-01-037-05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-037-01	12-01-037-02	12-01-037-03	12-01-037-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч			17,86	
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч		99,3		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	47,29			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				52,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,41	1,62	0,41	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,63	0,16	0,009
91.06.06-045	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 15 м	маш.-ч	0,08	0,31	0,08	0,005
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,013	0,013		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,68	0,17	0,01
91.21.22-041	Инфракрасные нагреватели мягкой кровли	маш.-ч	10,32	10,32		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.01.05-0016	Листы хризотилцементные плоские прессованные, толщина 10 мм	м2		114		
01.2.01.02-0042	Битум нефтяной строительный кровельный БНК-90/30	т	0,08	0,08		
01.2.03.05	Праймер	кг			26	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг			0,0019	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,11			
01.7.06.01-0011	Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные холстом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны, цвет серый, ширина 100 мм, толщина 1,5 мм	м				74,13
01.7.15.14-0181	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 2,5 мм, длина 25 мм	т				0,00019
04.3.02.13-0212	Смеси сухие цементно-песчаные кладочные, класс В3,5 (М50)	т	0,53			
08.3.02.02-1024	Лента стальная холоднокатаная, марка стали 08Ю, 08кп/пс, толщина 0,3-2 мм	т		0,0014		
08.3.03.05-0020	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм	т		0,0014		
12.1.01.03-0039	Пленка подкровельная гидроизоляционная, антиконденсатная	м2				115
12.1.02.03	Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный самоклеящийся	м2	101,86	100,89		
12.1.02.03-0196	Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэфирное волокно, гибкость не выше -15 °С, прочность не менее 400-600 Н, теплостойкость не менее 130 °С	м2			101,85	
12.1.02.10	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	м2	107,33	100,89	102,62	
12.1.03.09-1008	Элемент вентиляционный нижней защитной пленки из ПВХ, размеры 360x120x20 мм	шт				20
14.4.03.10-0002	Лак ХП-734, марки А, Б	т	0,00155	0,00052	0,00152	
14.5.04.05-0105	Мастика полимерная для приклеивания рулонных кровельных материалов, пленкообразующая, холодная, диапазон температур -50 до +150 °С, расход 1,5-2 кг/м2, цветная, белая	кг	16,8	4,33	82,09	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-01-037-05	12-01-037-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,66	10,19
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,37	0,51
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	2,29	9,68
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,08	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,01
91.06.06-045	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 15 м	маш.-ч	0,01	

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.05-0011	Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,2-0,3 кг/м <sup>2</sup>	л		3,09
01.7.06.14	Лента бутилкаучуковая	м	П	103
12.1.02.10	Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления	м <sup>2</sup>	116,26	

»).

1.11. В сборнике 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»:

1.11.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.11.1.1. Пункт 1.13.7 изложить в следующей редакции:

«1.13.7. Нормы расхода материалов и трудозатраты при выполнении работ с использованием лакокрасочных материалов предусматривают механизированный способ их нанесения. При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом применяется коэффициент, приведенный в п. 3.17 приложения 13.2.

Нормы табл. 13-03-006, 13-03-007, 13-11-023 предусматривают нанесение материалов вручную.».

1.11.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.11.2.1. В разделе 1 «ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 13-01-003 «Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 13-01-003 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе**

**Состав работ:**

Для норм с 13-01-003-01 по 13-01-003-02:

01. Разъединение сдвоенной плитки.
02. Резка плитки.
03. Сортировка штучных материалов.
04. Сушка песка.
05. Просеивание песка.
06. Приготовление раствора.
07. Футеровка.
08. Затирка швов.
09. Контроль качества.

Для норм с 13-01-003-03 по 13-01-003-04:

01. Резка плитки.
02. Сортировка штучных материалов.
03. Сушка песка.
04. Просеивание песка.
05. Приготовление раствора.
06. Футеровка.
07. Затирка швов.
08. Контроль качества.

Для норм с 13-01-003-05 по 13-01-003-07:

01. Подрубка кирпича.
02. Сортировка штучных материалов.
03. Сушка песка.
04. Просеивание песка.
05. Приготовление раствора.
06. Футеровка.
07. Затирка швов.
08. Контроль качества.

**Измеритель: м<sup>2</sup>**

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементно-песчаном растворе:

13-01-003-01 плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 20 мм

13-01-003-02	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-003-03	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 50 мм
13-01-003-04	изделиями кислотоупорными фасонными керамическими толщиной 70 мм
13-01-003-05	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-003-06	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро
13-01-003-07	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-003-01	13-01-003-02	13-01-003-03	13-01-003-04	13-01-003-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3,12	3,28	2,72	2,92	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					2,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,17	0,19	0,25	0,28	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,05	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,07	0,09	0,09
91.21.19-027	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,09	0,09	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,00937	0,00989	0,01098	0,01246	0,01667
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00702	0,00741	0,00823	0,00934	0,0125
06.1.01.06	Кирпич кислотоупорный прямой	т			0,112		0,142
06.1.02.01-0011	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марка ИШ (ИЛШ, ИЛ), толщина 50 мм	т					
06.1.02.01-0013	Изделия кислотоупорные фасонные керамические шпунтованные, лекальные, лекально-шпунтованные, марка ИШ (ИЛШ, ИЛ), толщина 70 мм	т				0,155	
06.2.04.01-0021	Плитка шамотная кислотоупорная квадратная и прямоугольная, толщина 20 мм	м2	1,02				
06.2.04.01-0023	Плитка шамотная кислотоупорная квадратная и прямоугольная, толщина 35 мм	м2		1,02			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-003-06	13-01-003-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	5,02	7,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,43	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,04	0,08
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,09	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,21
91.21.19-027	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,2	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02225	0,03605
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0167	0,02784
06.1.01.06	Кирпич кислотоупорный прямой	т	0,24	0,476

».

1.11.2.2. В разделе 1 «ФУТЕРОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 13-01-006 «Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе впусшовку» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 13-01-006 Футеровка штучными кислотоупорными материалами на

## цементном растворе в пустошовку

### Состав работ:

Для нормы 13-01-006-01:

01. Разъединение сдвоенной плитки.
02. Резка плитки.
03. Сортировка штучных материалов.
04. Сушка песка.
05. Просеивание песка.
06. Приготовление раствора.
07. Футеровка.
08. Контроль качества.

Для норм с 13-01-006-02 по 13-01-006-04:

01. Подрубка кирпича.
02. Сортировка штучных материалов.
03. Сушка песка.
04. Просеивание песка.
05. Приготовление раствора.
06. Футеровка.
07. Контроль качества.

### Измеритель: м2

Футеровка штучными кислотоупорными материалами на цементном растворе в пустошовку:

13-01-006-01	плиткой кислотоупорной (керамической) толщиной 35 мм
13-01-006-02	кирпичом кислотоупорным прямым плашмя
13-01-006-03	кирпичом кислотоупорным прямым на ребро
13-01-006-04	кирпичом кислотоупорным прямым в кирпич

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-006-01	13-01-006-02	13-01-006-03	13-01-006-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	2,81			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		2,2	3,69	5,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,16	0,22	0,37	0,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	0,06
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,04	0,05	0,08	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,06	0,12	0,25
91.21.19-027	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	0,07	0,1	0,16	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,009	0,00114	0,2745	0,5553
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00735	0,00944	0,0153	0,0309
06.1.01.06	Кирпич кислотоупорный прямой	т		0,142	0,24	0,476
06.2.04.01-0023	Плитка шамотная кислотоупорная квадратная и прямоугольная, толщина 35 мм	м2	1,02			

».

1.11.2.3. В разделе 6 «ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 13-06-005 «Гидроструйная очистка поверхностей» изложить в следующей редакции:

### «Таблица ГЭСН 13-06-005 Гидроструйная очистка поверхностей»

#### Состав работ:

Для норм с 13-06-005-01 по 13-06-005-02:

01. Очистка бетонной поверхности.

Для нормы 13-06-005-03:

01. Очистка кирпичной поверхности.

#### Измеритель: м2

13-06-005-01	Гидроструйная очистка бетонных поверхностей
13-06-005-02	Гидроструйная очистка в колодцах бетонных
13-06-005-03	кирпичных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-06-	13-06-	13-06-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------

			005-01	005-02	005-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-25	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,5	чел.-ч			0,14
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,18	0,53	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч			0,07
91.21.02-001	Аппараты высокого давления электрические для гидроочистки поверхностей, производительность 17 л/мин, давление 50 МПа	маш.-ч			0,07
91.21.02-011	Аппараты высокого давления с двигателем внутреннего сгорания для гидроочистки поверхностей, производительность 20 л/мин, давление 100 МПа	маш.-ч	0,17	0,17	
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч		0,17	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,204	0,204	0,0935

».

1.11.2.4. В разделе 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 13-08-013 «Защита железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением полимерсиликатных защитных составов», 13-08-014 «Нанесение парафиновой эмульсии для ухода за защитным покрытием поверхностей канализационных колодцев», 13-08-015 «Устройство галтели в местах примыкания стен канализационных колодцев к потолку и между собой с применением ремонтных составов шириной 100 мм, толщиной до 25 мм» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 13-08-013 Защита железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением полимерсиликатных защитных составов»**

**Состав работ:**

Для нормы 13-08-013-01:

01. Увлажнение поверхности.
02. Приготовление грунтового состава.
03. Подача материалов к месту производства работ.
04. Нанесение грунтового состава.
05. Приготовление защитного состава.
06. Нанесение защитного состава.

Для нормы 13-08-013-02:

01. Подача материалов к месту производства работ.
02. Приготовление защитного состава.
03. Нанесение защитного состава.

Для нормы 13-08-013-03:

01. Увлажнение поверхности.
02. Нанесение защитного состава растворонасосом.

Для нормы 13-08-013-04:

01. Нанесение защитного состава растворонасосом.

**Измеритель: м2 (нормы с 13-08-013-01 по 13-08-013-02); 100 м2 (нормы с 13-08-013-03 по 13-08-013-04)**

Защита железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением полимерсиликатных защитных составов вручную:

13-08-013-01 толщина слоя 3 мм

13-08-013-02 на каждые 3 мм изменения толщины слоя добавлять

Защита железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением полимерсиликатных защитных составов механизированным способом:

13-08-013-03 толщина слоя 3 мм

13-08-013-04 на каждые 3 мм изменения толщины слоя добавлять

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-08-013-01	13-08-013-02	13-08-013-03	13-08-013-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-29	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	0,6	0,3		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			29,57	17,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,02	0,81	0,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч			3,5	3,5
91.07.08-514	Растворосмесители передвижные циклические, объем	маш.-ч			3,5	3,5

91.14.02-001 91.21.22-071	бункера 80 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч маш.-ч	0,02 0,09	0,02 0,06	0,81 7,5	0,81 3,5
<b>4</b> 01.7.03.01-0001 14.2.06.08-0011 14.2.06.08-0012 14.2.06.08-0013	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода Смеси сухие грунтовочные на полимерсиликатном вяжущем для минеральной силикатизированной двухкомпонентной смеси Смеси сухие коррозионно-защитные от воздействия кислот (кроме плавиковой) на основе полимерсиликата для минеральной силикатизированной двухкомпонентной смеси Добавка жидкая на основе полимерсиликата для минеральной силикатизированной двухкомпонентной смеси, компонент В	м3 кг кг кг	0,005 1,6291 6,0397 1,1907	  6,0397 0,7344	0,504  682,286 82,9656	  682,286 82,9656

**Таблица ГЭСН 13-08-014 Нанесение парафиновой эмульсии для ухода за защитным покрытием поверхностей канализационных колодцев**

**Состав работ:**

01. Нанесение готового состава.

**Измеритель: 100 м2**

Нанесение парафиновой эмульсии для ухода за защитным покрытием поверхностей канализационных колодцев:

13-08-014-01 вручную  
13-08-014-02 механизированным способом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-08-014-01	13-08-014-02
<b>1</b> 1-100-30	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч чел.-ч	 4,4	 2,54
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
<b>3</b> 91.14.02-001 91.21.22-071	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч маш.-ч	0,02 1,4	0,02 0,8
<b>4</b> 14.2.06.08-0021	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Средство пленкообразующее на основе парафина для предотвращения высыхания и ухода за свежесуложенным бетоном	кг	23,805	23,69

**Таблица ГЭСН 13-08-015 Устройство галтели в местах примыкания стен канализационных колодцев к потолку и между собой с применением ремонтных составов шириной 100 мм, толщиной до 25 мм**

**Состав работ:**

- 01. Увлажнение поверхности.
- 02. Приготовление грунтовочного состава.
- 03. Подача материалов к месту производства работ.
- 04. Нанесение грунтовочного состава.
- 05. Приготовление ремонтного состава.
- 06. Устройство галтели вручную.

**Измеритель: 100 м**

13-08-015-01 Устройство галтели в местах примыкания стен канализационных колодцев к потолку и между собой с применением ремонтных составов шириной 100 мм, толщиной до 25 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-08-015-01
<b>1</b> 2-100-01 2-100-03 2-100-04	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 1 разряда Рабочий 3 разряда Рабочий 4 разряда	чел.-ч чел.-ч чел.-ч чел.-ч	22,51  1,68 15,68 5,15
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26
<b>3</b> 91.14.02-001 91.21.22-071	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч маш.-ч	0,26 6,26
<b>4</b> 01.7.03.01-0001 04.3.02.08-0020	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода Смеси сухие гидроизоляционные на полимерцементной основе для защиты	м3 кг	0,1092 16,0825



04.3.02.09-0939	поверхности бетонных, железобетонных конструкций и камня, эксплуатируемых в подземных условиях, класс В45 (М600), F300, W10-W20, крупность заполнителя до 0,70 мм, расход 3,5 кг/м2 при толщине слоя 2 мм Смеси сухие быстротвердеющие безусадочные на цементной основе с содержанием полимерной фибры для ремонта бетонных и железобетонных конструкций, наливного типа, температура применения от -10 до +5 °С, класс R4, B70 (М900), F300, W16, крупность заполнителя до 2,5 мм, расход 2,1 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	кг	224,692	».
-----------------	---	----	---------	----

1.12. В сборнике 14 «Конструкции в сельском строительстве»:

1.12.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.12.1.1. В разделе 1 «ЗДАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ» таблицу ГЭСН 14-01-015 «Устройство вытяжных вентиляционных шахт с индивидуальным ручным открыванием клапана» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 14-01-015 Устройство вытяжных вентиляционных шахт с индивидуальным ручным открыванием клапана»**

**Состав работ:**

Для норм 14-01-015-01, 14-01-015-05:

01. Изготовление щитов для стен и клапанов из досок и брусков.
02. Обивка щитов стен шахт кровельной сталью по войлоку с внутренней стороны и клапанов с двух сторон.
03. Сборка шахт из щитов с установкой на место.
04. Обивка наружных стен шахт сверх крыши или покрытия кровельной сталью.
05. Оштукатуривание шахт в пределах чердачного помещения.
06. Установка жалюзийных решеток.
07. Изготовление и установка устройств для сбора и отвода конденсата.
08. Укладка балок на перекрытие (покрытие) и на стропила для крепления шахт.
09. Масляная окраска металлических поверхностей шахт и клапанов.
10. Известковая окраска по штукатурке.

Для норм с 14-01-015-02 по 14-01-015-04, с 14-01-015-06 по 14-01-015-08:

01. Изготовление щитов для стен и клапанов из досок и брусков.
02. Обивка щитов стен шахт кровельной сталью по войлоку с внутренней стороны и клапанов с двух сторон.
03. Сборка шахт из щитов с установкой на место.
04. Обивка наружных стен шахт сверх крыши или покрытия кровельной сталью.
05. Оштукатуривание шахт в пределах чердачного помещения.
06. Установка клапана.
07. Изготовление и установка устройств для сбора и отвода конденсата.
08. Укладка балок на перекрытие (покрытие) и на стропила для крепления шахт.
09. Масляная окраска металлических поверхностей шахт и клапанов.
10. Известковая окраска по штукатурке.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство вытяжных вентиляционных шахт с индивидуальным ручным открыванием клапана в здании:

14-01-015-01	с совмещенным покрытием, внутреннее сечение шахт 200 х200 мм
14-01-015-02	с совмещенным покрытием, внутреннее сечение шахт 400х400 мм
14-01-015-03	с совмещенным покрытием, внутреннее сечение шахт 600х600 мм
14-01-015-04	с совмещенным покрытием, внутреннее сечение шахт 1000х1000 мм
14-01-015-05	с чердачным перекрытием, внутреннее сечение шахт 200 х200 мм
14-01-015-06	с чердачным перекрытием, внутреннее сечение шахт 400х400 мм
14-01-015-07	с чердачным перекрытием, внутреннее сечение шахт 600х600 мм
14-01-015-08	с чердачным перекрытием, внутреннее сечение шахт 1000х1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	14-01-015-01	14-01-015-02	14-01-015-03	14-01-015-04	14-01-015-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч	382	269	246	232	371
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,98	3,63	3,66	3,37	4,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,46	0,97	1	0,88	1,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,52	2,66	2,66	2,49	3,04
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,52	0,5	0,51	0,5	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0903	0,0855	0,0871	0,0855	0,0697
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,4516	0,4274	0,4355	0,4274	0,3484
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,2386	2,8174	2,6394	2,1764	3,2606

01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	175	73	57,7	40,3	70
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,024	0,016	0,016	0,0145	0,022
01.7.20.02-0002	Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм	кг	819	758	751	766	819
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,47	0,47	0,45	0,4	0,34
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	0,11	0,1	0,1	0,1	0,11
02.4.03.03-0030	Щебень из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов М 600, фракция 5-10 мм	м3					0,0004
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т					0,0165
04.3.01.07	Растворы отделочные, легкие, цементно-известковые	м3					1,9
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3					1,8
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,1113	0,0812	0,0986	
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	1,12	1,02	0,99	0,98	0,86
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,66	0,35	0,02		0,74
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	3,29	1,09	1,24	0,81	2,02
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3			0,56	0,34	
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,77	0,5	0,44	0,41	0,46
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	5,3	4,69	4,57	4,5	5,3
11.2.04.06-0012	Дрань штукатурная, длина 1000 мм, ширина 19-22 мм, толщина 3-4 мм	1000 шт					2,2
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	21,2	21,2	21,2	21,2	21,2
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
14.5.11.07-0001	Шпатлевка НЦ-008	кг					1,25
19.2.03.09-0062	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 200x200 мм	м2	2,52				1
19.3.01.05	Клапаны	шт		1	1	1	
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	6,4	2,1	1,4	0,8	2,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	14-01-015-06	14-01-015-07	14-01-015-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч	315	287	267
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,11	3,58	3,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,21	1,02	0,93
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,9	2,56	2,41
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36	0,36	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0618	0,0618	0,0618
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,3089	0,3089	0,3089
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,8198	2,3226	1,995
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	44,4	33,8	24,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,02	0,017	0,015
01.7.20.02-0002	Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм	кг	745	728	727
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,32	0,32	0,32

02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м3	0,1	0,1	0,1
02.4.03.03-0030	Щебень из шлаков черной и цветной металлургии для бетонов М 600, фракция 5-10 мм	м3	0,0004	0,0004	0,0004
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0165	0,0165	0,0165
04.3.01.07	Растворы отделочные, легкие, цементно-известковые	м3	1,6	1,5	1,4
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	1,5	1,4	1,3
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0689	0,0464	0,058
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,76	0,73	0,72
11.1.03.01-0063	Брус обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,34	0,01	
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	2,63	1,39	1,01
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,21	0,73	0,49
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,43	0,4	0,37
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	4,68	4,48	4,44
11.2.04.06-0012	Дрань штукатурная, длина 1000 мм, ширина 19-22 мм, толщина 3-4 мм	1000 шт	1,8	1,7	1,6
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	21,2	21,2	21,2
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0011	0,0011	0,0011
14.5.11.07-0001	Шпатлевка НЦ-008	кг	1,02	0,96	0,91
19.3.01.05	Клапаны	шт	1	1	1
23.3.06.04-0008	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	1,3	0,8	0,5

».

1.12.1.2. В разделе 1 «ЗДАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЕ» таблицу ГЭСН 14-01-019 «Устройство ограждения выгульных дворов из жердей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 14-01-019 Устройство ограждения выгульных дворов из жердей»**

**Состав работ:**

01. Бурение ям под стойки.
02. Установка железобетонных стоек.
03. Укладка бетонной смеси в пазухи стоек.
04. Устройство ограждения из жердей.

**Измеритель: м**

14-01-019-01 Устройство ограждения выгульных дворов из жердей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	14-01-019-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-27</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	4,41
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	0,13
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,57
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
04.1.02.05-0110	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)50, W2	м3	0,02
05.1.07.27	Стойка железобетонная сборная	м3	0,05
11.1.02.03-0003	Жерди хвойных пород, длина 3-6,5 м, толщина 3-5 см	м3	0,1

».

1.12.1.3. В подразделе 2.1 «ЗИМНИЕ ОСТЕКЛЕННЫЕ ТЕПЛИЦЫ» раздела 2 «ТЕПЛИЦЫ И ОВОЩЕХРАНИЛИЩА» таблицу ГЭСН 14-02-002 «Установка сборных железобетонных цокольных плит» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 14-02-002 Установка сборных железобетонных цокольных плит**

**Состав работ:**

01. Установка конструкций с проверкой положения в плане и по высоте.

02. Сварка сопряжений с окраской соединительных элементов и закладных деталей, заделка стыков бетоном.

**Измеритель: шт**

14-02-002-01 Установка сборных железобетонных цокольных плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	14-02-002-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-37</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1,92
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,35
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,09
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	шт	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,003
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,06

».

1.12.1.4. В подразделе 2.3 «ЗИМНИЕ ОСТЕКЛЕННЫЕ И ПЛЕНОЧНЫЕ ТЕПЛИЦЫ» раздела 2 «ТЕПЛИЦЫ И ОВОЩЕХРАНИЛИЩА» таблицу ГЭСН 14-02-022 «Установка катковых и неподвижных опор под трубопроводы отопления» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 14-02-022 Установка катковых и неподвижных опор под трубопроводы отопления**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление опор болтами.

02. Заделка стыков бетоном.

**Измеритель: т**

14-02-022-01 Установка катковых и неподвижных опор под трубопроводы отопления

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	14-02-022-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-34</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	55,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	6,6
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,21
07.2.07.11	Стальные опоры	т	1

».

1.13. В сборнике 15 «Отделочные работы»:

1.13.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.13.1.1. В подразделе 1.2 «ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 15-01-016 «Наружная облицовка по бетонной поверхности керамическими отдельными плитками», 15-01-017 «Наружная облицовка по бетонной поверхности фасадными керамическими цветными плитками (типа "кабанчик") на цементном растворе» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-016 Наружная облицовка по бетонной поверхности керамическими отдельными плитками**

**Состав работ:**

01. Выравнивание поверхности стен цементным раствором.
02. Огрунтовка поверхности стен и тыльной стороны плиток эмульсией ПВА.
03. Провешивание поверхностей с отбивкой маячных линий.
04. Перерубка и подточка плиток.
05. Установка плиток.
06. Заполнение и расшивка швов.
07. Приготовление мастики.
08. Очистка облицованной поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

Наружная облицовка по бетонной поверхности керамическими отдельными плитками:

- 15-01-016-01 на полимерцементной мастике стен и колонн  
 15-01-016-02 на цементном растворе стен  
 15-01-016-03 на цементном растворе колонн

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-016-01	15-01-016-02	15-01-016-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		270	340
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	104		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,91	1,32	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,8	1,21	1,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,5	0,5
01.7.07.04-0003	Дисперсия (эмульсия) поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная	т	0,04		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5	0,5
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т		0,04	0,04
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	1	2	2
06.2.03.02	Плитки керамические фасадные неглазурованные	м2	100	100	100

**Таблица ГЭСН 15-01-017 Наружная облицовка по бетонной поверхности фасадными керамическими цветными плитками (типа "кабанчик") на цементном растворе**

**Состав работ:**

01. Выравнивание поверхности цементным раствором.
02. Провешивание поверхности с отбивкой маячных линий.
03. Перерубка и подточка плиток.
04. Установка плиток.
05. Заполнение и расшивка швов.
06. Приготовление раствора.
07. Очистка облицованной поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

Наружная облицовка по бетонной поверхности фасадными керамическими цветными плитками (типа "кабанчик") на цементном растворе:

- 15-01-017-01 стен  
 15-01-017-02 колонн

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-017-01	15-01-017-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	255	337
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,32	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,21	1,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			

01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,04	0,04
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	2	2
06.2.03.02-0022	Плитка керамическая фасадная, глазурованная, гладкая, цветная, толщина 9 мм	м2	100	100

».

1.13.1.2. В подразделе 1.2 «ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 15-01-019 «Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плинтусных и угловых плиток)», 15-01-020 «Облицовка поверхностей с карнизными, плинтусными и угловыми плитками» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-019 Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плинтусных и угловых плиток)»**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-019-01:

01. Сортировка плиток.
02. Облицовка поверхностей.
03. Перерубка плиток и подточка кромок.
04. Заполнение швов.
05. Распудривание облицованных поверхностей.
06. Очистка и промывка поверхности облицовки.

Для нормы 15-01-019-02:

01. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд.
02. Сортировка плиток.
03. Облицовка поверхностей.
04. Перерубка плиток и подточка кромок.
05. Заполнение швов.
06. Распудривание облицованных поверхностей.
07. Очистка и промывка поверхности облицовки.

Для нормы 15-01-019-05:

01. Сортировка плиток.
02. Облицовка поверхностей.
03. Приготовление клея из сухой смеси.
04. Перерубка плиток и подточка кромок.
05. Заполнение швов.
06. Распудривание облицованных поверхностей.
07. Очистка и промывка поверхности облицовки.

Для нормы 15-01-019-06:

01. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд.
02. Сортировка плиток.
03. Облицовка поверхностей.
04. Приготовление клея из сухой смеси.
05. Перерубка плиток и подточка кромок.
06. Заполнение швов.
07. Распудривание облицованных поверхностей.
08. Очистка и промывка поверхности облицовки.

Для нормы 15-01-019-09:

01. Сортировка и разборка плиток по размеру, цветам и оттенкам.
02. Перерубка плиток и подточка кромок.
03. Приготовление раствора из сухой смеси вручную.
04. Грунтование поверхности.
05. Установка плиток.
06. Заполнение швов фуговочным составом.

Для нормы 15-01-019-10:

01. Сортировка и разборка плиток по размеру, цветам и оттенкам.
02. Перерубка плиток и подточка кромок.
03. Приготовление клея из сухой смеси вручную.
04. Грунтование поверхности.
05. Установка плиток.
06. Заполнение швов фуговочным составом.

**Измеритель: 100 м2 (нормы с 15-01-019-01 по 15-01-019-02, с 15-01-019-05 по 15-01-019-06); 100 м (нормы с 15-01-019-09 по 15-01-019-10)**

Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плинтусных и угловых плиток) без установки плиток туалетного гарнитура на цементном растворе:

15-01-019-01	по кирпичу и бетону
15-01-019-02	по дереву
15-01-019-05	Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плитусных и угловых плиток) без установки плиток туалетного гарнитура на клею из сухих смесей:
15-01-019-06	по кирпичу и бетону
15-01-019-06	по дереву
15-01-019-09	Установка бордюрных и фризowych керамических плиток при облицовке стен по кирпичу и бетону:
15-01-019-10	на растворе
15-01-019-10	на клею из сухих смесей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-019-01	15-01-019-02	15-01-019-05	15-01-019-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		228		167,15
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	200		115,26	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,86	1,28	1,65	2,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,08	0,08
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,81	1,23	0,27	0,76
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч			1,3	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,465	0,465	0,085	0,085
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м <sup>3</sup>	0,1	0,1		
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т				0,004
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т		0,004		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,04	0,04		
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>	1,5	2,7		1,2
04.3.02.09	Смесь сухая для заделки швов	т			0,05	0,05
06.2.05.04	Плитки рядовые	м <sup>2</sup>	100	100	100	100
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м <sup>2</sup>		105		105
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т			0,375	0,375

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-019-09	15-01-019-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	19,27	16,48
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,82	0,47
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,2	0,82
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	17,25	15,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,15	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,02	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,0063	0,0033
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,4125	0,0867
01.7.07.04-0004	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная пластифицированная ДБ	т	0,0013	0,0017
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,0225	0,0217
04.3.02.09	Затирка (разной цветности)	т	0,005	0,005
04.3.02.09	Смеси на цементной основе	т	0,0388	
06.2.01.02	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен	м	100	100
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т		0,0142

**Таблица ГЭСН 15-01-020 Облицовка поверхностей с карнизными, плитусными и угловыми плитками**

**Состав работ:**

Для норм 15-01-020-01, 15-01-020-03, 15-01-020-05, 15-01-020-07:

01. Сортировка плиток.

02. Облицовка поверхностей.

03. Установка карнизного и плинтусного рядов и угловых плиток.  
04. Перерубка плиток и подточка кромок.  
05. Заполнение швов.  
06. Распудривание облицованных поверхностей.  
07. Очистка и промывка поверхности облицовки.  
Для норм 15-01-020-02, 15-01-020-04, 15-01-020-06, 15-01-020-08:  
01. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд.  
02. Сортировка плиток.  
03. Облицовка поверхностей.  
04. Установка карнизного и плинтусного рядов и угловых плиток.  
05. Перерубка плиток и подточка кромок.  
06. Заполнение швов.  
07. Распудривание облицованных поверхностей.  
08. Очистка и промывка поверхности облицовки.  
Для норм 15-01-020-09, 15-01-020-11, 15-01-020-13, 15-01-020-15:  
01. Сортировка плиток.  
02. Облицовка поверхностей.  
03. Приготовление клея из сухой смеси.  
04. Установка карнизного и плинтусного рядов и угловых плиток.  
05. Перерубка плиток и подточка кромок.  
06. Заполнение швов.  
07. Распудривание облицованных поверхностей.  
08. Очистка и промывка поверхности облицовки.  
Для норм 15-01-020-10, 15-01-020-12, 15-01-020-14, 15-01-020-16:  
01. Набивка по деревянным поверхностям проволоочной сетки и устройство подготовительного слоя с нарезкой борозд.  
02. Сортировка плиток.  
03. Облицовка поверхностей.  
04. Приготовление клея из сухой смеси.  
05. Установка карнизного и плинтусного рядов и угловых плиток.  
06. Перерубка плиток и подточка кромок.  
07. Заполнение швов.  
08. Распудривание облицованных поверхностей.  
09. Очистка и промывка поверхности облицовки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Облицовка стен на цементном растворе с карнизными, плинтусными и угловыми плитками:

- 15-01-020-01 в жилых зданиях по кирпичу и бетону  
15-01-020-02 в жилых зданиях по дереву  
15-01-020-03 в общественных зданиях по кирпичу и бетону  
15-01-020-04 в общественных зданиях по дереву  
15-01-020-05 в промышленных зданиях по кирпичу и бетону  
15-01-020-06 в промышленных зданиях по дереву

Облицовка столбов пилястр и откосов на цементном растворе с карнизными, плинтусными и угловыми плитками:

- 15-01-020-07 по кирпичу и бетону  
15-01-020-08 по дереву

Облицовка стен на клею из сухих смесей с карнизными, плинтусными и угловыми плитками:

- 15-01-020-09 в жилых зданиях по кирпичу и бетону  
15-01-020-10 в жилых зданиях по дереву  
15-01-020-11 в общественных зданиях по кирпичу и бетону  
15-01-020-12 в общественных зданиях по дереву  
15-01-020-13 в промышленных зданиях по кирпичу и бетону  
15-01-020-14 в промышленных зданиях по дереву

Облицовка столбов, пилястр и откосов на клею из сухих смесей с карнизными, плинтусными и угловыми плитками:

- 15-01-020-15 по кирпичу и бетону  
15-01-020-16 по дереву

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-020-01	15-01-020-02	15-01-020-03	15-01-020-04	15-01-020-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		271,32		315,78	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	213,18		256,5		224,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,86	1,28	0,86	1,28	0,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,81	1,23	0,81	1,23	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						



01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,82	0,82	0,82	0,82	0,44
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3	0,093	0,093	0,092	0,092	0,093
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т		0,004		0,004	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	1,5	2,7	1,5	2,7	1,5
06.2.05.03	Плитки керамические плитусные	м	46	46	56	56	56
06.2.05.04	Плитки угловые	м	51	51	61	61	61
06.2.05.04	Плитки карнизные	м	46	46	56	56	56
06.2.05.04	Плитки рядовые	м2	93	93	91,5	91,5	91,5
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2		105		105	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-020-06	15-01-020-07	15-01-020-08	15-01-020-09	15-01-020-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	283,86				205,83
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				162,92	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			519,84		
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		430,92			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,28	0,86	1,28	1,65	2,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,23	0,81	1,23	0,27	0,76
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч				1,3	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,44	0,44	0,44	0,93	0,93
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3	0,093	0,085	0,085		
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,004		0,004		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,04	0,04	0,04		
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	2,7	1,5	2,7		1,2
04.3.02.09	Смесь сухая для заделки швов	т				0,05	0,05
06.2.05.03	Плитки керамические плитусные	м	56	51	51	46	46
06.2.05.04	Плитки угловые	м	61	204	204	51	51
06.2.05.04	Плитки карнизные	м	56	51	51	46	46
06.2.05.04	Плитки рядовые	м2	91,5	85	85	93	93
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	105		105		105
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т				0,375	0,375

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-020-11	15-01-020-12	15-01-020-13	15-01-020-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		239,53		296,01
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	179,73		157,32	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,65	2,14	1,65	2,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,27	0,76	0,27	0,76
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	1,3	1,3	1,3	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,93	0,93	0,93	0,93
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3		1,2		1,2

04.3.02.09	Смесь сухая для заделки швов	т	0,05	0,05	0,05	0,05
06.2.05.03	Плитки керамические плинтусные	м	56	56	56	56
06.2.05.04	Плитки угловые	м	61	61	61	61
06.2.05.04	Плитки карнизные	м	56	56	56	56
06.2.05.04	Плитки рядовые	м2	91,5	91,5	91,5	91,5
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2		105		105
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т	0,375	0,375	0,375	0,375

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-020-15	15-01-020-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		542,11
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	415,15	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,65	2,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,27	0,76
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	1,3	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,93	0,93
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	0,5
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3		1,2
04.3.02.09	Смесь сухая для заделки швов	т	0,05	0,05
06.2.05.03	Плитки керамические плинтусные	м	51	51
06.2.05.04	Плитки угловые	м	204	204
06.2.05.04	Плитки карнизные	м	51	51
06.2.05.04	Плитки рядовые	м2	85	85
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2		105
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т	0,375	0,375

».

1.13.1.3. В подразделе 1.4 «ОБЛИЦОВКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-059 «Монтаж каркаса ограждающих конструкций чистых помещений» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 15-01-059 Монтаж каркаса ограждающих конструкций чистых помещений

##### Состав работ:

Для норм с 15-01-059-01 по 15-01-059-02:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Разметка проектного положения металлического каркаса.
03. Установка элементов крепления.
04. Сборка и установка каркасов.

Для норм с 15-01-059-03 по 15-01-059-04:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Разметка проектного положения металлического каркаса.
03. Установка и крепление направляющих профилей.
04. Установка стоек в направляющие с креплением.
05. Установка горизонтальных перемычек.

Для нормы 15-01-059-05:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Разметка и резка плинтусов.
03. Установка плинтусов с установкой элементов скругления углов.

**Измеритель:** 100 м2 (нормы с 15-01-059-01 по 15-01-059-04); 100 м (норма 15-01-059-05)

15-01-059-01	Монтаж одноуровневого каркаса для устройства подвесного потолка в чистых помещениях
15-01-059-02	Монтаж двухуровневого, усиленного каркаса для устройства подвесного потолка в чистых помещениях
15-01-059-03	Монтаж одинарного каркаса стен из стоечного профиля в чистых помещениях
15-01-059-04	Монтаж одинарного каркаса стен из направляющего профиля в чистых помещениях
15-01-059-05	Монтаж скругляющего напольного плинтуса для захода линолеума в чистых помещениях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-059-01	15-01-059-02	15-01-059-03	15-01-059-04	15-01-059-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	27,99	38,87	49,11	41,99	18,13
2-100-01	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,08	0,12	0,34	0,28	0,11
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	13,95	19,37	24,38	20,85	9
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	13,95	19,37	24,38	20,85	9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,07	0,09	0,24	0,21	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,09	0,08	0,03
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,11	0,1	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,6739	4,807	17,7103	15,4831	5,5303
01.7.15.07-0041	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 2,7 мм, длина гвоздя 40 мм	т			0,00085	0,00085	
01.7.15.07-0082	Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм	100 шт	1,01	1,01			
01.7.15.14-0021	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, двухзаходная резьба, остроконечные, диаметр 3,9 мм, длина 25 мм	100 шт					4,2
01.7.15.14-0043	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 11 мм	100 шт			6,096	6,096	
07.2.06.03-0119	Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, размеры 28x27 мм, толщина стали 0,6 мм	м				66,67	
07.2.06.03-0350	Соединитель двухуровневый из оцинкованной стали для потолочных профилей, размером 60x27 мм, толщина стали 0,7 мм	шт		125			
07.2.06.03-0351	Гребенка (стрингер) подвеса потолочных профилей из оцинкованной стали, толщина стали 0,6 мм	м	144	144			
07.2.06.03-0352	Профиль направляющий из оцинкованной стали для подвесных потолков, размеры 60x27 мм, толщина стали 0,5 мм	м		78			
07.2.06.03-0355	Профиль направляющий из оцинкованной стали, размеры 88x27 мм, толщина стали 1 мм	м				219,87	
07.2.06.03-0356	Профиль стоечный из оцинкованной стали, размеры 88x50 мм, толщина стали 1 мм	м			219,87		
07.2.06.03-0357	Профиль направляющий из оцинкованной стали, размеры 52x25 мм, толщина стали 1 мм	м			66,67		
07.2.06.04	Подвес анкерный с зажимом из оцинкованной стали для подвесных потолков	шт	100	100			
07.2.06.04-0173	Уголок монтажный из оцинкованной стали, размеры 110x60 мм, толщина стали 1 мм	шт			47,39	47,39	
09.2.03.04	Плинтус напольный алюминиевый для завода линолеум	м					102
09.2.03.04	Заглушка торцевая алюминиевая напольного плинтуса	шт					36,52
09.2.03.04	Элемент соединительный угловой алюминиевый напольного плинтуса	шт					39,74

».

1.13.1.4. В подразделе 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-066 «Устройство системы навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными плитами по подблицовочной конструкции из стали по кронштейнам» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-066 Устройство системы навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными плитами по подблицовочной**

## конструкции из стали по кронштейнам

### Состав работ:

Для нормы 15-01-066-01:

01. Установка металлокаркаса на стены с разметкой мест крепления кронштейнов и сверлением отверстий.
02. Резка облицовочных плит.
03. Монтаж облицовочных плит.

Для нормы 15-01-066-02:

01. Установка металлокаркаса на стены с разметкой мест крепления кронштейнов и сверлением отверстий.
02. Установка утеплителя со сверлением отверстий в утеплителе и креплением дюбелями к стене.
03. Укрытие плит утеплителя гидроветрозащитной пленкой.
04. Резка облицовочных плит.
05. Монтаж облицовочных плит.

Для норм 15-01-066-03, 15-01-066-05, 15-01-066-09, 15-01-066-11:

01. Установка металлокаркаса на стены с разметкой мест крепления кронштейнов и сверлением отверстий.
02. Резка облицовочных плит.
03. Монтаж противопожарной отсечки.
04. Монтаж облицовочных плит.

Для норм 15-01-066-04, 15-01-066-06, 15-01-066-10, 15-01-066-12:

01. Установка металлокаркаса на стены с разметкой мест крепления кронштейнов и сверлением отверстий.
02. Установка утеплителя со сверлением отверстий в утеплителе и креплением дюбелями к стене.
03. Укрытие плит утеплителя гидроветрозащитной пленкой.
04. Резка облицовочных плит.
05. Монтаж противопожарной отсечки.
06. Монтаж облицовочных плит.

Для норм с 15-01-066-07 по 15-01-066-08:

01. Монтаж противопожарной отсечки.
02. Облицовка плитами вертикальных откосов оконных и дверных проемов с установкой сливов и верхнего откоса из оцинкованной стали.

Для норм с 15-01-066-13 по 15-01-066-16:

01. Установка утеплителя со сверлением отверстий в утеплителе и креплением дюбелями к стене.

### Измеритель: 100 м2

Устройство системы навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными плитами по подблицовочной конструкции из стали по кронштейнам поверхность фасада цоколь:

15-01-066-01 без утеплителя

15-01-066-02 с утеплителем в один слой

Устройство системы навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными плитами по подблицовочной конструкции из стали по кронштейнам поверхность фасада выше цоколя с оконными и дверными проемами:

15-01-066-03 без утеплителя с лесов

15-01-066-04 с утеплителем в один слой с лесов

15-01-066-05 без утеплителя с люлек

15-01-066-06 с утеплителем в один слой с люлек

Облицовка вертикальных откосов оконных и дверных проемов фиброцементными плитами с установкой сливов и верхнего откоса из оцинкованной стали:

15-01-066-07 с лесов

15-01-066-08 с люлек

Устройство системы навесного вентилируемого фасада с облицовкой фиброцементными плитами по подблицовочной конструкции из стали по кронштейнам поверхность фасада выше цоколя глухая:

15-01-066-09 без утеплителя с лесов

15-01-066-10 с утеплителем в один слой с лесов

15-01-066-11 без утеплителя с люлек

15-01-066-12 с утеплителем в один слой с люлек

Добавлять при увеличении количества слоев утеплителя выше цоколя фасадов глухих:

15-01-066-13 с лесов

15-01-066-14 с люлек

Добавлять при увеличении количества слоев утеплителя выше цоколя фасадов с оконными и дверными проемами:

15-01-066-15 с лесов

15-01-066-16 с люлек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-066-01	15-01-066-02	15-01-066-03	15-01-066-04	15-01-066-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	413,85	550,68	314,2	463,07	336,98
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	28,81	29,49	36,17	37,26	28,13
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	223,78	291,85	153,8	227,69	170,14
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	8,93	8,93	8,63	8,63	8,63
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	152,33	220,41	115,6	189,49	130,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,13	1,28	1,18	1,34	0,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-027	Краны башенные приставные,	маш.-ч			0,2	0,22	

91.05.05-015	грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу,	маш.-ч	0,67	0,74	0,57	0,65	0,57
91.06.09-581	грузоподъемность 16 т Люльки двухместные самоподъемные,	маш.-ч					128,81
91.14.02-001	грузоподъемность 630 кг Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5	маш.-ч	0,46	0,54	0,41	0,47	0,41
91.17.04-042	т Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч			0,47	0,47	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3			0,126	0,126	0,126
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3			0,59	0,59	0,59
01.6.01.11	Плиты фиброцементные	м2	106	106	106	106	106
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	108,55	152,17	87,52	134,87	94,5
01.7.06.11-1002	Ленты уплотнительные на основе синтетического каучука для навесных вентилируемых фасадов, толщина 1 мм, ширина 36 мм	10 м	40,9	40,9	16,73	16,73	16,73
01.7.06.11-1004	Ленты уплотнительные на основе синтетического каучука для навесных вентилируемых фасадов, толщина 1 мм, ширина 60 мм	10 м			5,01	5,01	5,01
01.7.15.07	Дюбели	шт	654	1 456	177	984	177
01.7.15.08	Заклепки	100 шт	22,41	22,41	13,36	13,36	13,36
01.7.17.06	Круг отрезной	шт	2,93	2,93	0,49	0,49	0,49
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	1,34	2,99	0,36	2,02	0,36
07.2.06.01	Кронштейны подблицовочной конструкции	компл	П	П	П	П	П
07.2.06.03	Профили подблицовочной конструкции	м	П	П	П	П	П
08.3.05.04	Отсечка противопожарная	м2			0,53	0,53	0,53
12.1.01.03	Материал гидроветрозащитный	м2		104		118,3	
12.2.05.10	Утеплитель	м3		5,2		5,2	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-066-06	15-01-066-07	15-01-066-08	15-01-066-09	15-01-066-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	509,58	292,31	316,04	281,55	427,48
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	28,75	33,79	4,23	42,1	43,95
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	256,13	154	188,31	128,89	200,93
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	8,63	8,25	8,25	8,34	8,34
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	216,07	96,27	115,25	102,22	174,26
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,11	2,44	0,81	1,14	1,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-027	Краны башенные приставные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч		1,63		0,18	0,21
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,64	0,47	0,47	0,55	0,62
91.06.09-581	Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 630 кг	маш.-ч	212,3		176,8		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5	маш.-ч	0,47	0,34	0,34	0,41	0,45
91.17.04-042	т Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,47	6,73	6,73	0,4	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,126	1,83	1,83	0,108	0,108
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,59	8,58	8,58	0,51	0,51
01.6.01.11	Плиты фиброцементные	м2	106	51,73	51,73	106	106
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	154,12	109,73	110,12	69,81	115,98
01.7.06.11-1002	Ленты уплотнительные на основе синтетического каучука для навесных вентилируемых фасадов, толщина 1 мм, ширина 36 мм	10 м	16,73			12,27	12,27
01.7.06.11-1004	Ленты уплотнительные на основе синтетического каучука для навесных вентилируемых фасадов, толщина 1 мм, ширина 60 мм	10 м	5,01			4,09	4,09
01.7.15.07	Дюбели	шт	984			133	939
01.7.15.07-1010	Дюбели фасадные полимерные с шурупом из нержавеющей стали с шестигранной головкой, диаметр 10 мм, длина 100 мм	100 шт		9,71	9,71		
01.7.15.08	Заклепки	100 шт	13,36	44,71	44,71	12,62	12,62
01.7.15.14-0062	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 4,2 мм, длина 16 мм	100 шт		2,48	2,48		

01.7.17.06	Круг отрезной	шт	0,49	1,26	1,26	0,35	
01.7.17.06	Круги отрезные	шт					0,35
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	2,02	1,98	1,98	0,27	1,93
07.2.06.01	Кронштейны подобицовочной конструкции	компл	П			П	П
07.2.06.03	Профили подобицовочной конструкции	м	П			П	П
08.1.02.03	Откосы и отливы оконные	м		350,91	350,91		
08.1.02.03	Пластина крепления короба оконного откоса	шт		879	879		
08.3.05.04	Отсечка противопожарная	м2	0,53	7,65	7,65	0,45	0,45
12.1.01.03	Материал гидроветрозащитный	м2	118,3				112,66
12.2.05.10	Утеплитель	м3	5,2				5,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-066-11	15-01-066-12	15-01-066-13	15-01-066-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	295,78	464,06	73,29	86,47
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	28	28,56	0,61	0,57
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	143,85	227,71	36,34	42,95
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	8,34	8,34		
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	115,59	199,45	36,34	42,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,96	1,07	0,14	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-027	Краны башенные приставные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч			0,02	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,55	0,62	0,07	0,07
91.06.09-581	Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 630 кг	маш.-ч	106,46	187,88		41,7
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,41	0,45	0,05	0,05
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,4		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,108	0,108		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,51	0,51		
01.6.01.11	Плиты фиброцементные	м2	106	106		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	80,24	133,99	23,29	27,28
01.7.06.11-1002	Ленты уплотнительные на основе синтетического каучука для навесных вентилируемых фасадов, толщина 1 мм, ширина 36 мм	10 м	12,27	12,27		
01.7.06.11-1004	Ленты уплотнительные на основе синтетического каучука для навесных вентилируемых фасадов, толщина 1 мм, ширина 60 мм	10 м	4,09	4,09		
01.7.15.07	Дюбели	шт	133	939	504	504
01.7.15.08	Заклепки	100 шт	12,62	12,62		
01.7.17.06	Круги отрезные	шт	0,35	0,35		
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	0,27	1,93	1,03	1,03
07.2.06.01	Кронштейны подобицовочной конструкции	компл	П	П		
07.2.06.03	Профили подобицовочной конструкции	м	П	П		
08.3.05.04	Отсечка противопожарная	м2	0,45	0,45		
12.1.01.03	Материал гидроветрозащитный	м2		112,66		
12.2.05.10	Утеплитель	м3		5,2	5,2	5,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-066-15	15-01-066-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	73,39	86,71
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,61	0,57
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	36,39	43,07
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	36,39	43,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,14	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-027	Краны башенные приставные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,02	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.06.09-581	Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 630 кг	маш.-ч		41,82
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,32	27,32
01.7.15.07	Дюбели	шт	504	504
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	1,03	1,03
12.2.05.10	Утеплитель	м3	5,2	5,2

».

1.13.1.5. В подразделе 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-081 «Утепление

наружных стен зданий многокомпонентной системой с применением пенополистирольных и минераловатных плит толщиной 50 мм с люльки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-081 Утепление наружных стен зданий многокомпонентной системой с применением пенополистирольных и минераловатных плит толщиной 50 мм с люльки**

**Состав работ:**

01. Подготовка поверхностей.
02. Нарезка и наклеивание полосы армирующей сетки для защиты откосов оконного проема.
03. Нарезка минераловатных и пенополистирольных плит.
04. Крепление утеплителя на клей.
05. Дополнительное крепление утеплителя дюбелями.
06. Нанесение нетвердеющей мастики по периметру утеплителя.
07. Заделка стыков утеплителя и выравнивание его поверхности шпаклевкой.
08. Нанесение армирующего состава по периметру с его приготовлением (по всей площади утеплителя).
09. Наклеивание армирующей сетки.
10. Нанесение финишного слоя.
11. Обработка отделочного слоя по периметру мастикой герметизирующей бутилкаучуковой.
12. Подноска материалов и инструмента на расстояние до 50 м.

**Измеритель: м2**

15-01-081-01 Утепление наружных стен зданий многокомпонентной системой с применением пенополистирольных и минераловатных плит толщиной 50 мм с люльки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-081-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	2,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.06.09-021	Люльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг	маш.-ч	1,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,004
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1194
01.7.15.07-0005	Дюбели стальные рамные монтажные, диаметр 10 мм, длина 130 (132) мм	10 шт	0,621
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м2	м2	1,45
04.3.02.09-1007	Смеси сухие бетонные, песчаные, ремонтные, безусадочные, быстротвердеющие, армированные полимерной фиброй, класс В80 (М1000), П5, F300, W16, крупность заполнителя до 3 мм	т	0,0065
04.3.02.09-1008	Смеси сухие шпатлевочные, армирующие, эластичные, для использования в системах скрепленной теплоизоляции	т	0,007
12.2.05.05-0018	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПМ-50, мягкие, плотность 46-55 кг/м3	м3	0,016
12.2.05.06-0002	Плиты пенополистирольные теплоизоляционные, тип Т, ППС40	м3	0,036
14.5.04.01-0111	Мастика бутилкаучуковая герметизирующая вязкоэластичная, наносится на сухую и влажную поверхность	кг	5,9
14.5.04.03-0004	Мастика герметизирующая нетвердеющая морозостойкая строительная из синтетического каучука, наполнителей, пластификатора и добавок	т	0,002

».

1.13.1.6. В подразделе 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-097 «Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-097 Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-097-01:

01. Монтаж люльки.
02. Разметка мест крепления кронштейнов по вертикали.
03. Сверление отверстий для крепления кронштейнов, крепление кронштейнов к стене.
04. Подъем материалов на проектные отметки.
05. Монтаж декоративных элементов.
06. Выверка по вертикали и горизонтали, подрезка декоративных элементов по месту.
07. Рихтовка смонтированных конструкций.

08. Сверление отверстий под самонарезающие винты, установка винтов с окончательной выверкой.  
 09. Демонтаж люлек монтажных.  
 Для нормы 15-01-097-02:  
 01. Монтаж люльки.  
 02. Резка уголка и швеллера по проектным размерам, антикоррозийная защита торцов ригелей фахверка, балок.  
 03. Разметка мест крепления конструктивных элементов несущего каркаса.  
 04. Сверление отверстий в бетонных стенах, кронштейнах, ригелях.  
 05. Подъем материалов на проектные отметки.  
 06. Монтаж на болтовых соединениях элементов несущего каркаса, монтаж элементов карниза.  
 07. Выверка по вертикали и горизонтали, подрезка декоративных элементов по месту.  
 08. Приварка ригеля из швеллера к каркасу.  
 09. Рихтовка смонтированных конструкций.  
 10. Демонтаж люлек монтажных.

**Измеритель: 100 м2**

Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона:

- 15-01-097-01 на кронштейнах с люлек  
 15-01-097-02 на кронштейнах по несущему каркасу с люлек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-097-01	15-01-097-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	760,1	
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч		1 200,58
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	6,86	
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	347,03	
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	346,47	
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	59,74	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,79	7,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.09-022	Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 300 кг	маш.-ч	335,12	507,97
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	6,79	7,38
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч		51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	39,68	
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т		0,0008
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	1,11	0,56
01.7.15.01-0001	Анкер-шпилька стальная фрикционная расклинивающаяся, с наружной резьбой М12, длина 115 мм	шт		300
01.7.15.01-0039	Анкеры из нержавеющей стали фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М8, длина 52 мм	100 шт	3	
01.7.15.02-0062	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм	т	0,0063	0,01686
01.7.15.05-0022	Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	кг	4,99	0,1
01.7.15.11	Шайбы пружинные	т	0,0009	0,00089
01.7.15.11-0044	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М8-10	кг	3,29	4,02
01.7.15.14-1046	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные кровельные с шестигранной головкой и шайбой, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 35 мм	100 шт	3	1,8889
07.2.06.01	Элементы из профильной стали	т	П	
08.4.01.05	Элементы из профильной стали	т		П
12.2.02.02	Изделия декоративные плоские из стеклофибробетона для отделки фасадов	м2	100	100
14.2.01.06-0006	Композиция (краска) цинконаполненная для защиты металла от коррозии, доля цинка в сухом покрытии 90 %, толщина одного слоя 40-50 мкм, цвет серый матовый	кг		0,03667
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т		0,00002

».

1.13.1.7. В подразделе 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-100 «Бескаркасная облицовка фасадов теплозащитными панелями» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-100 Бескаркасная облицовка фасадов теплозащитными панелями**

**Состав работ:**

01. Разметка поверхности стен.  
 02. Разметка, раскрой и сверление отверстий в панелях.



03. Установка трехслойных теплозащитных панелей.

04. Установка фасонных элементов трехслойных теплозащитных панелей.

**Измеритель: 100 м2**

Бескаркасная облицовка фасадов с проемами теплозащитными панелями толщиной 80 мм:

15-01-100-01 с лесов

15-01-100-02 с люлек

Бескаркасная облицовка фасадов без проемов теплозащитными панелями толщиной 80 мм:

15-01-100-03 с лесов

15-01-100-04 с люлек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-01-100-01	15-01-100-02	15-01-100-03	15-01-100-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	131,43	131,63	99,58	98,45
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	4,26	3,35	3,93	3,06
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	21,07	23,7	18,2	18,87
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	106,1	104,58	77,45	76,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,49	0,27	0,48	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,22		0,21	
91.06.09-581	Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 630 кг	маш.-ч		54,51		41,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,01	22,14	19,46	18,825
01.7.15.07-0131	Дюбель-гвозди пластиковые распорные с металлическим стержнем для теплоизоляции, диаметр 10 мм, длина 120 мм	10 шт	2	2		
01.7.15.07-0132	Дюбель-гвозди пластиковые распорные с металлическим стержнем для теплоизоляции, диаметр 10 мм, длина 150 мм	10 шт	42,8	42,8		
01.7.15.07-0148	Дюбель-гвозди пластиковые распорные с металлическим стержнем для теплоизоляции, диаметр 10 мм, длина 200 мм	10 шт	0,4	0,4	30,199	30,199
01.7.15.08-0011	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,0013	0,0013	0,0009	0,0009
01.7.15.11-1037	Шайба оцинкованная скрытного крепления с декоративной оцинкованной крышкой с полимерным покрытием, высота крышки 4 мм, диаметр крышки 36 мм, высота шайбы 9 мм, диаметр отверстия шайбы 8 мм, диаметр шайбы 34 мм	шт	94	94		
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм	шт	0,5513	0,5513	0,3684	0,3684
01.7.17.09-1104	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, класс точности А1, длина 133 мм, диаметр 10 мм	100 шт	0,0048	0,0048	0,0033	0,0033
01.7.17.09-1110	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, класс точности А1, длина 75 мм, диаметр 4 мм	100 шт	0,0162	0,0162	0,0106	0,0106
07.2.05.02	Панели теплозащитные фасадные	м2	106,09	106,09	102,23	102,23
07.2.05.02-0003	Изделия металлические оцинкованные фасонные для фасадных сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, толщина листа 0,5 мм	м2	18,958	18,958	4,6339	4,6339
07.2.05.02-0004	Изделия металлические оцинкованные фасонные для фасадных сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, с перфорацией, толщина листа 0,5 мм	м2	7,327	7,327	8,4083	8,4083
12.2.01.09-0025	Ламель минераловатная на синтетическом связующем, плотность 80 кг/м3, ширина 30 мм, толщина 60 мм	м3	0,1	0,1	0,0686	0,0686
14.5.01.07-0111	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный	л	1,36	1,36	1,05	1,05

».

1.13.1.8. В подразделе 2.2 «ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ВНУТРИ ЗДАНИЙ» раздела 2 «ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 15-02-020 «Штукатурка цементно-церезитовая по камню и бетону», 15-02-021 «Оштукатуривание рентгенозащитным раствором», 15-02-022

«Оштукатуривание прямоугольных кессонов площадью проекции до 12 м<sup>2</sup> по ребристому железобетонному перекрытию», 15-02-023 «Оштукатуривание прямоугольных кессонов площадью проекции более 12 м<sup>2</sup> по ребристому железобетонному перекрытию» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-02-020 Штукатурка цементно-церезитовая по камню и бетону**

**Состав работ:**

01. Подготовка поверхности с прибивкой полос штукатурной сетки на сопряжениях стен и перегородок с перекрытиями и в углах.
02. Приготовление цементного молока и нанесение обрызга.
03. Нанесение раствора на поверхность с разравниванием и затиркой накрывочного слоя.
04. Штукатурка оконных и дверных откосов с устройством заглушин.
05. Обмазка раствором коробок и наличников.
06. Перемешивание готового раствора с церезитом.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-02-020-01 Штукатурка цементно-церезитовым раствором по камню и бетону

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-020-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	73
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,76
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	3,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,03
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,009
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>	2,6
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м <sup>2</sup>	5,3
14.5.11.10-0101	Шпатлевка водно-дисперсионная полимерная с минеральными наполнителями	т	0,05

**Таблица ГЭСН 15-02-021 Оштукатуривание рентгенозащитным раствором**

**Состав работ:**

Для нормы 15-02-021-01:

01. Подготовка поверхности.
02. Устройство каркаса, натягивание проволочной сетки и обмазка сетки раствором.
03. Нанесение раствора для обрызга, грунта и накрывочного слоя с затиркой.
04. Штукатурка оконных и дверных откосов.
05. Обмазка раствором коробок, наличников и плинтусов.
06. Приготовление раствора.

Для норм с 15-02-021-02 по 15-02-021-04:

01. Подготовка поверхности.
02. Нанесение раствора для обрызга, грунта и накрывочного слоя с затиркой.
03. Приготовление раствора.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-02-021-01 Оштукатуривание стен рентгенозащитным раствором толщиной 30 мм по бетону, камню или кирпичу  
15-02-021-02 На каждые 10 мм увеличения толщины грунта добавлять к норме 15-02-021-01  
15-02-021-03 Устройство стяжки под полы из рентгенозащитного раствора толщиной 30 мм по бетону  
15-02-021-04 На каждые 12 мм увеличения толщины грунта добавлять к норме 15-02-021-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-021-01	15-02-021-02	15-02-021-03	15-02-021-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	224	14		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			31	9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,43	7,05	6,94	2,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,77	0,22	0,52	0,22
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	2,66	0,83	1,82	0,83
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	14	6	4,6	1,5

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	0,1	2	0,1
02.3.01.01-0001	Песок баритовый	м3	4,8	1,2	3,6	1,2
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,16	0,05		
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,5	0,11	0,34	0,11
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	2,97	0,75	2,25	0,75
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	108			
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,002			
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,36			
11.1.03.06-0072	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт IV	м3	0,001		0,08	0,03

**Таблица ГЭСН 15-02-022 Оштукатуривание прямоугольных кессонов площадью проекции до 12 м2 по ребристому железобетонному перекрытию**

**Состав работ:**

Для норм с 15-02-022-01 по 15-02-022-06:

01. Разбивка осей.
02. Устройство декоративных балок с изготовлением и установкой каркаса и пришивкой по каркасу штукатурной сетки с обмазкой ее раствором.
03. Подготовка поверхности.
04. Установка маяков.
05. Накрывка и затирка.
06. Нанесение обрызга и грунта.
07. Вытягивание тяг.
08. Разделка углов.
09. Окончательная выверка.

Для норм с 15-02-022-07 по 15-02-022-10:

01. Разбивка осей.
02. Устройство декоративных балок с изготовлением и установкой каркаса и пришивкой по каркасу штукатурной сетки с обмазкой ее раствором.
03. Подготовка поверхности.
04. Установка маяков.
05. Накрывка и затирка.
06. Нанесение обрызга и грунта.
07. Вытягивание тяг.
08. Разделка углов.
09. Окончательная выверка.
10. Прочистка и промывка поверхности декоративной штукатурки.

**Измеритель: 100 м2**

Оштукатуривание прямоугольных кессонов площадью проекции до 12 м2 по ребристому железобетонному перекрытию цементно-известковым раствором при площади горизонтальной проекции кессона:

15-02-022-01	до 0,8 м2
15-02-022-02	свыше 0,8 до 2 м2
15-02-022-03	свыше 2 до 4 м2
15-02-022-04	свыше 4 до 6 м2
15-02-022-05	свыше 6 до 12 м2

Оштукатуривание прямоугольных кессонов по ребристому железобетонному перекрытию декоративным раствором при площади горизонтальной проекции кессона:

15-02-022-06	до 0,8 м2
15-02-022-07	свыше 0,8 до 2 м2
15-02-022-08	свыше 2 до 4 м2
15-02-022-09	свыше 4 до 6 м2
15-02-022-10	свыше 6 до 12 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-022-01	15-02-022-02	15-02-022-03	15-02-022-04	15-02-022-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1 380	1 120	780	680	550
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,63	5,63	5,63	4,84	4,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,22	0,19
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,01	0,9
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	4,2	4,2	4,2	3,61	2,96

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3	3	3	3	3
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,009	0,008	0,008	0,007	0,007
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	10,2	10,1	9,5	8,8	7,8
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	80	76	69	63	52
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,43	0,41	0,37	0,34	0,28
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-022-06	15-02-022-07	15-02-022-08	15-02-022-09	15-02-022-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-46	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	2 320	1 910	1 320	1 140	940
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,48	6,48	6,48	5,68	4,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,22	0,2
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,38	1,38	1,38	1,17	1,04
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	4,83	4,83	4,83	4,29	3,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.03.06-0003	Кислота соляная техническая	кг	7	7	7	7	7
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3	3	3	3	3
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,013	0,012	0,011	0,01	0,009
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	9,1	9	8,5	7,9	7
04.3.01.12	Раствор готовый отделочный	м3	2,9	2,8	2,6	2,5	2,2
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	80	76	69	63	52
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,43	0,41	0,37	0,34	0,28
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,17	0,16	0,15	0,14	0,13

**Таблица ГЭСН 15-02-023**

**Оштукатуривание прямоугольных кессонов площадью проекции более 12 м2 по ребристому железобетонному перекрытию**

**Состав работ:**

01. Разбивка осей.
02. Устройство декоративных балок с изготовлением и установкой каркаса и пришивкой по каркасу штукатурной сетки с обмазкой ее раствором.
03. Подготовка поверхности.
04. Установка маяков.
05. Накрывка и затирка.
06. Нанесение обрызга и грунта.
07. Вытягивание тяг.
08. Разделка углов.
09. Окончательная выверка.
10. Прочистка и промывка поверхности декоративной штукатурки.

**Измеритель: 100 м2**

	Оштукатуривание прямоугольных кессонов площадью проекции более 12 м2 по ребристому железобетонному перекрытию:
15-02-023-01	цементно-известковым раствором
15-02-023-02	декоративным раствором

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-023-01	15-02-023-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	В ТОМ ЧИСЛЕ:	чел.-ч	186	
1-100-44	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		290
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,62	3,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,49	0,57
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	3,02	3,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.03.06-0003	Кислота соляная техническая	кг		7
01.7.03.01-0001	Вода	м3		3
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,01	0,01
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,007	0,009
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	4,3	3,9
04.3.01.12	Раствор готовый отделочный	м3		1,1
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	20	20
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,002	0,002
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,08	0,08
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,06	0,06
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,13	0,13
14.5.01.11-0204	Герметик-клей высыхающий пастообразный на органических растворителях для герметизации радиоприборов, крепления радиоэлементов, жгутов, проводов, диапазон рабочих температур от -70 до +85 °С	кг	0,04	0,04

».

1.13.1.9. В подразделе 2.3 «ОШТУКАТУРИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТ, ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК, ДЕКОРАТИВНАЯ ШТУКАТУРКА» раздела 2 «ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-02-031 «Штукатурка отдельных мест» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 15-02-031 Штукатурка отдельных мест

##### Состав работ:

Для норм с 15-02-031-01 по 15-02-031-03:

01. Нанесение раствора на поверхности с разравниванием и затиркой накрывочного слоя.

Для норм с 15-02-031-04 по 15-02-031-07:

01. Нанесение раствора на поверхности с разравниванием и затиркой накрывочного слоя.

02. Вытягивание тяг и выделка падуг с разделкой углов.

Для норм с 15-02-031-08 по 15-02-031-09:

01. Насечка поверхностей.

##### Измеритель: 100 м2

Штукатурка поверхностей оконных и дверных откосов по бетону и камню:

15-02-031-01 плоских

15-02-031-02 криволинейных

15-02-031-03 Устройство нижних заглушин

Вытягивание тяг и падуг:

15-02-031-04 при улучшенной штукатурке по камню и бетону

15-02-031-05 при улучшенной штукатурке по дереву

15-02-031-06 при высококачественной штукатурке по камню и бетону

15-02-031-07 при высококачественной штукатурке по дереву

Насечка поверхности:

15-02-031-08 стен

15-02-031-09 потолков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-031-01	15-02-031-02	15-02-031-03	15-02-031-04	15-02-031-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					

1-100-37	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-40	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	179	380			
1-100-45	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			264		
	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				53	53
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,06	2,06	1,66	0,7	0,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,31	0,26
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	2,06	2,06	1,66	0,39	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,02		
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг			20		
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т				0,82	0,61
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,06		
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	4,4	4,4		0,6	0,7
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3			3,5		
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3				0,004	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-031-06	15-02-031-07	15-02-031-08	15-02-031-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч				
1-100-47	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			37	46
	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	77	77		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,95	0,69		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,47	0,25		
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,48	0,44		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	1,26	0,67		
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	0,65	0,8		
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,0083			

»).

1.13.1.10. В подразделе 2.3 «ОШТУКАТУРИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТ, ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК, ДЕКОРАТИВНАЯ ШТУКАТУРКА» раздела 2 «ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-02-036 «Штукатурка по сетке без устройства каркаса» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 15-02-036 Штукатурка по сетке без устройства каркаса

##### Состав работ:

Для норм 15-02-036-01, 15-02-036-03:

01. Натягивание проволоочной сетки.
02. Покрытие сетки цементным молоком.
03. Обмазка сетки раствором с очесами.
04. Оштукатуривание и отделка поверхностей.
05. Обмазка плинтусов и наличников.

Для норм 15-02-036-02, с 15-02-036-04 по 15-02-036-05:

01. Натягивание проволоочной сетки.
02. Покрытие сетки цементным молоком.
03. Обмазка сетки раствором с очесами.
04. Оштукатуривание и отделка поверхностей.

Для нормы 15-02-036-06:

01. Натягивание проволоочной сетки.
02. Покрытие сетки цементным молоком.
03. Обмазка сетки раствором с очесами.

04. Оштукатуривание и отделка поверхностей.  
05. Вытягивание карнизов и тяг с разделкой углов.

**Измеритель: 100 м2**

Штукатурка по сетке без устройства каркаса:

15-02-036-01	улучшенная стен
15-02-036-02	улучшенная потолков
15-02-036-03	высококачественная стен
15-02-036-04	высококачественная потолков
15-02-036-05	высококачественная колонн
15-02-036-06	карнизов и тяг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-036-01	15-02-036-02	15-02-036-03	15-02-036-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	115	128		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			142	156
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,44	1,7	1,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,3	1,3	1,56	1,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12	12	12	12
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,013	0,002	0,013	0,002
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	3,1	3,2	3,65	3,75
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	108	108	108	108

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-02-036-05	15-02-036-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		314
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	298	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7	3,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14	0,41
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	1,56	2,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,003	0,003
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12	12
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,0025	0,0025
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т		3,1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,009	0,16
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	3,65	5,2
08.1.02.17-0161	Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 0,25 мм, размер ячейки 0,5х0,5 мм	м2	108	108

».

1.13.1.11. В разделе 3 «ЛЕПНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 15-03-005 «Установка цементных деталей погонных орнаментированных плоских, выпуклых и рельефных простого или сложного рисунка», 15-03-006 «Установка цементных штучных деталей (розеток кессонных, балясин)», 15-03-007 «Установка цементных деталей (капителей, баз, шишек, сухарей, кронштейнов и модульонов)», 15-03-008 «Установка цементных деталей (ваз, гербов)» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 15-03-005 Установка цементных деталей погонных орнаментированных

**плоских, выпуклых и рельефных простого или сложного рисунка**

**Состав работ:**

01. Провеска осей линий установки.
02. Разметка мест установки.
03. Пробивка отверстий.
04. Постановка пробок.
05. Забивка гвоздей и крючьев.
06. Сборка, установка на место и крепление деталей.
07. Заделка ножом и смачивание водой места установки и тыльной поверхности изделия.

**Измеритель: 100 м**

Установка цементных деталей погонных орнаментированных плоских, выпуклых и рельефных простого или сложного рисунка (порезки, пояса, фриз, капли и т.п.) высотой:

- 15-03-005-01 до 100 мм
- 15-03-005-02 свыше 100 до 250 мм
- 15-03-005-03 свыше 250 до 500 мм
- 15-03-005-04 свыше 500 до 750 мм

Установка цементных поручней и тетив любого профиля:

- 15-03-005-05 без орнамента
- 15-03-005-06 с орнаментом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-005-01	15-03-005-02	15-03-005-03	15-03-005-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-33</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	39	79,8	134	207
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,19	0,43	1,07	1,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,1	0,24	0,36
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,15	0,33	0,83	1,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,12	4,68	6,24	9,36
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,004	0,006	0,007	0,009
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,009	0,03	0,07	0,13
05.3.02.07	Детали лепные погонные	м	101	101	101	101
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,004	0,006	0,007	0,008
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м <sup>3</sup>	0,0043	0,0086	0,0086	0,0129

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-005-05	15-03-005-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-34</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	116	160
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,82	1,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,19	0,24
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,63	0,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,5	0,5
05.3.02.07	Детали лепные погонные	м	101	101
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,062	0,062

**Таблица ГЭСН 15-03-006 Установка цементных штучных деталей (розеток кессонных, балясин)**

**Состав работ:**

01. Провеска осей линий установки.
02. Разметка мест установки.
03. Пробивка отверстий.
04. Постановка пробок.
05. Забивка гвоздей и крючьев.
06. Сборка, установка на место и крепление деталей.
07. Заделка ножом и смачивание водой места установки и тыльной поверхности изделия.



Измеритель: шт

15-03-006-01	Установка цементных розеток кессонных диаметром до 250 мм Установка цементных балясин круглых гладких и орнаментированных, бутылочных или с перехватом без орнамента:
15-03-006-02	рядовых высотой до 650 мм
15-03-006-03	рядовых высотой свыше 650 до 1100 мм
15-03-006-04	угловых высотой до 650 мм
15-03-006-05	угловых высотой свыше 650 до 1100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-006-01	15-03-006-02	15-03-006-03	15-03-006-04	15-03-006-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	0,84				
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		0,52	0,79		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч				1,12	1,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0624				
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,00003				
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00008	0,0004	0,0008	0,0005	0,001
05.3.02.02	Детали лепные штучные	шт		1	1	1	1
05.3.02.14	Детали лепные штучные	шт	1				
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,00003			0,00005	0,00007
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,00008				

**Таблица ГЭСН 15-03-007      Установка цементных деталей (капителей, баз, шишек, сухарей, кронштейнов и модульонов)**

**Состав работ:**

01. Провеска осей линий установки.
02. Разметка мест установки.
03. Пробивка отверстий.
04. Постановка пробок.
05. Забивка гвоздей и крючьев.
06. Сборка, установка на место и крепление деталей.
07. Заделка ножом и смачивание водой места установки и тыльной поверхности изделия.

**Измеритель: шт**

Установка цементных капителей на колоннах гладких и орнаментированных дорических, тосканских высотой:

15-03-007-01	до 500 мм
15-03-007-02	свыше 650 до 750 мм
Установка цементных капителей на колоннах сборных высотой:	
15-03-007-03	до 500 мм
15-03-007-04	свыше 500 до 1000 мм
15-03-007-05	свыше 1000 до 2000 мм
15-03-007-06	Установка цементных баз на колоннах гладких орнаментированных высотой до 500 мм
15-03-007-07	Установка цементных шишек гладких и орнаментированных высотой до 200 мм
Установка цементных сухарей гладких и орнаментированных длиной большей стороны:	
15-03-007-08	до 250 мм
15-03-007-09	свыше 250 до 400 мм
Установка цементных кронштейнов и модульонов гладких длиной большей стороны:	
15-03-007-10	до 200 мм
15-03-007-11	свыше 200 до 400 мм
15-03-007-12	свыше 400 до 750 мм
15-03-007-13	свыше 750 до 1100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-007-01	15-03-007-02	15-03-007-03	15-03-007-04	15-03-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					

1-100-33 1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,8	чел.-ч чел.-ч	5,55 чел.-ч	7,36			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,03	0,02	0,04	0,1
<b>3</b> 91.06.05-011	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,02	0,01	0,03	0,08
<b>4</b> 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0121 03.2.01.01-0001 05.3.02.08 08.3.03.04-0043 11.1.03.05-0064	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н Детали лепные штучные Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	кВт-ч т т шт т м3	 0,0003 0,008 1 0,0001 0,00067	 0,0004 0,01 1 0,0002 0,00067	0,8112 0,001 0,01 1 0,002 0,00112	0,8112 0,001 0,02 1 0,003 0,00112	0,8112 0,003 0,044 1 0,007 0,00112

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-007-06	15-03-007-07	15-03-007-08	15-03-007-09	15-03-007-10
<b>1</b> 1-100-32 1-100-33 1-100-36 1-100-40	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 4,0	чел.-ч чел.-ч чел.-ч чел.-ч	2,38		0,44	0,71	0,53
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3</b> 91.06.05-011	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b> 01.7.03.04-0001 01.7.15.06-0121 03.2.01.01-0001 05.3.02.01 05.3.02.10 05.3.02.15 05.3.02.17 08.1.02.11-0001 08.3.03.04-0043 11.1.03.05-0064	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н Детали лепные штучные Детали лепные штучные Детали лепные штучные Детали лепные штучные Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	кВт-ч т т шт шт шт шт т т м3	 0,0002 0,04 1    0,0001 0,00017	0,0624  0,0003   1  0,00003 0,00008	0,0624  0,0003  1 0,0003 0,00008	0,0936  0,001 1 1 0,0006 0,00013	0,0624  0,0002 1  0,0002 0,00008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-007-11	15-03-007-12	15-03-007-13
<b>1</b> 1-100-32	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,2	чел.-ч чел.-ч			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,04
<b>3</b> 91.06.05-011	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01	0,03
<b>4</b> 01.7.03.04-0001 03.2.01.01-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	кВт-ч т	0,0936 0,001	0,1248 0,001	0,1248 0,0024

05.3.02.10	Детали лепные штучные	шт	1	1	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0006	0,0008	0,0017
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,00006	0,00008	0,00014
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,00013	0,00017	0,00017

### Таблица ГЭСН 15-03-008 Установка цементных деталей (ваз, гербов)

#### Состав работ:

01. Провеска осей линий установки.
02. Разметка мест установки.
03. Пробивка отверстий.
04. Постановка пробок.
05. Забивка гвоздей и крючьев.
06. Сборка, установка на место и крепление деталей.
07. Заделка ножом и смачивание водой места установки и тыльной поверхности изделия.

#### Измеритель: шт

Установка цементных ваз гладких высотой:

- 15-03-008-01 до 500 мм  
15-03-008-02 свыше 500 до 1000 мм  
15-03-008-03 свыше 1000 до 1350 мм

Установка цементных гербов высотой:

- 15-03-008-04 до 750 мм  
15-03-008-05 свыше 750 до 1000 мм  
15-03-008-06 свыше 1000 до 1500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-008-01	15-03-008-02	15-03-008-03	15-03-008-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1,4	1,98	2,48	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				3,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,02	0,03	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0312	0,0624	0,0624	0,1248
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т				0,0001
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0002	0,0004	0,001	0,002
05.3.02.03	Детали лепные штучные	шт	1	1	1	
05.3.02.05	Детали лепные штучные	шт				1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0003	0,001	0,0015	
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т				0,00007
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,00004	0,00008	0,00008	0,00017

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-03-008-05	15-03-008-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	4,64	6,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,03	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1872	0,2496
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,0001	0,0002
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,005	0,01
05.3.02.05	Детали лепные штучные	шт	1	1
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,00009	0,00012
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,	м3	0,00026	0,00034

».

1.13.1.12. В подразделе 4.3 «ОКРАСКА МАСЛЯНЫМИ СОСТАВАМИ» раздела 4 «МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-04-027 «Третья шпатлевка при высококачественной окраске» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-04-027 Третья шпатлевка при высококачественной окраске»**

**Состав работ:**

01. Нанесение шпатлевки.
02. Шлифование поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

Третья шпатлевка при высококачественной окраске по дереву:

15-04-027-01	стен
15-04-027-02	потолков
15-04-027-03	заполнений дверных проемов
15-04-027-04	заполнений оконных проемов

Третья шпатлевка при высококачественной окраске по штукатурке и сборным конструкциям:

15-04-027-05	стен, подготовленных под окраску
15-04-027-06	потолков, подготовленных под окраску

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-04-027-01	15-04-027-02	15-04-027-03	15-04-027-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	10,9	15	19,8	26,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.17.11-0011	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	0,3	0,3	0,3	0,44
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
14.5.11.01-0003	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,016	0,018	0,017	0,018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-04-027-05	15-04-027-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	10,9	15
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.17.11-0011	Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25	м2	0,44	0,44
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,15	0,15
14.5.11.01-0003	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,029	0,032

».

1.13.1.13. В подразделе 4.5 «ДЕКОРАТИВНЫЕ РАБОТЫ» раздела 4 «МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-04-050 «Высококачественное непрерывное покрытие на базе керамических кварцевых гранул для стен внутри помещений с подготовкой поверхности» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-04-050 Высококачественное непрерывное покрытие на базе керамических кварцевых гранул для стен внутри помещений с подготовкой поверхности»**

**Состав работ:**

01. Шпатлевание за 2 раза и шлифование поверхностей.
02. Нанесение подложки краской на основе кварца.
03. Нанесение грунта за 2 раза с разравниванием толщиной до 3 мм, затиркой поверхности и разделкой углов.

**Измеритель: 100 м2**

Высококачественное непрерывное покрытие на базе керамических кварцевых гранул для стен внутри помещений с подготовкой поверхности:

15-04-050-01 зерно 1,2 мм  
15-04-050-02 зерно 0,9 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-04-050-01	15-04-050-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	166	165,82
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	1,51	1,33
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	103,93	103,93
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	60,56	60,56
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,06	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,52	0,4
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	5,8	5,8
91.21.01-021	Аппараты окрасочные безвоздушного распыления пневмоприводные при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 8,7 л/мин	маш.-ч	5,8	5,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,04	0,04
01.7.17.11-0002	Бумага шлифовальная	м <sup>2</sup>	0,8	0,8
14.3.01.02-0101	Грунтовка акриловая ВД-АК-133	т	0,0315	0,0315
14.4.02.09	Краска на основе кварца	кг	40	40
14.5.08.05	Составы декоративные фактурные на основе кварцевых гранул	кг	375	250
14.5.11.01	Шпатлевка масляно-клеевая	т	0,0794	0,0794

».

1.13.1.14. В разделе 7 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 15-07-018 «Герметизация стыков между изделиями из природного камня», 15-07-019 «Подготовка поверхностей пазогребневых перегородок под окраску или оклейку обоями» изложить в следующей редакции: 15-07-018 «Герметизация швов герметиком силиконовым»

#### «Таблица ГЭСН 15-07-018 Герметизация швов герметиком силиконовым

##### Состав работ:

01. Подготовка поверхности к нанесению герметика.
02. Нанесение герметика.
03. Удаление лишнего герметика со шва.

##### Измеритель: 100 м

15-07-018-01 Герметизация швов герметиком силиконовым

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-07-018-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	10,84
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,02
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	10,82
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.06.06-0005	Ленты клеевые на бумажной основе, ширина 50 мм	м	203
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,2
14.5.01.07	Герметик силиконовый	л	П
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	0,75

#### Таблица ГЭСН 15-07-019 Подготовка поверхностей пазогребневых перегородок под окраску или оклейку обоями

##### Состав работ:

01. Приготовление шпаклевочного состава.
02. Затирка швов с частичным подмазыванием.
03. Обработка внутренних углов и мест сопряжений с прокладкой армирующей сетки.
04. Установка защитного перфорированного профиля по наружным углам.

05. Шлифование подмазанных мест, очистка и обеспыливание поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

15-07-019-01 Подготовка поверхностей пазогребневых перегородок под окраску или оклейку обоями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-07-019-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	22,15
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,26
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	21,89
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0392
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,1
01.7.17.11-0002	Бумага шлифовальная	м2	0,8
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м2	м2	8,75
07.2.06.03	Профиль перфорированный для защиты углов	м	50
14.5.11.03	Шпатлевки на основе гипса	кг	78,75

».

1.13.1.15. Раздел 7 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 15-07-023 Установка рулонных штор, жалюзи**

**Состав работ:**

01. Разметка места установки кронштейнов.

02. Установка кронштейнов.

03. Установка жалюзи, рулонных штор.

**Измеритель: 100 шт**

15-07-023-01 Установка рулонных штор, жалюзи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	15-07-023-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	13,47
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,49
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	12,98
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,52
01.7.15.07-0152	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 6 мм, длина 35 мм, диаметр шурупа 3,5 мм, длина шурупа 50 мм	100 шт	4,04
01.7.20.08	Рулонные шторы, жалюзи	м2	П

».

1.13.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.13.2.1. Приложение 15.10 изложить в следующей редакции:

«Приложение 15.10

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 15**

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.1. Облицовка природным камнем криволинейных поверхностей радиусом до 25 м	15-01-001, 15-01-002	1,07	—	—
3.2. Облицовка стен неполированными плитами из травертина	15-01-002 (06-10)	0,9	—	—
3.3. То же, четырехгранных колонн	15-01-004 (09-12)	0,9	—	—
3.4. То же, многогранных колонн	15-01-004 (13-16)	0,85	—	—
3.5. Облицовка неполированными плитами из травертина толщиной 10 мм	15-01-009	0,8	—	—
3.6. Облицовка искусственными плитками криволинейных поверхностей радиусом менее 2 м или облицовка в три цвета или с составлением рисунка из трех и более плиток	15-01-019, 15-01-020	1,2	—	—
3.7. Облицовка искусственными плитками с диагональной связкой швов	15-01-019, 15-01-020	1,25	—	—
3.8. Устройство оснований под облицовку искусственным мрамором на поверхности суживающихся колонн	15-01-021 (03, 04)	1,15	—	—
3.9. Облицовка криволинейных в плане стен оселковым или утюжным мрамором	15-01-022-01, 15-01-024-01	1,35	—	—
3.10. Облицовка колонн и пилястр переменного сечения	15-01-022 (02-05), 15-01-024 (02-05)	1,25	—	—
3.11. Оштукатуривание и облицовка искусственными плитками в помещениях высотой более 3,5 м с готовых лесов	15-01-019, 15-01-020, 15-01-027, 15-02-015÷15-02-025, 15-02-031÷15-02-038	0,9	0,9	—
3.12. Оштукатуривание гладких потолков в помещениях со специальным архитектурным оформлением	15-02-002-01, 15-02-005-01	1,05	—	—
3.13. Декоративная обработка поверхности под мелкозернистую фактуру (щеткой или циклей)	15-02-023-02	1,15	—	—
3.14. То же, под штриховую фактуру (гребенкой или скапелю)	15-02-005	1,25		
3.15. То же, под точечную фактуру (бучардой)	15-02-005	1,3		
3.16. Оштукатуривание прямоугольных кессонов на криволинейной поверхности и многогранных кессонов на плоской поверхности	15-02-022, 15-02-023	1,3	—	—
3.17. Оштукатуривание многогранных кессонов на криволинейной поверхности	15-02-022, 15-02-023	1,6	—	—

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.18. Установка капителей или баз на полуколонны и пилястры	15-03-003, 15-03-007	0,5	0,5	0,5
3.19. Установка орнаментированных кронштейнов, модульонов и ваз	15-03-004 (04-07, 10-12), 15-03-007 (10-13), 15-03-008 (01-03)	1,5	—	—
3.20. Окраска стен и потолков в помещениях высотой от 3,5 до 8 м	15-04-001, 15-04-002, 15-04-004, 15-04-005 (01, 03, 05, 07, 09), 15-04-007 (01, 03, 05, 07), 15-04-024 (01, 08), 15-04-025 (01, 08, 10), 15-04-026 (01, 06, 08), 15-04-027 (01, 05), 15-04-028-01, 15-04-034 (01, 07, 09, 13, 15), 15-04-038 (01, 04, 08), 15-04-039 (01, 05), 15-04-040 (01, 04, 07), 15-04-041 (01, 04), 15-04-047, 15-04-048 (05-14)	1,1	1,1	—
	15-04-005 (02, 04, 06, 08, 10), 15-04-007 (02, 04, 06, 08), 15-04-024 (02, 09), 15-04-025 (02, 09), 15-04-026 (02, 07, 09), 15-04-027 (02, 06), 15-04-034 (02, 08, 10, 14, 16), 15-04-038 (05, 09), 15-04-039 (02, 06)	1,25	1,25	—
3.21. Окраска сложных фасадов (при площади занимаемой архитектурными деталями более 30 % площади стены)	15-04-011÷15-04-019, 15-04-048 (01-04), 15-04-051	1,25	1,25	1,25
3.22. Окраска отдельных тяг, не входящих в состав заполнения оконных и дверных проемов	15-04-024 (05, 07), 15-04-025 (05, 07), 15-04-026-05, 15-04-034 (04, 06, 12)	1,25	—	—
3.23. Масляная окраска торцов лестничных маршей и площадок	15-04-024-08, 15-04-025-10, 15-04-026-08, 15-04-034 (07, 15)	1,2	—	—
3.24. Окраска заполнения дверных проемов филленчатых и остекленных дверей	15-04-024 (04, 06), 15-04-025 (04, 06), 15-04-026-04, 15-04-034 (03, 05, 11)	1,08	—	—
3.25. Остекление стеклом с его нарезкой	15-05-002 (03, 04)	1,1	—	—
3.26. Остекление двойных переплетов промышленных зданий	15-05-012, 15-05-013	2	2	2



Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты		
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5
3.27. Теплоизоляция сложных фасадов (при площади, занимаемой архитектурными деталями, более 30 % площади стены)	15-01-080	1,35	—	—
3.28. Теплоизоляция стен криволинейного очертания	15-01-080	1,1	—	—
3.29. Установка направляющих профилей для вентилируемого фасада на основание из пенобетонных блоков	15-01-093 (01, 02)	0,81	0,81	—
3.30. Выполнение штукатурных работ толщиной намета, превышающей нормативные (N - проектная (фактическая) толщина намета в мм):				
при простой штукатурке	15-02-001÷15-02-010 15-02-015÷15-02-018 15-02-020÷15-02-028 15-02-031÷15-02-041	N/12	N/12	N/12
при улучшенной штукатурке		N/15	N/15	N/15
при высококачественной штукатурке		N/20	N/20	N/20
3.31. Устройство подвесных потолков с криволинейными очертаниями в плане радиусом до 2-х метров	15-01-047-15	1,2	—	—

».

1.14. В сборнике 16 «Трубопроводы внутренние»:

1.14.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.14.1.1. В разделе 1 «ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ЧУГУННЫХ ТРУБ» таблицу ГЭСН 16-01-004 «Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 16-01-004 Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб**

**Состав работ:**

01. Прокладка трубопровода из труб и фасонных частей с заделкой раструбов.

02. Гидравлическое испытание трубопровода.

**Измеритель: 100 м**

Прокладка в траншеях трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром:

16-01-004-01 50 мм  
16-01-004-02 100 мм  
16-01-004-03 150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-01-004-01	16-01-004-02	16-01-004-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		70	81
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	67		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,46	1,35	2,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,22	0,44
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	1,13	1,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				

01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,39	1,57	3,53
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,005	0,008	0,014
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,014	0,022	0,035
23.6.01.01-0001	Трубы чугунные канализационные, длина 2 м, диаметр условного прохода 50 мм, толщина стенки 4 мм	м	100		
23.6.01.01-0002	Трубы чугунные канализационные, длина 2 м, диаметр условного прохода 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м		100	
23.6.01.01-0003	Трубы чугунные канализационные, длина 2 м, диаметр условного прохода 150 мм, толщина стенки 5 мм	м			100
23.8.05.05-0011	Муфта чугунная подвижная, номинальный диаметр 50 мм	шт	10		
23.8.05.05-0012	Муфта чугунная подвижная, номинальный диаметр 100 мм	шт		10	
23.8.05.05-0013	Муфта чугунная подвижная, номинальный диаметр 150 мм	шт			10

».

1.14.1.2. В разделе 4 «ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ» таблицу ГЭСН 16-04-002 «Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 16-04-002 Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб»**

**Состав работ:**

01. Разметка деталей и перерезка труб.
02. Сборка узлов из отдельных деталей и фасонных частей с подготовкой под контактную сварку.
03. Прокладка трубопроводов на сварке и на клею из готовых узлов.
04. Установка муфтовой арматуры.
05. Установка креплений с пристрелкой пистолетом.
06. Промывка трубопровода водой.

**Измеритель: 100 м**

Прокладка трубопроводов водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб наружным диаметром:

16-04-002-01	20 мм
16-04-002-02	25 мм
16-04-002-03	32 мм
16-04-002-04	40 мм
16-04-002-05	50 мм
16-04-002-06	63 мм
16-04-002-07	75 мм
16-04-002-08	90 мм
16-04-002-09	110 мм
16-04-002-10	140 мм
16-04-002-11	160 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-04-002-01	16-04-002-02	16-04-002-03	16-04-002-04	16-04-002-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	164	129	105	140	122
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,28	0,28	0,28	0,38	0,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,04	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,28	0,31
91.17.04-056	Аппараты с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	11,43	6,96	3,98	4,97	11,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.38-0241	Метилен хлористый технический	кг	0,25	0,25	0,2	0,29	0,52
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,47	0,74	1,21	1,88	2,94
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,1	0,069	0,06	0,121	0,085
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,00085	0,00059	0,00051	0,00103	0,00072
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0016	0,0025	0,004	0,0063	0,0099
14.1.04.02-0002	Клей, марка 88-СА	кг	0,25	0,2	0,17	0,23	0,43
18.1.09.06	Арматура муфтовая	шт	П	П	П	П	П

23.1.02.07	Крепления	кг	П	П	П	П	П
24.3.03.13	Трубы полиэтиленовые	м	89,9	92,9	93,8	93,7	94,6
24.3.05.02	Заглушки полиэтиленовые	кг	0,55	0,38	0,33	0,66	0,47
24.3.05.19	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-04-002-06	16-04-002-07	16-04-002-08	16-04-002-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	122	140	125	111
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43	0,5	0,59	0,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,1	0,11
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,36	0,43	0,48
91.17.04-056	Аппараты с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	11,4	14,5	12,22	12,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.38-0241	Метилен хлористый технический	кг	0,52			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,67	6,62	9,54	14,25
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,085	0,075	0,064	0,036
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,00072	0,00064	0,00054	0,00031
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0156	0,0221	0,0318	0,0475
14.1.04.02-0002	Клей, марка 88-СА	кг	0,43			
18.1.09.06	Арматура муфтовая	шт	П	П	П	П
23.1.02.07	Крепления	кг	П	П	П	П
24.3.03.13	Трубы полиэтиленовые	м	94,6	97,4	97,4	99,6
24.3.05.02	Заглушки полиэтиленовые	кг	0,47	0,42	0,35	0,2
24.3.05.19	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-04-002-10	16-04-002-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	114	114
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92	0,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,14	0,14
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72	0,72
91.17.04-056	Аппараты с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	10,6	10,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	23,08	30,14
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,032	0,032
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,00027	0,00027
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,077	0,101
18.1.09.06	Арматура муфтовая	шт	П	П
23.1.02.07	Крепления	кг	П	П
24.3.03.13	Трубы полиэтиленовые	м	99,2	99,2
24.3.05.02	Заглушки полиэтиленовые	кг	0,18	0,18
24.3.05.19	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт	П	П

».

#### 1.14.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 16.1

##### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 16

№	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты
---	--------------------	---------------------	-------------	--------------

п/п				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	Прокладка трубопроводов и установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила:					
1.1	св. 3 до 5 м	16-01-002÷16-01-003, 16-01-005, 16-02-001÷16-02-005, 16-02-007, 16-04-001÷16-04-002, 16-04-005, 16-05-001÷16-05-005	—	1,08	—	—
1.2	св. 5 до 8 м		—	1,2	—	—
1.3	св. 8 до 10 м		—	1,28	—	—
1.4	св. 10 м		—	1,4	—	—
2	При использовании труб длиной:					
2.1	4 м	16-01-001 16-01-002	03.2.02.08-0001 01.7.07.29-0031	—	—	0,5
2.2	6 м			—	—	0,33
3	При сборке:					
3.1	деталей с углом до или свыше 90°	16-02-010 (10-18)	—	1,15	1,15	1,15
3.2	трубы с деталью (отвод, переход, тройник и т.д.)		—	0,85	0,85	0,85
3.3	детали с деталью		—	0,75	0,75	0,75

».

1.15. В сборнике 20 «Вентиляция и кондиционирование воздуха»:

1.15.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.15.1.1. В разделе 2 «КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА» таблицу ГЭСН 20-02-003 «Установка решеток жалюзийных стальных» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 20-02-003 Установка решеток жалюзийных стальных

##### Состав работ:

01. Установка решеток с выверкой и закреплением.

##### Измеритель: шт

Установка решеток жалюзийных стальных:

20-02-003-01	неподвижных односекционных, размер 150х490 мм
20-02-003-02	неподвижных односекционных, размер 150х580 мм
20-02-003-03	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 150, размер 200х200 мм
20-02-003-04	штампованных нерегулируемых (РШ), номер 200, размер 252х252 мм
20-02-003-05	регулирующих (РР), номер 1, размер 100 х200 мм
20-02-003-06	регулирующих (РР), номер 2, размер 100 х400 мм
20-02-003-07	регулирующих (РР), номер 3, размер 200 х200 мм
20-02-003-08	регулирующих (РР), номер 4, размер 200 х400 мм
20-02-003-09	регулирующих (РР), номер 5, размер 200 х600 мм
20-02-003-10	целевых регулирующих (Р), номер 150, размер 150х150 мм
20-02-003-11	целевых регулирующих (Р), номер 200, размер 200х200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-01	20-02-003-02	20-02-003-03	20-02-003-04	20-02-003-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1404	0,1404	0,1404	0,1404	0,1404
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,11	0,05	0,06	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,04	0,06	0,02	0,03	
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т					0,00008
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
19.2.03.05-0041	Решетка стальная нерегулируемая, размеры 200x200 мм	м2			0,04		
19.2.03.05-0042	Решетка стальная нерегулируемая, размеры 252x252 мм	м2				0,06	
19.2.03.09-0021	Решетка стальная жалюзийная неподвижная односекционная, размеры 150x490 мм	м2	0,07				
19.2.03.09-0022	Решетка стальная жалюзийная неподвижная односекционная, размеры 150x580 мм	м2		0,09			
19.2.03.09-0060	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 200x100 мм	м2					0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-06	20-02-003-07	20-02-003-08	20-02-003-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07	1,07	1,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1404	0,1404	0,1404	0,1404
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01	0,03	0,03
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043	0,00043
19.2.03.09-0061	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 400x100 мм	м2	0,04			
19.2.03.09-0062	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 200x200 мм	м2		0,04		
19.2.03.09-0063	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 400x200 мм	м2			0,08	
19.2.03.09-0064	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 600x200 мм	м2				0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-003-10	20-02-003-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		

1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	1,07	1,07
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,1404	0,1404
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,00001	0,00001
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00043	0,00043
19.2.03.04-0001	Решетка щелевая регулируемая из оцинкованной стали, размеры 150x150 мм	м2	0,02	
19.2.03.04-0002	Решетка щелевая регулируемая из оцинкованной стали, размеры 200x200 мм	м2		0,04

».

1.16. В сборнике 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения»:

1.16.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.16.1.1. В разделе 1 «ВРЕМЕННЫЕ ИНВЕНТАРНЫЕ ЗДАНИЯ ИЗ СБОРНОРАЗБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» таблицы ГЭСН 21-01-001 «Сборка временных зданий деревянно-щитовых жилого назначения», 21-01-002 «Сборка временных зданий деревянно-щитовых общественного назначения», 21-01-003 «Сборка временных зданий деревянно-щитовых санитарно-бытового назначения», 21-01-004 «Сборка временных зданий деревянно-щитовых административного назначения», 21-01-005 «Сборка временных зданий деревянно-щитовых производственного и складского назначения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 21-01-001 Сборка временных зданий деревянно-щитовых жилого назначения**

**Состав работ:**

Для норм с 21-01-001-01 по 21-01-001-03:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.
07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
08. Остекление оконных переплетов.
09. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.
10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
11. Устройство щебеночной отмостки.
12. Сборка санитарно-технических кабин.
13. Установка крылец.

Для нормы 21-01-001-04:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.
07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
08. Остекление оконных переплетов.
09. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.
10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
11. Устройство щебеночной отмостки.
12. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий деревянно-щитовых объемом до 1000 м3:

21-01-001-01	жилых домов из трехкомнатных квартир
21-01-001-02	жилых домов из двухкомнатных квартир
21-01-001-03	жилых домов из однокомнатных квартир
21-01-001-04	общежитий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-001-01	21-01-001-02	21-01-001-03	21-01-001-04
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	173,61	226,82	265,51	300,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,96	10,24	15,08	17,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,17	0,91	0,35
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,3	0,33	0,63	0,75
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,5	4,32	5,68	6,91
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,1	0,16	0,32	0,41
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,14	0,16	0,45	0,45
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	1,24	1,96	3,88	4,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,3	4,27	5,58	6,21
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,62	0,99	1,96	2,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,003	0,005	0,006	0,002
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0006	0,0007	0,0012	0,0015
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0152	0,0183	0,0345	0,0403
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0009	0,001	0,0019	0,0022
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,18	0,24	0,46	0,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,7936	0,961	0,8122	0,8184
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,02	0,02	0,02	0,03
01.7.15.06-0021	Гвозди стальные оцинкованные толстые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	0,7	1	1,1	1,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,027	0,035	0,037	0,042
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,02	0,02	0,01
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	2,8	2,8	2,8	4,2
02.2.01.03-0014	Гравий керамзитовый М 400, фракция 10-20 мм	м3	1,79	1,95	3,84	4,86
02.2.05.04-2102	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 40-80(70) мм	м3	0,25	0,41	0,83	1,03
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П	П	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	П	П	П	П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3	П	П	П	П
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,0044	0,0066	0,0088	0,0031
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,032	0,038	0,4	0,3
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,014	0,017	0,18	0,135
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,008	0,01	0,1	0,075
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0005	0,0008	0,0009	0,0011
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	28,62	33,6	59	62,6
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0002	0,0002	0,0025	0,0019
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0011	0,0011	0,0011	0,0017
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,06	0,09	0,12	0,14

**Таблица ГЭСН 21-01-002      Сборка временных зданий    деревянно-щитовых    общественного назначения**

**Состав работ:**

Для норм 21-01-002-01, 21-01-002-03:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Устройство фундаментов из железобетонных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.

07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.  
08. Остекление оконных переплетов.  
09. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.  
10. Устройство щебеночной отмостки.  
11. Установка крылец.  
Для нормы 21-01-002-02:  
01. Разработка и перемещение грунта.  
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.  
03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.  
04. Сборка зданий с заделкой стыков.  
05. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.  
06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.  
07. Остекление оконных переплетов.  
08. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.  
09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.  
10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.  
11. Устройство щебеночной отмостки.  
12. Установка крылец.  
Для нормы 21-01-002-04:  
01. Разработка и перемещение грунта.  
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.  
03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.  
04. Сборка зданий с заделкой стыков.  
05. Проклейка швов между панелями кровли рулонным материалом.  
06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.  
07. Остекление оконных переплетов.  
08. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.  
09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.  
10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.  
11. Устройство щебеночной отмостки.  
12. Установка крылец.  
13. Сборка тамбуров.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий деревянно-щитовых:

21-01-002-01	детских садов и яслей объемом до 700 м3
21-01-002-02	магазинов объемом до 700 м3
21-01-002-03	школ объемом до 1000 м3
21-01-002-04	клубов объемом до 2000 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-002-01	21-01-002-02	21-01-002-03	21-01-002-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-28</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	230,9	277,08	274,99	171,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,2	10,41	14,75	5,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,29	0,31	0,21	0,11
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,55	0,63	0,65	0,24
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,92	2,51	5,86	1,69
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,26	0,45	0,38	0,22
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,3	0,18	0,32	0,04
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	3,12	3,88	4,46	1,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,61	4,55	5,4	2,58
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,57	1,96	2,25	0,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0011		0,0012	
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0284	0,0091	0,0333	0,0055
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т		0,0001		0,00008
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0016		0,0019	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,37	3,16	0,49	2,07
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,7502	0,0832	0,8122	0,0624
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,02	0,01	0,05	0,01
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3		1,11		0,78



01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		5,3		3,8
01.7.15.06-0021	Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	0,9	1,1	1,3	0,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,033	0,029	0,038	0,018
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,003	0,003	0,01	0,002
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	2,4	2,2	7,7	1,26
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	3,07	3,84	4,48	1,54
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	0,69	0,83	1	0,32
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П	П	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	П	П	П	П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3	П		П	
06.2.02.01-0051	Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная	м2		П		П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0022		0,0017
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,16	0,4	0,12	0,08
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3		0,651		0,465
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,072	0,274	0,054	0,104
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,04	0,1	0,03	0,02
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0007	0,0009	0,0011	0,0006
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	56,5	42,9	59,1	29,4
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,001	0,0043	0,0008	0,0018
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0009	0,0009	0,0031	0,0005
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг			0,1	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т		0,0021		0,0015

**Таблица ГЭСН 21-01-003 Сборка временных зданий деревянно-щитовых санитарно-бытового назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-003-01:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.
06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
07. Устройство щебеночной подготовки под полы.
08. Остекление оконных переплетов.
09. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
10. Устройство щебеночной отмостки.
11. Сборка тамбуров.
12. Сборка сантехнических и душевых кабин.

Для нормы 21-01-003-02:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.
06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
07. Устройство щебеночной подготовки под полы.
08. Устройство подстилающего слоя из бетона.
09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.
10. Устройство армированных кирпичных перегородок.
11. Остекление оконных переплетов.
12. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
13. Устройство щебеночной отмостки.
14. Сборка крылец.
15. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий деревянно-щитовых:

21-01-003-01 бытовых помещений объемом до 1000 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-003-01	21-01-003-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-28	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	302,21	346,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,38	13,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,38
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,66	0,75
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,05	3,19
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,41	0,71
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		1,73
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,14	0,18
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	4,92	5,79
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,45	5,42
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,47	2,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0089	0,0089
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00014	0,00014
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,58	3,35
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,9276	0,1092
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,01	0,03
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	6,8	6,8
01.7.15.06-0021	Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	1,4	1,8
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0427	0,0352
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,003	0,006
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	2,2	5,02
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	4,86	5,5
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	1,04	3,03
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3		П
06.1.01.05	Кирпич керамический, силикатный или пустотелый	1000 шт		П
06.2.02.01-0051	Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная	м2		П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0038	0,003
08.4.01.05-0001	Стержни домкратные	т		0,0062
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,3	0,4
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,837	0,838
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,252	0,301
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,075	0,1
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0011	0,0013
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	43,4	43,3
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0042	0,0048
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0009	0,002
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг		0,1
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0027	0,0027

Таблица ГЭСН 21-01-004

## Сборка временных зданий деревянно-щитовых административного назначения

## Состав работ:

Для нормы 21-01-004-01:

01. Разработка грунта с перемещением.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из железобетонных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.

07. Проклейка швов кровли рулонным материалом.
  08. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
  09. Остекление оконных переплетов.
  10. Устройство щебеночной отмостки.
  11. Установка крылец.
- Для нормы 21-01-004-02:
01. Разработка грунта с перемещением.
  02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
  03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
  04. Сборка зданий с заделкой стыков.
  05. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.
  06. Проклейка швов кровли рулонным материалом.
  07. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
  08. Остекление оконных переплетов.
  09. Устройство щебеночной подготовки под полы.
  10. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.
  11. Устройство покрытий полов из керамических плиток.
  12. Устройство щебеночной отмостки.
  13. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий контор деревянно-щитовых:

- 21-01-004-01 со здравпунктом на 20 мест объемом до 1000 м3  
 21-01-004-02 со здравпунктом или буфетом на 30 мест объемом до 1300 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-004-01	21-01-004-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-28	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	292,12	246,33
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,77	8,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,29
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,66	0,56
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,97	2,27
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,41	0,48
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,4	0,11
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	4,92	3,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,92	3,79
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,47	1,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0012	
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,034	0,0082
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т		0,0001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0019	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,58	3,12
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,8184	
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,03	0,03
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		5,3
01.7.15.06-0021	Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	1,4	0,9
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0402	0,0246
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,005	0,005
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	4,24	4,2
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	4,89	2,68
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	1,04	2,49
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	П	П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3	П	
06.2.02.01-0051	Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная	м2		П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0022
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,3	0,24
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3		0,651
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м,	м3	0,135	0,203

11.1.03.06-0083	ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,075	0,06
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0011	0,0007
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	63,5	42,7
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0019	0,0033
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0017	0,0017
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,1	0,1
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0021	

**Таблица ГЭСН 21-01-005 Сборка временных зданий деревянно-щитовых производственного и складского назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-005-01:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.
06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
07. Остекление оконных переплетов.
08. Устройство щебеночной отмостки.

Для нормы 21-01-005-02:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Проклейка швов кровли рулонным материалом.
06. Покрытие кровли рулонным материалом в один слой.
07. Остекление оконных переплетов.
08. Устройство щебеночной подготовки под полы.
09. Устройство подстилающего слоя из бетона под полы из железобетонных плит.
10. Устройство полов из сборных железобетонных плит.
11. Устройство щебеночной отмостки.
12. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий деревянно-щитовых:

- 21-01-005-01 складов отапливаемых и неотапливаемых объемом до 1000 м3  
21-01-005-02 мастерских объемом до 1500 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-005-01	21-01-005-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	459,51	455,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19,75	19,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,61	0,61
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	1,4	1,4
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,45	4,01
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		1,73
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,4	0,4
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	8,75	9,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,88	8,52
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,41	4,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0037	0,0109
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00024	0,00024
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,02	3,74
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,9984	0,1924
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,06	0,06
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	12	12
01.7.15.06-0021	Гвозди стальные оцинкованные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	2,5	2,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0624	0,053
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,01

01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	9,42	9,42
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	8,68	8,68
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	1,84	3,67
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3		П
05.2.02.21	Плитки бетонные, цементные или мозаичные	м2		П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,005	0,005
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,88	0,88
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	1,488	1,488
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,604	0,6076
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,22	0,22
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,002	0,002
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	43,7	43,72
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0096	0,0096
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0038	0,0038
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,1	0,1
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0048	0,0048

».

1.16.1.2. В разделе 1 «ВРЕМЕННЫЕ ИНВЕНТАРНЫЕ ЗДАНИЯ ИЗ СБОРНОРАЗБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» таблицы ГЭСН 21-01-011 «Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями жилого назначения», 21-01-012 «Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями общественного назначения», 21-01-013 «Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями санитарно-бытового назначения», 21-01-014 «Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями административного назначения», 21-01-015 «Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями производственного и складского назначения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 21-01-011 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями жилого назначения»**

**Состав работ:**

Для норм с 21-01-011-01 по 21-01-011-03:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Остекление оконных переплетов.
07. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.
08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
09. Устройство щебеночной отмостки.
10. Сборка санитарно-технических кабин.
11. Установка крылец.

Для нормы 21-01-011-04:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Остекление оконных переплетов.
07. Обивка пола и стены на кухне оцинкованной листовой кровельной сталью по хризотилу.
08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
09. Устройство щебеночной отмостки.
10. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

21-01-011-01	Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями объемом до 1000 м3:
21-01-011-02	жилых домов из трехкомнатных квартир
21-01-011-03	жилых домов из двухкомнатных квартир
21-01-011-04	жилых домов из однокомнатных квартир
	общежитий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-011-01	21-01-011-02	21-01-011-03	21-01-011-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			202,57	223
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	170,68	202,55		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,31	18,67	21,97	24,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,14	0,16	0,31	0,35
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,3	0,33	0,63	0,75
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,76	14,26	15,07	16,35
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,23	0,25	0,2	0,22
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,1	0,16	0,32	0,41
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,14	0,16	0,45	0,45
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	1,24	1,96	3,88	4,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,38	2,77	3,69	3,88
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,67	8,79	6,37	7,46
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	24,64	22,61	8,08	7,5
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,63	0,99	1,95	2,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,003	0,005	0,006	0,005
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0006	0,0007	0,0012	0,002
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0152	0,018	0,035	0,04
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0009	0,001	0,0019	0,002
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,64	4,59	2,25	2,38
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,18	0,24	0,46	0,56
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,61	17,893	5,9242	5,2884
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,02	0,02	0,018	0,027
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,4	21,5	6,3	5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3,4	5,2	5,6	7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0133	0,0151	0,0146	0,04
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,02	0,02	0,02
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0004	0,0005	0,0005	0,001
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	2,83	3,14	2,83	4,24
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	1,15	1,92	3,83	4,86
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	0,24	0,41	0,83	1,04
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П	П	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	П	П	П	П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3	П	П	П	П
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,006	0,0082	0,0078	0,0096
08.1.02.03	Детали обрамления	т	0,0737	0,1119	0,1212	0,1515
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0562	0,0646	0,057	0,0639
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,0044	0,0066	0,0088	0,007
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс,	т	0,0079	0,0096	0,0097	0,011

11.1.02.04-0031	СтЗсп, № 40У, № 40П					
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,032	0,038	0,4	0,3
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	0,002	0,003	0,004	0,005
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,014	0,017	0,18	0,135
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,008	0,01	0,1	0,075
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0984	0,0902	0,088	0,105
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	7,92	9,46	17,16	20,46
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0002	0,0002	0,0025	0,002
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0013	0,0015	0,0015	0,002
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0011	0,0013	0,0011	0,002
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,06	0,09	0,12	0,19
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0011	0,0012	0,0006	0,001

**Таблица ГЭСН 21-01-012 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями общественного назначения**

**Состав работ:**

Для норм 21-01-012-01, 21-01-012-03:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Устройство фундаментов из железобетонных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Остекление оконных переплетов.
07. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
08. Устройство щебеночной отмостки.
09. Установка крылец.

Для нормы 21-01-012-02:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Остекление оконных переплетов.
06. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.
07. Устройство покрытий полов из керамических плиток.
08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
09. Устройство щебеночной отмостки.
10. Установка крылец.

Для нормы 21-01-012-04:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Устройство фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Остекление оконных переплетов.
06. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.
07. Устройство покрытий полов из керамических плиток.
08. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
09. Устройство щебеночной отмостки.
10. Установка крылец.
11. Сборка тамбуров.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями:

21-01-012-01	детских садов и яслей объемом до 700 м3
21-01-012-02	магазинов объемом до 700 м3
21-01-012-03	школ объемом до 1000 м3
21-01-012-04	клубов объемом до 2000 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-012-01	21-01-012-02	21-01-012-03	21-01-012-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	193,45	214,34	208,15	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				161,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19,83	16,97	22,96	13,24

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,29	0,31	0,34	0,11
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м³	маш.-ч	0,55	0,63	0,65	0,24
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	14,06	10,98	16,15	10,36
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,24	0,2	0,23	0,23
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м³, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,26	0,45	0,38	0,22
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч				1,25
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,3	0,18	0,32	0,04
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	3,12	3,88	4,46	1,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,1	2,65	3,2	1,54
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,35	6,38	7,89	7,39
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	17,39	8,09	10,98	22,42
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м³/мин	маш.-ч	1,57	1,95	2,24	0,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0011		0,0012	
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0284	0,0091	0,0333	0,0055
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т		0,0001		0,00008
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0016		0,0019	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м³	3,64	2,25	2,91	4,29
01.7.03.01-0001	Вода	м³	0,37	3,16	0,49	2,07
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	13,39	5,1952	7,8652	16,8
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,015	0,014	0,049	0,008
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м³		1,11		0,78
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	15,9	6,3	8,9	21,5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	4,6	10,9	6,7	7,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0105	0,0067	0,0126	0,035
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,003	0,003	0,01	0,002
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0005	0,0005	0,0006	0,0004
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м²	2,36	2,2	7,69	1,26
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м³	3,07	3,97	4,47	1,59
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м³	0,69	0,83	0,99	0,32
02.3.01.02	Песок строительный	м³	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м³	П	П	П	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м³	П	П	П	П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м³	П		П	
06.2.02.01-0051	Плитка керамическая для полов, неглазуванная, гладкая, многоцветная	м²		П		П
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,0071	0,0078	0,0094	0,0061
08.1.02.03	Детали обрамления	т	0,1007	0,1215	0,1455	0,0773
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0022		0,0017
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм², диаметр 5,5 мм	10 м	0,063	0,0571	0,0665	0,0581
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,01	0,0097	0,0111	0,0085
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м³	0,16	0,4	0,12	0,08
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м³	0,004	0,655	0,005	0,47
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м³	0,072	0,275	0,054	0,11
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина	м³	0,04	0,1	0,03	0,02



11.2.08.01-0008	20-22 мм, сорт III Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0908	0,0836	0,0615	0,0431
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	14,52	1,02	17,16	0,73
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,001	0,0043	0,0008	0,0018
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0016	0,0015	0,0018	0,0014
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0009	0,0009	0,0031	0,0005
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг			0,0001	
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т		0,0021		0,0015
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,001	0,0006	0,0008	0,0011

**Таблица ГЭСН 21-01-013 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями санитарно-бытового назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-013-01:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Устройство щебеночной подготовки под полы.
06. Остекление оконных переплетов.
07. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
08. Устройство щебеночной отмостки.
09. Сборка тамбуров.
10. Сборка сантехнических и душевых кабин.

Для нормы 21-01-013-02:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Устройство щебеночной подготовки под полы.
06. Устройство подстилающего слоя из бетона.
07. Устройство покрытий полов из керамических плиток.
08. Устройство армированных кирпичных перегородок.
09. Остекление оконных переплетов.
10. Керамзитовая отсыпка по периметру цоколя.
11. Устройство щебеночной отмостки.
12. Сборка крылец.
13. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями:

- 21-01-013-01 бытовых помещений объемом до 1000 м3  
21-01-013-02 столовых объемом до 2000 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-013-01	21-01-013-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	226,91	266,07
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,03	22,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,38
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,66	0,75
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	14,03	14,52
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,22	0,24
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,41	0,71
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		1,73
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,14	0,18
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	4,92	5,79
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,12	2,83
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,46	8,57
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	7,5	9,12
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,47	2,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0012	0,0089

01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00014	0,00014
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,38	2,8
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,58	3,35
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,1816	5,4882
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,014	0,032
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3		1,12
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,3	6,8
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	13,7	14,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0164	0,0059
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,003	0,006
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0006	0,0008
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	2,2	5,02
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	4,86	5,69
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	1,04	3,03
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3		П
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт		П
06.2.02.01-0051	Плитка керамическая для полов, неглазурованная, гладкая, многоцветная	м2		П
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,0096	0,0109
08.1.02.03	Детали обрамления	т	0,1515	0,1717
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0038	0,003
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0639	0,0707
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗсп, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,0109	0,012
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,3	0,4
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	0,842	0,843
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,252	0,301
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,075	0,1
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0517	0,0451
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	1,31	1,31
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0042	0,0048
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0017	0,0019
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0009	0,002
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг		0,1
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0027	0,0027
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0007	0,0008

**Таблица ГЭСН 21-01-014 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями административного назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-014-01:

01. Разработка грунта с перемещением.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из железобетонных блоков.
04. Гидроизоляция оклеечная в два слоя.
05. Сборка зданий с заделкой стыков.
06. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.
07. Остекление оконных переплетов.
08. Устройство щебеночной отмостки.
09. Установка крылец.

Для нормы 21-01-014-02:

01. Разработка грунта с перемещением.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Керамзитовая отсыпка по периметру здания.
06. Остекление оконных переплетов.
07. Устройство щебеночной подготовки под полы.
08. Устройство подстилающего слоя из бетона под плиточные полы.

09. Устройство покрытий полов из керамических плиток.

10. Устройство щебеночной отмостки.

11. Установка крылец.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий контор со стальным каркасом и многослойными панелями:

21-01-014-01 со здравпунктом на 20 мест объемом до 1000 м3

21-01-014-02 со здравпунктом или буфетом на 30 мест объемом до 1300 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-014-01	21-01-014-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		197,43
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	215,72	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	23,35	14,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,34	0,29
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,66	0,56
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	15,87	9,81
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,22	0,19
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,41	0,48
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		1,73
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,4	0,11
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	4,92	3,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,6	2,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	7,46	5,78
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	7,5	10,02
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,47	1,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,0012	
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,034	0,0082
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т		0,0001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0019	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,38	2,38
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,58	3,12
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,1684	6,8842
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,027	0,027
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3		1,11
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,3	8,5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	7	9,7
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0138	0,0063
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,005	0,005
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0006	0,0005
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	4,24	4,24
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	4,86	2,78
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	1,04	2,49
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	П	П
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3	П	
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт		П
06.2.02.01-0051	Плитка керамическая для полов, неглазуванная, гладкая, многоцветная	м2		П
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,0096	0,0064
08.1.02.03	Детали обрамления	т	0,1515	0,0969
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,0022
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0639	0,0533
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0001
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,0109	0,0089
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,3	0,24

11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	0,005	0,655
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,135	0,203
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,075	0,06
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2	0,0759	0,0875
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	17,16	1,02
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т		0,0033
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0017	0,0014
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0017	0,0017
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,1	0,1
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т		0,0021
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,0007	0,0007

**Таблица ГЭСН 21-01-015 Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями производственного и складского назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-01-015-01:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Остекление оконных переплетов.
06. Устройство щебеночной отмостки.

Для нормы 21-01-015-02:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Устройство песчаной подушки под фундаменты.
03. Укладка фундаментов из деревянных подкладок.
04. Сборка зданий с заделкой стыков.
05. Остекление оконных переплетов.
06. Устройство щебеночной подготовки под полы.
07. Устройство подстилающего слоя из бетона под полы из железобетонных плит.
08. Устройство полов из сборных железобетонных плит.
09. Устройство щебеночной отмостки.
10. Сборка сантехнических и душевых кабин.

**Измеритель: 100 м3**

Сборка временных зданий со стальным каркасом и многослойными панелями:

- 21-01-015-01 складов отапливаемых и неотапливаемых объемом до 1000 м3  
21-01-015-02 мастерских объемом до 1500 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-015-01	21-01-015-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		292,78
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	336,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	32,9	28,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,61	0,61
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	1,4	1,4
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	20,88	20,43
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,3	0,3
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,73	0,48
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		1,73
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,4	0,11
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	8,75	3,75
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,87	3,37
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,43	12,43
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	8,38	8,38
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,41	1,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,0037	0,0082

01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00024	0,00024
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,44	3,44
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,02	3,46
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,643	3,909
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,06	0,03
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,1	5,1
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	24,6	24,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0181	0,0064
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,012	0,005
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т	0,0008	0,0008
01.8.02.06-1020	Флоат-стекло листовое М4, бесцветное, номинальная толщина 4 мм	м2	9,42	4,24
02.2.01.03-0018	Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм	м3	9	2,78
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	1,84	2,48
02.3.01.02	Песок строительный	м3	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3		П
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м3		П
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,0171	0,0171
08.1.02.03	Детали обрамления	т	0,273	0,273
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,005
08.2.02.11-0007	Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм	10 м	0,0945	0,0945
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т		0,0002
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,0162	0,0162
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,88	0,24
11.1.03.01-0061	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I	м3	1,558	1,495
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,604	0,32
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,22	0,06
11.2.08.01-0008	Плиты древесноволокнистые мокрого способа производства мягкие М-2, толщина 12 мм	1000 м2		0,0164
12.1.02.06	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	1,02	1,02
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т		0,0055
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0026	0,0026
14.5.02.02-0102	Мастика-замазка оконная на олифе	т	0,0038	0,0017
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,1	0,1
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т	0,001	0,001

».

1.16.1.3. В разделе 1 «ВРЕМЕННЫЕ ИНВЕНТАРНЫЕ ЗДАНИЯ ИЗ СБОРНОРАЗБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» таблицы ГЭСН 21-01-021 «Сборка временных жилых зданий контейнерного типа», 21-01-022 «Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 21-01-021 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

##### Состав работ:

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Укладка фундаментных блоков.
03. Гидроизоляция фундамента.
04. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой.
05. Устройство кровли.
06. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками.
07. Установка крылец и козырьков.
08. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, испытание сетей, подключение их к внешним сетям.
09. Установка электроосветительной аппаратуры.

##### Измеритель: 100 м3

21-01-021-01 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-021-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	52,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,07
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,13
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,93
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,02
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,5
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	0,84
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.2.03.03	Мастика	т	0,0001
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,182
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,048
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	1,26
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0005
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,08
01.7.15.06-0022	Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	30
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,014
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,19
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м3	0,0001
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,0001
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,0004
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	П
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,07
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3	П
06.1.01.05	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм	1000 шт	П
07.2.07.13-0311	Стяжки стальные винтовые для контейнеров, диаметр шпильки 32 мм, длина 280 мм	100 шт	0,02
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,032
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3	0,0035
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,014
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,013
12.1.02.03-0053	Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэстер, гибкость не выше -15 °С, прочность не менее 360 Н, теплостойкость не менее 120 °С	м2	61,38
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0002

**Таблица ГЭСН 21-01-022 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа**

**Состав работ:**

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Укладка фундаментных блоков.
03. Устройство цоколя из кирпича.
04. Гидроизоляция цоколя.
05. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой.
06. Устройство кровли.
07. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками.
08. Сборка входной террасы.
09. Установка крылец и козырьков.
10. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, подключение их к внешним сетям.
11. Установка электроосветительной аппаратуры.

**Измеритель: 100 м3**

21-01-022-01 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-01-022-01
-------------	------------------------------	----------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	57,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,07
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,13
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,94
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмокошесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,02
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,5
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	1,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.2.03.03	Мастика	т	0,007
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,182
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,048
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	1,47
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0005
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,08
01.7.15.06-0022	Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм	кг	30
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	0,19
02.2.05.04-2058	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм	м <sup>3</sup>	0,0002
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,0001
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,0004
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	П
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м <sup>3</sup>	П
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м <sup>3</sup>	0,066
05.2.02.01	Блоки бетонные	м <sup>3</sup>	П
06.1.01.05	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм	1000 шт	П
07.2.07.13-0311	Стяжки стальные винтовые для контейнеров, диаметр шпильки 32 мм, длина 280 мм	100 шт	0,02
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м <sup>3</sup>	0,032
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м <sup>3</sup>	0,003
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,014
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,013
12.1.02.03-0053	Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэстер, гибкость не выше -15 °С, прочность не менее 360 Н, теплостойкость не менее 120 °С	м <sup>2</sup>	61,38
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	0,0002

».

1.16.1.4. В разделе 2 «УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» таблицы ГЭСН 21-02-001 «Устройство системы отопления во временных зданиях жилого и общественного назначения», 21-02-002 «Устройство системы отопления во временных зданиях бытового, административно-хозяйственного, производственного и складского назначения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 21-02-001 Устройство системы отопления во временных зданиях жилого и общественного назначения**

**Состав работ:**

Для норм с 21-02-001-01 по 21-02-001-08:

01. Установка отопительных приборов.
02. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
03. Установка воздухоотборников.
04. Испытание системы отопления.
05. Изоляция трубопроводов с устройством каркаса из сетки.
06. Оштукатуривание поверхности изоляции хризотилцементным раствором.

07. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.  
 08. Подключение к наружным сетям.  
 Для норм с 21-02-001-09 по 21-02-001-16:  
 01. Установка отопительных приборов.  
 02. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.  
 03. Установка воздухоотборников.  
 04. Испытание системы отопления.  
 05. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.  
 06. Установка котлов.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство системы централизованного отопления во временных жилых домах:

- 21-02-001-01 из трехкомнатных квартир  
 21-02-001-02 из двухкомнатных квартир  
 21-02-001-03 из однокомнатных квартир

Устройство системы централизованного отопления во временных зданиях:

- 21-02-001-04 общежитий  
 21-02-001-05 детских садов или яслей  
 21-02-001-06 магазинов  
 21-02-001-07 школ  
 21-02-001-08 клубов

Устройство системы автономного отопления во временных жилых домах:

- 21-02-001-09 из трехкомнатных квартир  
 21-02-001-10 из двухкомнатных квартир  
 21-02-001-11 из однокомнатных квартир

Устройство системы автономного отопления во временных зданиях:

- 21-02-001-12 общежитий  
 21-02-001-13 детских садов или яслей  
 21-02-001-14 магазинов  
 21-02-001-15 школ  
 21-02-001-16 клубов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-01	21-02-001-02	21-02-001-03	21-02-001-04	21-02-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			43,36		36,21
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	28,82	29,24			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				34,8	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,31	0,35	0,63	0,56	0,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,07	0,08	0,06
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	0,38	0,31	0,59	0,58	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,31	0,56	0,48	0,57
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,27	1,22	1,43	1,42	1,28
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
91.21.22-443	Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм, пружек, мощность 0,75 кВт	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,05	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0105	0,0126	0,0343	0,0105	0,0147
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,145	0,133	0,184	0,183	0,148
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,0002	0,0002	0,0006	0,0002	0,0003
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,41	0,36	0,71	0,62	0,44
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0104	0,0104	0,026	0,0416	0,0312
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,04	0,03	0,07	0,09	0,06
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0005	0,0004	0,0008	0,0007	0,0005
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0362	0,0434	0,1181	0,0362	0,0506
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,001	0,002	0,002	0,003	0,005



08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	3,15	3,78	10,29	3,15	4,41
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	0,0002	0,0002	0,0004	0,0005	0,0003
08.3.03.04-0021	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 0,8 мм	кг	0,005	0,006	0,016	0,005	0,007
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001
08.3.05.05-0054	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	т	0,0006	0,0009	0,0015	0,0017	0,001
12.2.03.11-0024	Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ-9	м2	3,15	3,78	10,29	3,15	4,41
12.2.08.03	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	м3					0,0267
12.2.08.03-0023	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем, марка 200, внутренний диаметр 18-57 мм	м3	0,0154	0,0228	0,0386	0,0435	
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,0024	0,0025	0,0042	0,0015	0,0026
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0003	0,0003	0,0004	0,0002	0,0002
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,0248	0,0496	0,0434	0,0666	0,1333
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т	0,0016	0,0012	0,0036	0,0056	0,0036
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-06	21-02-001-07	21-02-001-08	21-02-001-09	21-02-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			22,79		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		37,6			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	20,98				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					32,06
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч				39,65	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25	0,67	0,2	0,58	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,08	0,02	0,19	0,14
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	0,2	0,56	0,13	0,98	0,73
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,22	0,59	0,18	0,39	0,36
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,13	1,41	1,08	0,29	0,24
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,35	0,25
91.21.22-443	Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм, пружек, мощность 0,75 кВт	маш.-ч	0,02	0,04	0,01		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т				0,0001	0,0001
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт				0,002	0,0014
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0011	0,0105	0,007		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,017	0,017	0,017		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,111	0,178	0,099	0,071	0,059
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л				0,112	0,112
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т		0,0002	0,0001		

01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,2	0,6	0,16	0,58	0,45
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,026	0,0468	0,0104	0,0104	0,0104
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,05	0,09	0,02	0,12	0,08
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3
01.7.15.03-0013	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм	т				0,0012	0,0008
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг				0,1	0,07
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0003	0,0007	0,0002	0,0005	0,0004
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0036	0,0362	0,0241		
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,001	0,004	0,001	0,001	0,002
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,32	3,15	2,1		
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	0,0002	0,0004	0,0001		
08.3.03.04-0021	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 0,8 мм	кг	0,001	0,005	0,003		
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,0001	0,0002			
08.3.05.05-0054	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	т	0,0008	0,0015	0,0004		
12.2.03.11-0024	Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ-9	м2	0,32	3,15	2,1		
12.2.08.03	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	м3	0,0208	0,0389	0,0094		
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,0012	0,0017	0,0025	0,0018	0,0017
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0002	0,0003	0,0002	0,0004	0,0004
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,0326	0,1178	0,0264	0,025	0,05
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т	0,0036	0,0056	0,0012	0,0016	0,0012
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,8	0,8	0,8		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-11	21-02-001-12	21-02-001-13	21-02-001-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			23,87	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				22,55
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	44,1	37,88		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,7	0,71	0,54	0,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,21	0,18	0,07	0,11
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	1,13	1	0,45	0,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,49	0,53	0,47	0,29
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,45	0,44	0,3	0,15
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,32	0,25	0,04	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0001	0,0001	0,00001	0,0001
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,0018	0,0014	0,0002	0,001

01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,11	0,109	0,074	0,04
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л	0,112	0,112	0,0112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,79	0,72	0,42	0,31
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,026	0,0416	0,0312	0,026
01.7.07.29-0101	Очистка льняная	кг	0,14	0,14	0,07	0,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3	0,3	0,04	0,2
01.7.15.03-0013	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм	т	0,0011	0,0008	0,0001	0,0006
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,09	0,07	0,01	0,05
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,02	0,01	0,02	0,01
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0008	0,0007	0,0005	0,0003
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,002	0,003	0,005	0,001
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,0018	0,0008	0,0015	0,0011
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0005	0,0003	0,0002	0,0002
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,0434	0,0666	0,1333	0,0326
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т	0,0036	0,0056	0,0036	0,0036

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-15	21-02-001-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		13,12
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	31,14	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,67	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,03
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	0,74	0,19
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,55	0,13
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,43	0,1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,00001	0,00001
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,0006	0,0002
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,104	0,025
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л	0,0112	0,0112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,62	0,15
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0468	0,0104
01.7.07.29-0101	Очистка льняная	кг	0,11	0,03
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,04
01.7.15.03-0013	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм	т	0,0004	0,0001
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,03	0,01
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,02
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0007	0,0002
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,004	0,001
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,001	0,0021
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0002	0,0003
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,1178	0,0264
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т	0,0056	0,0012

**Таблица ГЭСН 21-02-002**

**Устройство системы отопления во временных зданиях бытового, административно-хозяйственного, производственного и складского назначения**

**Состав работ:**

Для нормы 21-02-002-01:

01. Установка отопительных приборов.
02. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.
03. Испытание системы отопления.
04. Изоляция трубопроводов.

05. Установка каркаса изоляции из сетки на трубопроводах.  
06. Оштукатуривание поверхности изоляции цементным раствором.  
07. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.  
08. Подключение к наружным сетям.  
Для норм с 21-02-002-02 по 21-02-002-06:  
01. Установка отопительных приборов.  
02. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.  
03. Установка воздухоотборников.  
04. Испытание системы отопления.  
05. Изоляция трубопроводов.  
06. Установка каркаса изоляции из сетки на трубопроводах.  
07. Оштукатуривание поверхности изоляции цементным раствором.  
08. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.  
09. Подключение к наружным сетям.  
Для норм с 21-02-002-07 по 21-02-002-12:  
01. Установка отопительных приборов.  
02. Прокладка трубопроводов из водогазопроводных труб с установкой арматуры.  
03. Испытание системы отопления.  
04. Окраска неизолированных трубопроводов и отопительных приборов масляной краской.  
05. Установка котлов.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство централизованной системы отопления во временных зданиях:

21-02-002-01	бытовых помещений
21-02-002-02	столовых
21-02-002-03	контор на 20 мест со здравпунктом
21-02-002-04	контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом
21-02-002-05	складов отапливаемых
21-02-002-06	мастерских

Устройство автономной системы отопления во временных зданиях:

21-02-002-07	бытовых помещений
21-02-002-08	столовых
21-02-002-09	контор на 20 мест со здравпунктом
21-02-002-10	контор на 30 мест со здравпунктом или буфетом
21-02-002-11	складов отапливаемых
21-02-002-12	мастерских

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-002-01	21-02-002-02	21-02-002-03	21-02-002-04	21-02-002-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	34,16	33,2	33,26	28,45	53,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,39	0,48	0,51	0,38	0,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,07	0,05	0,11
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	0,46	0,36	0,42	0,31	0,78
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,42	0,44	0,33	0,69
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,33	1,25	1,3	1,21	1,58
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
91.21.22-443	Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм, пружек, мощность 0,75 кВт	маш.-ч	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0028	0,0018	0,0028	0,0014	0,0028
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т					0,0001
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,16	0,141	0,152	0,131	0,22
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,49	0,38	0,44	0,32	0,8
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0052	0,0416	0,0572	0,0312	0,0624
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,02	0,08	0,1	0,06	0,12
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,03	0,03	0,02	0,02	0,05
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004	0,001

03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0096	0,006	0,0096	0,0048	0,0096
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,003	0,003	0,003	0,002	0,005
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,84	0,53	0,84	0,42	0,84
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0003	0,0003
08.3.03.04-0021	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 0,8 мм	кг	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
08.3.05.05-0054	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	т	0,0016	0,0013	0,0013	0,0011	0,0009
12.2.03.11-0024	Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ-9	м2	0,84	0,53	0,84	0,42	0,84
12.2.08.03	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	м3	0,0417	0,0346	0,0352	0,0279	0,0236
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,0028	0,0027	0,0023	0,0021	0,0049
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0005	0,0004	0,0003	0,0003	0,0008
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,0821	0,0868	0,0666	0,0651	0,1457
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т		0,0056	0,008	0,0044	0,008
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-002-06	21-02-002-07	21-02-002-08	21-02-002-09	21-02-002-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	53,76				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		39,63	34,31		34,59
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				38,85	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,81	0,59	0,61	0,71	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,13	0,17	0,15
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	0,78	0,88	0,66	0,84	0,42
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,7	0,44	0,48	0,54	0,45
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,58	0,35	0,27	0,32	0,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,86	0,25	0,18	0,25	0,25
91.21.22-443	Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм, пружек, мощность 0,75 кВт	маш.-ч	0,06				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т		0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт		0,0014	0,001	0,0014	0,0014
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0028				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,017				
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т	0,0001				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,22	0,086	0,067	0,078	0,057
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л		0,112	0,112	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,8	0,61	0,47	0,57	0,25
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0624	0,0052	0,0416	0,0572	0,0312

01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,12	0,08	0,12	0,16	0,11
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3
01.7.15.03-0013	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм	т		0,0008	0,0006	0,0008	0,0008
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг		0,07	0,05	0,07	0,07
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,001	0,0006	0,0005	0,0005	0,0004
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0096				
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,005	0,003	0,003	0,003	0,002
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,84				
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	0,0005				
08.3.03.04-0021	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 0,8 мм	кг	0,001				
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,0003				
08.3.05.05-0054	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	т	0,0019				
12.2.03.11-0024	Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ-9	м2	0,84				
12.2.08.03	Цилиндры и полуцилиндры теплоизоляционные из минваты на синтетическом связующем	м3	0,0491				
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,0049	0,0027	0,0027	0,0022	0,0021
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0008	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,1457	0,0811	0,0868	0,0666	0,0651
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т	0,008		0,0056	0,008	0,0044
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	0,8				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-002-11	21-02-002-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	54,28	54,28
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,93	0,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,18	0,18
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч	1,08	1,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,75	0,75
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,6	0,6
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,18	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0001	0,0001
01.1.02.08-0001	Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, диаметр 50 мм	1000 шт	0,001	0,001
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т	0,0001	0,0001
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,15	0,15
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112	0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,888	0,888
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0624	0,0624
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,16	0,16
01.7.11.04-0072	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 4 мм	т	0,0001	0,0001
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	0,2	0,2

01.7.15.03-0013	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм	т	0,0006	0,0006	».
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,05	0,05	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,05	0,05	
03.1.02.03-0015	Известь строительная негашеная хлорная, марка А	кг	0,001	0,001	
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,005	0,005	
14.4.02.04-0232	Краска масляная МА-22, цветная	т	0,0048	0,0048	
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0008	0,0008	
18.5.08.05-0022	Кронштейны стальные одинарные усиленные, для крепления радиаторов, длина кронштейна 130 мм	100 шт	0,1457	0,1457	
19.1.01.11-0045	Крепления (хомуты) для воздухопроводов СТД 205	т	0,008	0,008	

### 1.17. В сборнике 22 «Водопровод - наружные сети»:

#### 1.17.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.17.1.1. В подразделе 1.4 «ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ» раздела 1 «УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ» таблицу ГЭСН 22-01-017 «Укладка железобетонных напорных труб» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 22-01-017 Укладка железобетонных напорных труб

##### Состав работ:

01. Опускание и укладка труб.
02. Устройство подбивки под железобетонные трубы из бетонной смеси.
03. Надевание резиновых колец.
04. Заделка раструбов цементным раствором.
05. Гидравлическое испытание трубопровода с устройством и разборкой временных упоров.

##### Измеритель: км

Укладка железобетонных напорных труб диаметром:

22-01-017-01	500 мм
22-01-017-02	600 мм
22-01-017-03	700 мм
22-01-017-04	800 мм
22-01-017-05	900 мм
22-01-017-06	1000 мм
22-01-017-07	1200 мм
22-01-017-08	1400 мм
22-01-017-09	1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-01-017-01	22-01-017-02	22-01-017-03	22-01-017-04	22-01-017-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1 005,76	1 187,2	1 635,2	1 657,6	2 161,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	92,87	124,16	171,82	177,81	190,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,55	0,75	0,8	0,95	1,16
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	85,12	115,92	162,29		
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч				167,89	178,19
91.10.09-012	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	55	55	65	65	77,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,82	1,11	1,19	1,43	1,73
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	6,38	6,38	7,54	7,54	8,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	392	566	770	1 010	1 270
01.7.19.02	Кольца резиновые для железобетонных труб	кг	205	242	277	313	349

04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	94	109	176	176	270
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	11	17,8	28,7	28,7	40,6
05.1.02.09	Трубы железобетонные напорные	м	997	997	997	997	997
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	2,97	4,06	4,33	5,21	6,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-01-017-06	22-01-017-07	22-01-017-08	22-01-017-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	2 184	2 777,6	3 449,6	3 920
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	212,93	280,89	346,94	409,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,38	1,82	2,15	2,9
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч	200,48			
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч		265,89		
91.10.05-011	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 92 т	маш.-ч			326,48	384,16
91.10.09-012	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	77,5	90	130	160
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,08	2,74	3,23	4,35
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	8,99	10,44	15,08	18,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1 570	2 260	3 080	4 020
01.7.19.02	Кольца резиновые для железобетонных труб	кг	420	496	577	965
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	270	359	420	516
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	40,6	68,3	92,5	121
05.1.02.09	Трубы железобетонные напорные	м	997	996	996	996
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	7,65	10,2	12	15,88

».

1.17.1.2. В подразделе 3.3 «ВАНТУЗЫ, ГИДРАНТЫ, КОЛОНКИ ВОДОРАЗБОРНЫЕ» раздела 3 «УСТАНОВКА АРМАТУРЫ» таблицу ГЭСН 22-03-011 «Установка вантузов, гидрантов, колонок» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 22-03-011 Установка вантузов, гидрантов, колонок»

##### Состав работ:

01. Опускание, установка арматуры и соединение фланцев.

##### Измеритель: шт

Установка:

22-03-011-01	вантузов одинарных
22-03-011-02	вантузов двойных
22-03-011-03	гидрантов пожарных
22-03-011-04	колонок водоразборных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-03-011-01	22-03-011-02	22-03-011-03	22-03-011-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			1,82	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	1,62			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				6,57
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		2,21		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,07	0,05	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,03	0,02	0,04
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,04	0,03	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг				0,005
01.7.15.03-0014	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм	т	0,0011	0,0013	0,0028	
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	0,015	0,03	0,06	



02.2.05.04-2086	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 20-40 мм	м3				0,26
04.1.02.05-0110	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)50, W2	м3				0,13
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг				0,03
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т				0,00001
18.1.08.06-0001	Колонка водоразборная эжекторная, высота наземной части 900 мм	шт				1
18.1.10.04-0011	Гидрант пожарный подземный, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 125 мм, высота 2500 мм	шт			1	
18.5.08.02	Вантузы для воздуха и воды	компл	1	1		».

1.17.1.3. В разделе 4 «КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ» таблицы ГЭСН 22-04-001 «Устройство круглых колодцев из сборного железобетона», 22-04-002 «Устройство водопроводных кирпичных колодцев», 22-04-003 «Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 22-04-001 Устройство круглых колодцев из сборного железобетона»**

**Состав работ:**

Для нормы 22-04-001-01:

01. Уплотнение грунта щебнем.
02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
03. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
04. Устройство упоров и опор для установки арматуры.

Для нормы 22-04-001-02:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
03. Заделка труб с установкой стальных футляров.
04. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
05. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
06. Гидроизоляция стен и днища.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство круглых колодцев из сборного железобетона в грунтах:

22-04-001-01	сухих
22-04-001-02	мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-04-001-01	22-04-001-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	88,6	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		139
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,34	10,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,82	2,82
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,23	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		1,49
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,32	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,13	7,62
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,16	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т		0,211
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,02
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0031	0,0031
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,04
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	2,26	
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0011	0,0011
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,33	3,73
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,9

04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3		0,034
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,1	0,1
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м3	П	П
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П	П
05.1.06.06	Плиты покрытий и перекрытий ребристые железобетонные	м3	3,95	3,95
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,04	0,04
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	1,2	1,2
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,32

## Таблица ГЭСН 22-04-002 Устройство водопроводных кирпичных колодцев

### Состав работ:

Для нормы 22-04-002-01:

01. Уплотнение грунта щебнем.
02. Устройство монолитного железобетонного днища.
03. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
04. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
05. Устройство упоров и опор для установки арматуры.

Для нормы 22-04-002-02:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Устройство монолитного железобетонного днища.
03. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
04. Заделка труб с установкой стальных футляров.
05. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
06. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
07. Гидроизоляция стен и днища.

Для нормы 22-04-002-03:

01. Уплотнение грунта щебнем.
02. Устройство монолитного бетонного днища.
03. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
04. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
05. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
06. Устройство упоров и опор для установки арматуры.

Для нормы 22-04-002-04:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Монтаж сборных железобетонных плит днища.
03. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
04. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
05. Заделка труб с установкой стальных футляров.
06. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
07. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
08. Гидроизоляция стен и днища.

### Измеритель: 10 м3

Устройство водопроводных кирпичных колодцев:

22-04-002-01	круглых с конической верхней частью в грунтах сухих
22-04-002-02	круглых с конической верхней частью в грунтах мокрых
22-04-002-03	прямоугольных с перекрытием из сборного железобетона в грунтах сухих
22-04-002-04	прямоугольных с перекрытием из сборного железобетона в грунтах мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-04-002-01	22-04-002-02	22-04-002-03	22-04-002-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	75,7		36,9	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		106		45,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,04	3,85	5,45	5,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,81	2,15	3,29	3,49
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,05		0,09	
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,48	0,79	0,67	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,97		0,75
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08		0,1	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,86	1,24	1,62	1,88
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,32	0,46	0,45	

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т		0,13		0,105
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,015		0,013
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0017	0,0017	0,0014	0,0014
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,0227		0,0432
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0005	0,0005	0,00025	0,00025
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,5		0,8	
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00061	0,00061	0,00049	0,00049
04.1.02.05-0112	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)75, W4	м3	0,64		0,89	
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		1,05		0,85
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,45		0,27
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3		0,019		0,004
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	1,96	1,96	1,87	1,92
05.1.06.06	Плиты покрытий и перекрытий ребристые железобетонные	м3			0,85	1,14
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	3,44	3,44	3,34	3,48
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	П	П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П	П
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,1	0,12	0,2	0,2
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,025	0,025	0,02	0,02
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	0,6	0,6	0,48	0,48
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,24		0,16

**Таблица ГЭСН 22-04-003 Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона**

**Состав работ:**

Для нормы 22-04-003-01:

01. Уплотнение грунта щебнем.
02. Монтаж сборных железобетонных плит днища.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
06. Бетонирование горловины колодца.
07. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
08. Устройство упоров и опор для установки арматуры.

Для норм 22-04-003-02, 22-04-003-04:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Монтаж сборных железобетонных плит днища.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
06. Заделка труб с установкой стальных футляров.
07. Бетонирование горловины колодца.
08. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
09. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
10. Гидроизоляция стен и днища.

Для нормы 22-04-003-03:

01. Уплотнение грунта щебнем.
02. Монтаж сборных железобетонных плит днища.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
06. Монтаж колец горловины.
07. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
08. Устройство упоров и опор для установки арматуры.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство водопроводных бетонных колодцев с монолитными стенами и покрытием из сборного железобетона:

- 22-04-003-01 круглых в сухих грунтах  
22-04-003-02 круглых в мокрых грунтах

22-04-003-03 прямоугольных в сухих грунтах  
22-04-003-04 прямоугольных в мокрых грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-04-003-01	22-04-003-02	22-04-003-03	22-04-003-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	157		80,1	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		186		90,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,75	12,05	9,14	10,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,99	4,57	3,41	3,86
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,13		0,06	
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	7,22	8,35	8,11	8,15
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		1,13		2,54
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,19		0,09	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,41	2,77	1,37	2,8
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	4,22	4,71	4,3	4,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т		0,15		0,34
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,02		0,044
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,0443	0,0458	0,0175	0,0165
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,027		0,043
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,0002	0,0002
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	1,2		0,54	
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0158	0,0161	0,0063	0,006
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	8,3	9,6	8,97	9,02
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,51		0,58
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м <sup>3</sup>		0,018		0,011
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м <sup>3</sup>	0,2	0,2	0,19	0,16
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м	0,18	0,18	0,35	0,29
05.1.06.06	Плиты покрытий и перекрытий ребристые железобетонные	м <sup>3</sup>	2,26	2,26	1,5	2,34
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	П	П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П	П
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0015	0,0015	0,0013	0,0019
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,37	0,37	0,33	0,47
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м <sup>3</sup>	0,042	0,042		
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,025	0,025	0,012	0,012
11.1.03.06	Щиты из досок	м <sup>2</sup>	2,5	2,5	1,5	1,5
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	1,1	1,12	0,43	0,41
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,2		0,23

».

1.17.1.4. В разделе 4 «КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ» таблицу ГЭСН 22-04-007 «Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 22-04-007 Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона»**

**Состав работ:**

Для нормы 22-04-007-01:

01. Уплотнение грунта щебнем.
02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
03. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.

04. Устройство упоров и опор для установки арматуры.  
 Для нормы 22-04-007-02:  
 01. Устройство бетонной подготовки в мокрых грунтах.  
 02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.  
 03. Заделка труб с установкой стальных футляров в мокрых грунтах.  
 04. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.  
 05. Устройство упоров и опор для установки арматуры.  
 06. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

**Измеритель: 10 мЗ**

Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона:

- 22-04-007-01 в грунтах сухих  
 22-04-007-02 в грунтах мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-04-007-01	22-04-007-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	74,3	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		120
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	11,44	11,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,4	5,4
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 мЗ, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		2,54
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,4	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,7	6,1
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,2	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т		0,54
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,0374
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0008
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	П	П
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	мЗ	2,26	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	мЗ	1,88	3,81
04.2.01.01	Смеси асфальтобетонные	т		0,92
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	мЗ	0,32	0,32
05.1.01.09	Кольца горловин колодцев	мЗ	П	П
05.1.04.27	Конструкции сборные железобетонные	мЗ	9,86	9,86
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	мЗ	0,089	0,089
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	1,2	1,2
23.8.03.12	Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр до 800 мм	т		0,31

».

1.17.1.5. В подразделе 6.3 «СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ» раздела 6 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 22-06-012 «Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 22-06-012 Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе

**Состав работ:**

Для норм с 22-06-012-01 по 22-06-012-09:

01. Транспортирование материалов в рабочую зону.  
 02. Укладка сборных бетонных блоков.  
 03. Укладка бетонной смеси с уплотнением.  
 04. Разборка опалубки.

Для норм с 22-06-012-10 по 22-06-012-15:

01. Транспортирование материалов в рабочую зону.  
 02. Устройство опалубки монолитных бетонных упоров.  
 03. Укладка бетонной смеси с уплотнением.  
 04. Разборка опалубки.

**Измеритель: км**

Устройство постоянных бетонных упоров на трубопроводе диаметром:

22-06-012-01	100 мм
22-06-012-02	125; 150 мм
22-06-012-03	200 мм
22-06-012-04	250 мм
22-06-012-05	300 мм
22-06-012-06	350; 400 мм
22-06-012-07	450; 500 мм
22-06-012-08	600 мм
22-06-012-09	700 мм
22-06-012-10	800 мм
22-06-012-11	900 мм
22-06-012-12	1000 мм
22-06-012-13	1200 мм
22-06-012-14	1400 мм
22-06-012-15	1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-06-012-01	22-06-012-02	22-06-012-03	22-06-012-04	22-06-012-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	5,34	5,79	6,72	7,58	8,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,02	2,02	2,13	2,16	2,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,21	1,21	1,28	1,3	1,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,81	0,81	0,85	0,86	0,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0008	0,0009	0,0013	0,0017	0,0021
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0003	0,00035	0,00047	0,00062	0,00075
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,2	0,3	0,39	0,52	0,65
05.2.02.01	Блоки сборные бетонные прямоугольные объемом до 0,3 м3	м3	0,34	0,34	0,56		
05.2.02.01	Блоки сборные бетонные прямоугольные объемом до 0,5 м3	м3				1,04	
05.2.02.01	Блоки сборные бетонные прямоугольные объемом более 0,5 м3	м3					1,62
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,012	0,014	0,019	0,025	0,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-06-012-06	22-06-012-07	22-06-012-08	22-06-012-09	22-06-012-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	12,4	16,3	26,6	30,3	57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,58	4,7	9,58	11,93	11,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,15	2,82	5,75	7,16	3,78
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч					13,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,43	1,88	3,83	4,77	0,52
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч					7,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0028	0,004	0,0055	0,0067	0,042
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00103	0,00143	0,00198	0,00243	0,015
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,15	1,76	3	3,3	17,48
05.2.02.01	Блоки сборные бетонные прямоугольные объемом более 0,5 м3	м3	2,44	4,05	8,63	12	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,041	0,057	0,079	0,097	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	22-06-012-11	22-06-012-12	22-06-012-13	22-06-012-14	22-06-012-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						

1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	73,1	92,6	161	218	322
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,25	19,23	46,79	65,05	102,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,85	6,11	15,21	21,18	33,48
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	19,94	20,85	51,86	72,21	114,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	1,02	1,5	1,98	2,61
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	11,57	12,1	30,08	41,89	66,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0686	0,084	0,123	0,162	0,214
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0245	0,03	0,044	0,058	0,0765
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	26,58	27,81	69,15	96,28	152,2
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,98	1,2	1,76	2,32	3,06

».

1.18. В сборнике 23 «Канализация - наружные сети»:

1.18.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.18.1.1. Дополнить пунктом 1.23.22 следующего содержания:

«1.23.22. Нормой 23-04-016-03 учтены затраты на установку жируловителя длиной до 4,2 метра.».

1.18.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.18.2.1. В подразделе 1.4 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ТРУБЫ» раздела 1 «УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ» таблицы ГЭСН 23-01-007 «Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб», 23-01-008 «Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб», 23-01-009 «Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением», 23-01-010 «Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением», 23-01-011 «Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением», 23-01-012 «Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением», 23-01-013 «Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 23-01-007 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб»

##### Состав работ:

Для норм с 23-01-007-01 по 23-01-007-04:

01. Зачистка дна траншеи.
02. Опускание и укладка труб.
03. Заделка раструбов смоляной прядью и хризотилцементным раствором.
04. Гидравлическое испытание.

Для норм с 23-01-007-05 по 23-01-007-10:

01. Зачистка дна траншеи.
02. Опускание и укладка труб.
03. Заделка раструбов смоляной прядью и хризотилцементным раствором.
04. Затирка стыков с внутренней стороны цементным раствором.
05. Гидравлическое испытание.

##### Измеритель: 100 м

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных раструбных труб диаметром:

- |              |        |
|--------------|--------|
| 23-01-007-01 | 400 мм |
| 23-01-007-02 | 500 мм |

23-01-007-03	600 мм
23-01-007-04	800 мм
23-01-007-05	1000 мм
23-01-007-06	1200 мм
23-01-007-07	1400 мм
23-01-007-08	1600 мм
23-01-007-09	2000 мм
23-01-007-10	2400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-007-01	23-01-007-02	23-01-007-03	23-01-007-04	23-01-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	81,4	102	110,1		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				147,9	187,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,42	7,44	8,48	9,87	12,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	6,25				
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч		7,25	8,25		
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч				9,5	12,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,19	0,23	0,37	0,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,025	0,03	0,04	0,08	0,114
01.7.03.01-0001	Вода	м3	12,6	19,6	28,3	50,3	78,5
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,035	0,043	0,05	0,067	0,084
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0591	0,07	0,0932	0,194	0,2656
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3					0,66
05.1.02.08	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	99,8	99,8	99,8	99,7	99,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-007-06	23-01-007-07	23-01-007-08	23-01-007-09	23-01-007-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	235	294,4	318,9	410,1	549,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	16,47	16,94	18,24	25,38	31,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч	15,9				
91.10.05-011	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 92 т	маш.-ч		16,3	17,5	24	28,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,57	0,64	0,74	1,38	2,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,14	0,16	0,19	0,39	0,78
01.7.03.01-0001	Вода	м3	113,2	154	201,1	314,2	461,6
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,099	0,113	0,129	0,176	0,314
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,3254	0,3724	0,439	0,8987	1,813
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,9	1,02	1,33	2,19	4,91
05.1.02.08	Трубы железобетонные безнапорные раструбные	м	99,7	99,7	99,7	99,6	99,5

### Таблица ГЭСН 23-01-008 Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб

#### Состав работ:

Для норм с 23-01-008-01 по 23-01-008-07:

01. Зачистка дна траншеи.
02. Опускание и укладка труб.
03. Заделка раструбов смоляной прядью и хризотилцементным раствором.
04. Гидравлическое испытание.

Для нормы 23-01-008-08:

01. Зачистка дна траншеи.
02. Опускание и укладка труб.



03. Заделка раструбов смоляной прядью и хризотилцементным раствором.  
 04. Заделка стыков с внутренней стороны цементным раствором.  
 05. Гидравлическое испытание.

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов из бетонных раструбных труб диаметром:

23-01-008-01	150 мм
23-01-008-02	200 мм
23-01-008-03	300 мм
23-01-008-04	400 мм
23-01-008-05	500 мм
23-01-008-06	600 мм
23-01-008-07	800 мм
23-01-008-08	1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-008-01	23-01-008-02	23-01-008-03	23-01-008-04	23-01-008-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	60,8	61,3	72,8	82,3	104,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,77	4,82	5,81	6,63	7,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	4,61	4,65	5,53	6,25	
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч					7,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,17	0,28	0,38	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,013	0,014	0,034	0,056	0,059
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,8	3,1	7,1	12,6	19,6
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,022	0,021	0,067	0,103	0,099
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0294	0,0329	0,0784	0,1309	0,1372
05.1.02.08	Трубы бетонные безнапорные марок ТБ	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-008-06	23-01-008-07	23-01-008-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	115		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		148,5	187,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,67	10,06	13,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	8,25		
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч		9,5	12,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,42	0,56	0,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,071	0,099	0,12
01.7.03.01-0001	Вода	м3	28,3	50,3	78,5
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,11	0,165	0,204
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,1666	0,2303	0,2891
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3			0,26
05.1.02.08	Трубы бетонные безнапорные марок ТБ	м	99,5	99,5	99,5

### Таблица ГЭСН 23-01-009 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением

**Состав работ:**

Для норм с 23-01-009-01 по 23-01-009-04:

01. Зачистка дна траншеи.  
 02. Опускание и укладка труб.  
 03. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой.  
 04. Гидравлическое испытание.

Для норм с 23-01-009-05 по 23-01-009-10:

01. Зачистка дна траншеи.  
 02. Опускание и укладка труб.  
 03. Заделка стыка с внутренней стороны хризотилцементным раствором.  
 04. Гидравлическое испытание.

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с жестким соединением диаметром:

23-01-009-01	400 мм
23-01-009-02	500 мм
23-01-009-03	600 мм
23-01-009-04	800 мм
23-01-009-05	1000 мм
23-01-009-06	1200 мм
23-01-009-07	1400 мм
23-01-009-08	1600 мм
23-01-009-09	2000 мм
23-01-009-10	2400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-009-01	23-01-009-02	23-01-009-03	23-01-009-04	23-01-009-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	119,31	153,54	169,79	227,42	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					291,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	13,74	17,75	20,88	22,94	29,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	13,63				
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч		17,63	20,75		
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч				22,8	29,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,13	0,14	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т					0,05
01.7.03.01-0001	Вода	м3	12,6	19,6	28,3	50,3	78,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т					0,118
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,605	0,747	0,886	1,15	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,027	0,035	0,043	0,083	0,12
05.1.02.08	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00009	0,00011	0,00013	0,00016	
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,022	0,027	0,032	0,04	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-009-06	23-01-009-07	23-01-009-08	23-01-009-09	23-01-009-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	357,39	445,8	488,74	627,88	865,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	34,23	34,93	37,62	40,46	51,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч	34				
91.10.05-011	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 92 т	маш.-ч		34,67	37,33	40	50
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,26	0,29	0,46	1,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,069	0,079	0,09	0,138	0,341
01.7.03.01-0001	Вода	м3	113,2	154	201,1	314,2	461,6
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,161	0,184	0,211	0,323	0,797
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,164	0,188	0,215	0,329	0,813
05.1.02.08	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5

Таблица ГЭСН 23-01-010

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением

Состав работ:

- 01. Зачистка дна траншеи.
- 02. Опускание и укладка труб.

03. Заделка стыков хризотилцементным раствором и устройство железобетонного пояса.

04. Гидравлическое испытание без устройства и разборки кирпичных перегородок (заглушек).

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб большого диаметра с жестким соединением диаметром:

23-01-010-01 3000 мм  
23-01-010-02 3500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-010-01	23-01-010-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	933	1 188
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,87	77,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.10.05-011	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 92 т	маш.-ч	69,07	76,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,8	1,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.07-0003	Смесь хризотилцементная сухая, марка М300	м3	0,86	1,4
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1 444	1 961
01.7.16.04-0014	Щит опалубки линейный, мелкощитовой, комбинированный, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен, из стальных опалубочных профилей толщиной 2 мм, профилей перемычек толщиной 1,5 мм, с палубой из ламинированной влагостойкой фанеры толщиной 18 мм, размеры 1200х500 мм	м2	61,3	104
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	17,31	27,7
05.1.02.08	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м	99,5	99,5
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0026	0,0042
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,65	1,05

### Таблица ГЭСН 23-01-011 Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением

**Состав работ:**

- 01. Зачистка дна траншеи.
- 02. Опускание и укладка труб.
- 03. Устройство гибкого соединения.
- 04. Гидравлическое испытание.

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов из железобетонных безнапорных фальцевых труб с гибким соединением диаметром:

23-01-011-01 400 мм  
23-01-011-02 500 мм  
23-01-011-03 600 мм  
23-01-011-04 800 мм  
23-01-011-05 1000 мм  
23-01-011-06 1200 мм  
23-01-011-07 1400 мм  
23-01-011-08 1600 мм  
23-01-011-09 2000 мм  
23-01-011-10 2400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-011-01	23-01-011-02	23-01-011-03	23-01-011-04	23-01-011-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	115,35	148,21	163,43	217,95	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					278,63
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,65	17,66	20,79	22,86	29,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	13,63				
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч		17,63	20,75		
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч				22,8	29,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,002	0,002	0,002	0,003	0,005
01.7.03.01-0001	Вода	м3	12,6	19,6	28,3	50,3	78,5

01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,002	0,003	0,0032	0,0036	0,0044
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный	т	0,004	0,004	0,004	0,008	0,012
05.1.02.08	общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
14.5.04.08-0012	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м					
	Мастика сланцевая уплотняющая	т	0,015	0,02	0,024	0,046	0,048
	неотверждающаяся для уплотнения и герметизации стеклянного ограждения теплиц и парников						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-011-06	23-01-011-07	23-01-011-08	23-01-011-09	23-01-011-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	327,97	405,74			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			429,87	495,15	647,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	34,1	34,78	37,49	40,21	50,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч	34				
91.10.05-011	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 92 т	маш.-ч		34,67	37,33	40	50
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,11	0,16	0,21	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,007	0,008	0,011	0,016	0,029
01.7.03.01-0001	Вода	м3	113,2	154	201,1	314,2	461,6
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0062	0,0072	0,0072	0,008	0,029
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный	т	0,016	0,018	0,025	0,037	0,069
05.1.02.08	общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	м	99,5	99,5	99,5	99,5	99,5
14.5.04.08-0012	Трубы железобетонные безнапорные фальцевые	м					
	Мастика сланцевая уплотняющая	т	0,059	0,068	0,095	0,134	0,275
	неотверждающаяся для уплотнения и герметизации стеклянного ограждения теплиц и парников						

### Таблица ГЭСН 23-01-012 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением

#### Состав работ:

Для норм с 23-01-012-01 по 23-01-012-05:

01. Зачистка дна траншеи.

02. Опускание и укладка труб.

03. Устройство жесткого соединения из монолитного бетона с арматурной сеткой.

04. Гидравлическое испытание.

Для нормы 23-01-012-06:

01. Зачистка дна траншеи.

02. Опускание и укладка труб.

03. Заделка стыка с внутренней стороны хризотилцементным раствором.

04. Гидравлическое испытание.

#### Измеритель: 100 м

Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с жестким соединением диаметром:

23-01-012-01	300 мм
23-01-012-02	400 мм
23-01-012-03	500 мм
23-01-012-04	600 мм
23-01-012-05	800 мм
23-01-012-06	1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-012-01	23-01-012-02	23-01-012-03	23-01-012-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	110,8	121,66	154,42	172,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,52	13,79	17,8	20,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	12,39	13,63		
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч			17,63	20,75
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,16	0,17	0,17

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,1	12,6	19,6	28,3
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,47	1,87	1,75	2
05.1.02.08	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5	99,5	99,5
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00022	0,00026	0,00028	0,00032
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,057	0,071	0,067	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-012-05	23-01-012-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	229,68	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		288,75
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,98	26,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч	22,8	26,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т		0,059
01.7.03.01-0001	Вода	м3	50,3	78,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,137
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,6	
05.1.02.08	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0004	
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,099	

**Таблица ГЭСН 23-01-013 Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением**

**Состав работ:**

01. Зачистка дна траншеи.
02. Опускание и укладка труб.
03. Устройство гибкого соединения.
04. Гидравлическое испытание.

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов из бетонных фальцевых труб с гибким соединением диаметром:

23-01-013-01	300 мм
23-01-013-02	400 мм
23-01-013-03	500 мм
23-01-013-04	600 мм
23-01-013-05	800 мм
23-01-013-06	1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-013-01	23-01-013-02	23-01-013-03	23-01-013-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	118,99	136,55	164,84	185,74
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,46	13,71	17,71	20,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	12,39	13,63		
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч			17,63	20,75
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,08	0,08	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,004	0,004	0,006	0,006
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7,1	12,6	19,6	28,3
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00534	0,00667	0,0075	0,008
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,01	0,013	0,013
05.1.02.08	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5	99,5	99,5
14.5.04.08-0012	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся для уплотнения и герметизации стеклянного ограждения теплиц и парников	т	0,044	0,052	0,05	0,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-013-05	23-01-013-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			

1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	245,19	308,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	22,97	29,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч	22,8	29,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,008	0,013
01.7.03.01-0001	Вода	м3	50,3	78,5
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,009	0,011
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,02	0,03
05.1.02.08	Трубы бетонные фальцевые безнапорные ТБФ	м	99,5	99,5
14.5.04.08-0012	Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся для уплотнения и герметизации стеклянного ограждения теплиц и парников	т	0,116	0,121

».

1.18.2.2. В подразделе 1.5 «КОЛЛЕКТОРЫ ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ» раздела 1 «УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ» таблицу ГЭСН 23-01-017 «Устройство коллекторов для подземных коммуникаций прямоугольных сборных железобетонных» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 23-01-017 Устройство коллекторов для подземных коммуникаций прямоугольных сборных железобетонных»**

**Состав работ:**

01. Устройство бетонного основания.
02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
03. Замоноличивание блоков и заделка стыков с устройством температурно-осадочных швов.
04. Гидроизоляция стен и перекрытия.
05. Устройство асфальтовой дорожки.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство коллекторов прямоугольных сборных железобетонных:

23-01-017-01 односекционных

23-01-017-02 двухсекционных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-01-017-01	23-01-017-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-31</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	516	504
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	117,83	168,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,53
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	103,42	151,6
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,3	7,03
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	18,5	20,15
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	14,62	13,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,61	0,73
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	13,36	15,94
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	7	17,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	1,79	1,63
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,33	0,3
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0174	0,0207
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э50, диаметр 4 мм	кг	14	35
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,1	0,1
01.7.19.06-0012	Прокладки уплотнительные ПРП-60	кг	5,32	5,11
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0062	0,0074
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	30,39	36,23
04.2.01.02	Смеси асфальтобетонные горячие пористые	т	2,48	2,66
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	18,8	21,7
05.1.08.01	Конструкции сборные железобетонные	м3	94,3	90,6
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т	0,61	1,56

11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,31	0,37
12.1.02.06-0042	Рубероид кровельный РПП-300	м2	621	602

».

1.18.2.3. В разделе 3 «КОЛОДЦЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ» таблицы ГЭСН 23-03-001 «Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев», 23-03-002 «Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона», 23-03-003 «Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине», 23-03-004 «Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных», 23-03-005 «Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев», 23-03-006 «Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев», 23-03-007 «Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 23-03-001 Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев**

**Состав работ:**

Для нормы 23-03-001-01:

01. Устройство песчаной подготовки.
02. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Заделка труб.
06. Установка люка.
07. Установка ходовых скоб.

Для нормы 23-03-001-02:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Заделка труб.
06. Установка люка.
07. Установка ходовых скоб.
08. Гидроизоляция стен и днища.

Для норм 23-03-001-03, 23-03-001-05, 23-03-001-07:

01. Устройство песчаной подготовки.
02. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Заделка труб.
06. Установка люка.
07. Установка металлических стремянок.

Для норм 23-03-001-04, 23-03-001-06, 23-03-001-08:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Заделка труб.
06. Установка люка.
07. Установка металлических стремянок.
08. Гидроизоляция стен и днища.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром:

23-03-001-01	0,7 м в сухих грунтах
23-03-001-02	0,7 м в мокрых грунтах
23-03-001-03	1 м в сухих грунтах
23-03-001-04	1 м в мокрых грунтах
23-03-001-05	1,5 м в сухих грунтах
23-03-001-06	1,5 м в мокрых грунтах
23-03-001-07	2 м в сухих грунтах
23-03-001-08	2 м в мокрых грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-001-01	23-03-001-02	23-03-001-03	23-03-001-04	23-03-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	271,04	318,88			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			138,69	158,68	96,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	45,48	47,68	21,87	22,39	15,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	40,36	42,72	17,32	17,99	9,8
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,2		0,17		0,15
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,76		0,76	
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,32		0,26		0,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,76	4,96	4,23	4,4	5,81
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,16		0,15		0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т		0,1		0,1	
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,018		0,018	
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,089		0,072	
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	57,125	57,125			
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,014	0,014	0,017	0,017	0,019
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	1,76		1,6		1,45
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,007
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,7	4,86	4,1	5,35	5,2
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,36		0,21	
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,12	0,0445	0,12	0,0445	0,12
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	1,93	1,6	0,77	0,72	0,82
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 700 мм	м3	П	П			
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1000 мм	м3			П	П	
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м3					П
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	шт	П	П	П	П	П
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т			П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-001-06	23-03-001-07	23-03-001-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	111,6	80,62	91,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	16,45	15,75	16,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,54	9,77	10,39
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,14	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,61		0,55
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч		0,2	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,91	5,72	5,82
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч		0,12	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,08		0,07
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,015		0,013
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,06		0,078



01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,019	0,021	0,021
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3		1,32	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,007	0,006	0,006
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,21	5,73	6,63
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т	0,19		0,16
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,038	0,11	0,033
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,82	0,69	0,69
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 1500 мм	м3	П		
05.1.01.09	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром 2000 мм	м3		П	П
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	шт	П	П	П
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т	П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П

**Таблица ГЭСН 23-03-002 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона**

**Состав работ:**

Для нормы 23-03-002-01:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.

02. Устройство бетонного лотка.

03. Кладка кирпичных стен и горловины.

04. Установка люка.

05. Установка ходовых скоб.

Для норм с 23-03-002-02 по 23-03-002-03:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.

02. Устройство бетонного лотка.

03. Кладка кирпичных стен и горловины.

04. Монтаж сборных железобетонных плит покрытий.

05. Установка люка.

06. Установка металлических стремянок.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с покрытием из сборного железобетона в сухих грунтах, диаметр колодца:

23-03-002-01 0,7 м

23-03-002-02 1 м

23-03-002-03 1,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-002-01	23-03-002-02	23-03-002-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-36</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч			
	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	263,24	143,12	106,03
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36	4	3,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,51	2,81	2,69
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	1,17	1,11
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	13		
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,0037	0,0043	0,0065
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,11	0,11	0,19
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0004	0,0004	0,0007
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,38	2,71	4,35
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,05	0,05	0,05
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	1,9	1,68	1,3
05.1.06.06	Плиты покрытий и перекрытий ребристые железобетонные	м3		0,37	0,56
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	3,5	3,05	2,36
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т		П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П

**Таблица ГЭСН 23-03-003 Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с**

### конусным переходом к горловине

**Состав работ:**

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Кладка кирпичных стен, перехода и горловины.
04. Установка люка.
05. Установка металлических стремянок.

**Измеритель: 10 мЗ**

Устройство круглых кирпичных канализационных колодцев с конусным переходом к горловине в сухих грунтах, диаметр колодца:

23-03-003-01	1 м
23-03-003-02	1,25 м
23-03-003-03	1,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-003-01	23-03-003-02	23-03-003-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	108,98	106,66	103,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,29	3,38	3,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,31	2,33	2,38
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 мЗ, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,02
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02	0,02	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,96	1,02	0,97
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,0043	0,0054	0,0065
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	мЗ	0,11	0,16	0,19
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0006	0,0009	0,0012
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	мЗ	2,05	2,42	3,28
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	мЗ	0,03	0,033	0,038
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	мЗ	1,88	1,79	1,63
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	3,39	3,26	2,93
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т	П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П

**Таблица ГЭСН 23-03-004**

### Устройство колодцев кирпичных

канализационных

прямоугольных

**Состав работ:**

Для норм 23-03-004-01, 23-03-004-04:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Установка люка.
06. Установка металлических стремянок.

Для норм 23-03-004-02, 23-03-004-05:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
04. Заделка труб.
05. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
06. Установка люка.

07. Установка металлических стремянок.

08. Гидроизоляция стен и днища.

Для норм 23-03-004-03, 23-03-004-06:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Установка арматурной сетки днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Кирпичная кладка стен и горловины колодца.
05. Заделка труб.
06. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
07. Установка люка.
08. Установка металлических стремянок.

09. Гидроизоляция стен и днища.

Измеритель: 10 мЗ

Устройство колодцев канализационных прямоугольных кирпичных площадью:

23-03-004-01	до 3 м2 в сухих грунтах
23-03-004-02	до 3 м2 в мокрых грунтах
23-03-004-03	до 3 м2 в просадочных грунтах
23-03-004-04	более 3 м2 в сухих грунтах
23-03-004-05	более 3 м2 в мокрых грунтах
23-03-004-06	более 3 м2 в просадочных грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-004-01	23-03-004-02	23-03-004-03	23-03-004-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	53,95	47,94	57,23	43,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,6	6,36	6,51	7,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,91	2,92	2,91	3,07
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 мЗ, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,06			0,07
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,91	4,72	4,91	5,29
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,16	0,16	
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,09			0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,12	1,07	1,14	1,31
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	2,51	2,37	2,46	2,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т		0,02	0,02	
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,0036	0,0036	
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,036	0,03	
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,01	0,096	0,01	0,014
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	мЗ	0,5			0,63
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0041	0,0041	0,0041	0,0057
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	мЗ	6,06	5,74	6,06	6,47
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,07		
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	мЗ	0,22	0,07	0,07	0,24
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	мЗ	0,95	1,05	0,95	0,83
05.1.06.06	Плиты покрытий и перекрытий ребристые железобетонные	мЗ	0,42	0,32	0,42	0,48
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	1,6	1,72	1,6	1,41
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т	П	П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П	П
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т			0,047	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-004-05	23-03-004-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	40,4	47,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,87	7,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,08	3,07
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	5,1	5,29
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,08	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,24	1,33
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	2,55	2,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,01	0,01
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,0018	0,0018
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,027	0,027

01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,0135	0,014
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0057	0,0057
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,17	6,47
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т	0,07	
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,08	0,08
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	0,93	0,83
05.1.06.06	Плиты покрытий и перекрытий ребристые железобетонные	м3	0,38	0,48
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	1,52	1,41
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т		0,045

**Таблица ГЭСН 23-03-005 Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев**

**Состав работ:**

Для нормы 23-03-005-01:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
06. Бетонирование горловины колодца.
07. Установка люка.
08. Установка ходовых скоб.

Для нормы 23-03-005-02:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Заделка труб.
06. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
07. Бетонирование горловины колодца.
08. Установка люка.
09. Установка скоб ходовых.

Для норм 23-03-005-03, 23-03-005-05, 23-03-005-07:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
06. Бетонирование горловины колодца.
07. Установка люка.
08. Установка металлических стремянок.

Для норм 23-03-005-04, 23-03-005-06, 23-03-005-08:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Установка и разборка опалубки.
04. Бетонирование стен колодца.
05. Заделка труб.
06. Монтаж сборных железобетонных плит покрытия.
07. Бетонирование горловины колодца.
08. Установка люка.
09. Установка металлических стремянок.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство круглых бетонных монолитных канализационных колодцев диаметром:

23-03-005-01	0,7 м в сухих грунтах
23-03-005-02	0,7 м в мокрых грунтах
23-03-005-03	1 м в сухих грунтах
23-03-005-04	1 м в мокрых грунтах
23-03-005-05	1,5 м в сухих грунтах
23-03-005-06	1,5 м в мокрых грунтах
23-03-005-07	2 м в сухих грунтах
23-03-005-08	2 м в мокрых грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-005-01	23-03-005-02	23-03-005-03	23-03-005-04	23-03-005-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					

1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	635	679,8	371,1	387,5	261,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,16	17,41	10,73	10,83	10,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,44	6,55	4,26	4,32	4,03
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,01		0,01		0,02
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	16,53	16,53	8,47	8,47	8,29
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,81		0,49	
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,02		0,02		0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,07	1,23	1,19	1,26	1,3
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	9,64	9,63	5,27	5,25	5,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т		0,1		0,06	
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,018		0,011	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,168	0,168	0,125	0,125	0,107
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,004		0,023	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,014	0,014	0,012	0,012	0,022
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	18,125	18,125			
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,1		0,1		0,18
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,06	0,06	0,0448	0,0448	0,0382
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0012
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	11,1	11,1	10,55	10,55	10,4
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,33		0,14	
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,11	0,057	0,11	0,057	0,14
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	1	1	0,91	0,91	0,79
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	шт			П	П	П
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т			П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П	П	П
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	3	3	2,24	2,24	1,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-005-06	23-03-005-07	23-03-005-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	272	214,6	221,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,49	9,94	10
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,09	3,77	3,83
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,04	
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,29	8,17	8,17
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,41		0,32
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч		0,07	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,38	1,23	1,31
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	5,02	4,9	4,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,05		0,04
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,009		0,007
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,107	0,095	0,095
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,033		0,036
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,022	0,02	0,02
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400,	м3		0,38	

03.1.02.03-0011	фракция 5(3)-10 мм	т	0,0382	0,034	0,034
03.2.01.01-0001	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0012	0,0018	0,0018
04.1.02.05	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	м3	10,4	10,22	10,22
04.2.01.01-0048	Смеси бетонные тяжелого бетона	т	0,15		0,16
04.3.01.03-0001	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	м3	0,025	0,085	0,018
04.3.01.09	Раствор хризотилцементный	м3	0,79	0,66	0,66
05.1.01.13	Раствор готовый отделочный	шт	П	П	П
07.2.05.01-0036	Плиты сборные железобетонные	т	П	П	П
08.1.02.06	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	шт	П	П	П
11.1.03.06-0070	Люки чугунные	м3	1,91	1,7	1,7
	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II				

**Таблица ГЭСН 23-03-006 Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев**

**Состав работ:**

Для норм 23-03-006-01, 23-03-006-04:

01. Уплотнение грунта щебнем и устройство бетонной подготовки.

02. Устройство бетонного лотка.

03. Установка и разборка опалубки.

04. Бетонирование стен колодца.

05. Монтаж сборных железобетонных конструкций.

06. Установка люка.

07. Установка металлических стремянок.

Для норм 23-03-006-02, 23-03-006-05:

01. Устройство бетонной подготовки.

02. Устройство бетонного лотка.

03. Установка и разборка опалубки.

04. Бетонирование стен колодца.

05. Заделка труб.

06. Монтаж сборных железобетонных конструкций.

07. Установка люка.

08. Установка металлических стремянок.

09. Гидроизоляция стен и днища.

Для норм 23-03-006-03, 23-03-006-06:

01. Устройство бетонной подготовки.

02. Установка арматурной сетки днища.

03. Устройство бетонного лотка.

04. Установка и разборка опалубки.

05. Бетонирование стен колодца.

06. Заделка труб.

07. Монтаж сборных железобетонных конструкций.

08. Установка люка.

09. Установка металлических стремянок.

10. Гидроизоляция стен и днища.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство прямоугольных бетонных монолитных канализационных колодцев площадью:

23-03-006-01	до 3 м2 в сухих грунтах
23-03-006-02	до 3 м2 в мокрых грунтах
23-03-006-03	до 3 м2 в просадочных грунтах
23-03-006-04	более 3 м2 в сухих грунтах
23-03-006-05	более 3 м2 в мокрых грунтах
23-03-006-06	более 3 м2 в просадочных грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-006-01	23-03-006-02	23-03-006-03	23-03-006-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	80,53	68,49	85,01	55,35
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,93	8,76	8,9	9,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,55	3,43	3,57	3,6
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,06			0,06
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	7,11	7,25	7,11	7,19
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,41	0,24	
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08			0,1

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,81	0,82	0,86	0,83
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	4,51	4,51	4,47	4,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,028	0,013	0,024	0,048
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т		0,05	0,03	
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,009	0,005	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0426	0,033	0,0426	0,0375
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,037	0,05	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0095	0,0074	0,0095	0,0084
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,5			0,63
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0152	0,0118	0,0152	0,0134
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0057	0,0026	0,0048	0,0024
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	10	10,05	10	10,09
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,08		
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,18	0,06	0,06	0,2
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,53	0,4	0,53	0,48
05.1.01.09	Кольца горловин колодцев	м3	П	П	П	П
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	шт	П	П	П	П
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т	П	П	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П	П	П
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т			0,047	
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,76	0,59	0,76	0,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-006-05	23-03-006-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	53,29	59,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,95	9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,55	3,65
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	7,4	7,19
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,41	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,85	0,87
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	4,55	4,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,011	0,048
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,05	0,03
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,009	0,005
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0314	0,0375
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,027	0,034
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,007	0,0084
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0112	0,0134
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0023	0,0024
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	10,27	10,09
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т	0,08	
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,07	0,07
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,4	0,48
05.1.01.09	Кольца горловин колодцев	м3	П	П
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	шт	П	П
07.2.05.01-0036	Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м	т	П	П
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	П	П
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т		0,045
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,56	0,67

Таблица ГЭСН 23-03-007

Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации

**Состав работ:**

Для норм 23-03-007-01, 23-03-007-03:

01. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
02. Устройство бетонного лотка.
03. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
04. Заделка труб.
05. Установка люка решеток.
06. Установка ходовых скоб.

Для норм 23-03-007-02, 23-03-007-04, 23-03-007-06:

01. Устройство бетонной подготовки.
02. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Заделка труб.
06. Установка люка решеток.
07. Установка ходовых скоб.
08. Гидроизоляция стен и днища.

Для нормы 23-03-007-05:

01. Устройство песчаной подготовки.
02. Укладка сборной железобетонной плиты днища.
03. Устройство бетонного лотка.
04. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
05. Установка люка решеток.
06. Установка ходовых скоб.

**Измеритель: 10 м3**

Устройство круглых дождеприемных колодцев для дождевой канализации:

23-03-007-01	из сборного железобетона диаметром 0,7 м в сухих грунтах
23-03-007-02	из сборного железобетона диаметром 0,7 м в мокрых грунтах
23-03-007-03	из сборного железобетона диаметром 1,0 м в сухих грунтах
23-03-007-04	из сборного железобетона диаметром 1,0 м в мокрых грунтах
23-03-007-05	из кирпича диаметром 0,7 м в сухих грунтах
23-03-007-06	из кирпича диаметром 0,7 м в мокрых грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-007-01	23-03-007-02	23-03-007-03	23-03-007-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	226,91	250,38	171,29	198,65
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	87,43	89,51	64,41	67,92
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	64,01	68,11	51,05	54,6
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	75,47	92,76	55,83	76,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	42,67	44,99	35,14	37,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	38,51	40,71	32,1	33,95
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		15,71		17,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,16	4,28	3,04	3,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0021	Битум нефтяной модифицированный кровельный БНМ-55/60	т		0,13		0,12
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,04		0,035
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0005	0,0005	0,0003	0,0003
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	112,5	112,5	68,48	68,48
02.2.05.04	Щебень	м3		1,25		1,2
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	1,3	0,04	1,26	0,05
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,01	0,01	0,013	0,01
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,55	1,74	0,77	2
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,11	0,11	0,09	0,09
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,29	0,29	0,22	0,22
05.1.01.09	Кольцо опорное	м3	П	П	П	П
05.1.01.09	Кольца железобетонные и бетонные	м3	П	П	П	П
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	м3	П	П	П	П
08.1.02.06-0042	Люк чугунный с решеткой для дождеприемного колодца, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	П	П	П	П
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,02	0,02	0,023	0,02



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-03-007-05	23-03-007-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	193	194
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,57	2,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,04	1,78
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,17	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч		0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,36	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0021	Битум нефтяной модифицированный кровельный БНМ-55/60	т		0,02
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,004
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0007	0,0007
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0002	0,0002
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	53,25	53
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	1,55	
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00025	0,00025
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0004	0,0004
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,54	2,68
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т		0,24
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,05	0,05
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	1,92	1,66
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	м3	П	П
06.1.01.05-0037	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	3,19	2,76
08.1.02.06-0042	Люк чугунный с решеткой для дождеприемного колодца, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	П	П
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,016	0,016

».

1.18.2.4. В подразделе 4.3 «ПРИСОЕДИНЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ К СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СЕТИ» раздела 4 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 23-04-008 «Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 23-04-008 Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети»**

**Состав работ:**

01. Очистка колодца от мусора и осадка.
02. Копание приямка.
03. Пробивка проема в стене колодца.
04. Заделка в стену колодца конца трубы.
05. Засыпка приямка.
06. Перенабивка лотка с оштукатуриванием и железнением.

**Измеритель: шт**

Присоединение канализационных трубопроводов к существующей сети в грунтах:

23-04-008-01 сухих  
23-04-008-02 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-04-008-01	23-04-008-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	16,84	17,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,001
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,2	0,2
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,001	0,001
04.1.02.05-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)100, W2	м3	0,065	
04.1.02.05-0128	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5,	м3		0,065

04.3.01.09-0014	F(1)100, W4 Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,001	0,001	».
-----------------	---	----	-------	-------	----

1.18.2.5. В подразделе 4.4 «ЛЮКИ» раздела 4 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 23-04-011 «Установка люков» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 23-04-011 Установка люков**

**Состав работ:**

Для нормы 23-04-011-01:

01. Выравнивание основания под обойму.
02. Установка, закрепление и заделка обоймы раствором.
03. Установка крышки.

Для нормы 23-04-011-02:

01. Установка полимерного люка на железобетонное покрытие колодца.
02. Устройство отмостки.

**Измеритель: шт**

- 23-04-011-01 Установка люка  
23-04-011-02 Установка полимерных люков круглых на газонах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-04-011-01	23-04-011-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч		2,95
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	1,31	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06	0,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч		0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,065
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3		0,222
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т		0,056
04.1.02.05-0136	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В20, F(1)100, W4	м3	0,0008	
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	1	
08.1.02.06	Лазы и люки	шт		1

1.18.2.6. Подраздел 4.6 «ЭЛЕМЕНТЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ» раздела 4 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 23-04-016 Установка жиролоуловителей**

**Состав работ:**

Для норм с 23-04-016-01 по 23-04-016-02:

01. Установка жиролоуловителя на готовое основание.
02. Установка одного смотрового колодца и люка.
03. Изоляция стыков.
04. Присоединение жиролоуловителя к трубопроводам канализации.
05. Наполнение жиролоуловителя водой с гидравлическим испытанием.

Для нормы 23-04-016-03:

01. Установка жиролоуловителя на готовое основание.
02. Установка двух смотровых колодцев и люков.
03. Изоляция стыков.
04. Присоединение жиролоуловителя к трубопроводам канализации.
05. Наполнение жиролоуловителя водой с гидравлическим испытанием.

**Измеритель: шт**

Установка жиролоуловителя:

- 23-04-016-01 вертикального диаметром 1200 мм  
23-04-016-02 вертикального диаметром 1500 мм  
23-04-016-03 горизонтального диаметром 1500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	23-04-016-01	23-04-016-02	23-04-016-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	3,92	5,04	7,51

2-100-02	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,91	1,01	1,09
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,8	0,8	1,05
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,8	0,8	1,05
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,41	2,43	4,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48	0,56	0,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,49	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,07	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0020	Мастика битумная гидроизоляционная, приклеивающая для битумных и битумно-полимерных рулонных гидроизоляционных материалов, холодная, температура размягчения не ниже +70 °С, прочность сцепления с бетоном 0,3 МПа, расход 0,7-1,0 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	кг	1,03	1,03	2,07
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П
18.2.09.04	Жироуловитель	компл	1	1	1

».

1.19. В сборнике 24 «Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети»:

1.19.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.19.1.1. Дополнить пунктом 1.24.58 следующего содержания:

«1.24.58. Сметной нормой 24-01-054-09 учтены затраты на гидравлическое испытание одного участка трубопровода вне зависимости от его протяженности.».

1.19.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.19.2.1. В подразделе 1.1 «ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ» раздела 1 «ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ» таблицу ГЭСН 24-01-010 «Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-01-010 Подвальная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**

**Состав работ:**

01. Резка труб.
02. Перемещение трубопроводов перекачиванием.
03. Укладка труб при помощи тали.
04. Сварка труб.
05. Установка и приварка неподвижных опор.

**Измеритель: 100 м**

Подвальная прокладка стальных трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с изоляцией стыков скорлупами при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-010-01	50 мм
24-01-010-02	65 мм
24-01-010-03	80 мм
24-01-010-04	100 мм
24-01-010-05	125 мм
24-01-010-06	150 мм
24-01-010-07	200 мм
24-01-010-08	250 мм
24-01-010-09	300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-010-01	24-01-010-02	24-01-010-03	24-01-010-04	24-01-010-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	158,72	210,18	215,04	237,1	249,76
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,88	5,99	5,98	6,03	6,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						

91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,58	0,62	0,62	0,63	0,68
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	2,9	2,9	2,9	2,9	3,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,87	0,94	0,94	0,98	1
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62	1,95	1,95	2,27	2,27
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	8,58	9,23	11,72	16,74	17,6
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,45	1,45	1,45	1,45	1,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0063	Мастика битумно-резиновая изоляционная МБР-65	т	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,008	0,01	0,013	0,015	0,02
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,26	0,33	0,33	0,38	0,38
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,3	1,65	1,65	1,92	1,92
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1	1,9	2,6	3,9	6,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,756	1,044	1,188	1,494	1,854
01.7.06.10-0011	Ленты антикоррозионные, термоусаживающиеся полиэтиленовые с липким слоем с одной стороны для изоляции трубопроводов, цвет черный, ширина 450 мм, толщина 0,7 мм	м	17,39	18,87	21,46	23,68	29,97
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00603	0,00603	0,00682	0,00682	0,00768
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3	40	4	10	15
01.8.01.07-0001	Стекло жидкое калийное	т	0,214	0,259	0,274	0,284	0,356
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,6	0,6	0,57	0,56	0,54
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0004
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,5	6,5	6,33	6,24	6,13
07.2.07.11	Опоры скользящие и катковые	т	0,096	0,109	0,092	0,093	0,096
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	0,106	0,166	0,166	0,166	0,166
08.4.01.02-0011	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	т	0,039	0,039	0,044	0,044	0,055
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	1,03	1,03	0,96	0,75	0,89
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт	П	П	П	П	П
12.2.03.11-0012	Ткань стеклянная изоляционная, плотность 230 г/м2, толщина 0,2 мм	м2	105	118	135	140	175
12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл	П	П	П	П	П
14.4.04.08-0001	Эмаль ПФ-115	т	0,008	0,009	0,009	0,01	0,011
23.3.03.02	Трубы стальные	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	101	101	101	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-010-06	24-01-010-07	24-01-010-08	24-01-010-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	273,5	333	384,95	435,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,96	7,02	7,67	7,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,66	0,69	0,71	0,73
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70	маш.-ч	3,48	3,48	3,8	3,8

91.14.02-001	м3/ч					
91.17.04-042	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,01	1,04	1,06	1,1
91.17.04-233	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,27	2,6	2,6	2,6
91.18.01-007	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	20,6	41,71	49,79	86,3
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,74	1,74	2,03	2,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0063	Мастика битумно-резиновая изоляционная МБР-65	т	0,008	0,008	0,008	0,008
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,024	0,033	0,045	0,076
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,38	0,45	0,45	0,45
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,92	2,23	2,23	2,23
01.7.03.01-0001	Вода	м3	8,8	16,8	26,4	37,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,232	3,06	3,726	4,5
01.7.06.10-0011	Ленты антикоррозионные, термоусаживающиеся полиэтиленовые с липким слоем с одной стороны для изоляции трубопроводов, цвет черный, ширина 450 мм, толщина 0,7 мм	м	32,93	40,33		
01.7.06.10-0012	Ленты герметизирующие гидроизоляционные антикоррозионные, термоусаживающиеся полиэтиленовые с липким слоем с одной стороны для изоляции трубопроводов, цвет черный, ширина 630 мм, толщина 1,2 мм	м			50,32	40,33
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00768	0,00912	0,01008	0,0109
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	23	29	38	41
01.8.01.07-0001	Стекло жидкое калийное	т	0,396	0,469	0,597	0,672
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,54	0,52	0,51	0,5
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,0005	0,001	0,0015	0,0021
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	6,07	5,94	5,81	5,75
07.2.07.11	Опоры скользящие и катковые	т	0,096	0,109	0,123	0,131
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	0,166	0,166	0,166	0,166
08.4.01.02-0011	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	т	0,055	0,064	0,064	0,088
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,86	0,83	0,79	0,78
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	1,6	1,6	1,6	1,6
12.2.03.06-0001	Пластина замковая из полиэтилена	шт	П	П	П	П
12.2.03.11-0012	Ткань стеклянная изоляционная, плотность 230 г/м2, толщина 0,2 мм	м2	195	231	294	331
12.2.06.06	Скорлупы из пенополиуретана	компл	П	П	П	П
14.4.04.08-0001	Эмаль ПФ-115	т	0,013	0,016	0,02	0,023
23.3.03.02	Трубы стальные	т	0,02	0,02	0,02	0,02
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м	100	100	100	100

».

1.19.2.2. В подразделе 1.2 «БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ» раздела 1 «ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ» таблицы ГЭСН 24-01-018 «Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C», 24-01-019 «Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром свыше 300 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 24-01-018 Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром до 250 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C

**Состав работ:**

01. Сварка труб в звенья.
02. Спускание звеньев труб и деталей в траншею.
03. Сварка звеньев труб в траншее.
04. Установка и приварка фланцев, фасонных соединительных частей, клапанов воздушных и спускных с задвижками, подвижных и неподвижных опор, врезка штуцеров для ответвлений.
05. Изоляция стыков и фасонных частей.

**Измеритель: км**

Бесканальная прокладка подающих и обратных стальных трубопроводов в армопенобетонной изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-018-01	50 мм
24-01-018-02	65 мм
24-01-018-03	80 мм
24-01-018-04	100 мм
24-01-018-05	125 мм
24-01-018-06	150 мм
24-01-018-07	200 мм
24-01-018-08	250 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-018-01	24-01-018-02	24-01-018-03	24-01-018-04	24-01-018-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	720	766	796		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч				865	994
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	68,17	68,17	68,34	68,53	77,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,77	0,77	0,84	0,92	1,14
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	29	29	29	29	34,8
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	22,74	22,74	22,74	22,74	22,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,16	1,16	1,26	1,37	1,72
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	95,87	99,9	120,96	165,76	181,44
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	14,5	14,5	14,5	14,5	17,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,26	0,27	0,32	0,3	0,35
01.2.03.03-0122	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,9/0,6 МПа, расход для гидроизоляции/устройства кровли 2,5-3,5/3,8-5,7 кг/м2 при толщине слоя покрытия 2 мм	кг	300	300	310	400	370
01.7.03.01-0001	Вода	м3	8,76	16,8	20,9	32,9	51
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,434	10,395	11,88	14,85	18,567
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	20	22	22	42	46
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	П	П	П	П	П
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,0006	0,0012	0,002	0,0024	0,004
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,91	0,93	1,11	1,04	1,21
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	0,02	0,02	0,02	0,25	0,27
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	66,6	68,2	71,3	78,6	91
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00075	0,00099	0,00116	0,00149	0,00174
12.1.02.09	Материал изоляционный	м2	164	170	174	224	258

12.2.06.08	Пенобетонные изделия	компл	111	111	111	111	111
18.1.02.01	Задвижки	шт	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Клапаны фланцевые	шт	П	П	П	П	П
23.4.01.01	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции	м	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
23.8.03.11	Фланцы	компл	П	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные соединительные стальные	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-018-06	24-01-018-07	24-01-018-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	967	1 090	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			1 310
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	120,19	126,13	160,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,94	1,07	1,19
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	34,8	34,8	38,05
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	65,63	71,23	98,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,42	1,63	1,78
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	228,48	273,28	393,12
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	17,4	17,4	20,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,28	0,35	0,39
01.2.03.03-0122	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,9/0,6 МПа, расход для гидроизоляции/устройства кровли 2,5-3,5/3,8-5,7 кг/м2 при толщине слоя покрытия 2 мм	кг	370	480	560
01.7.03.01-0001	Вода	м3	70,8	127	197
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22,275	29,7	37,125
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	55	74	111
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт	П	П	П
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,0053	0,0101	0,016
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	1	1,21	1,39
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	0,31	0,3	0,33
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	75,2	84	106
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00155	0,00214	0,00267
12.1.02.09	Материал изоляционный	м2	205	275	318
12.2.06.08	Пенобетонные изделия	компл	83	83	83
18.1.02.01	Задвижки	шт	П	П	П
18.1.10.01	Клапаны фланцевые	шт	П	П	П
23.4.01.01	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции	м	1 000	1 000	1 000
23.8.03.11	Фланцы	компл	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные соединительные стальные	шт	П	П	П

**Таблица ГЭСН 24-01-019**

**Бесканальная прокладка подающих и обратных трубопроводов диаметром свыше 300 мм в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**

**Состав работ:**

01. Сварка труб в звенья.
02. Спускание звеньев труб и деталей в траншею.
03. Сварка звеньев труб в траншее.
04. Установка и приварка фланцев, фасонных соединительных частей, клапанов воздушных и спускных с задвижками, подвижных и неподвижных опор, врезка штуцеров для ответвлений.
05. Изоляция стыков и фасонных частей.

**Измеритель: км**

Бесканальная прокладка подающих стальных трубопроводов в армопенобетонной изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, диаметр труб:

24-01-019-01	300 мм
24-01-019-02	400 мм
24-01-019-03	450 мм

24-01-019-04 500 мм  
 24-01-019-05 600 мм  
 24-01-019-06 700 мм  
 24-01-019-07 800 мм  
 24-01-019-08 900 мм  
 24-01-019-09 1000 мм  
 24-01-019-10 1200 мм

Бесканальная прокладка обратных стальных трубопроводов в армопенобетонной изоляции с изоляцией стыков при номинальном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:

24-01-019-11 300 мм  
 24-01-019-12 400 мм  
 24-01-019-13 450 мм  
 24-01-019-14 500 мм  
 24-01-019-15 600 мм  
 24-01-019-16 700 мм  
 24-01-019-17 800 мм  
 24-01-019-18 900 мм  
 24-01-019-19 1000 мм  
 24-01-019-20 1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-019-01	24-01-019-02	24-01-019-03	24-01-019-04	24-01-019-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-44</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	1 480	1 930	2 205	2 350	2 747
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	168,22	215,93	287,2	287,53	288,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,57	1,73	2,02	2,15	2,52
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	38,05	46,17	59,86	59,86	55,68
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	105,95	142,24			
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч			190,4	190,4	194,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,35	2,59	3,02	3,22	3,77
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	428,96	529,76	557,76	586,88	664,16
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	20,3	23,2	31,9	31,9	31,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,5	0,6	0,6	0,65	0,7
01.2.03.03-0122	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,9/0,6 МПа, расход для гидроизоляции/устройства кровли 2,5-3,5/3,8-5,7 кг/м2 при толщине слоя покрытия 2 мм	кг	630	750	780	900	1 000
01.7.03.01-0001	Вода	м3	283	504	638	788	1 130
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	44,55	59,4	66,825	74,25	90,585
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	115	200	210	230	330
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт	П	П	П	П	П
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,022	0,03	0,04	0,051	0,062
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	1,8	1,98	2,12	2,35	2,5
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	0,33	0,6	0,67	0,66	1,01
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	140	167	168	186	187



08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00318	0,00411	0,00464	0,00512	0,00616
12.1.02.09	Материал изоляционный	м2	356	429	446	506	591
12.2.06.08	Пенобетонные изделия	компл	83	82	82	82	83
18.1.02.01	Задвижки	шт	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Клапаны фланцевые	шт	П	П	П	П	П
23.4.01.01	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции	м	990	990	1 000	1 000	1 000
23.8.03.11	Фланцы	компл	П	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные соединительные стальные	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-019-06	24-01-019-07	24-01-019-08	24-01-019-09	24-01-019-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	3 203	3 896	4 406		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				5 145	6 634
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	343,57	383,17	453,57	619,61	721,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,71	3,32	3,64	4,2	4,75
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	66,12	66,12	78,88	78,88	84,68
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	232,96				
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч		271,04	319,2	483,84	
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч					570,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,08	4,99	5,45	6,29	7,14
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	700	1 002,4	1 053,92	1 422,4	1 859,2
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвигные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	37,7	37,7	46,4	46,4	55,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,75	0,92	1,01	1,15	1,33
01.2.03.03-0122	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,9/0,6 МПа, расход для гидроизоляции/устройства кровли 2,5-3,5/3,8-5,7 кг/м2 при толщине слоя покрытия 2 мм	кг	1 170	1 310	1 440	1 580	1 960
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1 540	2 010	2 550	3 140	4 520
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	103,95	118,8	133,65	148,5	178,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	540	540	730	920	1 600
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт	П	П	П	П	П
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,087	0,114	0,149	0,187	0,232
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	2,67	3,28	3,59	4,07	4,71
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	1,08	1,86	2,24	2,47	2,93
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	210	263	288	327	379
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00704	0,00801	0,00899	0,00997	0,01192
12.1.02.09	Материал изоляционный	м2	664	741	817	896	1 060
12.2.06.08	Пенобетонные изделия	компл	83	83	83	83	83
18.1.02.01	Задвижки	шт	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Клапаны фланцевые	шт	П	П	П	П	П
23.4.01.01	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции	м	1 000	990	990	990	990

23.8.03.11	Фланцы	компл	П	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные соединительные стальные	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-019-11	24-01-019-12	24-01-019-13	24-01-019-14	24-01-019-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	1 365	1 750	2 030	2 140	2 495
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	167,46	214,98	286,63	286,81	283,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,26	1,35	1,79	1,86	2,23
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	38,05	46,17	59,86	59,86	55,68
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	105,95	142,24			
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч			190,4	190,4	190,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,9	2,02	2,68	2,79	3,35
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	428,96	529,76	565,6	586,88	663,04
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	20,3	23,2	31,9	31,9	31,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,4	0,49	0,53	0,56	0,6
01.2.03.03-0122	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,9/0,6 МПа, расход для гидроизоляции/устройства кровли 2,5-3,5/3,8-5,7 кг/м2 при толщине слоя покрытия 2 мм	кг	300	380	410	460	550
01.7.03.01-0001	Вода	м3	283	503	638	788	1 130
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	44,55	59,4	66,825	74,25	90,585
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	115	200	210	230	330
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	П	П	П	П	П
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,014	0,025	0,032	0,039	0,088
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	1,44	1,74	1,88	2,02	2,17
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	0,33	0,6	0,67	0,66	1,01
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	116	143	151	163	165
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00318	0,00411	0,00464	0,00512	0,00616
12.1.02.09	Материал изоляционный	м2	167	213	236	262	312
12.2.06.08	Пенобетонные изделия	компл	83	82	82	82	83
18.1.02.01	Задвижки	шт	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Клапаны фланцевые	шт	П	П	П	П	П
23.4.01.01	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции	м	990	990	1 000	1 000	1 000
23.8.03.11	Фланцы	компл	П	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные соединительные стальные	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-019-16	24-01-019-17	24-01-019-18	24-01-019-19	24-01-019-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	2 922	3 585	4 075		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				4 764	6 179

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	342,66	382,35	452,76	618,68	721,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,35	3	3,31	3,83	4,67
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	66,12	66,12	78,88	78,88	84,68
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	232,96				
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч		271,04	319,2	483,84	
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч					570,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,53	4,49	4,97	5,73	6,99
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	700	1 002,4	1 053,92	1 422,4	1 859,2
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	37,7	37,7	46,4	46,4	55,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,66	0,84	0,94	1,06	1,23
01.2.03.03-0122	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,9/0,6 МПа, расход для гидроизоляции/устройства кровли 2,5-3,5/3,8-5,7 кг/м2 при толщине слоя покрытия 2 мм	кг	630	710	790	880	1 040
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1 540	2 010	2 550	3 140	4 220
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	103,95	118,8	133,65	148,5	178,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	350	530	730	920	1 600
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт	П	П	П	П	П
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,114	0,149	0,187	0,231	0,335
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	2,34	2,96	3,34	3,74	4,4
07.2.07.11-0002	Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей	т	1,08	1,86	2,24	2,47	2,93
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12x12 мм	м2	186	240	265	304	356
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,00704	0,00801	0,00899	0,00997	0,01192
12.1.02.09	Материал изоляционный	м2	354	401	448	496	591
12.2.06.08	Пенобетонные изделия	компл	83	83	83	83	83
18.1.02.01	Задвижки	шт	П	П	П	П	П
18.1.10.01	Клапаны фланцевые	шт	П	П	П	П	П
23.4.01.01	Трубы стальные в армопенобетонной изоляции	м	1 000	990	990	990	990
23.8.03.11	Фланцы	компл	П	П	П	П	П
23.8.03.12	Части фасонные соединительные стальные	шт	П	П	П	П	П

».

1.19.2.3. В подразделе 1.4 «УСТАНОВКА ЗАДВИЖЕК ИЛИ КЛАПАНОВ СТАЛЬНЫХ, ВЕНТИЛЕЙ И КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ МУФТОВЫХ, ГРЯЗЕВИКОВ» раздела 1 «ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ» таблицу ГЭСН 24-01-032 «Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-01-032 Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара**

**Состав работ:**

01. Установка задвижек или клапанов с опусканием в канал или подъемом на высоту.

02. Приварка ответных фланцев.

**Измеритель: 10 компл**

Установка задвижек или клапанов стальных для горячей воды и пара диаметром:

24-01-032-01	50 мм
24-01-032-02	80 мм
24-01-032-03	100 мм
24-01-032-04	150 мм
24-01-032-05	200 мм
24-01-032-06	250 мм
24-01-032-07	300 мм
24-01-032-08	400 мм
24-01-032-09	500 мм
24-01-032-10	600 мм
24-01-032-11	800 мм
24-01-032-12	1000 мм
24-01-032-13	1200 мм
24-01-032-14	1400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-032-01	24-01-032-02	24-01-032-03	24-01-032-04	24-01-032-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	29,03	39,31	44,49	59,01	90,33
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,81	1	1,23	1,44	1,75
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	3,91	5,97	6,49	8,34	12,36
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	16,48	22,35	24	32,75	35,12
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	7,83	9,99	12,77	16,48	41,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,35	0,43	0,5	7,08	10,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч				6,58	10
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,43	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,8	2	2,2	2,6	3,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7	9	11,4	15	29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,057	0,089	0,108	0,159	0,33
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,26	0,4	0,49	0,72	1,48
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,21	7,41	9,61	13,24	23,3
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,22	2,79	3,25	4,45	10,25
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	0,15	0,27	0,3	0,45	0,84
18.1.02.01	Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны)	компл	10	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-032-06	24-01-032-07	24-01-032-08	24-01-032-09	24-01-032-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	110,73	132,88	187,56	262,24	326,71
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	2,06	2,27	2,88	2,88	3,5
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	25,65	31,52	44,91	56,24	71,69
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	21,94	27,81	39,86	74,68	95,38
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	61,08	71,28	99,91	102,69	121,33
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч				25,75	34,81
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,42	17,23	25,63	26,64	35,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	12,81	16,57	24,78		
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч				25,75	34,79
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,61	0,66	0,85	0,89	1,1
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4	4,8	5,2	7	7
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	35,8	40,2	55,6	85,2	100,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,411	0,489	0,747	0,929	1,105

01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,85	2,2	3,84	4,78	5,68
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	28,73	32,96	46,09	71,23	75,57
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,82	14,99	32,92	39,98	47,58
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	1,05	1,26	2,49	3,09	3,69
18.1.02.01	Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны)	компл	10	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-032-11	24-01-032-12	24-01-032-13	24-01-032-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	501,41	668,37	910,83	1 196,86
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	5,46	6,28	7,83	9,06
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	99,4	132,56	163,77	197,04
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	151,62	205,28	255,44	313,84
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	188,28	244,42	382,03	551,98
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	56,65	79,83	101,76	124,94
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,43	81,35	104	127,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	56,8	79,36		
91.10.05-008	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 20 т	маш.-ч			100,9	
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч				123,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,63	1,99	3,1	3,9
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,6	11,2	14,6	16,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	162,4	211,8	341,4	501,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,446	2,154	2,576	4,4
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	9,31	13,81	16,52	27,17
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	133,25	169,53	257,62	374,07
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	95,75	151,63	181,56	296
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	9,72	15,87	18,96	22,08
18.1.02.01	Задвижки стальные для горячей воды и пара (или клапаны)	компл	10	10	10	10

».

1.19.2.4. Подраздел 1.5 «ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА» раздела 1 «ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 24-01-054 Прокладка трубопроводов из гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ)»**

**Состав работ:**

Для норм с 24-01-054-01 по 24-01-054-08:

01. Укладка трубы в траншею или открытый канал.
02. Центрирование и закрепление труб подбивкой грунта.
03. Обрезка трубы для заведения к месту подключения.

Для нормы 24-01-054-09:

01. Монтаж узла присоединения опрессовочного агрегата.
02. Ступенчатое нагнетание давления.
03. Предварительное выдерживание испытательного гидравлического давления.
04. Сброс давления с испытательного до рабочего.
05. Предварительное выдерживание рабочего гидравлического давления.
06. Ступенчатое нагнетание давления.
07. Окончательное выдерживание испытательного гидравлического давления.
08. Сброс давления с испытательного до рабочего.
09. Окончательное выдерживание рабочего гидравлического давления.
10. Сброс давления.
11. Демонтаж узла присоединения опрессовочного агрегата.

Для норм с 24-01-054-10 по 24-01-054-17:

01. Наполнение трубопровода водой.
02. Спуск воды из трубопровода.

**Измеритель: 100 м (нормы с 24-01-054-01 по 24-01-054-08, с 24-01-054-10 по 24-01-054-17); участок (норма 24-01-054-**

**09)**

Прокладка трубопроводов из гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ), диаметром:

24-01-054-01	до 50 мм
24-01-054-02	свыше 50 до 63 мм
24-01-054-03	свыше 63 до 75 мм
24-01-054-04	свыше 75 до 90 мм
24-01-054-05	свыше 90 до 110 мм
24-01-054-06	свыше 110 до 125 мм
24-01-054-07	свыше 125 до 140 мм
24-01-054-08	свыше 140 до 160 мм

Гидравлическое испытание трубопровода из гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ), диаметром:

24-01-054-09	до 160 мм
--------------	-----------

Наполнение и спуск воды при гидравлических испытаниях трубопровода из гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ), диаметром:

24-01-054-10	до 50 мм
24-01-054-11	свыше 50 до 63 мм
24-01-054-12	свыше 63 до 75 мм
24-01-054-13	свыше 75 до 90 мм
24-01-054-14	свыше 90 до 110 мм
24-01-054-15	свыше 110 до 125 мм
24-01-054-16	свыше 125 до 140 мм
24-01-054-17	свыше 140 до 160 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-054-01	24-01-054-02	24-01-054-03	24-01-054-04	24-01-054-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	4,31	5,8	8,63	10,36	10,46
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	1,55	2,07	3,03	3,68	3,75
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,39	1,88	2,82	3,38	3,41
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,37	1,85	2,78	3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,09	0,12	0,15	0,19	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,06	0,08	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
23.8.04.11	Фасонные и соединительные части для гибких теплоизолированных труб	шт	П	П	П	П	П
24.3.03.12	Трубы гибкие многослойные армированные с теплоизоляцией из пенополиуретана	м	102,5	102,5	102,5	102,5	102,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-054-06	24-01-054-07	24-01-054-08	24-01-054-09	24-01-054-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	12,08	13,83	15,17	30,5	0,53
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	4,33	4,96	5,35		
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	3,94	4,54	4,98	15,26	0,27
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	3,81	4,33	4,84	7,62	0,13
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч			7,62	7,62	0,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,31	0,35	0,37		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,18	0,2	0,2		
91.10.09-002	Агрегаты электронасосные опрессовочные, подача до 4,2 л/мин, давление до 15 МПа	маш.-ч				6,04	0,13
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,15	0,17		
91.14.05-021	Прицепы для барабанов полиэтиленовых труб, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч			0,17		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3					0,2
23.8.04.11	Фасонные и соединительные части для гибких теплоизолированных труб	шт	П	П	П		
24.3.03.12	Трубы гибкие многослойные армированные с теплоизоляцией из пенополиуретана	м	102,5	102,5	102,5		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-054-11	24-01-054-12	24-01-054-13	24-01-054-14	24-01-054-15
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	0,84	1,2	1,73	2,6	3,32
2-100-03	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,42	0,6	0,87	1,3	1,66
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,21	0,3	0,43	0,65	0,83
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	0,21	0,3	0,43	0,65	0,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.09-002	Агрегаты электронасосные опрессовочные, подача до 4,2 л/мин, давление до 15 МПа	маш.-ч	0,2	0,29	0,42	0,63	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,31	0,44	0,64	0,95	1,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-054-16	24-01-054-17
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	4,17	5,45
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	2,09	2,73
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,04	1,36
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,04	1,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.10.09-002	Агрегаты электронасосные опрессовочные, подача до 4,2 л/мин, давление до 15 МПа	маш.-ч	1,01	1,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,54	2,01

### Таблица ГЭСН 24-01-055 Сборка узла трубопровода из гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ)

#### Состав работ:

Для норм с 24-01-055-01 по 24-01-055-09:

01. Подготовка конца трубы к запрессовке пресс-фитинга.

02. Развальцовка трубы.

03. Запрессовка пресс-фитинга.

Для нормы 24-01-055-10:

01. Усаживание газовой горелкой термоусаживаемого концевой предохранителя.

**Измеритель: 10 соединений (нормы с 24-01-055-01 по 24-01-055-09); 10 шт (норма 24-01-055-10)**

Сборка узла трубопровода из гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ), диаметром:

24-01-055-01	до 40 мм
24-01-055-02	свыше 40 до 50 мм
24-01-055-03	свыше 50 до 63 мм
24-01-055-04	свыше 63 до 75 мм
24-01-055-05	свыше 75 до 90 мм
24-01-055-06	свыше 90 до 110 мм
24-01-055-07	свыше 110 до 125 мм
24-01-055-08	свыше 125 до 140 мм
24-01-055-09	свыше 140 до 160 мм

Установка концевой термоусаживаемой предохранителя для гибких полимерных армированных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ), диаметром:

24-01-055-10	до 160 мм
--------------	-----------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-055-01	24-01-055-02	24-01-055-03	24-01-055-04	24-01-055-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,63	3,07	3,4	4,53	4,74
2-100-04	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 4 разряда	чел.-ч	2,63	3,07	3,4	4,53	4,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.21.22-203	Комплекты гидравлического инструмента для монтажа гибких полимерных армированных труб, диаметр труб 25-110 мм	маш.-ч	1,83	2,04	2,2	2,77	2,87

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-01-055-06	24-01-055-07	24-01-055-08	24-01-055-09	24-01-055-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	5,36	5,77	5,97	6,18	0,45
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч					0,02
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	5,36	5,77	5,97	6,18	0,43
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч					0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч					0,01
91.17.04-091	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч					0,42

91.21.22-003	Комплекты гидравлического инструмента для монтажа гибких полимерных армированных труб, диаметр труб 25-110 мм	маш.-ч	3,15	3,33	3,45	3,6	
<b>4</b> 01.3.02.09-0022 23.8.04.09-0002	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пропан-бутан смесь техническая Предохранитель концевой термоусаживаемый, диаметр 40/75, 40/90, 50/90 мм	кг шт					1,32 10

».

1.19.2.5. В подразделе 2.4 «НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-040 «Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-040 Монтаж металлических опор для надземной прокладки стальных газопроводов»**

**Состав работ:**

01. Бурение скважин под опоры.
02. Изготовление металлоконструкций опор.
03. Бетонирование фундаментов под опоры.
04. Монтаж опор.
05. Укладка бетонной смеси в зазор между опорой и стенками скважины.
06. Окраска металлоконструкций опор за 2 раза.

**Измеритель: 100 м**

Монтаж металлических опор высотой:

24-02-040-01	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 50 мм
24-02-040-02	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 65 мм
24-02-040-03	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 80 мм
24-02-040-04	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 100 мм
24-02-040-05	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 150 мм
24-02-040-06	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 200 мм
24-02-040-07	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 250 мм
24-02-040-08	до 1 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 300 мм
24-02-040-09	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 50 мм
24-02-040-10	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 65 мм
24-02-040-11	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 80 мм
24-02-040-12	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 100 мм
24-02-040-13	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 150 мм
24-02-040-14	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 200 мм
24-02-040-15	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 250 мм
24-02-040-16	свыше 1 до 2,2 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 300 мм
24-02-040-17	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 100 мм
24-02-040-18	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 150 мм
24-02-040-19	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 200 мм
24-02-040-20	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 250 мм
24-02-040-21	свыше 2,2 до 5 м для надземной прокладки стальных газопроводов диаметром 300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-040-01	24-02-040-02	24-02-040-03	24-02-040-04	24-02-040-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	15,46	14,06	11,54	18,29	15,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,97	1,82	1,52	1,4	1,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	1,81	1,66	1,36	1,21	1,06
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,48	0,43	0,35	1,25	1,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,53	1,4	1,15	1,43	1,25
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,76	2,54	2,08	4,04	3,53
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	1	0,92	0,77	1,13	1
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	0,06	0,05	0,05	0,04	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						



01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,43	0,4	0,32	0,54	0,48
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,09	0,09	0,07	0,12	0,11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,5544	0,5028	0,41	0,6104	0,537
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,7	0,7	0,5	1	0,9
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,58	0,53	0,43	1,55	1,36
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,028	0,029	0,027	0,027	0,03
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,001	0,0009	0,0007	0,0011	0,001
23.5.02.02	Трубы стальные	м	19,2	17,6	14,4	12,8	11,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-040-06	24-02-040-07	24-02-040-08	24-02-040-09	24-02-040-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				16,41	15,04
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	16,24	16,31	13,69		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,13	1,13	0,97	4,62	4,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	0,9	0,9	0,75	1,81	1,66
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				2,62	2,4
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,9	0,9	0,77	0,45	0,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,22	0,19	0,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,07	1,07	0,89	1,44	1,32
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,06	4,06	3,39	2,59	2,39
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	1,21	1,23	1,05	1,27	1,17
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	0,05	0,06	0,05	0,06	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,76	0,76	0,63	0,43	0,4
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,17	0,17	0,15	0,09	0,09
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,6886	0,6886	0,5844	0,544	0,4976
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,8	1,8	1,5	0,7	0,7
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,11	1,11	0,94	0,58	0,53
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,033	0,038	0,037	0,028	0,029
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,0012	0,0012	0,001	0,0012	0,0011
23.5.02.02	Трубы стальные	м	9,6	9,6	8	33,6	30,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-040-11	24-02-040-12	24-02-040-13	24-02-040-14	24-02-040-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	12,31	19,57	17,38		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				16,89	16,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,49	3,18	3,34	3,11	3,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	1,36	1,21	1,06	0,9	0,9
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,96	1,74	2,06	1,93	1,93
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,33	1,18	1,04	0,85	0,85
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,23	0,22	0,28	0,28
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,08	1,34	1,18	1	1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,95	3,79	3,31	3,82	3,82
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для	маш.-ч	0,96	1,46	1,3	1,59	1,61

91.21.12-002	окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	0,05	0,04	0,05	0,05	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,32	0,54	0,48	0,76	0,76
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,07	0,12	0,11	0,17	0,17
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,4048	0,6052	0,5318	0,6834	0,6834
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,5	1	0,9	1,8	1,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,43	1,55	1,36	1,11	1,11
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,027	0,027	0,03	0,033	0,038
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,0009	0,0014	0,0012	0,0015	0,0015
23.5.02.02	Трубы стальные	м	25,2	22,4	19,6	16,8	16,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-040-16	24-02-040-17	24-02-040-18	24-02-040-19
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		22,58	19,83	21,06
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	14,22			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,63	4,13	3,65	3,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	0,75	1,21	1,06	0,9
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,61	2,57	2,26	2,55
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,72	1,18	1,04	0,85
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,35	0,33	0,45
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,84	1,34	1,18	1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,18	3,79	3,31	3,82
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	1,36	3,39	2,99	3,72
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	0,05	0,04	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,63	0,54	0,48	0,76
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,15	0,12	0,11	0,17
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,5792	0,6052	0,5318	0,6834
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,5	1	0,9	1,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,94	1,55	1,36	1,11
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,037	0,027	0,03	0,033
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,0013	0,0032	0,0029	0,0036
23.5.02.02	Трубы стальные	м	14	44,8	39,2	33,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-040-20	24-02-040-21
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	21,11	17,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,9	3,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	0,9	0,75
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,55	2,13
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,85	0,72
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,45	0,41
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1	0,84
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,82	3,18
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей	маш.-ч	3,74	3,14
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	0,06	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,76	0,63
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,17	0,15
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,6834	0,5792

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,8	1,5
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,11	0,94
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,038	0,037
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,0036	0,003
23.5.02.02	Трубы стальные	м	33,6	28

».

1.19.2.6. В подразделе 2.5 «УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-053 «Монтаж задвижки стальной или чугунной для подземной установки на газопроводах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-053 Монтаж задвижки стальной или чугунной для подземной установки на газопроводах»**

**Состав работ:**

Для норм с 24-02-053-01 по 24-02-053-13:

01. Укладка трубоукладчиком стальных труб на временные опоры.
02. Установка задвижки трубоукладчиком в траншею на готовое основание.
03. Сварное соединение электросварной трубы и электросварного патрубка задвижки.
04. Снятие трубоукладчиком со временных опор стальных труб с задвижкой.
05. Устройство песчаного основания под плиты сборные железобетонные под ковер.
06. Установка ковера на железобетонную опорную плиту.

Для норм с 24-02-053-14 по 24-02-053-22:

01. Зачистка и разметка концов полиэтиленового патрубка задвижки.
02. Установка задвижки трубоукладчиком в траншею на готовое основание.
03. Резка и выравнивание концов труб.
04. Фиксация труб в позиционере с функцией ликвидации овальности.
05. Зачистка и разметка концов трубы.
06. Обезжиривание мест контактов.
07. Установка муфты на стык.
08. Процесс сварки и охлаждение соединения после сварки.
09. Снятие позиционера.
10. Устройство песчаного основания под плиты сборные железобетонные под ковер.
11. Установка ковера на железобетонную опорную плиту.

**Измеритель: шт**

Монтаж задвижки стальной или чугунной с торцами под приварку для подземной установки на стальных газопроводах из труб номинальным диаметром:

24-02-053-01	50 мм
24-02-053-02	80 мм
24-02-053-03	100 мм
24-02-053-04	150 мм
24-02-053-05	200 мм
24-02-053-06	250 мм
24-02-053-07	300 мм
24-02-053-08	400 мм
24-02-053-09	500 мм
24-02-053-10	600 мм
24-02-053-11	800 мм
24-02-053-12	1000 мм
24-02-053-13	1200 мм

Монтаж задвижки стальной или чугунной с полиэтиленовыми патрубками для подземной установки на полиэтиленовых газопроводах из труб наружным диаметром:

24-02-053-14	63 мм
24-02-053-15	110 мм
24-02-053-16	160 мм
24-02-053-17	225 мм
24-02-053-18	315 мм
24-02-053-19	355 мм
24-02-053-20	400 мм
24-02-053-21	500 мм
24-02-053-22	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-053-01	24-02-053-02	24-02-053-03	24-02-053-04	24-02-053-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					

1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	1,72	2,42	2,56	3,3	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					5,23
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,3	0,49	0,49	0,66	1,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,3	0,49	0,49	0,66	1,04
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,32	0,44	0,58	0,78	1,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0181	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2,5 мм	т	0,0002	0,0004	0,0004	0,0007	0,0009
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
18.1.02.04	Задвижки с патрубками для газа	шт	1	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-053-06	24-02-053-07	24-02-053-08	24-02-053-09	24-02-053-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	6,48	7,85	11,21		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч				18,15	23,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,32	1,68	2,51	3,45	4,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	1,32	1,68	2,51		
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч				3,45	4,62
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	1,96	2,2	3	3,6	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0181	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2,5 мм	т	0,0011	0,0013	0,0029	0,0036	0,0043
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
18.1.02.04	Задвижки с патрубками для газа	шт	1	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-053-11	24-02-053-12	24-02-053-13	24-02-053-14	24-02-053-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				1,12	1,57
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	35,51	49,37	65,07		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч				0,01	0,04
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч				0,4	0,57
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч				0,71	0,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,48	10,5	13,39	0,09	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч				0,09	0,11
91.10.05-009	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т	маш.-ч	7,48	10,5			
91.10.05-010	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 50 т	маш.-ч			13,39		
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	4,4	5,8	9,6		
91.17.04-039	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 200 мм	маш.-ч				0,38	0,66
91.17.04-152	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки	маш.-ч				0,51	

91.17.04-153	полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч					0,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг				0,03	0,068
01.7.11.07-0181	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2,5 мм	т	0,006	0,007	0,013		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг				0,004	0,01
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
18.1.02.04	Задвижки с патрубками для газа	шт	1	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт				2	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02- 053-16	24-02- 053-17	24-02- 053-18	24-02- 053-19	24-02- 053-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,23	2,6	3,57	4,24	4,5
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,07	0,11	0,27	0,35	0,38
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,65	0,69	0,94	0,98	1,1
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,51	1,8	2,36	2,91	3,02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,17	0,51	0,54	0,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	0,13	0,17	0,51	0,54	0,59
91.17.04-039	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 200 мм	маш.-ч	1,16				
91.17.04-040	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 200 до 630 мм	маш.-ч		1,44	1,98	2,52	2,58
91.17.04-153	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,35				
91.17.04-154	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч		1,67			
91.17.04-155	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч			2,76	3,38	
91.17.04-156	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч					3,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,12	0,196	0,368	0,368	0,428
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,018	0,03	0,056	0,056	0,066
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
18.1.02.04	Задвижки с патрубками для газа	шт	1	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт	2	2	2	2	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02- 053-21	24-02- 053-22
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	7,43	8,3
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,59	0,54
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,27	1,51
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	5,57	6,25
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	0,71

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.10.05-007	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	0,76	0,71
91.17.04-040	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 200 до 630 мм	маш.-ч	5,06	5,72
91.17.04-156	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	6,25	
91.17.04-157	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч		7,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,674	1,04
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,104	0,16
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04
18.1.02.04	Задвижки с патрубками для газа	шт	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт	2	2

».

1.19.2.7. В подразделе 2.7 «УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицы ГЭСН 24-02-070 «Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов», 24-02-071 «Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-070 Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов**

**Состав работ:**

Для норм с 24-02-070-01 по 24-02-070-11:

01. Установка и приварка конденсатосборника.
02. Установка и приварка выкидной трубы.
03. Установка ковера.

Для норм с 24-02-070-12 по 24-02-070-16:

01. Установка конденсатосборника в комплекте с водоотводящей трубой.
02. Фиксация полиэтиленовых патрубков конденсатосборника и полиэтиленовых труб в позиционерах с удалением овальности.
03. Зачистка и разметка концов патрубков и труб.
04. Обезжиривание наружной поверхности патрубков, труб и внутренней поверхности муфт.
05. Установка муфт на стык.
06. Процесс сварки и охлаждение.
07. Снятие позиционеров.
08. Установка ковера.

**Измеритель: шт**

Установка конденсатосборника на наружных сетях стальных газопроводов диаметром:

24-02-070-01	50 мм
24-02-070-02	65 мм
24-02-070-03	80 мм
24-02-070-04	100 мм
24-02-070-05	125 мм
24-02-070-06	150 мм
24-02-070-07	200 мм
24-02-070-08	250 мм
24-02-070-09	300 мм
24-02-070-10	400 мм
24-02-070-11	500 мм

Установка конденсатосборника на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:

24-02-070-12	до 63 мм
24-02-070-13	свыше 63 до 110 мм
24-02-070-14	свыше 110 до 160 мм
24-02-070-15	свыше 160 до 225 мм
24-02-070-16	свыше 225 до 315 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-070-01	24-02-070-02	24-02-070-03	24-02-070-04	24-02-070-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	3,07	3,23	3,79	4,26	4,95
2-100-02	В ТОМ ЧИСЛЕ: Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,2	0,21	0,26	0,31	0,37

2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,25	1,39	1,51	1,7	1,91
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,09	1,17	1,28	1,38	1,58
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	0,53	0,46	0,74	0,87	1,09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,89</b>	<b>0,98</b>	<b>1,1</b>	<b>1,25</b>	<b>1,42</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,82	0,91	1,01	1,14	1,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,11	0,13
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,19	0,19	0,22	0,22	0,28
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,01	1,03	1,37	1,59	1,94
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,019	0,024	0,038	0,054	0,068
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0048	0,01	0,01	0,01	0,02
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,09	0,15	0,24	0,27
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт	1	1	1	1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл	1	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1	1
20.1.02.23-0111	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-070-06	24-02-070-07	24-02-070-08	24-02-070-09	24-02-070-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,58</b>				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		7,56	8,96	10,39	13,47
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,46				
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	2,14				
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,7				
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,28				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,63</b>	<b>2</b>	<b>2,3</b>	<b>2,78</b>	<b>3,53</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,46	1,7	1,99	2,38	2,96
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,3	0,31	0,4	0,57
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,28	0,36	0,44	0,52	0,58
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,24	3,72	4,53	5,2	6,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,11	0,17	0,21	0,27	0,43
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,03	0,04	0,05	0,07	0,11
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,46	1,08	1,28	1,66	2,7
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	м3	0,04				
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3		0,04	0,04	0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт	1	1	1	1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл	1	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1	1
20.1.02.23-0111	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-070-11	24-02-070-12	24-02-070-13	24-02-070-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	<b>чел.-ч</b>				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		1,17	1,63	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				1,73

1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	16,15			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,37	0,51	0,81	1,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,66			
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч		0,51	0,81	1,33
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,71			
91.17.04-039	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 200 мм	маш.-ч		0,38	0,66	1,16
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,78			
91.17.04-152	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч		0,51		
91.17.04-153	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч			0,8	1,32
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7,32			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг		0,03	0,07	0,12
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,53			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,13			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,28			
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг		0,004	0,01	0,02
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05-0118	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)50, W2	м3		0,001	0,001	0,001
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001			
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт	1	1	1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл	1			
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1
20.1.02.23-0111	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт	1			
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт		2	2	2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-070-15	24-02-070-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		3,66
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	2,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,64	2,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.10.05-004	Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т	маш.-ч	1,64	2,35
91.17.04-040	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 200 до 630 мм	маш.-ч	1,44	1,98
91.17.04-154	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	1,62	
91.17.04-155	Позиционеры-центраторы для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч		2,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,18	0,36
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,03	0,04
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02
04.1.02.05-0118	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)50, W2	м3	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт	2	2

## Таблица ГЭСН 24-02-071 Установка гидравлического затвора на наружных сетях газопроводов

### Состав работ:

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Установка и приварка гидрозатвора.
03. Приварка трубы и отводов к штуцеру гидрозатвора.
04. Установка и приварка узла выкидной трубы гидрозатвора.



05. Установка ковера.

06. Монтаж и сварка трубопроводов обвязки гидрозатвора.

**Измеритель: шт**

Установка гидравлического затвора на наружных сетях стальных газопроводов диаметром:

24-02-071-01	50 мм
24-02-071-02	65 мм
24-02-071-03	80 мм
24-02-071-04	100 мм
24-02-071-05	125 мм
24-02-071-06	150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-071-01	24-02-071-02	24-02-071-03	24-02-071-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	5,31	5,62	6,22	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				6,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1	1	1	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,74	0,74	0,74	0,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36	0,36	0,41	0,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,28	1,36	1,97	2,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,11	0,17	0,17	0,21
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,024	0,048	0,048	0,048
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,153	0,306	0,306	0,306
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,36	0,56	0,56	0,96
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001	0,001	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
18.1.03.01	Затворы гидравлические	шт	1	1	1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1
23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м			1,2	
23.5.02.02-0033	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,02			
23.5.02.02-0039	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м		1,2		
23.5.02.02-0055	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м				1
23.8.04.06-0063	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	шт	2			
23.8.04.06-0066	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 65 мм, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	шт		2		
23.8.04.06-0069	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 80 мм, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	шт			2	
23.8.04.06-0072	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 100 мм, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	шт				2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-071-05	24-02-071-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	7,71	9,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,23	1,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			

91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,96	0,96
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,27	0,27
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,51	0,51
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,75	3,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,26	0,31
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,06	0,072
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,477	0,477
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,1	1,6
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,02
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04
18.1.03.01	Затворы гидравлические	шт	1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1
23.5.02.02-0065	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м	0,9	
23.5.02.02-0075	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м		0,82
23.8.04.06-0078	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 125 мм, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4 мм	шт	2	
23.8.04.06-0085	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 150 мм, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	шт		2

».

1.19.2.8. В подразделе 2.7 «УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-073 «Установка гидравлических затворов во внутриквартальных коллекторах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-073 Установка гидравлических затворов во внутриквартальных коллекторах»**

**Состав работ:**

01. Пробивка отверстия в перекрытии коллектора.
02. Заготовка стойки под гидравлический затвор из труб.
03. Резка трубы существующего газопровода.
04. Обработка стыков под сварку.
05. Установка гидравлического затвора на стойке с прихваткой к газопроводу.
06. Сварка стыков гидравлического затвора с существующим газопроводом.
07. Прихватка кожуха и трубки отвода конденсата.
08. Установка в кожухе трубки отвода конденсата.
09. Очистка кожуха перед изоляцией.
10. Изоляция кожуха.
11. Установка кожуха на гидравлический затвор.
12. Вварка кожуха в гидравлический затвор.
13. Установка футляра в перекрытии с заделкой цементным раствором.
14. Заделка концов футляра просмоленной паклей с заливкой битумом.
15. Установка ковра на железобетонной плите.
16. Установка указателя расположения ковра.

**Измеритель: шт**

Установка гидравлических затворов во внутриквартальных коллекторах диаметром:

24-02-073-01	80 мм
24-02-073-02	100 мм
24-02-073-03	125 мм
24-02-073-04	150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-073-01	24-02-073-02	24-02-073-03	24-02-073-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-35</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	9,35	9,72	10,5	10,88
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,44	0,48	0,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,31	0,33	0,35	0,39
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,11	0,13	0,17
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,24	0,28	0,28
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2	2,22	2,59	2,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,002	0,002	0,002	0,002
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,038	0,054	0,068	0,11
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0092	0,013	0,016	0,026
01.5.03.03-0091	Указатель	шт	1	1	1	1
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	1,5	2,9	4,3	5,7
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,28	0,32	0,49
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,08	0,08	0,08
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001	0,001	0,001	0,001
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,012	0,012	0,012	0,012
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
18.1.03.01	Затворы гидравлические	шт	1	1	1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл	1	1	1	1
18.5.08.04	Ковер	шт	1	1	1	1
18.5.13.01	Узлы укрупненные монтажные	м	0,95	0,95	0,95	0,95
23.3.06.05-0023	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные без резьбы, обыкновенные, номинальный диаметр 90 мм, толщина стенки 4 мм	м	1,35	1,38	1,38	1,38
24.2.05.01-0001	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 100 мм	м	2,02	2,05	2,05	2,05

».

1.19.2.9. В подразделе 2.8 «ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицы ГЭСН 24-02-080 «Установка газовых свечей», 24-02-081 «Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 24-02-080 Установка газовых свечей

##### Состав работ:

Для нормы 24-02-080-01:

01. Очистка изолированной поверхности футляра вручную.
02. Вырезка гнезда под патрубков.
03. Резка стальной трубы.
04. Установка и сварка патрубка в футляр.
05. Укладка и сварка свечной линии.
06. Установка и окраска вытяжной свечи.

Для норм с 24-02-080-02 по 24-02-080-03:

01. Вырезка отверстия в газопроводе.
02. Установка и приварка муфты.
03. Ввертывание в муфту свечи из готовых деталей с установленным краном.
04. Масляная окраска свечи.

##### Измеритель: шт

24-02-080-01	Установка газовых свечей из стальных труб диаметром 50 мм
24-02-080-02	Установка газовых свечей из готовых деталей условным диаметром: до 40 мм
24-02-080-03	свыше 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-080-01	24-02-080-02	24-02-080-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	3,78		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			1,03
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		0,69	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,65	0,02	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,48		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,02	0,03
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,16	0,09	0,12

91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1	0,18	0,28
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,34		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,09	0,012	0,016
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,025	0,0039	0,0039
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,18	0,02	0,03
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг		0,008	0,018
14.4.01.18-0002	Грунтовка ФЛ-03К	т	0,00003		
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т		0,00004	0,00009
14.4.04.09-0019	Эмаль ХВ-125, цветная	т	0,00005		
14.5.05.01-0003	Олифа комбинированная ОКСОЛЬ	т		0,00001	0,00003
18.1.10.13-0002	Кран проходной натяжной 11ч3бк, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 0,1 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт			1
18.1.10.13-0005	Кран проходной натяжной латунный 11Б1бк, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 0,6 МПа, номинальный диаметр 25 мм	шт		1	
18.4.01.08	Свеча вытяжная	шт	1		
18.5.13.01	Узлы укрупненные монтажные	м		2,04	2,04
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	П		
23.8.03.04-0163	Муфта стальная прямая, номинальный диаметр 25 мм	шт		1	
23.8.03.04-0166	Муфта стальная прямая, номинальный диаметр 50 мм	шт			1
23.8.04.06-0064	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	шт	1		

**Таблица ГЭСН 24-02-081 Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода**

**Состав работ:**

01. Вырезка отверстия в кожухе трубопровода.
02. Установка и приварка контрольной трубки.
03. Установка ковера.

**Измеритель: установка**

24-02-081-01 Устройство контрольной трубки на кожухе перехода газопровода

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-081-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,015
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	3,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,162
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,09
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	0,001
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м3	0,04
18.5.08.04	Ковер	шт	1
18.5.08.13	Трубка контрольная	компл	1

».

1.19.2.10. В подразделе 2.9 «ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицы ГЭСН 24-02-090 «Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления», 24-02-091 «Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-090 Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления»**

**Состав работ:**

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Обрезка заглушки на вновь проложенном трубопроводе.
03. Резка, подгонка, установка и приварка штуцера к действующему газопроводу.
04. Вырезка отверстий и герметизация существующего газопровода.
05. Вырезка отверстия под козырек на штуцере, вырезка окна в действующем газопровод с обмазкой глиной.
06. Изготовление и приварка козырьков на штуцере и действующем газопровод.
07. Горение факела безопасности при работах под газом.

**Измеритель: 10 шт**

Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:

24-02-090-01	50 мм
24-02-090-02	80 мм
24-02-090-03	100 мм
24-02-090-04	125 мм
24-02-090-05	150 мм
24-02-090-06	свыше 150 до 200 мм
24-02-090-07	250 мм
24-02-090-08	300 мм
24-02-090-09	400 мм
24-02-090-10	500 мм
24-02-090-11	600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-090-01	24-02-090-02	24-02-090-03	24-02-090-04	24-02-090-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	33,82	48,79			
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			54,37	64,02	
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч					78,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,47	31,53	36,82	41,51	54,81
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,45	25,8	30,9	35,15	49,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	8,95	13,03	15,79	18,67	24,17
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	7,57	11,26	13,33	15,31	20,81
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,534	9,981	10,368	13,023	14,346
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,3	7	9	11	14
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	510	510	510	510	510
18.5.08.19-0001	Шар резиновый запорный, диаметр 100 мм	шт			20		
18.5.08.19-0002	Шар резиновый запорный, диаметр 125 мм	шт				20	
18.5.08.19-0003	Шар резиновый запорный, диаметр 150 мм	шт					20
23.5.02.02-0033	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	5,6				
23.5.02.02-0048	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,0 мм	м		5,6			
23.5.02.02-0054	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 3,0 мм	м			5,6		
23.5.02.02-0065	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м				5,6	
23.5.02.02-0072	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м					5,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-090-06	24-02-090-07	24-02-090-08	24-02-090-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	104,12	123,01	141,5	204,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	73,98	85,75	97,59	147,47
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	65,25	74,54	84,69	132,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	32,82	39,32	44,23	67,59
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	28,51	33,41	38,14	57,78
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	17,919	22,095	25,884	31,239
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	25	37	44	60
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,07	0,1	0,15	0,26
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	1 020	1 020	1 020	1 020
18.5.08.19-0004	Шар резиновый запорный, диаметр 200 мм	шт	20			
18.5.08.19-0005	Шар резиновый запорный, диаметр 250 мм	шт		20		
18.5.08.19-0006	Шар резиновый запорный, диаметр 300 мм	шт			20	
18.5.08.19-0008	Шар резиновый запорный, диаметр 400 мм	шт				20
23.5.01.08-0014	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 6 мм	м				11,1
23.5.02.02-0086	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	5,6			
23.5.02.02-0094	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 6 мм	м		5,6		
23.5.02.02-0101	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 7 мм	м			5,6	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-090-10	24-02-090-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	249,65	291,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	179,57	211,48
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	158,46	184,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	86,32	89,39
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	71,35	84,67
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	37,98	43,272
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	70	100
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,41	0,59
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	1 810	1 810
18.5.08.19-0009	Шар резиновый запорный, диаметр 500 мм	шт	20	
18.5.08.19-0010	Шар резиновый запорный, диаметр 600 мм	шт		20
23.5.01.08-0024	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 7 мм	м	11,1	
23.5.01.08-0032	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 7 мм	м		11,1

**Таблица ГЭСН 24-02-091 Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления**

**Состав работ:**

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Подготовка, установка и приварка соединительной муфты.
03. Вырезка отверстия в существующем газопроводе, герметизация.
04. Обрезка заглушек на действующем и вновь проложенном трубопроводе.
05. Разборка герметизирующей пробки.
06. Изготовление и приварка козырька на действующем трубопроводе.
07. Горение факела безопасности при работах под газом.

**Измеритель: 10 шт**

Врезка муфтой в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:

24-02-091-01	50 мм
24-02-091-02	80 мм
24-02-091-03	100 мм
24-02-091-04	125 мм
24-02-091-05	150 мм
24-02-091-06	200 мм
24-02-091-07	250 мм
24-02-091-08	300 мм
24-02-091-09	400 мм
24-02-091-10	500 мм
24-02-091-11	600 мм
24-02-091-12	700 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-091-01	24-02-091-02	24-02-091-03	24-02-091-04	24-02-091-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	14,5				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		21,22	24,4	28,07	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					37,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,53	19,09	22,43	24,82	33,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7,59	11,83	14,79	16,18	26,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,81	7,15	8,52	10,41	13,62
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	4,27	6,5	7,74	8,92	12,54
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,123	5,157	5,319	7,218	7,668
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,1	3,3	5	6	8
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	6	14	26	35,5	64
18.5.08.19-0001	Шар резиновый запорный, диаметр 100 мм	шт			20		
18.5.08.19-0002	Шар резиновый запорный, диаметр 125 мм	шт				20	
18.5.08.19-0003	Шар резиновый запорный, диаметр 150 мм	шт					20
23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м		2,1			
23.5.02.02-0033	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	1,4				
23.5.02.02-0055	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м			2,35		
23.5.02.02-0065	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м				2,85	
23.5.02.02-0075	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м					2,85

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-091-06	24-02-091-07	24-02-091-08	24-02-091-09	24-02-091-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	50,2	60,53	69,43	99,09	121,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	44,67	54,29	60,96	87,46	108,09
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,08	40,69	44,87	66,92	81,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	19,59	24,62	28,02	40,99	49,92
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	17,05	20,84	23,6	34,18	42,56

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,485	12,555	15,66	20,403	24,507
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	15	20	25	33	42
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,033	0,05	0,07	0,13	0,21
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	113	177	254	254	283
18.5.08.19-0004	Шар резиновый запорный, диаметр 200 мм	шт	20				
18.5.08.19-0005	Шар резиновый запорный, диаметр 250 мм	шт		20			
18.5.08.19-0006	Шар резиновый запорный, диаметр 300 мм	шт			20		
18.5.08.19-0008	Шар резиновый запорный, диаметр 400 мм	шт				20	
18.5.08.19-0009	Шар резиновый запорный, диаметр 500 мм	шт					20
23.5.01.08-0017	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 9 мм	м				5,05	
23.5.01.08-0026	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 9 мм	м					6,3
23.5.02.02-0087	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	3,5				
23.5.02.02-0094	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 6 мм	м		3,8			
23.5.02.02-0101	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 7 мм	м			4,2		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-091-11	24-02-091-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	138,71	147,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	124,38	133,24
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	93,58	97,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	58,27	64,24
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	49,37	53,01
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	26,766	26,766
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	60	60
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,3	0,4
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	428	600
18.5.08.19-0010	Шар резиновый запорный, диаметр 600 мм	шт	20	
18.5.08.19-0011	Шар резиновый запорный, диаметр 700 мм	шт		20
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	7,9	
23.5.01.08-0043	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 10 мм	м		9

».

1.19.2.11. В подразделе 2.9 «ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицы ГЭСН 24-02-095 «Врезка тройником в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления», 24-02-096 «Врезка стык в стык в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 24-02-095 Врезка тройником в действующие стальные газопроводы низкого



## давления со снижением давления

### Состав работ:

01. Снятие изоляции вручную с прогревом газом.
02. Установка шунтирующих перемычек с прихваткой на электросварке и временного заземления.
03. Разметка и вырезка окна на действующем газопроводе.
04. Установка кирпично-глиняных перемычек.
05. Вырезка участка газопровода на действующем газопроводе.
06. Обрезка заглушек на заготовке и на вновь построенном газопроводе.
07. Подача заготовки краном.
08. Установка заготовки с подгонкой.
09. Установка монтажных петель и струбцины с креплением сваркой.
10. Установка заготовки с прихваткой.
11. Сварка заготовки.
12. Установка клейма.
13. Разборка кирпично-глиняной перемычки.
14. Установка заводного окна с креплением сваркой.
15. Снятие струбцины.
16. Установка накладного окна с креплением сваркой.
17. Срезка монтажных петель.
18. Очистка накладного окна вручную.
19. Снятие шунтирующих перемычек и временного заземления.

### Измеритель: 10 шт

Врезка тройником в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:

24-02-095-01	до 50 мм
24-02-095-02	свыше 50 до 100 мм
24-02-095-03	свыше 100 до 150 мм
24-02-095-04	свыше 150 до 200 мм
24-02-095-05	свыше 200 до 250 мм
24-02-095-06	свыше 250 до 300 мм
24-02-095-07	свыше 300 до 400 мм
24-02-095-08	свыше 400 до 500 мм
24-02-095-09	свыше 500 до 600 мм
24-02-095-10	свыше 600 до 700 мм
24-02-095-11	свыше 700 до 800 мм
24-02-095-12	свыше 800 до 900 мм
24-02-095-13	свыше 900 до 1000 мм
24-02-095-14	свыше 1000 до 1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-095-01	24-02-095-02	24-02-095-03	24-02-095-04	24-02-095-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	730,69	784,76	819,16	864,07	904,13
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	1,65	1,96	2,06	2,99	3,91
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	145,85	156,56	163,46	172,22	180,04
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	583,19	626,24	653,64	688,86	720,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,12	35,53	64,13	79,94	92,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		34,2	62,7	77,9	90,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,12	1,33	1,43	2,04	2,65
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	86,4	92,7	96,8	102	106,6
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	55,2	59,3	61,9	65,2	68,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,8	3	3,2	3,4	3,9
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4	5,8	7,6	9,4	11,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	8,7	13,3	17,9	22,6	33
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	11,25	14	16,75	19,5	22,25
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,85	1,7	2,55	3,4	4,2
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт				0,1	0,2
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	41,2	59	76,8	94,5	117,8
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	15	15	15	15	15
23.8.04.12	Тройники	шт	10	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-095-06	24-02-095-07	24-02-095-08	24-02-095-09	24-02-095-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	952,65	1 021,76	1 120,85	1 210,14	1 299,55
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	3,5	4,12	5,36	6,59	7,93
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	189,83	203,53	223,1	240,71	258,32
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	759,32	814,11	892,39	962,84	1 033,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	103,1	128,8	184,6	213,5	238,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	101,3	126,6	182	210,2	235,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,8	2,2	2,6	3,3	3,59
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	112,4	120,5	132,1	142,6	153
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	71,9	77,1	84,5	91,1	97,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,5	6	7,5	11,7	15,8
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	13	16,5	20	24	28
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	43,5	53,7	64	75,5	87
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	25	33,4	41,75	43,15	44,5
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	5	6,7	8,4	10,1	11,7
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,3	0,45	0,6	0,8	1
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	141	282	423	576	729
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	15	15	15	15	15
23.8.04.12	Тройники	шт	10	10	10	10	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-095-11	24-02-095-12	24-02-095-13	24-02-095-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1 398,02	1 507,19	1 625,55	1 755,94
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	8,55	10,09	11,02	14,21
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	277,89	299,42	322,91	348,35
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	1 111,58	1 197,68	1 291,62	1 393,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	264,21	297,7	322,17	349,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	260,2	293,1	317,22	343,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,01	4,6	4,95	6,26
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	164,6	177,3	191,2	206,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	105,2	113,4	122,3	131,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	18,1	20,3	22,6	27,1
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	32	36	40	48
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	99,4	111,9	124,3	149,1
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	50,85	57,2	63,55	76,3
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	13,4	15	16,7	20,1
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	1,1	1,3	1,4	1,7
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	833,1	937,3	1 041,4	1 250
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	15	15	15	15
23.8.04.12	Тройники	шт	10	10	10	10

**Таблица ГЭСН 24-02-096**

**Врезка стык в стык в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления**

**Состав работ:**

01. Снятие изоляции вручную с прогревом газом.
02. Установка шунтирующих перемычек с прихваткой на электросварке и временного заземления.
03. Разметка и вырезка окна на действующем газопроводе.
04. Установка кирпично-глиняных перемычек.
05. Вырезка участка газопровода на действующем газопроводе.

06. Обрезка заглушек на заготовке и на вновь построенном газопроводе.
07. Подача заготовки краном.
08. Установка заготовки с подгонкой.
09. Установка монтажных петель и трубины с креплением сваркой.
10. Установка заготовки с прихваткой.
11. Сварка заготовки.
12. Установка клейма.
13. Разборка кирпично-глиняной перемычки.
14. Установка заводного окна с креплением сваркой.
15. Снятие трубины.
16. Установка накладного окна с креплением сваркой.
17. Срезка монтажных петель.
18. Очистка накладного окна вручную.
19. Снятие шунтирующих перемычек и временного заземления.

**Измеритель: 10 шт**

Врезка стык в стык в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:

24-02-096-01	до 50 мм
24-02-096-02	свыше 50 до 100 мм
24-02-096-03	свыше 100 до 150 мм
24-02-096-04	свыше 150 до 200 мм
24-02-096-05	свыше 200 до 250 мм
24-02-096-06	свыше 250 до 300 мм
24-02-096-07	свыше 300 до 400 мм
24-02-096-08	свыше 400 до 500 мм
24-02-096-09	свыше 500 до 600 мм
24-02-096-10	свыше 600 до 700 мм
24-02-096-11	свыше 700 до 800 мм
24-02-096-12	свыше 800 до 900 мм
24-02-096-13	свыше 900 до 1000 мм
24-02-096-14	свыше 1000 до 1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-096-01	24-02-096-02	24-02-096-03	24-02-096-04	24-02-096-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	608,32	642,93	701,74	736,87	791,65
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	1,65	1,96	2,06	2,99	3,91
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	121,33	128,24	139,98	146,78	157,59
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	485,34	512,73	559,7	587,1	630,15
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,12	29,83	53,73	66,64	77,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		28,5	52,3	64,6	75,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,12	1,33	1,43	2,04	2,65
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	58,9	62,2	67,9	71,3	76,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	58,9	62,2	67,9	71,3	76,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	3,75	4	4,25	4,5	5,25
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	5,6	8,1	10,6	13	15,5
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	14	20	26	32	47
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	11,25	14	16,75	19,5	22,25
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,5	1,5	2,5	3,4	4,2
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт				0,1	0,2
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	37	53	69	85	106
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	20	20	20	20	20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-096-06	24-02-096-07	24-02-096-08	24-02-096-09	24-02-096-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	834,92	992,51	1 228,49	1 346,83	1 455,18
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	3,19	4,22	5,36	6,28	7
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	166,35	197,66	244,63	268,11	289,64
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	665,38	790,63	978,5	1 072,44	1 158,54

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	85,97	107,49	154,22	177,74	199,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	84,2	105,4	151,6	174,7	195,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,77	2,09	2,62	3,04	3,37
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	80,8	96	118,8	130,2	140,6
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	80,8	96	118,8	130,2	140,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	6	8	10	15,5	21
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	18	23	28	33	38,5
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	62	76,5	91	107,5	124
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	25	33,4	41,75	43,15	44,5
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	5	6,7	8,4	10,1	11,7
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,3	0,45	0,6	0,8	1
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	127	254	381	519	657
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	20	20	20	20	20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-096-11	24-02-096-12	24-02-096-13	24-02-096-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1 563,74	1 701,66	1 849,37	2 115,42
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	7,93	8,86	9,79	11,64
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	311,16	338,56	367,92	420,76
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	1 244,65	1 354,24	1 471,66	1 683,02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	220,88	248,21	277,24	330,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	217,1	244	272,8	325
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,78	4,21	4,44	5,29
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	151,1	164,4	178,6	204,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	151,1	164,4	178,6	204,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	24	27	30	36
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	44	49,5	55	66
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	141,7	159,4	177,1	212,6
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	50,85	57,2	63,55	76,3
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	13,4	15	16,7	20,1
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	1,1	1,3	1,4	1,7
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	750,9	845	939	1 126,3
23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	20	20	20	20

».

1.19.2.12. В подразделе 2.10 «ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-100 «Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-100 Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов»**

**Состав работ:**

01. Очистка трубы от изоляции.
02. Вырезка отверстий для герметизации, герметизация трубопровода.
03. Вырезка участка газопровода.
04. Установка и сварка заглушек.
05. Разборка герметизирующей пробки.
06. Изготовление и приварка козырька к газопроводу.

07. Изготовление, приварка накладки.

08. Горение факела безопасности при работах под газом.

**Измеритель: 10 шт**

Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов диаметром:

24-02-100-01	50 мм
24-02-100-02	80 мм
24-02-100-03	100 мм
24-02-100-04	125 мм
24-02-100-05	150 мм
24-02-100-06	200 мм
24-02-100-07	250 мм
24-02-100-08	300 мм
24-02-100-09	350 мм
24-02-100-10	400 мм
24-02-100-11	500 мм
24-02-100-12	600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-100-01	24-02-100-02	24-02-100-03	24-02-100-04	24-02-100-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	25,3	29,2	36,3	38,6	47,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	24,2	32,4	39,3	42,5	51,8
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,8	24,6	29,4	30,6	39,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	10,58	14,49	17,57	19,04	23,33
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	10,84	14,19	17,29	18,82	23,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,888	5,949	6,579	7,452	9,036
01.7.11.07-0055	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 6 мм	т	0,006	0,009	0,011	0,012	0,014
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт	0,087	0,124	0,141	0,142	0,187
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	5,85	15	24	37,5	37,5
18.5.08.19-0001	Шар резиновый запорный, диаметр 100 мм	шт			20		
18.5.08.19-0002	Шар резиновый запорный, диаметр 125 мм	шт				20	
18.5.08.19-0003	Шар резиновый запорный, диаметр 150 мм	шт					20
23.5.02.02-0005	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м		2,9			
23.5.02.02-0033	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	2,1				
23.5.02.02-0055	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м			3,35		
23.5.02.02-0065	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 133 мм толщина стенки 4 мм	м				3,35	
23.5.02.02-0075	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м					3,85
23.8.04.01-0017	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 50 мм, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,0 мм	шт	20				
23.8.04.01-0021	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 80 мм, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	шт		20			
23.8.04.01-0023	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 100 мм, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4,0 мм	шт			20		

23.8.04.01-0025	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 125 мм, наружный диаметр 133 мм, толщина стенки 4,0 мм	шт				20	
23.8.04.01-0027	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 150 мм, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	шт					20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-100-06	24-02-100-07	24-02-100-08	24-02-100-09	24-02-100-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		67,5	76,3	98,4	104
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	59,7				
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	69,2	74,1	81,8	113,7	131,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	51,3	57	60,6	92,2	106,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	30,79	34,86	37,68	53,22	62,44
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	31,18	33,8	37,1	52,07	60,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12,402	13,437	14,472	16,542	18,567
01.7.11.07-0055	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 6 мм	т	0,018	0,033	0,038	0,041	0,05
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230x5x22 мм	шт	0,252	0,252	0,252	0,253	0,309
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,07	0,1	0,15	0,2	0,26
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	52,92	82,32	118,44	161,28	210,84
18.5.08.19-0004	Шар резиновый запорный, диаметр 200 мм	шт	20				
18.5.08.19-0005	Шар резиновый запорный, диаметр 250 мм	шт		20			
18.5.08.19-0006	Шар резиновый запорный, диаметр 300 мм	шт			20		
18.5.08.19-0007	Шар резиновый запорный, диаметр 350 мм	шт				20	
18.5.08.19-0008	Шар резиновый запорный, диаметр 400 мм	шт					20
23.5.01.08-0017	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 9 мм	м					5,25
23.5.02.02-0087	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 5 мм	м	4,3				
23.5.02.02-0094	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 6 мм	м		4,3			
23.5.02.02-0101	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 7 мм	м			4,3		
23.5.02.02-0109	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 8 мм	м				4,75	
23.8.04.01	Заглушки эллиптические из стали	шт				20	
23.8.04.01-0029	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 200 мм, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8,0 мм	шт	20				
23.8.04.01-0031	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 250 мм, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8,0 мм	шт		20			
23.8.04.01-0033	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 300 мм, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 10,0 мм	шт			20		
23.8.04.01-0039	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20,	шт					20

	номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 400 мм, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 10,0 мм					
--	--	--	--	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-100-11	24-02-100-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-44</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	111	255,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	163,1	226,52
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	129,1	178,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	мЗ	78,6	93,6
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	75,38	90,96
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,265	27,891
01.7.11.07-0055	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 6 мм	т	0,07	0,09
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	0,383	
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,41	0,59
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	330,12	474,6
18.5.08.19-0009	Шар резиновый запорный, диаметр 500 мм	шт	20	
18.5.08.19-0010	Шар резиновый запорный, диаметр 600 мм	шт		20
23.5.01.08-0026	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 9 мм	м	6,2	
23.5.01.08-0035	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м		8,1
23.8.03.01-0002	Заглушки инвентарные металлические	т		0,69
23.8.04.01-0042	Заглушка эллиптическая, сталь марки 20, номинальное давление 10 МПа, номинальный диаметр 500 мм, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10,0 мм	шт	20	

».

1.19.2.13. В подразделе 2.10 «ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-103 «Перекрытие участка полиэтиленового газопровода одностороннее с использованием оборудования для проведения работ без снижения давления, 1 стоп-система» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 24-02-103 Перекрытие участка полиэтиленового газопровода одностороннее с использованием оборудования для проведения работ без снижения давления, 1 стоп-система»**

**Состав работ:**

01. Проверка зоны работ на загазованность и замер давления в действующем газопроводе.
02. Установка стоп-системы на сэндвич-задвижку прямого фитинга.
03. Ввод запорной заглушки стоп-системы в полость газопровода.
04. Снятие стоп-системы с сэндвич-задвижки прямого фитинга.
05. Снятие вентиляционной свечи.
06. Установка внутренних заглушек на машины для врезки.
07. Установка машин для врезки на фитинги.
08. Ввод внутренних заглушек в фитинги.
09. Снятие машин для врезки с фитингов.
10. Снятие сэндвич-задвижек с фитингов.
11. Установка глухих фланцев-крышек на фитинги.
12. Приварка фитингов.
13. Изоляция прямого фитинга.
14. Установка сэндвич-задвижек на фитинги.
15. Установка машин для врезки на фитинги.
16. Проверка герметичности узла врезки.
17. Сверление отверстий в фитингах.
18. Установка вентиляционной свечи на сэндвич-задвижку вентиляционного фитинга.
19. Снятие машин для врезки с фитингов.
20. Установка и снятие просмотрового устройства на сэндвич-задвижку прямого фитинга.

**Измеритель: шт**

Перекрытие участка полиэтиленового газопровода одностороннее с использованием оборудования для проведения работ без снижения давления, 1 стоп-система, номинальный диаметр действующего газопровода:

24-02-103-01	110
24-02-103-02	160
24-02-103-03	180
24-02-103-04	225
24-02-103-05	250
24-02-103-06	315

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-103-01	24-02-103-02	24-02-103-03	24-02-103-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-43	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	18,86	26,16	27,5	30,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,4	9,78	10,2	11,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,04	0,05
91.10.11-101	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 63 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч	3,84	5,32	5,48	5,85
91.10.11-102	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 110 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч	3,84			
91.10.11-103	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 160-180 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч		5,32	5,48	
91.10.11-104	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 225 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч				5,85
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	6,13	8,49	8,9	9,91
91.17.04-039	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 200 мм	маш.-ч	1,33	2,08		
91.17.04-040	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 200 до 630 мм	маш.-ч			2,3	2,81
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,26	1,26	1,26	1,26
91.19.03-001	Маслостанции передвижные, мощность электромотора 15 кВт	маш.-ч	3,84	5,32	5,48	5,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.05-0011	Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,2-0,3 кг/м2	л	0,008	0,016	0,02	0,032
01.3.01.06-0024	Смазка автомобильная универсальная	кг	0,115	0,135	0,19	0,155
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,08	0,1	0,11	0,12
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,002	0,004	0,005	0,007
01.7.06.03-0001	Ленты антикоррозионные полимерно-асмольные, термостойкие из ПВХ пленки с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой для изоляции трубопроводов, ширина 450 мм, толщина 2 мм	м2	0,011	0,024	0,031	0,048
01.7.06.11-0021	Ленты герметизирующие на основе фторопласта-4Д, антикоррозийностойкие, с липким слоем с одной стороны для уплотнения неподвижных резьбовых соединений трубопроводов, ширина 10 мм, толщина 0,1 мм	кг	0,003	0,003	0,003	0,003
01.7.17.09-1219	Сверло стальное направляющее, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 9 мм, длина 81 мм	шт	0,18	0,18	0,18	0,18
01.7.17.09-1221	Сверло стальное направляющее, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 12 мм, длина 106 мм	шт	0,18			
01.7.17.09-1224	Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 170 мм	шт		0,18	0,18	0,18
01.7.17.10-0059	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 48 мм	шт	0,22	0,22	0,22	0,22
01.7.17.10-0060	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 86 мм	шт	0,22			
01.7.17.10-0061	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 124 мм	шт		0,22		
01.7.17.10-0062	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 140 мм	шт			0,22	
01.7.17.10-0063	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 175 мм	шт				0,22
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,4	0,4	0,4	0,4



24.3.05.20	Фитинги вентиляционные полиэтиленовые для газопроводов	шт	1	1	1	1
24.3.05.20	Фитинги полиэтиленовые для газопроводов	шт	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	24-02-103-05	24-02-103-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-43</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	61,83	65,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	21,37	22,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	9,63	10,26
91.10.11-101	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 63 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч	6,38	6,72
91.10.11-105	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 250 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч	6,38	
91.10.11-106	Машины для врезки в действующий полиэтиленовый газопровод, диаметр труб 315 мм, давление до 0,8 МПа	маш.-ч		6,72
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	10,48	11,2
91.17.04-040	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 200 до 630 мм	маш.-ч	2,89	3,11
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,26	1,26
91.19.03-001	Маслостанции передвижные, мощность электромотора 15 кВт	маш.-ч	6,38	6,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.05-0011	Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,2-0,3 кг/м2	л	0,04	0,06
01.3.01.06-0024	Смазка автомобильная универсальная	кг	0,165	0,19
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,13	0,152
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,009	0,014
01.7.06.03-0001	Ленты антикоррозионные полимерно-асмольные, термостойкие из ПВХ пленки с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой для изоляции трубопроводов, ширина 450 мм, толщина 2 мм	м2	0,059	0,093
01.7.06.11-0021	Ленты герметизирующие на основе фторопласта-4Д, антикоррозионностойкие, с липким слоем с одной стороны для уплотнения неподвижных резьбовых соединений трубопроводов, ширина 10 мм, толщина 0,1 мм	кг	0,003	0,003
01.7.17.09-1219	Сверло стальное направляющее, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 9 мм, длина 81 мм	шт	0,18	0,18
01.7.17.09-1227	Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 230 мм	шт	0,18	0,18
01.7.17.10-0059	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 48 мм	шт	0,22	0,22
01.7.17.10-0064	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 185 мм	шт	0,22	
01.7.17.10-0066	Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 235 мм	шт		0,22
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,4	0,4
24.3.05.20	Фитинги вентиляционные полиэтиленовые для газопроводов	шт	1	1
24.3.05.20	Фитинги полиэтиленовые для газопроводов	шт	1	1

».

## 1.20. В сборнике 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы»:

### 1.20.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.20.1.1. В подразделе 2.7 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ НА ТРАССЕ» раздела 2 «СБОРКА И СВАРКА ТРУБОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ» таблицу ГЭСН 25-02-080 «Вырезка дефектной секции (катушки) нефтепровода в траншее» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 25-02-080 Вырезка дефектной секции (катушки) нефтепровода в траншее

Состав работ:

01. Разметка мест реза.

02. Удаление изоляционного покрытия в местах резки по всей окружности трубы.
03. Установка машин для безогневой резки труб.
04. Вырезка дефектного участка трубопровода.
05. Отключение и демонтаж машин для безогневой резки труб.

**Измеритель: шт**

Вырезка дефектной секции (катушки) нефтепровода в траншее, условный диаметр трубопровода:

25-02-080-01	500 мм
25-02-080-02	700 мм
25-02-080-03	800 мм
25-02-080-04	1000 мм
25-02-080-05	1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	25-02-080-01	25-02-080-02	25-02-080-03	25-02-080-04	25-02-080-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-47	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	8,06	9,24	11,5	14,27	17,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,02	4,56	5,43	6,49	7,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	1,87	2,09	2,18	2,49	2,72
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,24	2,57	3,33	4,05	4,89
91.10.11-011	Машины для безогневой резки труб	маш.-ч	3,82	4,29	4,94	5,88	6,57
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	1,78	1,99	2,1	2,44	2,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П	П
01.7.17.10	Фрезы дисковые к машине для безогневой резки труб	шт	П	П	П	П	П

».

1.21. В сборнике 26 «Теплоизоляционные работы»:

1.21.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.21.1.1. Пункт 1.26.25 изложить в следующей редакции:

«1.26.25. Устройство лесов при производстве теплоизоляционных и огнезащитных работ на высоте более 2,5 м от пола (земли) обосновывается проектом организации строительства или проектом производства работ и учитывается по ГЭСН сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков» (инвентарные леса), ГЭСНр сборника 69 «Прочие ремонтно-строительные работы» (неинвентарные леса).».

1.21.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.21.2.1. Подраздел 1.2 «ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ХОЛОДИЛЬНИКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ» раздела 1 «ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 26-01-080 Изоляция покрытий и перекрытий снизу плитами из минеральной ваты с креплением на клею и дюбелями»**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности.
02. Грунтование поверхности плиты перекрытия валиком.
03. Приготовление клеевого состава.
04. Нанесение клеевого состава на поверхность плит утеплителя.
05. Приклеивание плит утеплителя с выверкой по уровню, подгонкой и распиловкой по месту.
06. Сверление отверстий под дюбели.
07. Установка тарельчатых дюбелей.

**Измеритель: 100 м2**  
 26-01-080-01 Изоляция покрытий и перекрытий снизу плитами из минеральной ваты с креплением на клею и дюбелями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	26-01-080-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	151,32
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	65,54
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	38,88
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	46,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	21,74
01.7.15.07	Дюбели полимерные тарельчатого типа с металлическим гвоздем	100 шт	8,42
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	0,51
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	2
12.2.05.02	Плиты теплоизоляционные из минеральной ваты	м3	П
14.1.06.04-0001	Клей для приклеивания минеральной ваты	кг	436,56
14.3.01.02-0300	Грунтовка акрилатная водно-дисперсионная для защиты бетонных, кирпичных поверхностей, для внутренних и наружных работ, массовая доля нелетучих веществ 5-12 %, плотность 1,0 г/см3, расход 0,1-0,2 кг/м2	л	18,03

».

1.21.2.2. В подразделе 1.3 «КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 26-01-049 «Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов, сталью оцинкованной, металлопластом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 26-01-049 Покрытие поверхности изоляции трубопроводов листами алюминиевых сплавов, сталью оцинкованной, металлопластом»**

**Состав работ:**

01. Изготовление деталей покрытия изоляции.
02. Установка покрытий на изолированную поверхность с подгонкой и вырезами по месту.
03. Крепление покрытий.

**Измеритель: 100 м2**

Покрытие поверхности изоляции трубопроводов:

26-01-049-01 листами алюминиевых сплавов  
 26-01-049-02 сталью оцинкованной  
 26-01-049-03 металлопластом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	26-01-049-01	26-01-049-02	26-01-049-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	148,52	148,52	194,34
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,42	1,08	1,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,42	1,08	1,08
91.21.22-441	Установки для заготовки защитных покрытий тепловой изоляции	маш.-ч	12,97	12,97	12,97
91.21.22-443	Станки универсальные электромеханические для изготовления бандажей, диафрагм, пружек, мощность 0,75 кВт	маш.-ч	5,73	5,73	5,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,3316	4,3316	4,3316
01.7.15.14-0304	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 12 мм	т	0,0017	0,0017	0,0017
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т		0,01156	0,01156
08.3.05.05-0051	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм	т		0,00047	0,00047
08.3.05.05-0054	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,8 мм	т		0,04277	0,04399
10.1.02.01-0001	Ленты из алюминия марки АД1Н, ширина 20 мм, толщина 0,8 мм	кг	4,55		
10.1.02.02	Листы алюминиевые, толщина 1,0 мм	кг	18,71		
12.2.01.01	Листы из алюминиевых сплавов	м2	122		
12.2.01.01	Листы из оцинкованной стали	м2		122	

12.2.01.01	Листы из металлопласта, толщина 0,5 мм	м2			122	».
------------	--	----	--	--	-----	----

1.21.2.3. В подразделе 1.3 «КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 26-01-056 «Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором», 26-01-057 «Устройство гидроизоляции подземных и инженерных сооружений» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 26-01-056 Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором»**

**Состав работ:**

Для норм с 26-01-056-01 по 26-01-056-02:

01. Изготовление и установка деталей каркаса из сетки металлической.
02. Приготовление раствора вручную.
03. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки.
04. Выравнивание поверхности.
05. Затирка и заглаживание поверхности.
06. Отделка поверхности.

Для норм с 26-01-056-03 по 26-01-056-04:

01. Приготовление раствора вручную.
02. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки.
03. Выравнивание поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

26-01-056-01	Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором
26-01-056-02	Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором
26-01-056-03	Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором: на каждые 5 мм изменения толщины штукатурного слоя добавлять к норме 26-01-056-01
26-01-056-04	Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции хризотилцементным раствором: на каждые 5 мм изменения толщины штукатурного слоя добавлять к норме 26-01-056-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	26-01-056-01	26-01-056-02	26-01-056-03	26-01-056-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч				6,6
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	106	64		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			16,21	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,3	2,3	0,7	0,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,3	2,3	0,7	0,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,3502	0,3502	0,17	0,17
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т	0,006	0,006		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,03	1,03	0,31	0,31
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	1,2051	1,2051	0,54	0,54
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	105	105		
08.3.03.04-0021	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 0,8 мм	кг	0,16	0,16		
12.2.03.11-0024	Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ-9	м2	105	105		
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,026	0,026		

**Таблица ГЭСН 26-01-057 Устройство гидроизоляции подземных и инженерных сооружений**

**Состав работ:**

Для нормы 26-01-057-01:

01. Разгрузка, транспортировка и подача строительных материалов.
02. Очистка основания от пыли и мусора.
03. Устройство нижнего выравнивающего защитного слоя из геотекстиля.
04. Сварка швов геотекстиля.
05. Укладка рулонного гидроизоляционного материала.
06. Сварка швов (нахлестов) гидроизоляционного материала.
07. Укладка защитной полиэтиленовой пленки с нарезкой и разметкой.

Для нормы 26-01-057-02:

01. Разгрузка, транспортировка и подача строительных материалов.
  02. Устройство нижнего выравнивающего защитного слоя из геотекстиля.
  03. Сварка швов геотекстиля.
  04. Укладка рулонного гидроизоляционного материала по вертикальному основанию с разметкой и креплением дюбелями.
  05. Сварка швов (нахлестов) гидроизоляционного материала.
  06. Наклеивание гидроизоляционного материала к нижней части стены методом наплавления с грунтованием поверхности праймером.
  07. Укладка защитного слоя из геотекстиля с креплением и сваркой швов.
- Для нормы 26-01-057-03:
01. Разгрузка, транспортировка и подача строительных материалов.
  02. Устройство и разборка инвентарных подмостей.
  03. Устройство нижнего выравнивающего защитного слоя из геотекстиля.
  04. Сварка швов геотекстиля.
  05. Укладка рулонного гидроизоляционного материала по вертикальному основанию с разметкой и креплением дюбелями.
  06. Сварка швов (нахлестов) гидроизоляционного материала.
  07. Наклеивание гидроизоляционного материала к нижней части стены методом наплавления с грунтованием поверхности праймером.
  08. Укладка защитного слоя из геотекстиля с креплением и сваркой швов.
- Для нормы 26-01-057-04:
01. Очистка основания от мусора и пыли.
  02. Сушка основания.
  03. Укладка геотекстиля с разметкой, нарезкой и прирезкой кромок.
  04. Пристрелка уложенного геотекстиля дюбелями через рондели ПВХ.
  05. Поперечное соединение полос геотекстиля отрезками ленты герметизирующей.
  06. Укладка пластика поливинилхлоридного гидроизоляционного с раскатыванием рулонов, разметкой, нарезкой и прирезкой кромок.
  07. Сварка полос пластика поливинилхлоридного гидроизоляционного.
  08. Пристрелка уложенного пластика поливинилхлоридного гидроизоляционного дюбелями через рондели ПВХ.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство гидроизоляции подземных и инженерных сооружений:

26-01-057-01	горизонтальных поверхностей
26-01-057-02	вертикальных поверхностей, высотой до 3 м
26-01-057-03	вертикальных поверхностей, высотой более 3 м
26-01-057-04	горизонтальных поверхностей пластиком поливинилхлоридным гидроизоляционным

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	26-01-057-01	26-01-057-02	26-01-057-03	26-01-057-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		38,39	61,46	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	41,68			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				114,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,4	0,4	0,83	5,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,29	0,28	0,52	
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,03	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,1	0,24	0,32
91.17.04-001	Автоматы сварочные для полимерных покрытий, мощность 4,6 кВт	маш.-ч				2,42
91.17.04-091	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	21,28	20,01	21,17	
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч				5,08
91.21.16-001	Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт	маш.-ч			0,04	
91.21.22-271	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч		8	6,42	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.05	Праймер	кг		2,8	1,4	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,156	0,205	0,11	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч				6,12
01.7.06.01-0005	Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм	м				22,35
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт				0,303
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	100			
01.7.12.05-0165	Геополотно нетканое для дорожного строительства, иглопробивное, поверхностная плотность 500 г/м2	м2				120,8

01.7.12.06	Геотекстиль	м2	239,4	239,8	240	
01.7.14.07-1004	Пластикат ПВХ гидроизоляционный, листовой или рулонный, толщина 1-5 мм	т				0,242
01.7.15.07-0003	Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с шайбами для монтажного пистолета, диаметр 4,5 мм, длина 30-50 мм	10 шт				30,3
01.7.15.07-0041	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 2,7 мм, длина гвоздя 40 мм	т		0,0009	0,0005	
01.7.16.02-0002	Леса стальные стоечные приставные хомутовые (стойки, связи, поперечины, лестницы) в комплекте с пробками (хомутами, башмаками, болтами), без щитов настила, высота лесов до 60 м	т			0,006	
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т			0,02	
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3			0,002	
11.2.13.06-0012	Щиты настила, толщина 25 мм	м2			1,1	
11.3.03.15-1006	Рондели из ПВХ, диаметр наружный 75 мм, диаметр внутренний 25 мм, толщина 10 мм	10 шт				30,3
12.1.02.10	Материалы рулонные	м2	108	108,1	112,44	

».

1.21.2.4. В подразделе 2.1 «ОГНЕЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ» раздела 2 «ОГНЕЗАЩИТА» таблицу ГЭСН 26-02-012 «Огнезащитное покрытие металлических колонн эстакад межцеховых коммуникаций кирпичом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 26-02-012 Огнезащитное покрытие металлических колонн эстакад межцеховых коммуникаций кирпичом»**

**Состав работ:**

Для норм с 26-02-012-01 по 26-02-012-02:

01. Резка арматурной сетки.
02. Изготовление скоб из арматуры.
03. Очистка поверхности колонн металлических вручную под приварку арматуры.
04. Приварка скоб к колоннам металлическим и арматурной сетке.
05. Зачистка стыков.
06. Обеспыливание и обезжиривание поверхности металлоконструкций.
07. Антикоррозионное покрытие сварных соединений вручную в два слоя.
08. Приготовление цементного раствора.
09. Подколка и теска кирпича вручную с подточкой кромок.
10. Подача кирпича и раствора к месту производства работ.
11. Обкладка колонн металлических кирпичом с одновременной расшивкой швов.

Для нормы 26-02-012-03:

01. Изготовление хомутов из арматуры.
02. Очистка поверхности колонн металлических вручную под приварку арматуры.
03. Приварка хомутов к колоннам металлическим.
04. Зачистка стыков.
05. Обеспыливание и обезжиривание поверхности металлоконструкций.
06. Антикоррозионное покрытие сварных соединений вручную в два слоя.
07. Приготовление цементного раствора.
08. Подколка и теска кирпича вручную с подточкой кромок.
09. Подача кирпича и раствора к месту производства работ.
10. Обкладка колонн металлических кирпичом с одновременной расшивкой швов.

**Измеритель: 10 м2**

Огнезащитное покрытие металлических колонн эстакад межцеховых коммуникаций кирпичом, сечение колонны:

26-02-012-01	300х300 мм
26-02-012-02	350х350 мм
26-02-012-03	600х600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	26-02-012-01	26-02-012-02	26-02-012-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			82,73
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	131,32	87,78	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,03	3,8	3,39

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,49	0,49	0,49
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,63	0,35	0,14
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,23	0,22	1,58
91.21.19-011	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,42	0,08	0,14
91.21.19-027	Станки камнерезные универсальные	маш.-ч	3,4	3,17	2,76
91.21.19-039	Ножницы электрогидравлические для резки арматуры, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	0,84	0,15	0,28
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,8216	0,1789	0,0315
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,1389	0,0301	0,0063
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0704	0,0704	0,0704
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	13,5	2,448	18,072
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	0,0289	0,0054	0,0386
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,22	0,04	0,0294
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,2815	0,2815	0,2815
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	0,0527	0,0527	0,05266
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,6154	0,6154	0,6154
08.1.02.17-0041	Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 3 мм, размер ячейки 50x50 мм	м2	0,0162	0,0039	
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0045	0,0008	0,0067
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0008	0,00014	0,0001
14.5.09.02-0002	Ксилол нефтяной, марка А	т	0,0001	0,00002	0,00002
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	1,4	0,3	0,2

».

1.21.2.5. В подразделе 2.1 «ОГНЕЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ» раздела 2 «ОГНЕЗАЩИТА» таблицу ГЭСН 26-02-050 «Огнезащитное покрытие металлоконструкций штукатурным составом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 26-02-050 Огнезащитное покрытие металлоконструкций штукатурным составом»**

**Состав работ:**

Для нормы 26-02-050-01:

01. Очистка поверхности металлоконструкций от грязи, обезжиривание поверхности.
02. Приготовление штукатурного огнезащитного состава.
03. Нанесение штукатурного огнезащитного состава, контроль толщины слоя.
04. Промывка агрегата.

Для нормы 26-02-050-02:

01. Приготовление штукатурного огнезащитного состава.
02. Нанесение штукатурного огнезащитного состава, контроль толщины слоя.
03. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м2**

26-02-050-01 Огнезащитное покрытие металлоконструкций штукатурным составом толщиной покрытия 5 мм

26-02-050-02 При изменении толщины покрытия на 1 мм добавлять или исключать к норме 26-02-050-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	26-02-050-01	26-02-050-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	127,21	18,41
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	13,43	0,67
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	45,28	5,78
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	68,5	11,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	35,73	6,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,27	0,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,22	0,04
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч	30	5
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч	маш.-ч	35,51	6,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,29	0,06

### 1.21.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.21.3.1. Приложение 26.2 изложить в следующей редакции:

«Приложение 26.2

#### Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 26

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	При работе с люлек	26-01-001÷26-01-025, 26-01-035÷26-01-036, 26-01-038÷26-01-040, 26-01-042÷26-01-069, 26-02-001÷26-02-003, 26-02-005÷26-02-012, 26-02-050, 26-02-013÷26-02-016, 26-02-018÷26-02-041	—	1,2	—	—
2	При производстве работ в условиях, требующих применения предохранительных поясов		—	1,3	—	—
3	При расположении наружных поверхностей изоляции на расстоянии до 0,35 м от других поверхностей (без учета толщины изоляции)		—	1,1	—	—
4	При изоляции поверхностей:					
4.1	только сверху	26-01-001÷26-01-025, 26-01-035÷26-01-036, 26-01-038÷26-01-040, 26-01-042÷26-01-069, 26-02-001÷26-02-003, 26-02-005÷26-02-012, 26-02-050, 26-02-013÷26-02-016, 26-02-018÷26-02-041	—	0,75	—	—
4.2	только снизу		—	1,25	—	—
4.3	площадью до 10 м2 (включая фланцы), расположенных в разных помещениях или на расстоянии свыше 50 м друг от друга		—	1,2	—	—
5	При изоляции трубопроводов:					
5.1	с наличием одного и более изгибов или отводов на каждые 7 м прямых участков	26-01-001÷26-01-004, 26-01-006÷26-01-010, 26-01-012÷26-01-017, 26-01-019÷26-01-020, 26-01-025, 26-01-049÷26-01-052, 26-01-056 26-01-065	—	1,1	—	—
5.2	со спутниками		—	1,1	—	—
5.3	цилиндрами теплоизоляционными из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем, кашированными алюминиевой фольгой	26-01-002	14.1.05.03-0012	0,95	—	0
6	При применении	26-01-038	—	1,03	—	—



№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
	газобетонных или керамзитобетонных плит					
7	При производстве работ с лесов на высоте, м:					
7.1	св. 10 до 15	26-01-001÷26-01-025, 26-01-035÷26-01-069, 26-02-001÷26-02-003, 26-02-005÷26-02-012, 26-02-050, 26-02-013÷26-02-016, 26-02-018÷26-02-041	—	1,15	—	—
7.2	св. 15 до 30		—	1,2	—	—
7.3	св. 30 до 50		—	1,35	—	—
7.4	св. 50 до 60		—	1,4	—	—
7.5	св. 60		—	1,5	—	—

».

1.22. В сборнике 27 «Автомобильные дороги»:

1.22.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.22.1.1. Пункт 1.27.6 изложить в следующей редакции:

«1.27.6. В случае, когда проектными решениями предусматривается толщина конструктивных слоев, отличная от учтенных в нормах, расход материалов конструктивного слоя корректируется пропорционально толщине слоя.».

1.22.2. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:

1.22.2.1. Дополнить пунктом 2.27.3 следующего содержания:

«2.27.3. Объем железобетонных конструкций дорожных покрытий из сборных плит принимается по проектным данным.

Применение и оборачиваемость сборных железобетонных плит в конструкциях дорожных одежд временных автомобильных дорог обосновываются в проекте организации строительства.».

1.22.3. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.22.3.1. В разделе 2 «ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА» таблицу ГЭСН 27-02-002 «Устройство сбросов воды из продольных дренажей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-02-002 Устройство сбросов воды из продольных дренажей**

**Состав работ:**

01. Копание ровиков.
02. Укладка дренирующих труб.
03. Устройство щебеночного основания под оголовки.
04. Устройство бетонного монолитного оголовка.

**Измеритель: 100 м**

27-02-002-01 Устройство сбросов воды из продольных дренажей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-002-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	58,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	0,15
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,43
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,06
11.1.03.06-0076	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3	0,09
24.2.05.03-0001	Трубы хризотилцементные напорные, класс ВТ6, диаметр условного прохода 100 мм	м	102

».

1.22.3.2. В разделе 2 «ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА» таблицу ГЭСН 27-02-007 «Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-02-007 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах**

**Состав работ:**

01. Копание траншеи вручную.
02. Устройство щебеночной подготовки с уплотнением.
03. Установка бетонных конструкций водосброса на обочине.
04. Устройство сопряжения блоков и бетонирование дна лотка.

**Измеритель: м3**

27-02-007-01 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из открытых лотков на обочинах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-007-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-24	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,4	чел.-ч	22,56
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,5
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,14
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,35
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,08
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	3,8
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	2,17
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,46
05.1.01.10	Конструкции сборные бетонные	м3	1

».

1.22.3.3. В разделе 2 «ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА» таблицы ГЭСН 27-02-010 «Установка бортовых камней», 27-02-011 «Установка природных бортовых гранитных камней типа ЗГП» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-02-010 Установка бортовых камней**

**Состав работ:**

Для норм с 27-02-010-01 по 27-02-010-02, с 27-02-010-08 по 27-02-010-09:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением, установкой и снятием опалубки.

02. Установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой.

Для норм с 27-02-010-03 по 27-02-010-04:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением, установкой и снятием опалубки.

02. Установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой.

03. Очистка гранитных бортов.

Для норм с 27-02-010-05 по 27-02-010-07:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением.

02. Установка бортовых камней с креплением компенсаторов в местах стыков.

03. Устройство бетонной обоймы с установкой и снятием опалубки.

**Измеритель: 100 м**

Установка бортовых камней бетонных:

27-02-010-01 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-02 при других видах покрытий

Установка бортовых камней природных:

27-02-010-03 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-04 при других видах покрытий

Установка бортовых камней с креплением компенсаторов из пенополиэтилена в местах стыков:

27-02-010-05 бетонных длиной 1 м

27-02-010-06 природных длиной до 1,5 м

27-02-010-07 природных длиной свыше 1,5 м

Установка бортовых камней бетонных газонных и садовых:

27-02-010-08 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-09 при других видах покрытий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-010-01	27-02-010-02	27-02-010-03	27-02-010-04	27-02-010-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			100	100	55,57
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	69,8	69,8			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	14,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,61	0,61	0,61	0,61	
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч					0,85
91.06.05-060	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т	маш.-ч					13,5
91.08.09-502	Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт	маш.-ч					2,9
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.14	Компенсаторы из физически сшитого пенополиэтилена	100 шт					П
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	3,9	5,9	3,9	5,9	5,7515
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,06	0,06	0,06	0,06	
05.2.03.03	Камни бортовые бетонные	м3	П	П			П
11.1.03.01-0001	Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ	м3					0,0115
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16
13.2.03.02	Камни бортовые из горных пород	м			100	100	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-010-06	27-02-010-07	27-02-010-08	27-02-010-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			64,59	64,6
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч		49,7		
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	58,97			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч			32,65	32,66
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч			15,97	15,97
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			15,97	15,97

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,4	12,4	0,51	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч			0,32	0,32
91.05.13-015	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	0,9	0,9		
91.06.05-060	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	14,5	11,5	0,19	0,2
91.08.09-502	Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт	маш.-ч	2,9	2,9		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.07.14	Компенсаторы из физически сшитого пенополиэтилена	100 шт	П	П		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,0005	0,0005
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	5,7515	5,7515	4,59	4,9
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3			0,008	0,008
05.2.03.04	Камни бортовые бетонные	м3			1,6	1,6
11.1.03.01-0001	Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ	м3	0,0115	0,0115		
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,16	0,16	0,1	0,1
13.2.03.02	Камни бортовые из горных пород	м	П	П		

**Таблица ГЭСН 27-02-011 Установка природных бортовых гранитных камней типа ЗГП**

**Состав работ:**

01. Погрузка гранитных бортовых камней на автотранспорт на приобъектном складе.
02. Транспортировка камней с приобъектного склада до места укладки на расстояние до 150 м.
03. Выгрузка и перемещение камней к месту укладки на расстояние до 20 м.
04. Раскладка бортовых камней вдоль линии установки.
05. Устройство монтажного слоя из бетона вручную.
06. Монтаж бортового камня.
07. Ручная кантовка камней, подбивка бетонной смесью, трамбование.
08. Опиловка бортовых камней и скалывание поверхности вручную.
09. Приготовление цементного раствора для омоноличивания швов.
10. Омоноличивание швов между камнями.

**Измеритель: 100 м**

27-02-011-01 Установка природных бортовых гранитных камней типа ЗГП

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-011-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-27</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	100,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.06.05-041	Погрузчики телескопические, грузоподъемность до 3 т, высота подъема до 16 м	маш.-ч	6,8
91.06.05-059	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,3 м3, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	2,14
91.07.03-008	Бетоносмесители гравитационные передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	0,1
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	1,24
91.21.15-001	Бензорезы, мощность двигателя 3 кВт (4 л.с.)	маш.-ч	1,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,12
01.7.17.06	Диск отрезной алмазный	шт	0,01
02.3.01.02	Песок	м3	0,11
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,03
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	7,95
13.2.03.02	Камни бортовые гранитные пиленные	м	100

».

1.22.3.4. В разделе 2 «ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА» таблицу ГЭСН 27-02-015 «Устройство бортового камня из монолитного бетона бетоноукладчиком-планировщиком со скользящими формами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-02-015 Устройство бортового камня из монолитного бетона бетоноукладчиком-планировщиком со скользящими формами**

**Состав работ:**

01. Установка стоек под струну.
02. Балансировка и натяжение струны.
03. Настройка бетоноукладчика.
04. Выгрузка бетона.
05. Укладка бетона.
06. Контроль поверхности, исправление швов.
07. Покрытие готового бортового камня мастикой.
08. Снятие копирных струн.
09. Прорезка усадочных швов через 5-6 м.
10. Прорезка температурных швов через 30 м.
11. Герметичная заделка швов.
12. Периодическая поливка готового бортового камня.

**Измеритель: 10 м**

Устройство бортового камня из монолитного бетона бетоноукладчиком-планировщиком со скользящими формами:

- 27-02-015-01 на комбинированном участке (сочетание прямого и радиусного участков)  
 27-02-015-02 на прямом участке  
 27-02-015-03 на радиусном участке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-015-01	27-02-015-02	27-02-015-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	2,43	2,09	3,64
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,99	0,87	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-059	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,3 м3, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,073	0,05	0,05
91.08.05-021	Бетоноукладчики-планировщики со скользящими формами, мощность 70 кВт (92 л.с.)	маш.-ч	0,316	0,27	0,36
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	0,033	0,03	0,03
91.15.03-014	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,25	0,25	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,03	0,03	0,03
01.7.08.05-0006	Добавка пластифицирующая к бетонным смесям	т	0,009	0,009	0,009
01.7.08.05-0011	Добавка синтетическая к цементному раствору	т	0,0023	0,0023	0,0023
04.1.02.03	Смеси бетонные тяжелого бетона для дорожных и аэродромных покрытий	м3	1,02	1,02	1,02
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м3	0,002	0,002	0,002
14.5.04.01-0001	Мастика бутылкаучуковая герметизирующая вязкоэластичная	кг	0,7	0,7	0,7

».

1.22.3.5. В разделе 2 «ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА» таблицу ГЭСН 27-02-035 «Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из композитных лотков в откосах насыпи» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-02-035 Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из композитных лотков в откосах насыпи»**

**Состав работ:**

Для нормы 27-02-035-01:

01. Разработка грунта под водоотводные лотки экскаватором.
02. Ручная доработка до проектных отметок с уплотнением основания ручной вибротрамбовкой.
03. Установка и снятие деревянной опалубки.
04. Устройство щебеночной подушки с уплотнением вибротрамбовкой.
05. Устройство бетонной подушки под нижнюю секцию с гасителем.
06. Установка нижней секции с гасителем водосбросных сооружений.
07. Уход за свежесуложенной бетонной смесью.

Для нормы 27-02-035-02:

01. Установка и снятие деревянной опалубки.
02. Устройство щебеночной подушки.
03. Устройство бетонной подушки под верхнюю секцию.
04. Установка верхней секции водосбросных сооружений.
05. Уход за свежесуложенной бетонной смесью.

Для нормы 27-02-035-03:

01. Разработка грунта под водоотводные лотки экскаватором.
02. Ручная доработка до проектных отметок.

03. Установка и снятие деревянной опалубки.
04. Укладка щебня вдоль секций по откосу насыпи.
05. Установка секций водосбросных сооружений с корректировкой длины секции при необходимости.
06. Укладка бетонной смеси вдоль секций по откосу насыпи.
07. Уход за свежесуложенной бетонной смесью.

**Измеритель: 10 шт (нормы с 27-02-035-01 по 27-02-035-02); 100 м (норма 27-02-035-03)**

Устройство водосбросных сооружений с проезжей части из композитных лотков в откосах насыпи:

27-02-035-01	секция нижняя с гасителем
27-02-035-02	секция верхняя
27-02-035-03	секция по откосу насыпи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-02-035-01	27-02-035-02	27-02-035-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	52,05	26,37	111,31
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,55	0,2	1,16
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	13,9	1,1	11,62
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	20,02	12,33	70,72
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	17,58	12,74	27,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,58	4,27	29,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.01.05-105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	1,53		23,03
91.08.09-502	Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт	маш.-ч	8,7		
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч	5,67	4,13	5,82
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,38	0,14	0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.07-0023	Эмульсия битумно-дорожная	т	0,006	0,0036	0,0449
01.7.15.04-0012	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 55-120 мм	т	0,0002	0,0002	0,0021
02.2.05.04-2378	Щебень из плотных горных пород для дорожного строительства М 800, фракция 16-31,5 мм	м3	6,662	2,5253	19,7182
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3	4,386	1,938	8,1248
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,0029	0,0015	0,0175
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,057	0,0396	0,3481
11.3.04.05	Быстроток из композитных полимерных материалов	шт	10	10	П

».

1.22.3.6. В подразделе 4.1 «ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ» раздела 4 «ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ» таблицу ГЭСН 27-04-001 «Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 27-04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований»

##### Состав работ:

Для норм с 27-04-001-01 по 27-04-001-04:

01. Планировка и прикатка земляного полотна с поливом водой.
02. Россыпь и разравнивание материалов.
03. Уплотнение россыпей с поливкой водой.

Для нормы 27-04-001-05:

01. Послойная россыпь и разравнивание материалов по готовому основанию вручную.
02. Уплотнение россыпей виброплитой.

Для нормы 27-04-001-06:

01. Послойная россыпь и разравнивание материалов по готовому основанию механизированным способом.
02. Уплотнение россыпей катком.

Для норм с 27-04-001-07 по 27-04-001-08:

01. Планировка земляного полотна вручную и уплотнение виброплитой.
02. Распределение песка с помощью навесного щебнераспределителя.
03. Планировка песка автогрейдером.
04. Окончательная планировка песка вручную и уплотнение виброплитой.

Для нормы 27-04-001-09:

01. Укладка мембраны.
02. Проклеивание поперечных швов двухсторонней самоклеящейся лентой.

**Измеритель: 100 м3 (нормы с 27-04-001-01 по 27-04-001-08); 1000 м2 (норма 27-04-001-09)**

Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований:

27-04-001-01	из песка
27-04-001-02	из песчано-гравийной смеси, дресвы
27-04-001-03	из шлака доменного отвального сталеплавильного
27-04-001-04	из щебня
27-04-001-05	из пеностекляного щебня с уплотнением виброплитой, вручную
27-04-001-06	из пеностекляного щебня при укатке катком
Устройство песчаного подстилающего слоя на обочинах навесным щебнераспределителем на базе универсального фронтального погрузчика, грунт земляного полотна:	
27-04-001-07	пески, супеси
27-04-001-08	суглинок
27-04-001-09	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из профилированной мембраны

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-04-001-01	27-04-001-02	27-04-001-03	27-04-001-04	27-04-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч			11,4		
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	14,4	14,4		21,6	
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч					85,81
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,88	14,81	29,74	20,6	11,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				2,59	
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	1,77	1,93	3,86	2,3	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					7,61
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	4,29	4,76	4,74	2,46	
91.08.03-013	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 9 т	маш.-ч			16,64		
91.08.03-030	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 30 т	маш.-ч	7,08	7,08	2,3	12,21	
91.08.09-002	Виброплиты электрические	маш.-ч					26,65
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	0,74	1,04	2,2	1,04	
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч					4,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5	7	14,9	7	
01.8.01.08	Щебень из пеностекла	м3					133,25
02.2.04.03	Смесь песчано-гравийная	м3		П			
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	м3				П	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П				
02.4.03.03	Щебень из шлаков черной и цветной металлургии	м3			П		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-04-001-06	27-04-001-07	27-04-001-08	27-04-001-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				17,41
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч	19,82			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		5,97	6,08	
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч				2,18
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч				15,23
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,77	3,38	3,38	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.02-003	Автогрейдеры легкого типа, мощность 77 кВт (105 л.с.)	маш.-ч	0,85	0,78	0,78	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,6			0,16
91.06.05-058	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 3,8 м3, грузоподъемность 7 т	маш.-ч		1,3	1,3	
91.08.03-016	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т	маш.-ч	2,97			
91.08.07-030	Укладчики (отсыпщики) обочин на базе фронтального погрузчика, ширина укладки до 3000 мм	маш.-ч		1,3	1,3	
91.08.09-001	Виброплиты с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч		1,6	1,65	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				0,13
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	6,35			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.06.14	Лента герметизирующая	м				П

01.8.01.08	Щебень из пеностекла	м3	133,25			
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3		122,4	122,4	
12.1.02.10	Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления	м2				1 136,68

».

1.22.3.7. В подразделе 4.3 «ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ ИЗ ЩЕБЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ» раздела 4 «ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ» таблицу ГЭСН 27-04-008 «Нормы для корректировки таблиц 27-04-005, 27-04-006 и 27-04-007 при двухразовой расклинцовке оснований» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-04-008 Нормы для корректировки таблиц 27-04-005, 27-04-006 и 27-04-007 при двухразовой расклинцовке оснований»**

**Состав работ:**

01. Россыпь и разравнивание щебня.
02. Профилирование и планировка щебня.
03. Укатка и поливка водой.

**Измеритель: 1000 м2**

27-04-008-01 При двухразовой расклинцовке оснований добавлять к нормам 27-04-005-01, 27-04-005-02, 27-04-006-01, 27-04-006-02, 27-04-007-01, 27-04-007-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-04-008-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	16,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,39
91.08.03-013	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 9 т	маш.-ч	2,24
91.08.07-015	Распределители щебня и гравия навесные на базе самосвала, ширина распределения 3000 мм	маш.-ч	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
02.2.05.04	Щебень для дорожного строительства, расклинивающая фракция 4-8 мм	м3	10

».

1.22.3.8. В подразделе 6.1 «ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-001 «Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-06-001 Устройство дорожных покрытий из сборных железобетонных плит»**

**Состав работ:**

01. Укладка плит.
02. Заделка швов цементным раствором.
03. Заливка швов между плитами и швов расширения битумной мастикой.
04. Заделка гнезд между плитами, правка и сварка выпусков арматуры.

**Измеритель: 100 м3**

27-06-001-01 Устройство дорожных покрытий из сборных шестигранных железобетонных плит  
Устройство дорожных покрытий из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью:

27-06-001-02 до 3 м2

27-06-001-03 свыше 3 до 10,5 м2

27-06-001-04 свыше 10,5 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-001-01	27-06-001-02	27-06-001-03	27-06-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		125		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	196			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				124
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			128	



<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	92,25	67,37	56,72	56,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	56,9	36,6	21,7	21,7
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,68	1,29	1,57	1,68
91.08.11-011	Заливщики швов и трещин самоходные, объем бака до 480 л с компрессором для продувки трещин и швов	маш.-ч	21,39	16,74	20,93	20,93
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,96	14,03	14,09	14,09
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	7,41	9,41	19,29	14,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03	Мастика	т	0,46	0,36	0,45	0,45
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	13,3	13,5	24	13,6
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,7	0,33	0,42	0,42
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,8	0,57	0,72	0,72
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные	м3	100	100	100	100
08.4.03.03	Арматура	т			0,08	0,07

».

1.22.3.9. В подразделе 6.1 «ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-015 «Устройство защитного слоя износа из литых эмульсионно-минеральных смесей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-06-015 Устройство защитного слоя износа из литых эмульсионно-минеральных смесей»**

**Состав работ:**

Для норм с 27-06-015-01 по 27-06-015-03:

01. Загрузка материалов, доставка.
02. Установка и снятие ограждений, знаков.
03. Очистка поверхности от пыли и грязи.
04. Распределение эмульсионно-минеральной смеси.
05. Уход за покрытием.

Для нормы 27-06-015-04:

01. Загрузка материалов на приобъектном складе.
02. Очистка поверхности от пыли и грязи.
03. Распределение эмульсионно-минеральной смеси.

**Измеритель: 1000 м2 (нормы с 27-06-015-01 по 27-06-015-03); 1000 м (норма 27-06-015-04)**

Устройство защитного слоя износа из литых эмульсионно-минеральных смесей толщиной:

27-06-015-01	5 мм
27-06-015-02	10 мм
27-06-015-03	15 мм
27-06-015-04	Устранение колеяности литыми эмульсионно-минеральными смесями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-015-01	27-06-015-02	27-06-015-03	27-06-015-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-21	Средний разряд работы 2,1	чел.-ч		7,72	11,86	
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч				5,44
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	4			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3	8,13	14,23	8,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-057	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,5 м3, грузоподъемность 3 т	маш.-ч	0,66	1,26	1,95	1,05
91.08.03-031	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 14 т	маш.-ч			1,76	
91.08.08-001	Смесители-укладчики литых эмульсионно-минеральных смесей, бункер щебня 9,2 м3, производительность насоса эмульсии 400 л/мин	маш.-ч	0,67	1,28	1,98	3,09
91.13.01-032	Машины дорожной службы (машина дорожного мастера), мощность двигателя 80 кВт (109 л.с.)	маш.-ч	0,67	1,28	1,98	
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	0,7	1,23	1,83	0,58

91.13.03-041	Автоцистерны, объем 8 м3	маш.-ч	0,67	1,28	1,98	0,54
91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м3	маш.-ч	0,26	0,52	0,77	0,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.06	Раствор эмульгатора	т				0,5397
01.2.03.07	Эмульсия битумно-катионная	т	1,84	3,69	5,53	
01.2.03.07	Эмульсии битумосодержащие	т				9,2354
01.3.05.01-0011	Алюминий сернокислый (сульфат алюминия) технический очищенный, марка А	т	0,11	0,21	0,32	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,21	2,39	3,58	5,967
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	0,37	0,75	1,12	
02.2.05.04-2014	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1200, фракция 5(3)-10 мм	м3	2,07	4,15	6,22	10,4162
02.3.01.02-1114	Песок природный для строительных работ II класс, очень мелкий	м3				23,5217
02.3.01.05-0462	Песок из отсеков дробления для строительных работ II класс, М 1200, повышенной крупности	м3	4,67	9,34	14,01	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,42	0,84	1,26	2,1061

».

1.22.3.10. В подразделе 6.2 «НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-038 «Установка защитных ограждений тротуаров» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-06-038 Установка защитных ограждений тротуаров**

**Состав работ:**

Для нормы 27-06-038-01:

01. Сверление отверстий под крепления на глубину до 100 мм.

02. Приготовление цементного раствора.

03. Укладка раствора.

04. Установка полусферы.

Для нормы 27-06-038-02:

01. Сверление отверстия в тумбе под перрон.

02. Установка металлического перрона.

03. Сверление отверстия в плите под перрон.

04. Приготовление цементного раствора.

05. Укладка раствора.

06. Установка тумбы.

**Измеритель: шт**

Установка защитных ограждений тротуаров:

27-06-038-01 бетонных полусфер

27-06-038-02 бетонных тумб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-038-01	27-06-038-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч	0,5	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		1,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,05	0,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-056	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,02	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,00038	0,00026
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,00324	0,0022
03.2.01.01-0032	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 32,5Б	т	0,00109	0,00074
14.1.05.04	Клей эпоксидный	кг		0,072
14.5.09.04-0111	Отвердитель № 1	т		0,00001
15.2.02.01-0001	Полусфера бетонная Б-9, диаметр 500 мм, высота 240 мм, окрашенная	шт	1	
15.2.02.05-0012	Тумба бетонная окрашенная, ТК-18, диаметр 390 мм, высота 520 мм	шт		1

».

1.22.3.11. В подразделе 6.2 «НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицы ГЭСН 27-06-045 «Устройство основания из асфальтогранулята и песка из отсеков дробления щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием ресайклер-стабилизатора грунта и распределителя минеральных вяжущих», 27-06-046 «Устройство основания из асфальтогранулята и песка из отсеков дробления щебня, укрепленного битумом и цементом, с использованием ресайклер-стабилизатора грунта и распределителя минеральных вяжущих» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-06-045 Устройство основания из асфальтогранулята и песка из отсеков дробления щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием ресайклер-стабилизатора грунта и распределителя минеральных вяжущих»**

**Состав работ:**

01. Восстановление пикетажа с разбивкой поперечников.
02. Профилирование слоев асфальтогранулята (АГ) и песка.
03. Прикатка слоев (АГ) и песка.
04. Доставка воды на 5 км.
05. Розлив воды.
06. Загрузка материалов.
07. Распределение цемента.
08. Смешение АГ, песка, битумной эмульсии, цемента и воды.
09. Сцепка и расцепка колонны техники, прогрев шлангов, осмотр и очистка фрезы, замена резцов, переезды на смежную полосу.
10. Подкатка и укатка основания.
11. Окончательное профилирование основания.
12. Операционный контроль поперечного профиля слоев АГ, песка и основания.
13. Очистка основания, удаление неприжившегося материала.

**Измеритель: 1000 м2**

Устройство основания шириной 7,6 м при толщине готового основания:

27-06-045-01	15 см
27-06-045-02	18 см
27-06-045-03	20 см

Устройство основания шириной 8,6 м при толщине готового основания:

27-06-045-04	15 см
27-06-045-05	18 см
27-06-045-06	20 см

Устройство основания шириной 9,6 м при толщине готового основания:

27-06-045-07	15 см
27-06-045-08	18 см
27-06-045-09	20 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-045-01	27-06-045-02	27-06-045-03	27-06-045-04	27-06-045-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	24,65	24,65	24,65	22,61	22,61
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	40,62	41,1	41,41	38,02	39,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,83	5,83	5,83	5,8	5,8
91.08.03-023	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 12 т	маш.-ч	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
91.08.03-029	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 16 т	маш.-ч	3	3	3	3	3
91.08.03-042	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 10 т	маш.-ч	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
91.08.07-012	Распределители минеральных вяжущих прицепные, ширина укладки 2500 мм, емкость 8 м3, производительность 80-2000 л/мин	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	3,78	3,78
91.08.11-071	Стабилизаторы грунта, рабочая ширина 2,33 м, мощность 360 кВт (482 л.с.)	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	3,78	3,78
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	6,72	7,12	7,39	6,22	6,63

91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м3	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	3,78	3,78
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч	1,41	1,49	1,53	1,3	1,36
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	4,27	4,27	4,27	3,78	4,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.07	Эмульсия битумно-катионная	т	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,67	18,63	20,62	15,67	18,63
01.7.13.01	Асфальтогранулят	т	П	П	П	П	П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П	П	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-045-06	27-06-045-07	27-06-045-08	27-06-045-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	22,61	24,7	24,7	24,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,15	40,87	41,35	42,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,8	5,86	5,86	5,86
91.08.03-023	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 12 т	маш.-ч	3,73	3,27	3,27	3,27
91.08.03-029	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 16 т	маш.-ч	3,42	3	3	3
91.08.03-042	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 10 т	маш.-ч	3,77	3,31	3,31	3,31
91.08.07-012	Распределители минеральных вяжущих прицепные, ширина укладки 2500 мм, емкость 8 м3, производительность 80-2000 л/мин	маш.-ч	3,78	4,31	4,31	4,31
91.08.11-071	Стабилизаторы грунта, рабочая ширина 2,33 м, мощность 360 кВт (482 л.с.)	маш.-ч	3,78	4,31	4,31	4,31
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	6,9	6,76	7,17	7,43
91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м3	маш.-ч	3,78	4,31	4,31	4,91
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч	1,41	1,43	1,5	1,55
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	3,78	4,31	4,31	4,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.07	Эмульсия битумно-катионная	т	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	20,62	15,67	18,63	20,62
01.7.13.01	Асфальтогранулят	т	П	П	П	П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	П	П	П	П

**Таблица ГЭСН 27-06-046**

**Устройство основания из асфальтогранулята и песка из отсеков дробления щебня, укрепленного битумом и цементом, с использованием ресайклер-стабилизатора грунта и распределителя минеральных вяжущих**

**Состав работ:**

01. Восстановление пикетажа с разбивкой поперечников.
02. Профилирование слоев асфальтогранулята (АГ) и песка.
03. Прикатка слоев (АГ) и песка.
04. Доставка воды на 5 км.
05. Розлив воды.
06. Загрузка материалов.
07. Распределение цемента.
08. Смешение АГ, песка, вспененного битума, цемента и воды.
09. Сцепка и расцепка колонны техники, прогрев шлангов, осмотр и очистка фрезы, замена резцов, переезды на смежную полосу.
10. Подкатка и укатка основания.
11. Окончательное профилирование основания.
12. Операционный контроль поперечного профиля слоев АГ, песка и основания.
13. Очистка основания, удаление неприжившегося материала.

**Измеритель: 1000 м2**

Устройство основания шириной 7,6 м при толщине готового основания:

27-06-046-01	15 см
27-06-046-02	18 см
27-06-046-03	20 см

Устройство основания шириной 8,6 м при толщине готового основания:

27-06-046-04	15 см
--------------	-------

27-06-046-05	18 см
27-06-046-06	20 см
Устройство основания шириной 9,6 м при толщине готового основания:	
27-06-046-07	15 см
27-06-046-08	18 см
27-06-046-09	20 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-046-01	27-06-046-02	27-06-046-03	27-06-046-04	27-06-046-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	25,41	25,41	25,41	23,27	23,27
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,7	42,61	42,97	39,36	39,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,83	5,83	5,83	5,79	5,79
91.08.03-023	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 12 т	маш.-ч	3,27	3,27	3,27	3,27	3,27
91.08.03-029	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 16 т	маш.-ч	3,01	3,01	3,01	3,01	3,01
91.08.03-042	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 10 т	маш.-ч	3,31	3,31	3,31	3,31	3,31
91.08.07-012	Распределители минеральных вяжущих прицепные, ширина укладки 2500 мм, емкость 8 м3, производительность 80-2000 л/мин	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	3,95	3,95
91.08.11-071	Стабилизаторы грунта, рабочая ширина 2,33 м, мощность 360 кВт (482 л.с.)	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	3,95	3,95
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	7,36	7,82	8,13	6,84	7,3
91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м3	маш.-ч	5,08	4,46	4,46	3,95	3,95
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч	1,46	1,53	1,58	1,34	1,41
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	4,46	4,46	4,46	3,95	3,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.01	Битум	т	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	19,76	23,36	25,76	19,76	23,36
01.7.13.01	Асфальтогранулят	т	П	П	П	П	П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П	П	П	П	П
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-046-06	27-06-046-07	27-06-046-08	27-06-046-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-31	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	23,27	25,5	25,5	25,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,25	42,34	42,87	43,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.02-004	Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	5,79	5,85	5,85	5,85
91.08.03-023	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 12 т	маш.-ч	3,27	3,27	3,27	3,27
91.08.03-029	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 16 т	маш.-ч	3,01	3	3	3
91.08.03-042	Катки самоходные комбинированные вибрационные, масса 10 т	маш.-ч	3,31	3,31	3,31	3,31
91.08.07-012	Распределители минеральных вяжущих прицепные, ширина укладки 2500 мм, емкость 8 м3, производительность 80-2000 л/мин	маш.-ч	3,95	4,51	4,51	4,51
91.08.11-071	Стабилизаторы грунта, рабочая ширина 2,33 м, мощность 360 кВт (482 л.с.)	маш.-ч	3,95	4,51	4,51	4,51
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	7,61	7,4	7,86	8,18
91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м3	маш.-ч	3,95	4,51	4,51	4,514
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч	1,46	1,47	1,54	1,59
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	3,95	4,51	4,51	4,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01	Битум	т	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	25,76	19,76	23,36	25,76
01.7.13.01	Асфальтогранулят	т	П	П	П	П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П	П	П	П

03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	П	П	П	П	».
-----------------	---	---	---	---	---	---	----

1.22.3.12. В подразделе 6.2 «НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-067 «Армирование асфальтобетонных слоев дорожных одежд стальными сетками в литой эмульсионно-минеральной смеси» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-06-067 Армирование асфальтобетонных слоев дорожных одежд стальными сетками в литой эмульсионно-минеральной смеси»**

**Состав работ:**

01. Механическая очистка покрытия.
02. Разметка покрытия перед укладкой сетки.
03. Закрепление рулона сетки к разматывателю.
04. Укладка стальной сетки.
05. Ликвидация крупных складок уложенной сетки вручную.
06. Разглаживание стальной сетки при помощи катка на пневмоколесном ходу.
07. Отрез излишков рулона.
08. Крепление стальной сетки к основанию при помощи дюбелей.
09. Приготовление эмульсионно-минеральной смеси.
10. Крепление стальной сетки к основанию путем распределения эмульсионно-минеральной смеси.
11. Прикатка слоя из эмульсионно-минеральной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

27-06-067-01 Армирование асфальтобетонных слоев дорожных одежд стальными сетками в литой эмульсионно-минеральной смеси

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-06-067-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,13
91.06.05-057	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,5 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 3 т	маш.-ч	0,07
91.08.03-031	Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 14 т	маш.-ч	0,11
91.08.08-001	Смесители-укладчики литых эмульсионно-минеральных смесей, бункер щебня 9,2 м <sup>3</sup> , производительность насоса эмульсии 400 л/мин	маш.-ч	0,14
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,03
91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,02
91.21.22-271	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.2.03.07-0026	Эмульсия битумно-катионная ЭБДК М	т	0,32685
01.3.05.01-0011	Алюминий сернокислый (сульфат алюминия) технический очищенный, марка А	т	0,0663
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,32685
01.7.15.07-0091	Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с шайбами, диаметр 4,5 мм, длина 30-50 мм	кг	0,40145
02.3.01.05	Песок из отсевов дробления	м <sup>3</sup>	0,97334
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,07144
08.1.02.17	Сетки	м <sup>2</sup>	106,635
08.3.02.01-1008	Ленты стальные горячекатаные, марки стали СтЗсп, СтЗпс, толщина 1,4-1,8 мм, ширина 20-50 мм	т	0,00153

1.22.3.13. В разделе 7 «ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ» таблицу ГЭСН 27-07-016 «Устройство садовых дорожек и площадок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-07-016 Устройство садовых дорожек и площадок»**

**Состав работ:**

Для нормы 27-07-016-01:

01. Разметка поперечников.
02. Рассыпка и разравнивание щебня по площади.

03. Поливка основания.

04. Укатка основания.

Для нормы 27-07-016-02:

01. Рассыпка и разравнивание щебня по площади.

02. Поливка основания.

03. Укатка основания.

Для нормы 27-07-016-03:

01. Планировка основания.

02. Разравнивание гранитных высевок.

03. Поливка покрытия.

04. Укатка покрытия.

Для нормы 27-07-016-04:

01. Разравнивание гранитных высевок.

02. Укатка покрытия.

Для нормы 27-07-016-05:

01. Изготовление колышков.

02. Разметка мест забивки колышков.

03. Забивка колышков.

04. Укладка бортовой доски.

05. Прибивка бортовой доски к колышкам.

Для нормы 27-07-016-06:

01. Разметка и установка маяков.

02. Рытье траншей вручную.

03. Устройство подстилающего слоя из песка.

04. Заготовка, установка и снятие опалубки.

05. Укладка бетонной смеси вручную.

06. Укладка брусчатки гранитной пилено-колотой.

07. Подливка бетонной смеси с заглаживанием поверхности.

08. Устройство обертывающего профиля из грунта.

Для нормы 27-07-016-07:

01. Разметка и установка маяков.

02. Рытье траншей вручную.

03. Устройство подстилающего слоя из песка.

04. Заготовка, установка и снятие опалубки.

05. Укладка бетонной смеси вручную.

06. Укладка камня природного окатанного.

07. Подливка бетонной смеси с заглаживанием поверхности.

08. Устройство обертывающего профиля из грунта.

Для нормы 27-07-016-08:

01. Разметка и установка маяков.

02. Рытье траншей вручную.

03. Устройство подстилающего слоя из песка.

04. Заготовка, установка и снятие опалубки.

05. Приготовление и укладка бетонной смеси вручную.

06. Укладка брусчатки гранитной пилено-колотой.

07. Подливка бетонной смеси с заглаживанием поверхности.

08. Устройство обертывающего профиля из грунта.

**Измеритель: 100 м2 (нормы с 27-07-016-01 по 27-07-016-04); 10 м (норма 27-07-016-05); 100 м (нормы с 27-07-016-06 по 27-07-016-08)**

27-07-016-01 Устройство щебеночного основания при толщине слоя 10 см

27-07-016-02 На 1 см изменения толщины слоя щебеночного основания добавлять или исключать к норме 27-07-016-01

27-07-016-03 Устройство верхнего покрытия из гранитных высевок и площадок слой 5 см

27-07-016-04 На 1 см изменения толщины слоя гранитных высевок добавлять или исключать к норме 27-07-016-03

27-07-016-05 Устройство бортовой доски для садовых дорожек и площадок

Устройство бордюра вдоль садовых дорожек из:

27-07-016-06 брусчатки гранитной пилено-колотой, установленной на ребро

27-07-016-07 камня природного окатанного, установленного на ребро

27-07-016-08 Устройство бордюра для клумб из брусчатки гранитной пилено-колотой и мелкофракционных камней, установленных на ребро

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-07-016-01	27-07-016-02	27-07-016-03	27-07-016-04	27-07-016-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	18,22	1,83	7,11	1,04	1,18
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	8,76	0,8	3,98	0,52	0,07
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	9,21	1,03	3,13	0,52	1,11
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,25				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,8	0,26	1,5	0,14	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.08.03-016	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т	маш.-ч	2,2	0,24			
91.08.03-027	Катки самоходные гладкие вибрационные,	маш.-ч			1,34	0,14	

91.13.01-038	масса 3,5 т Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	0,6	0,02	0,16		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,5	0,15	1,2		0,0001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т					
02.2.05.04-2014	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1200, фракция 5(3)-10 мм	м3	1				
02.2.05.04-2110	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1200, фракция 40-80(70) мм	м3	12,6	1,35			
02.3.01.05	Песок из отсевов дробления	м3			5,5	1,1	
11.1.03.01-0001	Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ	м3					0,0131
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3					0,075

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-07-016-06	27-07-016-07	27-07-016-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	107,67	91,25	110,45
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	59,56	51,08	49,38
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	32,72	28,6	31,26
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	15,39	11,57	29,81
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,71	0,47	0,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-016	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,24		0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47	0,47	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,64
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,69	9,67	9,65
02.2.01.01	Галька декоративная	кг			П
02.2.01.01-1040	Галька речная окатанная, фракция 120-200 мм	кг		661,5	
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ	м3			4,8
02.3.01.02	Песок строительный	м3	4,18	4,18	4,39
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			1,31
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	5	5	
05.2.02.12	Брусчатка гранитная пилено-колотая	м3	20,4		20,4
08.3.05.05-0053	Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм	т	0,04	0,04	0,04
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,032	0,032	0,032

1.22.3.14. В разделе 7 «ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ» таблицу ГЭСН 27-07-018 «Устройство наливного полиуретанового покрытия спортивных площадок и беговых дорожек» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-07-018 Устройство наливного полиуретанового покрытия спортивных площадок и беговых дорожек»**

**Состав работ:**

Для нормы 27-07-018-01:

01. Очистка основания.
02. Приготовление грунтовки.
03. Нанесение грунтовки на основание.
04. Приготовление наливной массы.
05. Нанесение на основание приготовленной наливной массы с разравниванием и уплотнением.

Для нормы 27-07-018-02:

01. Очистка основания.
02. Приготовление грунтовки.
03. Нанесение грунтовки на основание.
04. Приготовление наливной массы.
05. Нанесение на основание приготовленной наливной массы с разравниванием и уплотнением.
06. Приготовление финишного состава.
07. Нанесение финишного состава.

Для нормы 27-07-018-03:

01. Приготовление наливной массы.
02. Нанесение на основание приготовленной наливной массы с разравниванием и уплотнением.



**Измеритель: 100 м2**

Устройство наливного полиуретанового покрытия спортивных площадок и беговых дорожек толщиной 10 мм:

27-07-018-01 с пигментом

27-07-018-02 с нанесением финишного распыляемого покрытия без пигмента

27-07-018-03 На каждые 2 мм изменения толщины покрытия добавлять к норме 27-07-018-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-07-018-01	27-07-018-02	27-07-018-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	15,41	22,72	2,18
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	2,29	9,18	0,25
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	5,04	7,73	0,47
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	8,08	5,81	1,46
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,16	0,18	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,01
91.06.05-012	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,01
91.07.08-021	Растворомесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	2,02	6,49	0,38
91.08.07-021	Укладчики резиновой крошки на игровых и спортивных площадках, производительность до 300 м2/ч	маш.-ч	2,11	2,6	0,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,07	0,01
91.21.01-071	Распылители для устройства покрытий на основе резиновой крошки электрические, объем бункера 120 л, производительность 15 кг/мин	маш.-ч		2,6	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,11	0,12	
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	0,82	4,88	
01.7.10.06	Красители, пигменты	кг	51,5		10,3
01.7.19.01	Крошка резиновая	кг	706,3	787	141,3
14.2.06.09-1014	Средство связующее полиуретановое для изготовления изделий из резиновой/каучуковой крошки и устройства высокопрочных эластичных покрытий, вязкость 4,5-6,5 Па*с при температуре +23 °С, плотность 1,06-1,12 г/см3	кг	236,9	360,5	41,2
14.5.09.13-0001	Скипидар живичный	кг	3,1	3,1	

».

1.22.3.15. В подразделе 9.1 «ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицы ГЭСН 27-09-001 «Устройство защитных ограждений», 27-09-002 «Установка барьерного дорожного металлического ограждения» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 27-09-001 Устройство защитных ограждений

##### Состав работ:

Для нормы 27-09-001-01:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.

02. Установка крапом столбов и железобетонного бруса.

03. Окраска.

04. Установка светоотражающего устройства.

Для нормы 27-09-001-02:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.

02. Окраска.

03. Установка и разборка опалубки.

04. Укладка бетона.

05. Уход за бетоном.

Для нормы 27-09-001-03:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.

02. Окраска.

03. Укладка парапета с устройством изоляции фундамента.

04. Уход за кладкой.

Для нормы 27-09-001-04:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.

02. Окраска.

03. Установка светоотражающего устройства.

04. Заготовка деревянных столбов.

05. Установка парапетного металлического бруса.

Для нормы 27-09-001-05:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.

- 02. Установка краном столбов и упоров.
- 03. Окраска.
- 04. Протягивание троса.
- Для нормы 27-09-001-06:
- 01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
- 02. Установка краном железобетонных столбов.
- 03. Окраска.
- 04. Резка сетки и навеска ее на столбы.
- Для нормы 27-09-001-07:
- 01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
- 02. Установка краном железобетонных столбов.
- 03. Окраска.
- 04. Протягивание проволоки.
- Для нормы 27-09-001-08:
- 01. Выгрузка материалов вручную с транспортных средств.
- 02. Копание ям под опорные стойки ограждения вручную.
- 03. Подсыпка щебня толщиной 10 см.
- 04. Установка закладных деталей.
- 05. Бетонирование закладных деталей.
- 06. Монтаж опорных стоек ограждения.
- 07. Монтаж секций ограждения.
- Для норм с 27-09-001-09 по 27-09-001-10:
- 01. Разбивка оси установки опорных стоек ограждения.
- 02. Сверление отверстий в железобетонном основании, продувка и обеспыливание.
- 03. Заполнение отверстий клеем, ввинчивание шпилек.
- 04. Установка стоек с закручиванием гаек на шпильках.
- 05. Установка секций заполнения с креплением.
- 06. Выравнивание перильного ограждения в проектное положение.
- Для норм с 27-09-001-11 по 27-09-001-16:
- 01. Бурение отверстий под забивку гильз.
- 02. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
- 03. Установка стоек.
- 04. Установка и натяжение троса с раскаткой вручную.
- 05. Установка световозвращателей.
- Для норм с 27-09-001-21 по 27-09-001-26:
- 01. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
- 02. Установка стоек.
- 03. Установка и натяжение троса с раскаткой вручную.
- 04. Установка световозвращателей.
- Для нормы 27-09-001-31:
- 01. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
- 02. Разломка асфальтобетонных покрытий гидромолотом на базе экскаватора.
- 03. Разработка грунта экскаватором.
- 04. Зачистка котлована вручную.
- 05. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
- 06. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
- 07. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
- 08. Установка концевой стойки с креплением болтами.
- 09. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
- 10. Установка стоек.
- 11. Установка и фиксация троса.
- 12. Установка световозвращателей.
- Для нормы 27-09-001-32:
- 01. Разработка грунта экскаватором.
- 02. Зачистка котлована вручную.
- 03. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
- 04. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
- 05. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
- 06. Установка концевой стойки с креплением болтами.
- 07. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
- 08. Установка стоек.
- 09. Установка и фиксация троса.
- 10. Установка световозвращателей.
- Для нормы 27-09-001-33:
- 01. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
- 02. Разломка асфальтобетонных покрытий гидромолотом на базе экскаватора.
- 03. Разработка грунта экскаватором.
- 04. Зачистка котлована вручную.
- 05. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
- 06. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
- 07. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
- 08. Установка концевой стойки с креплением болтами.

09. Установка и фиксация троса.
10. Установка световозвращателей.
- Для нормы 27-09-001-34:
01. Разработка грунта экскаватором.
02. Зачистка котлована вручную.
03. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
04. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
05. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
06. Установка концевой стойки с креплением болтами.

07. Установка и фиксация троса.
08. Установка световозвращателей.
- Для норм с 27-09-001-35 по 27-09-001-36:

01. Заготовка арматуры.
02. Сверление отверстий.
03. Монтаж стержневых анкеров.
04. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
05. Монтаж блока.
06. Устройство стыковых соединений блоков.

- Для нормы 27-09-001-37:

01. Заготовка арматуры.
02. Сверление отверстий.
03. Монтаж стержневых анкеров.
04. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
05. Монтаж блоков.
06. Устройство стыковых соединений блоков.
07. Засыпка межблочного пространства пескоцементной смесью.
08. Устройство подстилающего слоя.
09. Монтаж плиты.

- Для нормы 27-09-001-38:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
02. Окраска.
03. Установка светоотражающего устройства.
04. Установка парапетных брусьев железобетонных или металлических.

- Для норм с 27-09-001-39 по 27-09-001-40:

01. Резка и гнутье арматуры.
02. Установка и вязка арматуры.
03. Сверление отверстий.
04. Устройство температурных швов.
05. Бетонирование железобетонного парапетного ограждения.
06. Устройство и герметизация технологических швов.

- Для нормы 27-09-001-41:

01. Резка и гнутье арматуры.
02. Установка и вязка арматуры.
03. Гнутье и установка сетки на монтажную арматуру.
04. Сверление отверстий.
05. Устройство температурных швов.
06. Бетонирование железобетонного парапетного ограждения.
07. Устройство и герметизация технологических швов.

- Для нормы 27-09-001-42:

01. Разбивка оси установки опорных стоек ограждения.
02. Сверление отверстий в железобетонном основании, продувка и обеспыливание.
03. Установка стоек с креплением анкерами.
04. Установка секций заполнения с креплением.
05. Выравнивание перильного ограждения в проектное положение.

- Для нормы 27-09-001-43:

01. Разбивка оси установки опорных стоек ограждения.
02. Сверление отверстий в железобетонном основании, продувка и обеспыливание.
03. Установка стоек с креплением анкерами.

**Измеритель:** 100 м (нормы с 27-09-001-01 по 27-09-001-16, с 27-09-001-21 по 27-09-001-26, с 27-09-001-35 по 27-09-001-42); участок (нормы с 27-09-001-31 по 27-09-001-34); шт (норма 27-09-001-43)

Устройство парапетов:

- |              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| 27-09-001-01 | железобетонных                 |
| 27-09-001-02 | бетонных                       |
| 27-09-001-03 | каменных                       |
| 27-09-001-04 | из стали на деревянных столбах |

Устройство ограждений:

- |              |  |
|--------------|--|
| 27-09-001-05 | тросовых на железобетонных столбах   |
| 27-09-001-06 | из сетки   |
| 27-09-001-07 | проволочных многорядных  |
| 27-09-001-08 | Устройство металлических пешеходных ограждений   |
| 27-09-001-09 | Устройство перильного ограждения из композитных материалов:<br>при креплении стоек тремя анкерными шпильками |

27-09-001-10	при креплении стоек двумя анкерными шпильками Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках рабочего участка с предварительным лидерным бурением:
27-09-001-11	с 3 тросами, шаг стоек 2 м
27-09-001-12	с 3 тросами, шаг стоек 3 м
27-09-001-13	с 4 тросами, шаг стоек 2 м
27-09-001-14	с 4 тросами, шаг стоек 3 м
27-09-001-15	с 5 тросами, шаг стоек 2 м
27-09-001-16	с 5 тросами, шаг стоек 3 м Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках рабочего участка без предварительного лидерного бурения:
27-09-001-21	с 3 тросами, шаг стоек 2 м
27-09-001-22	с 3 тросами, шаг стоек 3 м
27-09-001-23	с 4 тросами, шаг стоек 2 м
27-09-001-24	с 4 тросами, шаг стоек 3 м
27-09-001-25	с 5 тросами, шаг стоек 2 м
27-09-001-26	с 5 тросами, шаг стоек 3 м Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках начального участка:
27-09-001-31	в асфальтобетонном покрытии
27-09-001-32	в земляном полотне Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках конечного участка:
27-09-001-33	в асфальтобетонном покрытии
27-09-001-34	в земляном полотне Устройство сборных железобетонных парапетных удерживающих ограждений:
27-09-001-35	однорядных двухсторонних
27-09-001-36	однорядных односторонних
27-09-001-37	Устройство двухрядных сборных железобетонных парапетных удерживающих ограждений с плитой перекрытия
27-09-001-38	Установка парапетных ограждений из стали, стойки металлические Устройство железобетонной барьерной стенки бетоноукладчиком со скользящими формами:
27-09-001-39	ограждение железобетонное парапетного типа в одностороннем исполнении высотой 1230 мм
27-09-001-40	ограждение железобетонное парапетного типа в двухстороннем исполнении высотой 1230 мм
27-09-001-41	Устройство монолитной железобетонной банкетки высотой 660 мм Устройство перильного ограждения из композитных материалов:
27-09-001-42	при креплении стоек четырьмя анкерами
27-09-001-43	Добавлять или исключать к норме 27-09-001-42 на каждую стойку

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-001-01	27-09-001-02	27-09-001-03	27-09-001-04	27-09-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч		419			122,1
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			426,72		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	85,6			98,01	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,93	13,38	3,39	7,93	7,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч				2,18	1,77
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,25	0,59	0,65	4,09	4,8
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		9,65			
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч			3,24		
91.12.08-161	Ямокопатели навесные	маш.-ч	3,02				
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч		0,8	1,84		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,68	0,8	0,9	1,66	0,45
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч		11,19			
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	10,5				
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч					1,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.01-1026	Битум нефтяной дорожный БНД 90/130	т				0,041	
01.2.03.03	Мастика	т			0,31		
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т					0,0004
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3					2
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	т				1,59	

01.5.02.01-0102	Элемент стальной, оцинкованный светоотражающий дорожный, толщина 1,5 мм	т	0,0084			0,0028	
01.5.03.03-0081	Пленка световозвращающая для дорожных знаков без покрытия обратной стороны клеевым составом, тип А	1000 м2	0,0001			0,0002	
01.7.03.01-0001	Вода	м3		26,64	5,55		
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т				0,001	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,5				
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т				0,0352	
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2		1,55	1,6		
02.2.03.01	Камень бутовый марка 1200	м3			64		
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т		0,0173	0,1725		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,1			
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		65,6			
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	1,6				
04.3.01.12-0001	Раствор кладочный, цементно-известковый, М10	м3			23,6		
05.1.07.22	Конструкции сборные железобетонные	м3	3,39				
05.1.07.22	Конструкции сборные бетонные	м3		П			
05.1.07.27	Столбы железобетонные	м3	3,73				0,84
05.1.08.14	Конструкции сборные бетонные	м3					П
08.1.02.11-0001	Покровки из квадратных заготовок, масса 1,5- 4,5 кг	т					0,258
08.2.02.05-0048	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570- 1770 Н/мм2, диаметр 22,5 мм	10 м					21,4
08.3.03.04-0041	Проволока черная, диаметр 0,55 мм	т	0,0078				
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т		0,026			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3				4,32	
11.1.03.06	Шиты из досок	м2		83			
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2			105		
13.2.01.01	Конструкции сборные бетонные	м3			П		
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т					0,0055
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА- 011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т				0,0073	
14.4.02.07-0002	Эмаль ХВ-161	т	0,045				0,0117
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т				0,009	
14.5.07.04	Пигмент тертый	кг				1,65	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09- 001-06	27-09- 001-07	27-09- 001-08	27-09- 001-09	27-09- 001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч			48,46		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		37,19			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	70,5				
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч				38,11	34,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,85	9,34	1,17	0,31	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч		2,82			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5	5,84			
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч				0,31	0,21
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,04	0,04			

91.12.08-161	Ямокопатели навесные	маш.-ч	2,43					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,81	0,64	1,17			
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	1,25					
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		1,4				
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч				5	3,33	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
01.3.02.03-0012	Ацетилен растворенный технический, марка Б	т	0,0004	0,0004				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,3	1,21				
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	т			1,2			
01.5.02.02	Секции ограждения из композитных материалов	м				П	П	
01.5.02.02-1015	Стойка секции конечная перильного ограждения из композитных материалов, с окончанием поручня, длина 195 мм, высота 1100 мм, толщина 165 мм	шт				П	П	
01.7.15.01-1167	Болт анкерный с гайкой стальной фрикционный расклинивающийся, с наружной резьбой М12, диаметр 16 мм, длина 180 мм	шт				192,31	128,21	
01.7.15.03-0032	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм	кг			27			
01.7.17.09-1135	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 200 мм, диаметр 18 мм	шт				П	П	
02.2.05.04-2010	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 5(3)-10 мм	м3			0,82			
02.2.05.04-2092	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 20-40 мм	м3	0,69	0,69				
04.1.02.03	Смеси бетонные тяжелого бетона для дорожных и аэродромных покрытий	м3			4,08			
05.1.07.27	Столбы железобетонные	м3	1,3	1,44				
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	т			0,8			
08.1.02.17-0012	Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 2 мм, размер ячейки 35х35 мм	м2	147					
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т	0,0038	0,099				
08.4.01.02	Детали закладные	т			0,64			
14.1.06.06-1023	Состав клеевой двухкомпонентный инъекционный на основе винилэстеровой смолы для тяжелых анкерных креплений в бетоне, температура эксплуатации от -40 °С до +40 °С	л				3,43	2,29	
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0035	0,0035				
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,0041	0,0128				
14.4.02.07-0002	Эмаль ХВ-161	т	0,0075	0,0075				
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0274	0,0274				
14.5.07.04	Пигмент тертый	кг	1,91	1,91				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-001-11	27-09-001-12	27-09-001-13	27-09-001-14	27-09-001-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	46,1				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		36,55	51,83	42,3	57,57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	13,76	9,4	13,77	9,41	13,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,18	0,14	0,19	0,15	0,21

91.08.11-120	Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж	маш.-ч	7,44	5,11	7,44	5,11	7,44
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	6,14	4,15	6,14	4,15	6,14
<b>4</b> 01.5.02.10	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения	1000 м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-001-16	27-09-001-21	27-09-001-22	27-09-001-23	27-09-001-24
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		46,46			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	48,04		36,76	52,19	42,51
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,42	1,83	1,3	1,84	1,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,16	0,18	0,14	0,19	0,15
91.08.11-120	Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж	маш.-ч	5,11	1,65	1,16	1,65	1,16
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	4,15				
<b>4</b> 01.5.02.10	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения	1000 м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-001-25	27-09-001-26	27-09-001-31	27-09-001-32	27-09-001-33
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			10,03	10,03	8,33
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	57,93	48,25			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,86	1,32	1,77	0,38	1,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч			0,13	0,13	0,13
91.02.03-001	Гидромолоты на базе экскаватора на пневмоколесном ходу массой до 20 т, вес ударной части до 1 т	маш.-ч			0,95		0,95
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,21	0,16	0,02	0,02	0,01
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч			1,06	1,06	1,06
91.08.06-004	Нарезчики швов самоходные, максимальная глубина резки 350 мм, мощность 22 кВт (30 л.с.)	маш.-ч			0,44		0,44
91.08.11-120	Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж	маш.-ч	1,65	1,16	0,1	0,1	
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч			0,13	0,13	0,13
<b>4</b> 01.5.02.10	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения	1000 м	0,1	0,1			
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций начальных участков дорожного тросового ограждения	компл			1	1	
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций конечных участков дорожного тросового ограждения	компл					1
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3			2,856	2,856	2,856

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-001-34	27-09-001-35	27-09-001-36	27-09-001-37	27-09-001-38
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					

1-100-28	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,8	чел.-ч				196,09	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		67,55	61,83		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	8,33				113
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,27	20,58	15,97	44,06	2,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,13				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		12,3	10,2	27,76	2,14
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,01				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,06				
91.12.08-161	Ямокопатели навесные	маш.-ч					1,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч					0,72
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,13				
91.14.04-500	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 20 т	маш.-ч		8,28	5,77	16,3	
91.14.05-001	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч		8,28	5,77	16,3	
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч					0,12
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		0,66	0,67	1,34	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3		0,054	0,055	0,109	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		0,4	0,4	0,789	
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций конечных участков дорожного тросового ограждения	компл	1				
01.5.03.03	Знаки дорожные	шт					П
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					0,79
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т					0,0011
01.7.15.02-0086	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М20 (М22), длина 40-220 мм	т					0,0241
01.7.17.09-0063	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 25 мм	шт		0,1	0,1	0,2	
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 5-10 мм	м3					0,86
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3	2,856				
04.1.02.05-0150	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В25, F(1)150, W6	м3		0,1803	0,167	0,328	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3		9,22	7,23	14,85	
04.3.02.04	Смеси бетонные (тяжелого бетона для инженерных коммуникаций и дорог)	м3					3,72
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	м3				54,18	
05.1.07.15	Ограждения парпетного типа	м3		П	П	74,92	
05.1.07.22	Плиты парпетные	м3				22,74	
07.2.07.12	Элементы конструктивные зданий и сооружений	т					2,48
08.4.03.03-0025	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-П, диаметр 20-22 мм	т		0,044	0,045	0,091	
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т					0,0134
14.5.05.01-0003	Олифа комбинированная ОКСОЛЬ	т					0,0027

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-001-39	27-09-001-40	27-09-001-41	27-09-001-42	27-09-001-43
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	259,15	314,84	115,44	46,07	0,34
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	1,33	1,33	1,29		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	79,12	101,4	24,54	1,02	
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	75,56	89,68	45,1	26,2	0,16
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	40,17	47,25	44,51	18,85	0,18
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	62,97	75,18			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	36,88	46,65	32,21	0,83	



<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,76	6,96	1,39	0,48	
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	1,86	1,86	1,84		
91.08.05-055	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта	маш.-ч	6,01	7	8,02		
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	3,05	3,22	3		
91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3	маш.-ч	6,01	7	8,02		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,54	0,48	0,35	
91.21.19-021	Станки для гибки арматуры	маш.-ч	17,11	20,8	2,05		
91.21.19-023	Станки для гибки и резки арматуры, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	12,6	14,93	3,28		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.01.05-0016	Листы хризотилцементные плоские прессованные, толщина 10 мм	м2	6,81	6,81	6,38		
01.5.02.02	Секции ограждения из композитных материалов	м				100	
01.5.02.02-1015	Стойка секции конечная перильного ограждения из композитных материалов, с окончанием поручня, длина 195 мм, высота 1100 мм, толщина 165 мм	шт					1
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,72	1,91	2,27		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	26,41	32,22	3,81	7,92	0,079
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	45,33	48,46	36,44		
01.7.12.05-0132	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, прочность при растяжении 8,2/6,6 кН/м, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	45,33	48,46	36,44		
01.7.15.01	Анкеры	шт				400	4
01.7.17.06	Диски отрезные	шт	3,34	3,57	0,72		
01.7.17.09	Сверла, буры	шт	0,02	0,02	0,02		
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	40	46,01	66,02		
08.1.02.17	Сетка стальная	м2			198,65		
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	28,39	34,37	8,02		
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П		
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	м3	0,09	0,1	0,16		
11.3.03.15-1014	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм	100 шт	П	П	П		
12.2.05.06-1022	Плиты пенополистирольные теплоизоляционные, тип Р, ППС10	м3	0,034	0,034	0,068		
14.5.01.03-0009	Герметик двухкомпонентный полисульфидный тиоколовый для элементов металлической кровли, фонарей остекления, коммуникаций, труднодоступных деформационных стыков мостов, дорог, тоннелей, в том числе метро	т	0,013	0,013	0,016		

**Таблица ГЭСН 27-09-002 Установка барьерного дорожного металлического ограждения**

**Состав работ:**

Для нормы 27-09-002-01:

01. Копание ям с обратной засыпкой.
02. Установка железобетонных столбов с подсыпкой щебня.
03. Установка стальных элементов ограждений.
04. Устройство светоотражающего устройства.
05. Окраска.

Для норм с 27-09-002-02 по 27-09-002-05:

01. Копание ям с обратной засыпкой.
02. Установка металлических стоек в бетонный фундамент.
03. Установка стальных элементов ограждений.
04. Устройство светоотражающего устройства.
05. Окраска.

Для норм с 27-09-002-06 по 27-09-002-13:

01. Погружение стоек сваебойной установкой.
02. Установка на стойки консолей.

03. Установка световозвращающих элементов.  
 04. Установка балок барьерного ограждения.  
 05. Крепление конструкций болтами.  
 Для норм 27-09-002-14, 27-09-002-17:  
 01. Бурение ям для стоек.  
 02. Устройство оснований из песка и щебня.  
 03. Приготовление бетонной смеси.  
 04. Установка стоек в ямы с бетонированием.  
 05. Установка на стойки амортизаторов, вставок и планок с креплением болтами.  
 06. Установка светоотражающего устройства.  
 Для норм с 27-09-002-15 по 27-09-002-16, 27-09-002-18:  
 01. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях.  
 02. Установка анкерных болтов с зачеканкой раствором.  
 03. Установка стоек на анкерные болты, крепление стоек гайками.  
 04. Установка на стойки амортизаторов, вставок и планок с креплением болтами.  
 05. Установка светоотражающего устройства.  
 Для нормы 27-09-002-30:  
 01. Разметка мест установки стоек.  
 02. Устройство отверстий в тротуаре для стоек.  
 03. Установка секций ограждения к стойкам с креплением болтовыми соединениями.

**Измеритель: 100 м**

27-09-002-01	Устройство барьерных ограждений из стали на железобетонных стойках
	Устройство барьерных ограждений из стали на металлических стойках, шаг стоек:
27-09-002-02	4 м
27-09-002-03	3 м
27-09-002-04	2 м
27-09-002-05	1 м
	Устройство металлических барьерных ограждений типа 21 ДО высотой 0,75 м механизированным способом, шаг стоек:
27-09-002-06	1 м
27-09-002-07	2 м
27-09-002-08	4 м
27-09-002-09	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДД высотой 0,75 м механизированным способом, шаг стоек 2 м
	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДО высотой 1,1 м механизированным способом, шаг стоек:
27-09-002-10	1 м
27-09-002-11	2 м
	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДД высотой 1,1 м механизированным способом, шаг стоек:
27-09-002-12	1 м
27-09-002-13	2 м
27-09-002-14	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДД двустороннего исполнения, дорожной группы высотой 0,5 м шаг стоек 1,5 м
	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 МД, 11 МЦД двустороннего исполнения, высотой 0,5 м шаг стоек:
27-09-002-15	1,5 м, мостовой группы
27-09-002-16	2,0 м, мостовой группы
27-09-002-17	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДО одностороннего исполнения, высотой 0,5 м шаг стоек 1,5 м, дорожной группы
27-09-002-18	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 МО одностороннего исполнения, высотой 0,5 м шаг стоек 2,0 м, мостовой группы
27-09-002-30	Устройство дорожных пешеходных ограждений из оцинкованных трубчатых профилей высотой 1 м, шаг стоек 2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-002-01	27-09-002-02	27-09-002-03	27-09-002-04	27-09-002-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		106,15	128,37	175,71	318,86
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	71,53				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	16,16	13,06	13,96	15,49	20,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	4,35	2,2	2,95	4,35	8,58
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11	10,14	10,18	10,26	10,5
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,15				

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,66	0,72	0,83	0,88	1,2
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч		0,12	0,17	0,24	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	т	1,13	1,62	1,65	1,71	1,87
01.5.02.01-0102	Элемент стальной, оцинкованный светоотражающий дорожный, толщина 1,5 мм	т	0,00275	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01.5.03.05	Стойки для дорожных знаков	т		0,466	0,614	0,908	1,793
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,79	1,04	1,54	3,04
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т		0,00114	0,0015	0,00221	0,00436
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,0477	0,02409	0,0242	0,0264	0,0326
02.2.05.04-2010	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 5(3)-10 мм	м3	2,21				
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,03	3,51	4,63	6,83	13,5
05.1.02.07	Стойка железобетонная	м3	4,63				
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,01276	0,01286	0,01286	0,01286	0,01286

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-002-06	27-09-002-07	27-09-002-08	27-09-002-09	27-09-002-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч				52,66	77,55
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	51,45	34,61	26,5		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,46	2	1,25	1,52	2,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	1,44	0,98	0,73	0,32	0,43
91.08.11-120	Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж	маш.-ч	2,02	1,02	0,52	1,2	2,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	т				3,8819	5,155
01.5.02.01	Металлоконструкции барьерного ограждения высотой 750 мм, шаг стоек 1000 мм	м	100				
01.5.02.01	Металлоконструкции барьерного ограждения высотой 750 мм, шаг стоек 2000 мм	м		100			
01.5.02.01	Металлоконструкции барьерного ограждения высотой 750 мм, шаг стоек 4000 мм	м			100		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-002-11	27-09-002-12	27-09-002-13	27-09-002-14	27-09-002-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч				195,19	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	50,65	108,13	77,29		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч					547,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,51	2,93	1,71	13,04	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч				12,15	
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,31	0,63	0,51	0,42	0,6
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч				0,47	
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч				28,83	
91.08.11-120	Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж	маш.-ч	1,2	2,3	1,2		
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч					56,93

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	т	3,7505	7,6809	6,1733		
01.5.02.01	Металлоконструкции ограждения	м				100	100
01.7.03.01-0001	Вода	м3				0,54	
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т					0,2494
02.2.05.04-2014	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1200, фракция 5(3)-10 мм	м3				1,98	
02.2.05.04-2096	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1400, фракция 20-40 мм	м3				0,21	
02.3.01.02-1108	Песок природный для строительных работ I класс, повышенной крупности	м3				1,09	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3				0,21	
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т				1,06	
04.3.01.09-0019	Раствор готовый кладочный, цементный, М400	м3					0,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-002-16	27-09-002-17	27-09-002-18	27-09-002-30
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч		174,3		
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч				58,38
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	410,33		393,46	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,55	12,97	0,41	15,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч		12,15		
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,55	0,35	0,41	
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч		0,47		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч		28,83		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				1,72
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч				13,95
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч				13,95
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	42,56		42,56	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.5.02.01	Металлоконструкции ограждения	м	100	100	100	100
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,54		
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,1865		0,1865	
01.7.15.03-0034	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М12, длина болта 20-160 мм	кг				11,34
02.2.05.04-2014	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1200, фракция 5(3)-10 мм	м3		1,98		
02.2.05.04-2096	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1400, фракция 20-40 мм	м3		0,21		
02.3.01.02-1108	Песок природный для строительных работ I класс, повышенной крупности	м3		1,09		
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3		0,21		
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т		1,06		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3				0,84
04.3.01.09-0019	Раствор готовый кладочный, цементный, М400	м3	0,15		0,15	

».

1.22.3.16. В подразделе 9.1 «ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицы ГЭСН 27-09-006 «Устройство средств технического регулирования», 27-09-007 «Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 27-09-006 Устройство средств технического регулирования  
Состав работ:

01. Установка водоналивных блоков ограждения.
02. Установка сигнальных столбиков.
03. Установка импульсных стрелок.
04. Установка сигнального освещения.
05. Установка бетонных блоков.
06. Разборка блоков.
07. Снятие импульсных стрелок.
08. Демонтаж сигнального освещения.

**Измеритель: 100 м**

27-09-006-01 Устройство средств технического регулирования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-006-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	18,41
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,55
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.5.03.01	Блоки пластиковые водоналивные	шт	П
01.5.03.03	Огонь заградительный с красным фильтром	шт	П
01.5.03.03	Стрелки импульсные	шт	П
05.1.02.07-0112	Столбики сигнальные железобетонные, объем до 0,03 м3, бетон В30, расход арматуры от 400 до 450 кг/м3	м3	0,0072
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	0,08
21.1.05.04	Кабель	м	10

#### Таблица ГЭСН 27-09-007 Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений

**Состав работ:**

Для нормы 27-09-007-01:

01. Погрузка, выгрузка материалов.
02. Бурение ям.
03. Устройство оснований из песка.
04. Установка опорных стоек.
05. Приготовление бетонной смеси.
06. Замоноличивание стоек.
07. Установка на стойки консолей-амортизаторов, анкерных связей, концевых элементов, вставок, распорных втулок, скоб.
08. Установка балок барьерного ограждения.
09. Установка светоотражающего устройства.
10. Крепление конструкций болтами.

Для нормы 27-09-007-02:

01. Погрузка, выгрузка материалов.
02. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях.
03. Установка анкерных болтов с замоноличиванием цементным раствором.
04. Установка стоек на анкерные болты с креплением гайками.
05. Установка на стойки консолей-амортизаторов, анкерных связей, концевых элементов, вставок, распорных втулок, скоб.
06. Установка балок барьерного ограждения.
07. Установка светоотражающего устройства.
08. Крепление конструкций болтами.

**Измеритель: т металлоконструкций**

Устройство удерживающих металлических барьерных ограждений:

27-09-007-01 дорожной группы

27-09-007-02 мостовой группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-007-01	27-09-007-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	33,53	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		118,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,02	22,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	1,13	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,15	5,29
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,19	
91.07.03-010	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 250 л	маш.-ч	0,19	

91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	3,53	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,37
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	8,01	16,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.5.02.01	Металлоконструкции балок ограждения	т	1	1
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,18	0,41
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т		0,49
01.7.17.09-0063	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 25 мм	шт		П
02.2.05.04-2012	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,64	
02.2.05.04-2096	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1400, фракция 20-40 мм	м3	0,075	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,035	
02.3.01.05-0460	Песок из отсевов дробления для строительных работ II класс, М 1000, повышенной крупности	м3	0,38	
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,31	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3		0,001

».

1.22.3.17. В подразделе 9.2 «ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицы ГЭСН 27-09-009 «Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках», 27-09-010 «Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и сборных железобетонных и хризотилцементных стойках» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-09-009 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках»**

**Состав работ:**

01. Рытье ям с последующим трамбованием грунта основания.
02. Устройство песчаной подушки.
03. Укладка блоков фундаментов.
04. Установка металлических стоек.
05. Омоноличивание стоек с фундаментом.
06. Окраска.
07. Прикрепление щитков.

**Измеритель: т стоек**

Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и металлических стойках массой:

27-09-009-01	до 25 кг
27-09-009-02	свыше 25 до 50 кг
27-09-009-03	свыше 50 до 100 кг
27-09-009-04	свыше 100 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-009-01	27-09-009-02	27-09-009-03	27-09-009-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-29	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	407,37	165,39	89,43	46,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	43,82	16,72	14,24	7,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	11,83	4,42	2,18	1,06
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	26,82	10,14	10,8	5,31
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,05	0,39	0,2	0,09
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,12	1,77	1,06	0,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.5.03.03	Знаки дорожные	шт	П	П	П	П
01.5.03.05	Стойки для дорожных знаков	т	1	1	1	1
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	15,95	5,94	2,97	1,4
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	5,66	2,12	0,93	0,43
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные	м3	П	П	П	П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,116	0,0435	0,0214	0,0104
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т	0,0032	0,00329	0,00242	0,00169

14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,94	0,96	0,7	0,49
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,00396	0,00406	0,00298	0,00208
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00056	0,00057	0,0042	0,00029

**Таблица ГЭСН 27-09-010 Установка дорожных знаков на сборных железобетонных фундаментах и сборных железобетонных и хризотилцементных стойках**

**Состав работ:**

Для норм с 27-09-010-01 по 27-09-010-03:

01. Рытье ям с последующим трамбованием грунта основания.
02. Устройство песчаной подушки.
03. Укладка блоков фундамента.
04. Установка железобетонных стоек.
05. Омоноличивание стоек с фундаментом.
06. Прикрепление щитков.

Для нормы 27-09-010-04:

01. Рытье ям с последующим трамбованием грунта основания.
02. Устройство песчаной подушки.
03. Укладка блоков фундамента.
04. Установка хризотилцементных стоек.
05. Омоноличивание стоек с фундаментом.
06. Прикрепление щитков.

**Измеритель: м3 стоек (нормы с 27-09-010-01 по 27-09-010-03); 100 м стоек (норма 27-09-010-04)**

Установка одностоечных дорожных знаков на сборном железобетонном фундаменте и железобетонных стойках объемом:

27-09-010-01	до 0,05 м3
27-09-010-02	свыше 0,05 до 0,1 м3
27-09-010-03	свыше 0,1 м3
27-09-010-04	Установка одностоечных дорожных знаков на сборном железобетонном фундаменте и хризотилцементных стойках

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-010-01	27-09-010-02	27-09-010-03	27-09-010-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч				167,61
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	218	94,83	56,79	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	60,56	26,65	16,11	19,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	4,78	2,08	1,25	5,45
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	55,19	24,3	14,68	12,86
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,43	0,19	0,11	0,49
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,08	0,07	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.5.03.03	Знаки дорожные	шт	П	П	П	П
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	6,49	2,86	1,65	7,37
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	2,29	0,92	0,51	2,22
05.1.02.07	Стойка железобетонная	м3	1	1	1	
05.1.05.16	Фундаменты железобетонные	м3	П	П	П	П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0441	0,0192	0,0115	0,0504
24.2.05.01	Стойки хризотилцементные	п.м				100

».

1.22.3.18. В подразделе 9.3 «РАЗМЕТКА» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицу ГЭСН 27-09-022 «Устройство цветного противоскользящего дорожного покрытия» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-09-022 Устройство цветного противоскользящего дорожного покрытия»**

**Состав работ:**

Для норм 27-09-022-01, 27-09-022-03:

01. Подготовительные работы (подготовка оборудования, предварительная разметка, очистка, просушка и обеспыливание асфальтового покрытия, нанесение химстойкой трафаретной ленты).
02. Приготовление состава для противоскользящего покрытия (смешивание и разогрев).

03. Нанесение вручную состава на асфальтовое покрытие.  
 04. Распределение вручную бокситной крошки.  
 05. Удаление трафаретной ленты и сбор избытка крошки вручную.  
 Для норм 27-09-022-02, 27-09-022-04:  
 01. Подготовка дорожного покрытия (удаление дорожной разметки).  
 02. Подготовительные работы (подготовка оборудования, предварительная разметка, очистка, просушка и обеспыливание асфальтового покрытия, нанесение химстойкой трафаретной ленты).  
 03. Приготовление состава для противоскользящего покрытия (смешивание и разогрев).  
 04. Нанесение вручную состава на асфальтовое покрытие.  
 05. Распределение вручную бокситной крошки.  
 06. Удаление трафаретной ленты и сбор избытка крошки вручную.

**Измеритель: м2**

Устройство цветного противоскользящего дорожного покрытия:

27-09-022-01	на прямом участке дороги без удаления существующей разметки
27-09-022-02	на прямом участке дороги с удалением существующей разметки
27-09-022-03	на закругленном участке дороги без удаления существующей разметки
27-09-022-04	на закругленном участке дороги с удалением существующей разметки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-09-022-01	27-09-022-02	27-09-022-03	27-09-022-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,12	0,24	0,22	0,34
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07	0,17	0,12	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.13.03-112	Спецавтомобили-вездеходы, грузоподъемность до 1,5 т	маш.-ч	0,03	0,08	0,05	0,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,08	0,05	0,11
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	0,006	0,006	0,02	0,02
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,004	0,004	0,004	0,004
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.05-0021	Праймер полимерный с содержанием органических растворителей и адгезионных добавок для подготовки металлических, цементно-песчаных, бетонных и железобетонных поверхностей перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов, расход 0,1-0,3 кг/м2	кг	0,8	0,8	0,8	0,8
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,058	0,304	0,12	0,36
01.7.06.14-0042	Ленты бумажные термостойкие для малярных работ с липким слоем с одной стороны, цвет бежевый, ширина 100 мм	м	3,5	3,5	3,5	3,5
01.7.07.29-0041	Крошка бокситная, фракция 1-3 мм	кг	10	10	10	10
14.2.04.03-1016	Смола эпоксидная модифицированная, массовая доля эпоксидных групп не менее 21,5 %, массовая доля летучих веществ не более 1,5 %, динамическая вязкость при 25 °С не более 4,5 Па*с, массовая доля омыляемого хлора не более 0,6 %	кг	1	1	1	1
14.5.07.04-0502	Пигмент красящий для эпоксидной смолы	кг	0,025	0,025	0,025	0,025
14.5.09.04-0001	Отвердитель эпоксидных смол модифицированный, аминный	кг	1	1	1	1

»).

1.22.3.19. В разделе 10 «ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ» таблицу ГЭСН 27-10-006 «Приготовление на инвентарном автоматизированном бетонном заводе в построечных условиях бетонных жестких смесей» исключить;

1.22.3.20. В разделе 10 «ПРИГОТОВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ» таблицу ГЭСН 27-10-009 «Приготовление органоминеральных и асфальтогранулобетонных смесей в передвижной асфальтосмесительной установке с производительностью 250 т/час» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-10-009 Приготовление органоминеральных и асфальтогранулобетонных смесей в передвижной асфальтосмесительной установке с производительностью 250 т/час**

**Состав работ:**



01. Подача минеральных материалов в смеситель.
02. Приготовление и подача вяжущих материалов.
03. Приготовление смеси.
04. Выдача смеси в транспортные средства.

**Измеритель: 100 т**

Приготовление смеси в передвижной асфальтосмесительной установке:

27-10-009-01	органоминеральной № 1
27-10-009-02	органоминеральной № 2
27-10-009-03	органоминеральной № 3
27-10-009-04	асфальтогранулобетонной № 4
27-10-009-05	асфальтогранулобетонной № 5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	27-10-009-01	27-10-009-02	27-10-009-03	27-10-009-04	27-10-009-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-30</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,95	0,95	0,95	1,01	1,01
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,87	4,05	3,87	4,58	4,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-058	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 3,8 м³, грузоподъемность 7 т	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,89	0,89
91.08.08-015	Установки мобильные асфальтосмесительные для приготовления холодных смесей, производительность 250 т/ч	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,89	0,89
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м³	маш.-ч	0,55	0,73	0,55	0,91	0,9
91.14.07-001	Автобитумовозы, объем цистерны 16 м³	маш.-ч	0,83	0,83	0,83	0,89	0,89
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м³	маш.-ч				0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.07	Эмульсия битумно-катионная	т	7,35	8,12	7,35	3,64	4,51
01.7.03.01-0001	Вода	м³	2,76	3,61	2,76	4,55	4,51
01.7.13.01-0001	Лом асфальтобетонный	т				86,52	45,13
02.2.04.03	Смесь песчано-гравийная	м³	17,23	56,42			
02.2.05.04-2064	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1400, фракция 10-20 мм	м³	44,36				
02.3.01.05-0374	Песок из отсевов дробления для строительных работ I класс, М 1000, повышенной крупности	м³			3,28	3,25	32,24
02.4.03.03-0015	Щебень шлаковый для дорожного строительства М 1200, фракция 20-40 мм	м³			87,3		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т				2,73	2,71

».

1.23. В сборнике 28 «Железные дороги»:

1.23.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.23.1.1. В подразделе 1.1 «УКЛАДКА И РАЗБОРКА ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-005 «Укладка верхнего строения пути пониженной вибрации» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-005 Укладка верхнего строения пути пониженной вибрации»**

**Состав работ:**

01. Раскладка рельсов, креплений и полушпал.
02. Установка временных реперов.
03. Подъемка пути с установкой опорных стоек и регулировочных устройств.
04. Установка пути в проектное положение с применением измерительной регулировочной системы.
05. Установка клемм в монтажное положение и завинчивание шурупов.
06. Установка держателей колеи.
07. Измерение фактического положения пути.
08. Монтаж рельсовых стыков.
09. Установка деформационных швов и провокаторов трещин.
10. Установка и разборка деревянной опалубки.
11. Установка и вязка арматуры.
12. Укладка пленки для защиты полушпал, держателей колеи и регулировочных устройств от бетонных брызг.

13. Очистка бетонного основания сжатым воздухом.
14. Сборка и разборка бетоноукладочного поезда на железнодорожном ходу.
15. Монтаж бетонопровода.
16. Укладка бетонной смеси бетоноукладочным поездом с одновременным вибрированием смеси и выравниванием уровня.
17. Нанесение на поверхность бетона влагоудерживающего покрытия.
18. Промывка бетонопровода и агрегата распределения бетона.
19. Демонтаж секции бетонопровода, перенос вручную и монтаж (наращивание) демонтированных секций.
20. Контрольный проход измерительной системы.

**Измеритель: км пути**

28-01-005-01 Укладка верхнего строения пути пониженной вибрации в однопутных тоннелях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-005-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-37</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	4 923,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4 056,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.03.11-506	Тележки для перевозки деталей верхнего строения пути, грузоподъемность 0,9 т	маш.-ч	4 487,33
91.05.05-017	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	17,25
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	36,03
91.05.13-021	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 1,5 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	44
91.05.14-025	Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	320,4
91.06.05-013	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	17,25
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	619,19
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	295,2
91.07.11-508	Бункеры бетономесительные с гидравлическим подъемным устройством, объем 9 м3	маш.-ч	619,19
91.08.05-001	Агрегаты распределения бетона на железных дорогах, объем дозирующего бункера 2 м3	маш.-ч	322,35
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	941,54
91.09.12-011	Держатели колеи специальные	маш.-ч	133,33
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	57,64
91.09.12-081	Разгонщики гидравлические	маш.-ч	4,17
91.09.12-091	Системы маркшейдерско-геодезические для выставления пути в проектное положение, точность до 0,3 мм	маш.-ч	139,5
91.09.12-092	Системы путевые для регулировки сплошного подрельсового основания, диапазон вертикальной регулировки до 25 мм, диапазон горизонтальной регулировки до 27 мм	маш.-ч	98,5
91.09.12-121	Траверсы для укладки полушпал на железных дорогах	маш.-ч	44
91.09.12-131	Устройства путевые подъемные	маш.-ч	52
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	189
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	17,25
91.16.01-007	Электростанции передвижные, мощность 200 кВт	маш.-ч	644,69
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	120,52
91.18.01-005	Компрессоры с двигателем внутреннего сгорания на шасси автомобильного типа, давление до 9,8 МПа (100 атм), производительность до 9 м3/мин	маш.-ч	267,87
91.21.01-021	Аппараты окрасочные безвоздушного распыления пневмоприводные при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 8,7 л/мин	маш.-ч	41,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	120
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	40,93
01.7.07.12-0012	Пленка оберточная полиэтиленовая, толщина 0,6 мм	м2	6 720
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,07
01.7.19.04-0024	Пластины резиновые технические ТМКШ, толщина 2-40 мм	кг	1 840
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	П
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,814
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	16,5
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	125,25
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,44
14.2.06.08-0021	Средство пленкообразующее на основе парафина для предотвращения высыхания и ухода за свежесуложенным бетоном	кг	1 040
25.1.02.01	Полушпала железобетонная с пониженной вибрацией	компл	П
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,011
25.1.04.04-0003	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	0,131
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	20
25.1.05.05	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65	м	2 000

».

1.23.1.2. В подразделе 1.2 «УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-011 «Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-011      Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути**

**Состав работ:**

Для нормы 28-01-011-01:

01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противощумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Монтаж плит БМП на металлическом пролетном строении.
08. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
09. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
10. Постановка высокопрочных шпилек.
11. Устройство монолитного прокладного слоя.
12. Промывка каналов.
13. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
14. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
15. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
16. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-02:

01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противощумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Монтаж плит БМП на металлическом пролетном строении.
08. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
09. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
10. Постановка высокопрочных шпилек.
11. Укладка антисептированной древесины и полос армированной резины.
12. Промывка каналов.
13. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
14. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
15. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
16. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-03:

01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противощумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
08. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
09. Сборка блоков (длина 12,5 м) из плит БМП и элементов верхнего строения пути, погрузка блоков на железнодорожную платформу.
10. Установка блоков на металлическом пролетном строении.
11. Постановка высокопрочных шпилек.
12. Устройство монолитного прокладного слоя.
13. Промывка каналов.
14. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
15. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.

16. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
  17. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.
- Для нормы 28-01-011-04:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
  02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
  03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
  04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противощумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
  05. Антисептирование брусков.
  06. Установка опорно-опалубочных брусков.
  07. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
  08. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
  09. Сборка блоков (длина 12,5 м) из плит БМП и элементов верхнего строения пути, погрузка блоков на железнодорожную платформу.
  10. Установка блоков на металлическом пролетном строении.
  11. Постановка высокопрочных шпилек.
  12. Укладка антисептированной древесины и полос армированной резины.
  13. Промывка каналов.
  14. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
  15. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
  16. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
  17. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

**Измеритель: м**

Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) поэлементно с элементами верхнего строения пути, прокладной слой:

28-01-011-01 из высокопрочного раствора

28-01-011-02 из антисептированной древесины и армированной резины

Сборка на стенде блоков из плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути и установка блоков на металлическом пролетном строении, прокладной слой:

28-01-011-03 из высокопрочного раствора

28-01-011-04 из антисептированной древесины и армированной резины

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-011-01	28-01-011-02	28-01-011-03	28-01-011-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	23,47	20,62	26	23,15
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,84	3,84	2,38	2,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,65	0,65
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,4	0,4
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч			0,06	0,06
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
91.08.04-024	Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,14	0,14
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч			0,02	0,02
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,4	0,4
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч			0,2	0,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,94	0,94	0,4	0,4
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч			0,02	0,02
91.09.10-031	Рихтовщики гидравлические	маш.-ч			0,01	0,01
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	1,85	1,85	1,86	1,86
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
91.09.12-103	Станки сверлильно-шлифовальные	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,66	0,66	0,66	0,66

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
01.2.03.03-0112	Мастика битумная противошумная антикоррозионная	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
01.3.04.08-0015	Масло сланцевое топливное	т	0,001		0,001	
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,06	0,06	0,06	0,06
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0021	0,0028	0,0021	0,0028
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
01.7.15.02	Болты высокопрочные	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00059	0,0006	0,00107	0,00108
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг	0,56	0,56	0,56	0,56
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т	0,014	0,014	0,014	0,014
01.7.19.04-0024	Пластины резиновые технические ТМКЩ, толщина 2-40 мм	кг	1,6	10,5	1,6	10,5
01.7.19.06-0012	Прокладки уплотнительные ПРП-60	кг	1,3	1,3	1,3	1,3
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,03	0,005	0,03	0,005
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,012	0,002	0,012	0,002
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,023	0,023	0,023	0,023
05.1.08.06	Плиты железобетонные сборные безбалластного мостового полотна	м3	П	П	П	П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,001	0,001	0,008	0,008
08.3.05.05-0059	Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
08.3.08.01-0025	Уголок стальной горячекатаный неравнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина большей полки 63-160 мм, толщина 5-6 мм	т	0,08	0,08	0,08	0,08
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полки 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
08.4.01.02-0011	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,02	0,03	0,02	0,02
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,07	0,07	0,07	0,07
14.2.04.03-0015	Смола эпоксидная ЭД-20	т	0,001	0,001	0,001	0,001
14.2.04.04-0212	Смола карбамидоформальдегидная	кг	0,1		0,1	
14.4.04.09-0016	Эмаль ХВ-124, цветная	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
14.5.04.02-0002	Мастика клеящая каучуковая КН-3	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
14.5.04.07-0013	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, полисульфидная отверждающаяся	кг	8,5	8,5	8,5	8,5
14.5.06.03-0002	Паста антисептическая	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2	2	1,5	1,5
14.5.09.04-0111	Отвердитель № 1	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
14.5.10.01-0001	Сиккатив жирно-кислотный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
14.5.11.09-0105	Шпатлевка ЭП-0010	т	0,00025	0,00025	0,00025	0,00025
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65x50x18 мм	1000 шт	0,008	0,008	0,008	0,008
25.1.03.01-0011	Клеммы ПК	т	0,00512	0,00512	0,00512	0,00512
25.1.03.04-0013	Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65x40 мм	1000 шт	0,008	0,008	0,008	0,008
25.1.03.06-0012	Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,006	0,006	0,006	0,006
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
25.1.04.04-0003	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М27,	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

25.1.04.04-0005	длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
25.1.04.05-0001	Гайки болтов путевые для скрепления рельсов, диаметр М22	т	0,002	0,002	0,002	0,002
25.1.05.01-0002	Накладка рельсовая двухголовая, тип 2Р65	шт	0,16	0,16	0,16	0,16
25.1.05.02-0006	Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65	т	0,028	0,028	0,028	0,028
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м	2	2	2	2
25.1.06.18-0102	Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-318	1000 шт	0,004	0,004	0,004	0,004
25.1.06.19-0051	Прокладка резиновая наспальная под подкладку, тип ЦП-328	шт	4	4	4	4

».

1.23.1.3. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО БЕССТЫКОВОГО ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицы ГЭСН 28-01-040 «Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути», 28-01-041 «Сварка рельсовых стыков в пути машинами путевыми рельсосварочными» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-040 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути»**

**Состав работ:**

Для норм с 28-01-040-01 по 28-01-040-09:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых креплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых креплений.

Для норм с 28-01-040-10 по 28-01-040-11:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Очистка рельсовых креплений от грязи и мазута.
03. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
04. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
05. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых креплений.
06. Изготовление и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ и соединение их с существующим путем.
07. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
08. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых креплений.

Для норм с 28-01-040-13 по 28-01-040-15:

01. Погрузка рельсов, креплений и инструментов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых креплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и стыковых креплений.

**Измеритель: км пути**

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со креплением КБ, число шпал на 1 км:

28-01-040-01	2000
28-01-040-02	1840
28-01-040-03	1600

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со креплением ЖБР, число шпал на 1 км:

28-01-040-04	2000
28-01-040-05	1840
28-01-040-06	1600

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со креплением АРС, число шпал на 1 км:

28-01-040-07	2000
28-01-040-08	1840
28-01-040-09	1600

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со креплением W-30, число шпал на 1 км:

28-01-040-10	2000
28-01-040-11	1840
Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением ПФК-350, число шпал на 1 км:	
28-01-040-13	2000
28-01-040-14	1840
28-01-040-15	1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-040-01	28-01-040-02	28-01-040-03	28-01-040-04	28-01-040-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	358,19	337,28	317,38		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч				183,84	182,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	22,74	22,02	20,94	22,53	21,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путееккладчику	маш.-ч	3,22	3,22	3,22	3,21	3,21
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	6,44	6,44	6,44	6,42	6,42
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
91.09.08-011	Спецсоставы для перевозки рельсовых плетей одноярусные, длина плетей до 800 м, количество плетей до 12	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,61	1,61	1,61	1,61	1,61
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	4,49	4,13	3,59	4,39	4,04
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	П	П	П	П	П
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	П	П	П	П	П
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м	П	П	П	П	П
25.1.05.05	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-040-06	28-01-040-07	28-01-040-08	28-01-040-09	28-01-040-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч					257,4
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	161,64				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		339,87	316,17	284,44	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	20,77	17,7	17,7	17,7	17,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
91.09.03-031	Платформы моторные к путееккладчику	маш.-ч	3,21	4,48	4,48	4,48	4,43
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,5	0,58	0,58	0,58	0,74
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	6,42	8,96	8,96	8,96	8,85
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,5	0,58	0,58	0,58	0,74
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,64	3,27	3,27	3,27	3,25
91.09.08-011	Спецсоставы для перевозки рельсовых плетей одноярусные, длина плетей до 800 м,	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

91.09.09-003	количество плетей до 12 Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	1,61	2,24	2,24	2,24	2,21
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	3,51				
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	8,23	8,23	8,23	8,23	8,23
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	П	П	П	П	П
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	П	П	П	П	П
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м	П	П	П	П	П
25.1.05.05	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-040-11	28-01-040-13	28-01-040-14	28-01-040-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	246,56			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		158,88	153,67	145,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	17,87	18,23	18,23	18,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	1,37			
91.09.03-031	Платформы моторные к путеукладчику	маш.-ч	4,43	2,85	2,85	2,85
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,74	1,76	1,76	1,76
91.09.03-037	Платформы широкой колеи с роликовым транспортером	маш.-ч	8,85	10,05	10,05	10,05
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,74	1,69	1,69	1,69
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	3,25	2,51	2,51	2,51
91.09.05-517	Тепловозы двухсекционные широкой колеи магистральные, мощность 5300 кВт (7200 л.с.)	маш.-ч		0,49	0,49	0,49
91.09.08-011	Спецсоставы для перевозки рельсовых плетей одноярусные, длина плетей до 800 м, количество плетей до 12	маш.-ч	0,52	0,49	0,49	0,49
91.09.09-003	Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах	маш.-ч	2,21	2,51	2,51	2,51
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч		0,81	0,81	0,81
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	8,23	7,99	7,99	7,99
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	2,4	0,16	0,16	0,16
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	2,4	0,16	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	П	П	П	П
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	П	П	П	П
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м	П	П	П	П
25.1.05.05	Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65	м	П	П	П	П

### Таблица ГЭСН 28-01-041 Сварка рельсовых стыков в пути машинами путевыми рельсосварочными

#### Состав работ:

Для нормы 28-01-041-01:

01. Зачистка контактных поверхностей рельсов перед сваркой.
02. Установка сварочной машины на рельсовый стык и сварка стыка.
03. Шлифовка и проверка сварного стыка.
04. Термическая обработка сварного стыка.
05. Проверка качества сварки дефектоскопом.

Для нормы 28-01-041-02:

01. Погрузка на базу и выгрузка в пути рельсовой вставки.
02. Обрезка концов плетей.
03. Вырезка балласта в шпальных ящиках и сдвигка шпал в зоне сварного стыка.
04. Демонтаж временного рельса и монтаж рельсовой вставки с постановкой креплений.
05. Зачистка контактных поверхностей рельсов перед сваркой.
06. Установка сварочной машины на рельсовый стык и сварка стыка.
07. Шлифовка и проверка сварного стыка.



08. Термическая обработка сварного стыка.
09. Проверка качества сварки дефектоскопом.
10. Сдвигка шпал по меткам.
11. Пополнение шпальных ящиков ранее вырезанным балластом.
12. Подбивка шпал шпалоподбойками.
13. Погрузка на перегоне и выгрузка на базе временного рельса.
- Для норм с 28-01-041-03 по 28-01-041-11:
01. Погрузка на базе и выгрузка в пути рельсовых вставок.
02. Опробование, смазка и снятие стыковых болтов с накладками.
03. Обрезка концов рельсов с болтовыми отверстиями.
04. Вырезка балласта в шпальных ящиках и сдвигка шпал в зоне сварного стыка.
05. Снятие и установка узлов рельсовых креплений.
06. Установка роликов и перетяжка привариваемого рельса.
07. Зачистка контактных поверхностей рельсов перед сваркой.
08. Установка сварочной машины на рельсовый стык и сварка стыка.
09. Шлифовка и проверка сварного стыка.
10. Термическая обработка сварного стыка.
11. Проверка качества сварки дефектоскопом.
12. Сдвигка шпал по меткам.
13. Пополнение шпальных ящиков ранее вырезанным балластом.
14. Подбивка шпал шпалоподбойками.
15. Сверление болтовых отверстий для накладок в месте примыкания с существующим путем.
16. Установка стыковых накладок и постановка стыковых болтов с закручиванием гаек.
17. Погрузка на перегоне и выгрузка на базе обрезанных концов рельсов, стыковых накладок и болтов.

**Измеритель: 2 стыка**

28-01-041-01	Сварка стыков рельсовых плетей длиной до 800 м в рельсовые плети длиной до 1600 м машинами путевыми рельсосварочными
28-01-041-02	Сварка стыков рельсовых плетей на длину блок-участка, перегона с ввариванием рельсовой вставки машинами путевыми рельсосварочными
	Сварка стыков рельсов звеньевого пути в рельсовые плети со креплением APC, число шпал на 1 км:
28-01-041-03	2000
28-01-041-04	1840
28-01-041-05	1600
	Сварка стыков рельсов звеньевого пути в рельсовые плети со креплением ЖБР-65Ш, W-30, число шпал на 1 км:
28-01-041-06	2000
28-01-041-07	1840
28-01-041-08	1600
	Сварка стыков рельсов звеньевого пути в рельсовые плети со креплением КБ, число шпал на 1 км:
28-01-041-09	2000
28-01-041-10	1840
28-01-041-11	1600

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-041-01	28-01-041-02	28-01-041-03	28-01-041-04	28-01-041-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		22,74			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч			25,67	25,32	24,88
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	12,76				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	14,1	14,97	14,2	14,2	14,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,06	0,06	0,06
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч		0,28	0,1	0,1	0,1
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч		0,46	0,04	0,04	0,04
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,82	2,81	2,8	2,8	2,8
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч		0,4	0,4	0,4	0,4
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч		0,77	0,43	0,43	0,43
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч		0,4	0,73	0,73	0,73
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч			0,01	0,01	0,01
91.09.13-011	Машины путевые рельсосварочные в комплекте с оборудованием для термической обработки и шлифования сварных стыков	маш.-ч	2,82	2,81	2,8	2,8	2,8
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м		12,5	2,27	2,27	2,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-041-06	28-01-041-07	28-01-041-08	28-01-041-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	24,33	24,2	23,96	29,2
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	15,02	14,95	14,9	18,45
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	5,29	5,23	5,04	6,73
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	3,81	3,81	3,81	3,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	14,22	14,22	14,22	14,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,8	2,8	2,8	2,8
91.09.10-051	Шпалоподборки электрические	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	0,43	0,43	0,43	0,43
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	0,73	0,73	0,73	0,73
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.09.13-011	Машины путевые рельсосварочные в комплекте с оборудованием для термической обработки и шлифования сварных стыков	маш.-ч	2,8	2,8	2,8	2,8
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	0,43	0,43	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,0905	0,0905	0,0905	0,0905
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,14	0,14	0,14	0,14
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м	2,27	2,27	2,27	2,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-041-10	28-01-041-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	28,64	27,81
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,12	0,12
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,09	0,09
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	18,13	17,65
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	6,49	6,14
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	3,81	3,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	14,22	14,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,06	0,06
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,1	0,1
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	2,8	2,8
91.09.10-051	Шпалоподборки электрические	маш.-ч	0,4	0,4
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	0,43	0,43
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	0,73	0,73
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	0,01	0,01
91.09.13-011	Машины путевые рельсосварочные в комплекте с оборудованием для термической обработки и шлифования сварных стыков	маш.-ч	2,8	2,8
91.17.02-033	Дефектоскопы ультразвуковые импульсные с толщиной просвечиваемого изделия до 5000 мм	маш.-ч	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	0,0905	0,0905
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,14	0,14
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65	м	2,27	2,27

».

1.23.1.4. В подразделе 1.13 «ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-111 «Устройство буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) с применением передвижного механизированного комплекса (ПМК) на слабом основании» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-111 Устройство буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) с применением передвижного механизированного комплекса (ПМК) на слабом основании»**

**Состав работ:**

Для нормы 28-01-111-01:

01. Бурение технологических скважин под трубы-стойки.
02. Установка труб-стоек и ригельных комплектов ПМК.
03. Установка и сборка секций ПМК в блоки платформ.
04. Устройство деревянного настила ПМК.
05. Размещение и подключение на ПМК строительного оборудования и материалов.
06. Монтаж ограждения ПМК.

Для нормы 28-01-111-02:

01. Демонтаж ограждения ПМК.
02. Отключение и демонтаж строительного оборудования, находящегося ПМК.
03. Демонтаж деревянного настила ПМК.
04. Демонтаж секций блоков платформ ПМК.
05. Демонтаж ригельных комплектов и труб-стоек.
06. Тампонаж скважин под технологические трубы-стойки.

Для нормы 28-01-111-03:

01. Раскрепление, надвигка и закрепление секций платформ технологической и рабочей части ПМК на установленные ригеля в процессе работы.
02. Бурение технологических скважин с технологической платформы ПМК.
03. Демонтаж ригельного комплекта и труб-стоек на рабочей платформе ПМК и перемещение к месту установки на технологической платформе.
04. Установка труб-стоек и ригельных комплектов с технологической платформы ПМК.
05. Приготовление мелкозернистого бетона в построечных условиях на ПМК.
06. Бурение рабочих скважин полым шнеком с рабочей платформы ПМК.
07. Заполнение скважины бетоном и выполнение серий ВЭР.

Для нормы 28-01-111-04:

01. Приготовление мелкозернистого бетона в построечных условиях на ПМК.
02. Бурение рабочих скважин полым шнеком с рабочей платформы ПМК.
03. Заполнение скважины бетоном и выполнение серий ВЭР.

Для нормы 28-01-111-05:

01. Погружение каркаса в заполненную бетоном скважину.

Для нормы 28-01-111-06:

01. Погружение нижней секции каркаса в заполненную бетоном скважину.
02. Вывешивание нижней секции для соединения с верхней секцией.
03. Установка соосно секций каркаса.
04. Сварка секций каркаса.
05. Погружение верхней секции каркаса в заполненную бетоном скважину.

**Измеритель:** шт (нормы с 28-01-111-01 по 28-01-111-03, с 28-01-111-05 по 28-01-111-06); м (норма 28-01-111-04)

28-01-111-01	Монтаж передвижного механизированного комплекса (ПМК)
28-01-111-02	Демонтаж передвижного механизированного комплекса (ПМК)
	Устройство буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) с применением передвижного механизированного комплекса (ПМК) на слабом основании диаметром скважины до 300 мм:
28-01-111-03	длинной 3 м
28-01-111-04	на каждый 1 м сваи длиной более 3 м добавлять к норме 28-01-111-03
	Установка с ПМК в готовые скважины арматурных металлических каркасов длиной:
28-01-111-05	до 6 м
28-01-111-06	свыше 6 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-111-01	28-01-111-02	28-01-111-03	28-01-111-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч		256,43		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	561,58			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				7,76
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			28,67	

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	55,78	13,85	10,15	2,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.02.04-036	Установки шнекового бурения для устройства буронабивных свай на базе крана на гусеничном ходу, грузоподъемностью 25 т, глубина бурения до 30 м, диаметр бурения до 600 мм, диаметр уширенной полости до 1600 мм	маш.-ч	24,49		0,73	
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, глубина бурения до 30 м	маш.-ч			2,43	0,84
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	22,5	13,85		
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч			1,56	0,49
91.09.12-522	Комплексы передвижные механизированные сборные секционные для перемещения оборудования при устройстве буронаблюдения свай с использованием разрядно-импульсной технологии, двухплатформенные, с двумя лебедками тяговым усилием 3,2 т, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			4,42	1,17
91.09.13-014	Установки высоковольтные электроимпульсные для создания электрических разрядов в грунте при производстве свай по разрядно-импульсной технологии, наибольшее значение запасаемой энергии 40 кДж, значение емкости накопителя энергии 1000 мкФ, диапазон регулирования выходного напряжения 7-9 кВ, потребляемая мощность 10 кВт	маш.-ч			1,52	0,5
91.13.03-041	Автоцистерны, объем 8 м3	маш.-ч			0,06	0,03
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	8,79		0,48	0,23
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч			3,41	0,87
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,95		0,14	
91.21.11-002	Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура свыше 200 мм до 400 мм, мощность двигателя до 3,7 кВт (5 л.с.)	маш.-ч	5,34			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	13,8558		0,1028	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,6317		0,0122	
01.4.01.03	Долота	шт	1,224		0,036	0,012
01.4.01.10	Шнеки	шт	0,4788		0,0114	0,0038
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,1077	0,0352
01.7.08.05-0006	Добавка пластифицирующая к бетонным смесям	т			0,001	0,0003
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0061			
01.7.15.14-0061	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, двухзаходная резьба, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 45 мм	т	0,0003			
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			0,3741	0,1222
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т			0,2375	0,0775
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,2562			
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,8824			
20.5.05.01-0001	Конденсатор импульсный, номинальное напряжение 5 кВ, емкость 200 мкФ, материал корпуса сталь, высота с выводами 673 мм, УХЛ4	шт			0,0798	0,0266
20.5.05.02-0001	Электрод грунтовый с кабелем длиной 22 м, рабочее напряжение 5-10 кВ, размеры гильзы 60х430 мм	шт			0,0999	0,0333
20.5.05.03-0001	Разрядник управляемый, рабочее напряжение 5-10 кВ, ресурс 50 тысяч срабатываний, размеры 120х120х250 мм	шт			0,006	0,002
23.3.03.02-0163	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм	м	23,3604			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-111-05	28-01-111-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-31</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	3,8	11,89
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	2,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм,	маш.-ч	0,38	1,81

91.09.12-522	глубина бурения до 30 м Комплексы передвижные механизированные сборные секционные для перемещения оборудования при устройстве буриинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии, двухплатформенные, с двумя лебедками тяговым усилием 3,2 т, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,38	1,81
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,43
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч		0,18
91.17.01-004	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1	маш.-ч		0,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э50, диаметр 4 мм	кг		0,0014
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	П	П

».

1.23.1.5. В подразделе 1.14 «ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-151 «Замена дефектных железобетонных шпал вручную» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 28-01-151 Замена дефектных железобетонных шпал вручную»

##### Состав работ:

Для норм с 28-01-151-01 по 28-01-151-10:

01. Очистка рельсов и креплений от грязи и мазута.
02. Опробование и смазка гаек клеммных и закладных болтов путевым моторным гайковертом.
03. Замена дефектных шпал.
04. Подбивка шпал шпалоподбойками.

Для нормы 28-01-151-11:

01. Опробование и смазка гаек клеммных и закладных болтов путевым моторным гайковертом.
02. Замена дефектных шпал.
03. Подбивка шпал шпалоподбойками.

Для норм с 28-01-151-12 по 28-01-151-21, с 28-01-151-23 по 28-01-151-32:

01. Очистка рельсов и креплений от грязи и мазута.
02. Замена дефектных шпал.
03. Подбивка шпал шпалоподбойками.

Для норм 28-01-151-22, 28-01-151-33:

01. Замена дефектных шпал.
02. Подбивка шпал шпалоподбойками.

**Измеритель:** км пути (нормы с 28-01-151-01 по 28-01-151-10, с 28-01-151-12 по 28-01-151-21, с 28-01-151-23 по 28-01-151-32); 10 шт (нормы 28-01-151-11, 28-01-151-22, 28-01-151-33)

Замена дефектных железобетонных шпал вручную в объеме среднего ремонта, крепление КБ:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 28-01-151-01 | 1 класс пути |
| 28-01-151-02 | 2 класс пути |
| 28-01-151-03 | 3 класс пути |
| 28-01-151-04 | 4 класс пути |
| 28-01-151-05 | 5 класс пути |

Замена дефектных железобетонных шпал вручную в объеме планово-предупредительного ремонта, крепление КБ:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 28-01-151-06 | 1 класс пути |
| 28-01-151-07 | 2 класс пути |
| 28-01-151-08 | 3 класс пути |
| 28-01-151-09 | 4 класс пути |
| 28-01-151-10 | 5 класс пути |

28-01-151-11 Добавлять к нормам с 28-01-151-01 по 28-01-151-10 при замене каждых 10 шпал

Замена дефектных железобетонных шпал вручную в объеме среднего ремонта, крепление ЖБР-65Ш:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 28-01-151-12 | 1 класс пути |
| 28-01-151-13 | 2 класс пути |
| 28-01-151-14 | 3 класс пути |
| 28-01-151-15 | 4 класс пути |
| 28-01-151-16 | 5 класс пути |

Замена дефектных железобетонных шпал вручную в объеме планово-предупредительного ремонта, крепление ЖБР-65Ш:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 28-01-151-17 | 1 класс пути |
| 28-01-151-18 | 2 класс пути |
| 28-01-151-19 | 3 класс пути |
| 28-01-151-20 | 4 класс пути |
| 28-01-151-21 | 5 класс пути |

28-01-151-22 Добавлять к нормам с 28-01-151-12 по 28-01-151-21 при замене каждых 10 шпал

Замена дефектных железобетонных шпал вручную в объеме среднего ремонта, крепление АРС:

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 28-01-151-23 | 1 класс пути |
|--------------|--------------|

28-01-151-24	2 класс пути
28-01-151-25	3 класс пути
28-01-151-26	4 класс пути
28-01-151-27	5 класс пути
Замена дефектных железобетонных шпал вручную в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление APC:	
28-01-151-28	1 класс пути
28-01-151-29	2 класс пути
28-01-151-30	3 класс пути
28-01-151-31	4 класс пути
28-01-151-32	5 класс пути
28-01-151-33	Добавлять к нормам с 28-01-151-23 по 28-01-151-32 при замене каждые 10 шпал

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-01	28-01-151-02	28-01-151-03	28-01-151-04	28-01-151-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				40,36	30,33
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	65,21	55,23	45,22		
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,02	3,84	3,64	3,18	2,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,42	0,35	0,27	0,23	0,15
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,42	0,35	0,27	0,23	0,15
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,12	0,1	0,08	0,07	0,04
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	2,25	1,84	1,43	1,23	0,82
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	1,47	1,47	1,47	1,29	1,29
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	2,94	2,4	1,87	1,6	1,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0035	Шпала железобетонная, тип ШП1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг	шт	22	18	14	12	8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-06	28-01-151-07	28-01-151-08	28-01-151-09	28-01-151-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			17,77	17,83	17,83
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	22,76	20,27			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2	3,14	3,1	2,74	2,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,06	0,06	0,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,06	0,06	0,06
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,51	0,41	0,31	0,31	0,31
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	1,47	1,47	1,47	1,29	1,29
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	0,67	0,53	0,4	0,4	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0035	Шпала железобетонная, тип ШП1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг	шт	5	4	3	3	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-11	28-01-151-12	28-01-151-13	28-01-151-14	28-01-151-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч				37,46	33,7
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		53,01	45,26		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	24,34				
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,5	1,08	0,9	0,7	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,19	0,42	0,35	0,27	0,23
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой	маш.-ч	0,19	0,42	0,35	0,27	0,23

91.09.09-001	установки 3,5 т Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,06	0,12	0,1	0,08	0,07
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	1,02	2,25	1,84	1,43	1,23
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	1,34	2,6	2,12	1,65	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0035	Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг	шт	10				
25.3.08.01-4956	Шпала железобетонная ШЗ-Д	шт		22	18	14	12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-16	28-01-151-17	28-01-151-18	28-01-151-19	28-01-151-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч		19,97	18,06	16,11	16,17
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	25,89				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,38	0,26	0,2	0,16	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,15	0,1	0,08	0,06	0,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,15	0,1	0,08	0,06	0,06
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,82	0,51	0,41	0,31	0,31
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	0,94	0,59	0,47	0,35	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.3.08.01-4956	Шпала железобетонная ШЗ-Д	шт	8	5	4	3	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-21	28-01-151-22	28-01-151-23	28-01-151-24	28-01-151-25
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	16,17				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			46,23	46,23	36,23
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		18,81			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,16	0,5	0,9	0,9	0,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,06	0,19	0,35	0,35	0,25
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,06	0,19	0,35	0,35	0,25
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,02	0,06	0,1	0,1	0,07
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,31	1,02	1,84	1,84	1,33
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	0,35	1,18	2,12	2,12	1,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-1044	Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое крепление APC	шт			18	18	13
25.3.08.01-4956	Шпала железобетонная ШЗ-Д	шт	3	10			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-26	28-01-151-27	28-01-151-28	28-01-151-29	28-01-151-30
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч				18,26	16,27
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		26,33	20,24		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	32,35				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,54	0,38	0,26	0,2	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,21	0,15	0,1	0,08	0,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,21	0,15	0,1	0,08	0,06
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,06	0,04	0,03	0,02	0,02
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	1,13	0,82	0,51	0,41	0,31

91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	1,3	0,94	0,59	0,47	0,35
<b>4</b> 25.1.02.01-1044	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое крепление APC	шт	11	8	5	4	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-151-31	28-01-151-32	28-01-151-33
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-32	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч			
1-100-36	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	16,34	16,34	
	Средний разряд работы 3,6				19,34
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,19
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,19
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,06
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,31	0,31	1,02
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	0,35	0,35	1,18
<b>4</b> 25.1.02.01-1044	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое крепление APC	шт	3	3	10

».

1.23.1.6. В подразделе 1.14 «ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-155 «Замена дефектных элементов креплений на железобетонных шпалах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-155 Замена дефектных элементов креплений на железобетонных шпалах**

**Состав работ:**

01. Развозка креплений по местам смены.
02. Замена дефектных креплений.
03. Сборка креплений после смены с погрузкой в контейнеры.

**Измеритель:** км пути (нормы с 28-01-155-01 по 28-01-155-10, с 28-01-155-19 по 28-01-155-28, с 28-01-155-35 по 28-01-155-44); 100 шт (нормы с 28-01-155-11 по 28-01-155-18, с 28-01-155-29 по 28-01-155-34, с 28-01-155-45 по 28-01-155-48)

Замена дефектных элементов креплений в объеме среднего ремонта, крепление КБ:

- 28-01-155-01 1 класс пути
- 28-01-155-02 2 класс пути
- 28-01-155-03 3 класс пути
- 28-01-155-04 4 класс пути
- 28-01-155-05 5 класс пути

Замена дефектных элементов креплений в объеме планово-предупредительного ремонта, крепление КБ:

- 28-01-155-06 1 класс пути
- 28-01-155-07 2 класс пути
- 28-01-155-08 3 класс пути
- 28-01-155-09 4 класс пути
- 28-01-155-10 5 класс пути

Добавлять к нормам с 28-01-155-01 по 28-01-155-10 при замене каждые 100 элементов креплений:

- 28-01-155-11 подкладки
- 28-01-155-12 болты закладные с гайками
- 28-01-155-13 болты клеммные с гайками
- 28-01-155-14 шайбы двухвитковые
- 28-01-155-15 клеммы промежуточные
- 28-01-155-16 прокладки под рельс
- 28-01-155-17 прокладки под подкладки
- 28-01-155-18 втулки изолирующие

Замена дефектных элементов креплений в объеме среднего ремонта, крепление ЖБР-65Ш:

- 28-01-155-19 1 класс пути
- 28-01-155-20 2 класс пути
- 28-01-155-21 3 класс пути
- 28-01-155-22 4 класс пути
- 28-01-155-23 5 класс пути

Замена дефектных элементов креплений в объеме планово-предупредительного ремонта, крепление ЖБР-



28-01-155-24	1 класс пути
28-01-155-25	2 класс пути
28-01-155-26	3 класс пути
28-01-155-27	4 класс пути
28-01-155-28	5 класс пути
Добавлять к нормам с 28-01-155-19 по 28-01-155-28 при замене каждые 100 элементов креплений:	
28-01-155-29	шурупы путевые
28-01-155-30	прокладки упругие
28-01-155-31	скобы прижимные
28-01-155-32	скобы упорные
28-01-155-33	прокладки подрельсовые
28-01-155-34	клеммы пружинные
Замена дефектных элементов креплений в объеме среднего ремонта, крепление APC:	
28-01-155-35	1 класс пути
28-01-155-36	2 класс пути
28-01-155-37	3 класс пути
28-01-155-38	4 класс пути
28-01-155-39	5 класс пути
Замена дефектных элементов креплений в объеме планово-предупредительного ремонта, крепление APC:	
28-01-155-40	1 класс пути
28-01-155-41	2 класс пути
28-01-155-42	3 класс пути
28-01-155-43	4 класс пути
28-01-155-44	5 класс пути
Добавлять к нормам с 28-01-155-35 по 28-01-155-44 при замене каждые 100 элементов креплений:	
28-01-155-45	клеммы с подклеммниками
28-01-155-46	монорегуляторы
28-01-155-47	уголки изолирующие
28-01-155-48	прокладки подрельсовые

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-01	28-01-155-02	28-01-155-03	28-01-155-04	28-01-155-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	351	289,1	193,27	153,68	127,35
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,92	0,76	0,56	0,4	0,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,46	0,38	0,28	0,2	0,16
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,46	0,38	0,28	0,2	0,16
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	13,11	11,04	7,12	5,64	4,7
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	9,59	7,82	5,34	3,93	3,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм	1000 шт	0,214	0,172	0,114	0,1	0,074
25.1.03.01-0011	Клеммы ПК	т	0,1677	0,1344	0,0838	0,0352	0,032
25.1.03.04-0013	Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм	1000 шт	0,084	0,066	0,042	0,032	0,024
25.1.03.06-0011	Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22	т	0,148	0,1176	0,0782	0,0662	0,0514
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т	0,0026	0,0021	0,0016	0,001	0,0005
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,162	0,13	0,087	0,076	0,058
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,132	0,106	0,071	0,052	0,039
25.1.04.04-0003	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	0,0101	0,0081	0,0061	0,004	0,002
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	2	2	2	2	2
25.1.05.02-0006	Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65	т	0,14	0,112	0,07	0,049	0,049
25.1.06.18-0014	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143	1000 шт	0,564	0,53	0,326	0,284	0,214
25.1.06.19-0051	Прокладка резиновая нащпальная под подкладку, тип ЦП-328	шт	344	274	182	138	120

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-06	28-01-155-07	28-01-155-08	28-01-155-09	28-01-155-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч					67,78
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	206,4	160,27	123,69	86,34	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,48	0,38	0,3	0,22	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,24	0,19	0,15	0,11	0,08
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,24	0,19	0,15	0,11	0,08
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	9,53	7,23	5,45	3,61	2,71
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	8,28	6,85	5,08	3,45	2,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм	1000 шт	0,214	0,172	0,132	0,088	0,068
25.1.03.01-0011	Клеммы ПК	т	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038	0,0026
25.1.03.04-0013	Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм	1000 шт	0,084	0,064	0,048	0,032	0,024
25.1.03.06-0011	Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22	т	0,0509	0,0382	0,0286	0,0187	0,014
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т	0,0021	0,0021	0,0016	0,001	0,0005
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,058	0,044	0,034	0,022	0,016
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22	т	0,0406	0,0302	0,0226	0,017	0,0132
25.1.04.04-0003	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	0,004	0,004	0,002	0,002	0,002
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	2	2	2	2	2
25.1.05.02-0006	Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65	т	0,126	0,098	0,07	0,042	0,028
25.1.06.18-0014	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143	1000 шт	0,504	0,38	0,288	0,188	0,14
25.1.06.19-0051	Прокладка резиновая нащпальная под подкладку, тип ЦП-328	шт	216	164	124	84	64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-11	28-01-155-12	28-01-155-13	28-01-155-14	28-01-155-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	59,83	8,49	7,47		6,4
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				5,17	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,54	0,06	0,04	0,02	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,27	0,03	0,02	0,01	0,02
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,27	0,03	0,02	0,01	0,02
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	3,7				
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	35,7				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.03.01-0011	Клеммы ПК	т					0,064
25.1.03.06-0011	Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22	т				0,012	
25.1.04.01-0001	Болты закладные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22	т		0,0761			
25.1.04.02-0001	Болты клеммные для рельсовых креплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22	т			0,0471		
25.1.05.02-0006	Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных	т	0,7				

	шпал, тип КБ-65						
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-16	28-01-155-17	28-01-155-18	28-01-155-19	28-01-155-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,38	41,64	7,25	97,34	76,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,06	0,02	0,72	0,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,01	0,36	0,28
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,01	0,36	0,28
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	0,73	2,4		4,06	3,05
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч				2,28	1,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т				0,003	0,0022
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм	1000 шт			0,1		
25.1.03.01-0001	Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102	шт				404	304
25.1.03.04-0001	Прокладки упругие ЦП 369.104	100 шт				3,64	2,74
25.1.03.04-0013	Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм	1000 шт			0,1		
25.1.03.04-0015	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003	шт				184	138
25.1.03.04-0016	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101	шт				148	112
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т				0,0026	0,0021
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т				0,0101	0,0081
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт				2	2
25.1.06.18-0014	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143	1000 шт	0,1				
25.1.06.18-0105	Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638	1000 шт				0,489	0,368
25.1.06.19-0051	Прокладка резиновая нащпальная под подкладку, тип ЦП-328	шт		100			
25.3.14.01-1924	Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм	т				0,048	0,036

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-21	28-01-155-22	28-01-155-23	28-01-155-24	28-01-155-25
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		49,78	39,69		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	57,04			77,91	61,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,38	0,3	0,24	0,48	0,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,19	0,15	0,12	0,24	0,19
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,19	0,15	0,12	0,24	0,19
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	2,71	2,36	1,78	4,18	3,15
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	1,61	1,27	0,93	1,69	1,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0016	0,0014	0,0009	0,003	0,0022
25.1.03.01-0001	Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102	шт	152	100	76	84	64
25.1.03.04-0001	Прокладки упругие ЦП 369.104	100 шт	1,82	1,58	1,2	2,16	1,64
25.1.03.04-0015	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003	шт	74	60	46	180	136
25.1.03.04-0016	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101	шт	76	64	48	144	108
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т	0,0016	0,001	0,0005	0,0021	0,0021
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой	т	0,0061	0,004	0,002	0,004	0,004

25.1.05.01-0001	диаметром М27	шт	2	2	2	2	2
25.1.06.18-0105	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	1000 шт	0,326	0,284	0,214	0,504	0,38
25.3.14.01-1924	Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638	т	0,025	0,022	0,015	0,048	0,036
	Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-26	28-01-155-27	28-01-155-28	28-01-155-29	28-01-155-30
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			31,29		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		37,42			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	49,84				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				18,84	
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч					6,94
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,22	0,18	0,06	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,09	0,03	0,01
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,09	0,03	0,01
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	2,39	1,56	1,16		
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	1,35	1,14	0,93		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0018	0,0012	0,001	0,004	
25.1.03.01-0001	Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102	шт	48	32	24		
25.1.03.04-0001	Прокладки упругие ЦП 369.104	100 шт	1,24	0,84	0,64		1
25.1.03.04-0015	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003	шт	104	76	60		
25.1.03.04-0016	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101	шт	84	56	44		
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т	0,0016	0,001	0,0005		
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	0,002	0,002	0,002		
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	2	2	2		
25.1.06.18-0105	Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638	1000 шт	0,288	0,188	0,14		
25.3.14.01-1924	Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм	т	0,028	0,02	0,016	0,064	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-155-31	28-01-155-32	28-01-155-33	28-01-155-34	28-01-155-35
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		3,72			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,24			2,71	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			4,74		
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч					84,12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,1	0,02	0,06	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,01	0,05	0,01	0,03	0,38
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,01	0,05	0,01	0,03	0,38
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч			0,83		4,76
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч					2,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.03.01-0001	Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102	шт				100	
25.1.03.01-0004	Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.01	шт					368
25.1.03.01-0021	Подклемник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04	шт					220
25.1.03.04-0015	Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003	шт	100				
25.1.03.04-0016	Скоба стальная упорная рельсового	шт		100			

25.1.03.05-0011	скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05	шт					294
25.1.03.05-1008	Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм	шт					368
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т					0,0026
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т					0,0101
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт					2
25.1.06.18-0105	Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638	1000 шт			0,1		
25.1.06.20-0007	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204	1000 шт					0,652

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01- 155-36	28-01- 155-37	28-01- 155-38	28-01- 155-39	28-01- 155-40
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				33,45	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		47,92	40,98		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	66,08				59,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,58	0,4	0,32	0,26	0,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,29	0,2	0,16	0,13	0,24
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,29	0,2	0,16	0,13	0,24
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	3,58	2,38	2,07	1,56	3,5
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	1,94	1,6	1,26	0,93	1,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.03.01-0004	Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС- АРС-4-000.01	шт	276	184	120	90	184
25.1.03.01-0021	Подклемник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04	шт	166	110	96	72	112
25.1.03.05-0011	Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05	шт	220	148	128	96	148
25.1.03.05-1008	Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм	шт	276	184	120	90	184
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т	0,0021	0,0016	0,001	0,0005	0,0021
25.1.04.04-0003	Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	0,0081	0,0061	0,004	0,002	0,004
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	2	2	2	2	2
25.1.06.20-0007	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204	1000 шт	0,49	0,326	0,284	0,214	0,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01- 155-41	28-01- 155-42	28-01- 155-43	28-01- 155-44	28-01- 155-45
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				24,76	2,56
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			29,3		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		38,83			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	47,95				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,38	0,28	0,2	0,16	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,19	0,14	0,1	0,08	0,04
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,19	0,14	0,1	0,08	0,04
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч	2,63	1,99	1,28	0,96	
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	1,68	1,34	1,13	0,93	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.03.01-0004	Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-	шт	140	104	68	52	100

25.1.03.01-0021	АРС-4-000.01 Подклемник рельсового крепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04	шт	84	64	40	32	100
25.1.03.05-0011	Монорегулятор рельсового крепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05	шт	112	84	52	40	
25.1.03.05-1008	Уголок изолирующий анкерного рельсового крепления АРС-4, толщина 8 мм	шт	138	104	72	54	
25.1.03.06-0042	Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм	т	0,0021	0,0016	0,001	0,0005	
25.1.04.04-0003	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27	т	0,004	0,002	0,002	0,002	
25.1.05.01-0001	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65	шт	2	2	2	2	
25.1.06.20-0007	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204	1000 шт	0,36	0,272	0,176	0,132	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01- 155-46	28-01- 155-47	28-01- 155-48
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	1,13		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч			7,56
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		2,43	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,04	0,02	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,02
91.09.12-021	Домкраты путевые	маш.-ч			0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
25.1.03.05-0011	Монорегулятор рельсового крепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05	шт	100		
25.1.03.05-1008	Уголок изолирующий анкерного рельсового крепления АРС-4, толщина 8 мм	шт		100	
25.1.06.20-0007	Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204	1000 шт			0,1

».

1.23.1.7. В подразделе 1.14 «ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-158 «Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-158 Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал**

**Состав работ:**

Для норм с 28-01-158-01 по 28-01-158-10:

01. Очистка рельсов и креплений от грязи и мазута.
02. Опробование и смазка гаек клеммных и закладных болтов путевым моторным гайковертом.
03. Замена дефектных шпал.
04. Подбивка шпал шпалоподбойками.

Для нормы 28-01-158-11:

01. Опробование и смазка гаек клеммных и закладных болтов путевым моторным гайковертом.
02. Замена дефектных шпал.
03. Подбивка шпал шпалоподбойками.

Для норм с 28-01-158-12 по 28-01-158-21, с 28-01-158-23 по 28-01-158-32, с 28-01-158-34 по 28-01-158-38, с 28-01-158-45 по 28-01-158-49:

01. Очистка рельсов и креплений от грязи и мазута.
02. Замена дефектных шпал.
03. Подбивка шпал шпалоподбойками.

Для норм 28-01-158-22, 28-01-158-33, 28-01-158-44, 28-01-158-55:

01. Замена дефектных шпал.
02. Подбивка шпал шпалоподбойками.

**Измеритель:** км (нормы с 28-01-158-01 по 28-01-158-10, с 28-01-158-12 по 28-01-158-21, с 28-01-158-23 по 28-01-158-32, с 28-01-158-34 по 28-01-158-38, с 28-01-158-45 по 28-01-158-49); 10 шт (нормы 28-01-158-11, 28-01-158-22, 28-01-158-33, 28-01-158-44, 28-01-158-55)

Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме среднего ремонта, крепление

	КБ:
28-01-158-01	1 класс пути
28-01-158-02	2 класс пути
28-01-158-03	3 класс пути
28-01-158-04	4 класс пути
28-01-158-05	5 класс пути
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление КБ:
28-01-158-06	1 класс пути
28-01-158-07	2 класс пути
28-01-158-08	3 класс пути
28-01-158-09	4 класс пути
28-01-158-10	5 класс пути
28-01-158-11	Добавлять к нормам с 28-01-158-01 по 28-01-152-10 при замене каждые 10 шпал
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме среднего ремонта, скрепление ЖБР-65Ш:
28-01-158-12	1 класс пути
28-01-158-13	2 класс пути
28-01-158-14	3 класс пути
28-01-158-15	4 класс пути
28-01-158-16	5 класс пути
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление ЖБР-65Ш:
28-01-158-17	1 класс пути
28-01-158-18	2 класс пути
28-01-158-19	3 класс пути
28-01-158-20	4 класс пути
28-01-158-21	5 класс пути
28-01-158-22	Добавлять к нормам с 28-01-158-12 по 28-01-152-21 при замене каждые 10 шпал
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме среднего ремонта, скрепление АРС:
28-01-158-23	1 класс пути
28-01-158-24	2 класс пути
28-01-158-25	3 класс пути
28-01-158-26	4 класс пути
28-01-158-27	5 класс пути
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление АРС:
28-01-158-28	1 класс пути
28-01-158-29	2 класс пути
28-01-158-30	3 класс пути
28-01-158-31	4 класс пути
28-01-158-32	5 класс пути
28-01-158-33	Добавлять к нормам с 28-01-158-23 по 28-01-152-32 при замене каждые 10 шпал
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме среднего ремонта, скрепление W-30:
28-01-158-34	1 класс пути
28-01-158-35	2 класс пути
28-01-158-36	3 класс пути
28-01-158-37	4 класс пути
28-01-158-38	5 класс пути
28-01-158-44	Добавлять к нормам с 28-01-158-34 по 28-01-152-38 при замене каждые 10 шпал
	Замена дефектных железобетонных шпал машиной для смены шпал в объеме среднего ремонта, скрепление ПФК-350:
28-01-158-45	1 класс пути
28-01-158-46	2 класс пути
28-01-158-47	3 класс пути
28-01-158-48	4 класс пути
28-01-158-49	5 класс пути
28-01-158-55	Добавлять к нормам с 28-01-158-45 по 28-01-152-49 при замене каждые 10 шпал

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-01	28-01-158-02	28-01-158-03	28-01-158-04	28-01-158-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					24,88
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч			35,68	32,17	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	50,2	42,96			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,1	4,72	4,33	3,77	3,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,42	0,35	0,27	0,23	0,15

91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,42	0,35	0,27	0,23	0,15
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,12	0,1	0,08	0,07	0,04
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	2,25	1,84	1,43	1,23	0,82
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	1,47	1,47	1,47	1,29	1,29
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	1,08	0,88	0,69	0,59	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0035	Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг	шт	22	18	14	12	8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-06	28-01-158-07	28-01-158-08	28-01-158-09	28-01-158-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			15,73	15,79	15,79
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	19,35	17,55			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,45	3,34	3,25	2,89	2,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,06	0,06	0,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,06	0,06	0,06
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,51	0,41	0,31	0,31	0,31
91.09.12-001	Гайковерты путевые моторные	маш.-ч	1,47	1,47	1,47	1,29	1,29
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,25	0,2	0,15	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0035	Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг	шт	5	4	3	3	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-11	28-01-158-12	28-01-158-13	28-01-158-14	28-01-158-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		40,48	35	29,48	26,87
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	17,52				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,99	2,16	1,78	1,39	1,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,19	0,42	0,35	0,27	0,23
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,19	0,42	0,35	0,27	0,23
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,06	0,12	0,1	0,08	0,07
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	1,02	2,25	1,84	1,43	1,23
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,49	1,08	0,88	0,69	0,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0035	Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг	шт	10				
25.3.08.01-4956	Шпала железобетонная Ш3-Д	шт		22	18	14	12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-16	28-01-158-17	28-01-158-18	28-01-158-19	28-01-158-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч		17,13	15,78	14,4	14,46
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	21,34				



<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77	0,51	0,4	0,31	0,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,15	0,1	0,08	0,06	0,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,15	0,1	0,08	0,06	0,06
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,82	0,51	0,41	0,31	0,31
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,39	0,25	0,2	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.3.08.01-4956	Шпала железобетонная ШЗ-Д	шт	8	5	4	3	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-21	28-01-158-22	28-01-158-23	28-01-158-24	28-01-158-25
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	14,46				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			41,65	35,97	30,23
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		13,11			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,31	0,99	2,16	1,78	1,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,06	0,19	0,42	0,35	0,27
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,06	0,19	0,42	0,35	0,27
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,02	0,06	0,12	0,1	0,08
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,31	1,02	2,25	1,84	1,43
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,15	0,49	1,08	0,88	0,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-1044	Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое крепление APC	шт			22	18	14
25.3.08.01-4956	Шпала железобетонная ШЗ-Д	шт	3	10			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-26	28-01-158-27	28-01-158-28	28-01-158-29	28-01-158-30
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч				16	14,55
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		21,76	17,4		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	27,51				
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,19	0,77	0,51	0,4	0,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,23	0,15	0,1	0,08	0,06
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,23	0,15	0,1	0,08	0,06
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,07	0,04	0,03	0,02	0,02
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	1,23	0,82	0,51	0,41	0,31
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,59	0,39	0,25	0,2	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-1044	Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое крепление APC	шт	12	8	5	4	3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-	28-01-	28-01-	28-01-	28-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

			158-31	158-32	158-33	158-34	158-35
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	14,62	14,62			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч				38,08	33,04
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			13,65		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,31	0,31	0,99	2,16	1,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,19	0,42	0,35
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,19	0,42	0,35
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,06	0,12	0,1
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	0,31	0,31	1,02	2,25	1,84
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,15	0,15	0,49	1,08	0,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0023	Шпала железобетонная Ш5-ДФ с шурупно-дюбельным креплением с двух сторон типа W30 «ФОССЛО»	компл				22	18
25.1.02.01-1044	Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое крепление APC	шт	3	3	10		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-36	28-01-158-37	28-01-158-38	28-01-158-44	28-01-158-45
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч			20,47		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	27,96	25,56			38,38
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				12,02	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,39	1,19	0,77	0,99	2,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,27	0,23	0,15	0,19	0,42
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,27	0,23	0,15	0,19	0,42
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,04	0,06	0,12
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	1,43	1,23	0,82	1,02	2,25
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,69	0,59	0,39	0,49	1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.1.02.01-0023	Шпала железобетонная Ш5-ДФ с шурупно-дюбельным креплением с двух сторон типа W30 «ФОССЛО»	компл	14	12	8	10	
25.3.08.01-4980	Шпала железобетонная ШП 350	шт					22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-01-158-46	28-01-158-47	28-01-158-48	28-01-158-49	28-01-158-55
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч				20,57	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	33,3	28,16	25,72		12,15
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч					
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,78	1,39	1,19	0,77	0,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,35	0,27	0,23	0,15	0,19
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	0,35	0,27	0,23	0,15	0,19
91.09.09-001	Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т	маш.-ч	0,1	0,08	0,07	0,04	0,06

91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч	1,84	1,43	1,23	0,82	1,02
91.09.14-502	Экскаваторы-погрузчики на комбинированном ходу с модулем для замены шпал при устройстве верхнего строения пути, масса экскаватора до 20 т, ширина захвата 920 мм	маш.-ч	0,88	0,69	0,59	0,39	0,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
25.3.08.01-4980	Шпала железобетонная ШП 350	шт	18	14	12	8	10

».

1.23.1.8. В подразделе 2.1 «ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ» раздела 2 «ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ» таблицу ГЭСН 28-02-001 «Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-02-001 Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа»**

**Состав работ:**

Для норм с 28-02-001-01 по 28-02-001-02:

01. Гидроизоляция фундаментов.
02. Разработка котлованов на неполную глубину.
03. Вибропогружение фундаментов.
04. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
05. Устройство бетонных оголовков.

Для норм с 28-02-001-03 по 28-02-001-05:

01. Гидроизоляция фундаментов.
02. Вибропогружение фундаментов.
03. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
04. Устройство бетонных оголовков.

Для норм с 28-02-001-06 по 28-02-001-08:

01. Гидроизоляция фундаментов.
02. Разработка котлованов на полную глубину.
03. Установка фундаментов.
04. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
05. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта.
06. Устройство бетонных оголовков.

Для норм с 28-02-001-09 по 28-02-001-11:

01. Гидроизоляция фундаментов.
02. Разработка котлованов на полную глубину.
03. Установка опорных плит.
04. Установка фундаментов.
05. Установка, регулировка положения и нумерация опор.
06. Засыпка пазух котлованов с послойным трамбованием грунта.
07. Устройство бетонных оголовков.

**Измеритель: 10 шт**

Установка опор одиночных раздельных и фундаментов стаканного типа:

28-02-001-01	методом вибропогружения в направляющие котлованы "с пути" на перегоне
28-02-001-02	методом вибропогружения в направляющие котлованы "с пути" на станции
28-02-001-03	методом вибропогружения без направляющих котлованов "с пути" на перегоне
28-02-001-04	методом вибропогружения без направляющих котлованов "с пути" на станции
28-02-001-05	методом вибропогружения без направляющих котлованов "с поля" на перегоне или станции
28-02-001-06	в котлованы без опорных плит "с пути" на перегоне
28-02-001-07	в котлованы без опорных плит "с пути" на станции
28-02-001-08	в котлованы без опорных плит "с поля" на перегоне или станции
28-02-001-09	в котлованы с опорными плитами "с пути" на перегоне
28-02-001-10	в котлованы с опорными плитами "с пути" на станции
28-02-001-11	в котлованы с опорными плитами "с поля" на перегоне или станции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-01	28-02-001-02	28-02-001-03	28-02-001-04	28-02-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	195	181	155	148	143
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	78,4	75,2	60,92	57,86	59,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					6,46
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,8	7,8	8,84	7,82	

91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	8,8	7,8	8,84	7,82	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	15,2	13,2	15,2	13,2	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	8,8	7,8	8,84	7,82	
91.09.11-001	Агрегаты для вибропогружения свайных фундаментов опор контактной сети (без мотовоза-электростанции)	маш.-ч	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	8,8	8,7			
91.09.13-021	Мотовозы-электростанции	маш.-ч	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч					1,6
91.15.01-001	Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч					17,3
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч					17,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт	10	10	10	10	10
05.1.05.13	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт	10	10	10	10	10
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,241	0,241	0,241	0,241	0,211
11.1.03.06-0013	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-06	28-02-001-07	28-02-001-08	28-02-001-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	210,4	203	183	236
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	70,7	70,3	69,2	81,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			5,7	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			14,7	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	16,9	14,9		17,5
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	16,9	14,9		17,5
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	31,4	27,5		36,8
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	16,9	14,9		17,5
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч			5	
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	10	12,8		14,5
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч			1,6	
91.15.01-001	Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч			42,2	
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч			42,2	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,02	0,02	0,02	0,02
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3				0,93
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,93	0,93	0,93	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт	10	10	10	10
05.1.05.13	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт	10	10	10	10
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт				10
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,052	0,052	0,052	0,52
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,291	0,291	0,291	0,21
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной	м3		0,081	0,081	0,018

11.1.03.06-0013	влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,062	0,062	0,062	0,06
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-001-10	28-02-001-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	226	205
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	79	82,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		5,7
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		17,1
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	15,4	
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	15,4	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	31	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	15,4	
91.09.11-021	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с поля"	маш.-ч		10
91.09.11-022	Машины для рытья котлованов под опоры контактной сети при работе "с пути"	маш.-ч	16,4	
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч		1,6
91.15.01-001	Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч		48,2
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч		48,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0054	Битум нефтяной строительный БН-90/10	т	0,02	0,02
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,93	0,93
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт	10	10
05.1.05.13	Фундаменты железобетонные для опор контактной сети	шт	10	10
05.1.08.07	Плиты опорные железобетонные	шт	10	10
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0081	0,0081
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,52	0,52
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,21	0,21
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3	0,018	0,018
11.1.03.06-0013	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,06	0,06
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П

».

1.23.1.9. В подразделе 2.2 «ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ» раздела 2 «ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ» таблицу ГЭСН 28-02-013 «Установка опор металлических» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 28-02-013 Установка опор металлических

##### Состав работ:

01. Очистка неустановленных опор.
02. Установка опор на готовые фундаменты с регулировкой положения.
03. Устройство бетонных оголовков.
04. Нумерация опор.

##### Измеритель: шт

Установка опор металлических:

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 28-02-013-01 | с пути массой до 0,6 т           |
| 28-02-013-02 | с пути массой свыше 0,6 до 1 т   |
| 28-02-013-03 | с пути массой свыше 1,0 до 1,5 т |
| 28-02-013-04 | с пути массой свыше 1,5 т        |
| 28-02-013-05 | с поля массой до 0,6 т           |
| 28-02-013-06 | с поля массой свыше 0,6 до 1 т   |
| 28-02-013-07 | с поля массой свыше 1,0 до 1,5 т |
| 28-02-013-08 | с поля массой свыше 1,5 т        |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-	28-02-	28-02-	28-02-	28-02-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

			013-01	013-02	013-03	013-04	013-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч				30	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	23,5	27,6	28,6		20
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,5	4,5	4,8	6,4	3,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					0,77
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,5	1,5	1,6	1,6	0,12
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,5	1,5	1,6	1,6	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	3,15	3,15	3,2	3,2	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,5	1,5	1,6	1,6	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч					0,06
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч					0,55
91.15.01-001	Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч					4,3
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч				1,6	2,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг					3,2
01.7.15.05-0016	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М20 (М22)	т	0,0032	0,0064	0,013	0,013	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00015	0,0004	0,0004	0,0004	0,00015
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,231	0,362	0,362	0,362	0,231
07.2.07.11	Опоры стальные	т	П	П	П	П	П
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3	0,004	0,01	0,01	0,01	0,004
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,05	0,13	0,13	0,13	0,05
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм	1000 шт	0,004	0,008	0,012	0,016	0,004
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,002	0,0039	0,0078	0,0078	0,002
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-02-013-06	28-02-013-07	28-02-013-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	23,5		25,5
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		24,5	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,72	3,86	3,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,77	0,77	0,77
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,14	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,55	0,55	0,55
91.15.01-001	Прицепы тракторные, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	4,3	4,35	4,35
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,1	2,2	2,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	6,4	0,4	0,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,0004
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,362	0,362	0,362
07.2.07.11	Опоры стальные	т	П	П	П
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,01	0,01	0,01
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,13	0,13	0,13
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм	1000 шт	0,004	0,008	0,019
25.1.03.06-0032	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24	т	0,0039	0,0078	0,0078

25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02	0,02	0,02	».
------------	---	--------	------	------	------	----

1.23.1.10. В подразделе 3.1 «ОПОРЫ» раздела 3 «СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ» таблицу ГЭСН 28-03-001 «Установка опор высоковольтных линий автоблокировки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-03-001 Установка опор высоковольтных линий автоблокировки»**

**Состав работ:**

Для норм с 28-03-001-01 по 28-03-001-03, с 28-03-001-05 по 28-03-001-06:

01. Сборка и оснастка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Погрузка опор и доставка к местам установки.
05. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
06. Разработка грунта.
07. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
08. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Для нормы 28-03-001-04:

01. Сборка и оснастка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Устройство приставок и соединение их со стойками.
05. Погрузка опор и доставка к местам установки.
06. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
07. Разработка грунта.
08. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
09. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Для норм 28-03-001-07, 28-03-001-09:

01. Сборка и оснастка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Установка крюка с изолятором.
05. Погрузка опор и доставка к местам установки.
06. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
07. Разработка грунта.
08. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
09. Раскатка и подвеска проводов, регулировка, закрепление проводов.
10. Нанесение надписей и крепление плакатов.

Для нормы 28-03-001-08:

01. Сборка и оснастка опор.
02. Крепление траверс, штырей и брусьев.
03. Закрепление изоляторов.
04. Установка крюка с изолятором.
05. Устройство приставок и соединение их со стойками.
06. Погрузка опор и доставка к местам установки.
07. Выгрузка опор с развозкой по пикетам.
08. Разработка грунта.
09. Установка и выверка положения опор, засыпка грунтом с послойным трамбованием.
10. Раскатка и подвеска проводов, регулировка, закрепление проводов.
11. Нанесение надписей и крепление плакатов.

**Измеритель: 100 м3**

Установка опор высоковольтных линий автоблокировки:

28-03-001-01	деревянных одноцепных линий без приставок
28-03-001-02	деревянных одноцепных линий с приставками
28-03-001-03	деревянных двухцепных линий без приставок
28-03-001-04	деревянных двухцепных линий с приставками
28-03-001-05	железобетонных одноцепных линий
28-03-001-06	железобетонных двухцепных линий
28-03-001-07	выносных силовых деревянных без приставок
28-03-001-08	выносных силовых деревянных с приставками
28-03-001-09	выносных силовых железобетонных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-001-01	28-03-001-02	28-03-001-03	28-03-001-04	28-03-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,1	чел.-ч					2 922

1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч			1 614	2 800	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1 510	2 630			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>380</b>	<b>566</b>	<b>389</b>	<b>577</b>	<b>309,5</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	40	50	44	53	24,8
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	30	50	30	49	24,7
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 70 кВт (95 л.с.), глубина бурения до 3 м, диаметр скважин до 800 мм	маш.-ч	90	130	80	110	26,6
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	51	69	66	90	70,8
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	19	33	19	34	10,3
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	26	47	27	50	32
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	26	47	27	50	32
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	9	18	10	19	24
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	9	18	10	19	24
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	70	89	67	88	54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	
05.1.02.06	Поставки железобетонные	м3		П		П	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт					П
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т		1		1	
11.1.02.04-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород (ель, сосна, пихта) неокоренные, длина 8,5-13 м, диаметр 16-24 см, сорт I-III	м3	106	106	106	106	8
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3		П		П	
25.1.01.01	Бруски для крепления траверс высоковольтных цепей	м3	П	П	П	П	П
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м3	П	П	П	П	П
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П	П	П
25.2.01.07	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт	П	П	П	П	П
25.2.02.01-0011	Болты специальные для крепления с гайкой и шайбой, диаметр 12-16 мм, длина 400 мм	т	П	П	П	П	П
25.2.02.11	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
25.2.02.11	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П
25.2.02.11	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-001-06	28-03-001-07	28-03-001-08	28-03-001-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	3 253			757
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч			3 245	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		1 810		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>356,9</b>	<b>548</b>	<b>922</b>	<b>281,2</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	28,8			
91.04.01-031	Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м	маш.-ч	21,8	66	87	30,4
91.04.01-032	Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 70 кВт (95 л.с.), глубина	маш.-ч	52,8	150	210	70



91.05.05-015	бурения до 3 м, диаметр скважин до 800 мм	маш.-ч	90	93	200	43
91.05.07-002	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,9	15	28	8
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	32,8	20	38	21
91.09.04-002	Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т	маш.-ч	32,8	20	38	21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	25,1	9	70	21,8
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	25,1	9	70	21,8
91.15.02-024	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	51	160	223	58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,003	0,003	
05.1.02.06	Приставки железобетонные	м3			П	
05.1.02.07	Стойка опоры железобетонная	шт	П			П
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т			2	
11.1.02.04-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород (ель, сосна, пихта) неокоренные, длина 8,5-13 м, диаметр 16-24 см, сорт I-III	м3	8	103	103	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3			1	
22.2.02.14-0013	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, обыкновенная, нормальной точности, классы 1, 2, диаметр 2,5 мм	т		1	1	0,6
25.1.01.01	Брусочки для крепления траверс высоковольтных цепей	м3	П			
25.1.01.01	Траверсы деревянные пропитанные оснащенные для высоковольтных цепей	м3	П			
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	П	П	П	П
25.2.01.07	Изоляторы штыревые высоковольтные	100 шт	П	П	П	П
25.2.02.01-0011	Болты специальные для крепления с гайкой и шайбой, диаметр 12-16 мм, длина 400 мм	т	П	П	П	П
25.2.02.11	Конструкции верхнего узла опоры для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
25.2.02.11	Надстройка металлическая опор для высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П
25.2.02.11	Металлоконструкции крепления оборудования высоковольтных линий автоблокировки	т	П	П	П	П

».

1.23.1.11. В подразделе 3.1 «ОПОРЫ» раздела 3 «СИГНАЛИЗАЦИЯ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И БЛОКИРОВКА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ» таблицу ГЭСН 28-03-004 «Установка опор металлических светофорных» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 28-03-004 Установка опор металлических светофорных»

##### Состав работ:

01. Комплектование и сборка опор.
02. Очистка опор.
03. Установка опор на готовые фундаменты с регулировкой положения.
04. Устройство бетонных оголовков.
05. Нумерация опор.

##### Измеритель: шт

28-03-004-01 Установка опор металлических светофорных "с пути"

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	28-03-004-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	83,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	36,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,97
91.09.03-024	Вагоны широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,14
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	26,1
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	10,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,06

91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	0,38
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,0006
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00015
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,231
07.2.07.11	Опоры стальные	т	П
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0035
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,04
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,13
25.1.06.03	Знаки путевые и сигнальные железных дорог	100 шт	0,02
25.2.02.01-0011	Болты специальные для крепления с гайкой и шайбой, диаметр 12-16 мм, длина 400 мм	т	0,0027

».

## 1.24. В сборнике 29 «Тоннели и метрополитены»:

### 1.24.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.24.1.1. Пункт 1.29.49 изложить в следующей редакции:

«1.29.49. Нормой 29-01-107-01, табл. 29-01-146, нормами с 29-01-177-01 по 29-01-177-03, 29-01-155-05, 29-01-155-06, 29-01-155-09, 29-01-155-10, с 29-01-155-12 по 29-01-155-15, 29-01-157-02, 29-01-157-03, 29-01-157-05, 29-01-157-06, с 29-01-157-08 по 29-01-157-10, 29-01-157-17, 29-01-241-03, 29-01-160-02, 29-01-160-04, 29-01-161, 29-01-193-01, 29-01-193-02, 29-01-195, 29-01-196, 29-01-197, 29-01-198, 29-01-199-01, 29-01-199-02, с 29-01-162-01 по 29-01-162-03, 29-01-163-01, 29-01-163-02, с 29-01-163-04 по 29-01-163-06, 29-01-163-08, 29-01-163-09, с 29-01-163-11 по 29-01-163-13, с 29-01-163-15 по 29-01-163-17, с 29-01-164-01 по 29-01-164-06, с 29-01-164-09 по 29-01-164-14, табл. 29-01-180 учтена работа вспомогательных тележек в процессе производства работ. В нормах остальных таблиц затраты на эксплуатацию вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ учитываются дополнительно по графику, разработанному в составе проекта.

На коротких участках тоннелей и в камерах, проходимых способом сплошного забоя, когда проектом предусмотрено устройство специальных лесов, они учитываются дополнительно по нормам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

Нормой 29-02-056-12 предусмотрены затраты на установку и разборку стоечных лесов. Расход щитов настила, стальных и деревянных деталей определяется с учетом нормативной оборачиваемости на основании проектных данных.

Нормами табл. 29-01-275, 29-01-277 учтены затраты по устройству и перестановке подмостей в процессе работы.».

#### 1.24.1.2. Пункт 1.29.87 изложить в следующей редакции:

«1.29.87. Нормами с 29-02-034-09 по 29-02-034-12, 29-02-039-19, 29-02-039-20, с 29-02-046-01 по 29-02-046-04, с 29-02-049-01 по 29-02-049-08, с 29-02-051-01 по 29-02-051-11, 29-02-052-01 и 29-02-052-02, с 29-02-109-01 по 29-02-109-06, с 29-02-110-01 по 29-02-110-03, с 29-02-112-01 по 29-02-112-04 учтены затраты на изготовление индивидуальной опалубки. Применение индивидуальной опалубки допускается в случае невозможности применения индустриальной опалубки и обосновывается проектом.

Нормами с 29-02-109-01 по 29-02-109-06 учтены затраты на изготовление элементов опалубки: разметка и раскрой фанеры, изготовление подкосов, распорок, опорных элементов. Нормами с 29-02-110-01 по 29-02-110-03 учтены затраты на изготовление элементов опалубки: изготовление деревянных опорных плит, щитов из фанеры, распорок, раскрепляющих элементов для торцевой опалубки.

Нормами 29-01-213-04, 29-01-213-05, 29-02-046-06, 29-02-046-07, с 29-02-049-10 по 29-02-049-13, 29-02-051-20, 29-02-051-22, с 29-02-109-11 по 29-02-109-16, с 29-02-110-08 по 29-02-110-10, 29-02-112-07 учтены затраты по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций с применением индустриальной опалубки. Амортизационные отчисления по индустриальной опалубке определяются расчетным методом согласно п. 1.6.17 общих положений сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

Нормами с 29-02-034-13 по 29-02-034-16, 29-02-046-08, 29-02-046-09, с 29-02-049-14 по 29-02-049-17, с 29-02-051-17 по 29-02-051-19, 29-02-051-21, 29-02-052-03 и 29-02-052-04, 29-02-112-08 учтены затраты на установку и снятие деревянной опалубки. Расход опалубки и поддерживающих конструкций определяется с учетом нормативной оборачиваемости на основании проектных данных.».

1.24.1.3. Пункт 1.29.98 изложить в следующей редакции:

«1.29.98. Нормами табл. 29-01-265, 29-01-268, 29-01-269, 29-01-270, 29-01-271, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, нормами с 29-01-180-04 по 29-01-180-06, с 29-01-236-10 по 29-01-236-15 учтены работы по доставке материалов к месту выполнения работ и откатке грунта на расстояние до 1000 м. Нормами табл. 29-01-024, 29-01-025 учтены работы по доставке материалов к месту выполнения работ и откатке грунта на расстояние до 500 м. Указанными нормами учтены затраты по устройству и перестановке подмостей в процессе работы.».

1.24.1.4. Пункт 1.29.100 изложить в следующей редакции:

«1.29.100. Нормами табл. 29-01-187, 29-03-032, 29-03-063, 29-03-064 учтены работы по доставке материалов к месту выполнения работ по тоннелю электровозом на расстояние до 1000 м.».

1.24.1.5. Дополнить пунктами 1.29.119, 1.29.120 следующего содержания:

«1.29.119. Нормой 29-03-064-01 предусмотрены работы по сборке и монтажу перекрестного съезда и переводного механизма на металлической плите.

1.29.120. Нормой 29-02-072-03 предусмотрены работы по установке габаритных конструкций из коррозионностойкой стали декоративной облицовки колонн, порталов, стен, отопительных агрегатов и дверных затворов.».

1.24.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.24.2.1. В подразделе 1.1 «ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТЕБЕЛ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-014 «Сооружение

шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-014 Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке**

**Состав работ:**

01. Разработка грунта с подъемом.
02. Монтаж обделки.
03. Устройство замка из глины.
04. Нагнетание бентонитового раствора.
05. Конопатка швов.
06. Соединение труб муфтами.
07. Опускание труб.
08. Нагнетание цементного раствора.
09. Подъем труб.
10. Снятие звеньев труб.

**Измеритель: м**

Сооружение шахтных стволов методом погружения крепи в тиксотропной рубашке, диаметр шахтного ствола:

29-01-014-01	5,5 м
29-01-014-02	6 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-014-01	29-01-014-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	50,4	57,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,36	9,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,69	3,17
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,36	9,78
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	12,39	16,1
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,55	0,6
91.06.08-004	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,76	0,66
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	2,06	2,69
91.07.08-022	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 750 л	маш.-ч	1,49	1,62
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	1,25	1,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,48	2,69
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0072	0,0082
02.1.01.01-0006	Грунт глинистый (глина)	м <sup>3</sup>	0,037	0,04
02.3.01.02	Песок природный для строительных работ	м <sup>3</sup>	2,44	2,68
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,93	1,01
26.1.01.02	Комплекты болтовые со сферическими шайбами	компл	П	П
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	П	П
26.1.01.05	Тюбинги	т	П	П

1.24.2.2. В подразделе 1.3 «ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-092 «Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м», 29-01-093 «Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-092 Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м**

**Состав работ:**

01. Установка щитовой (передней) секции щита.
02. Установка ленточного транспортера и вскрышного ковша. Запуск привода.
03. Установка хвостовой (задней) секции щита.
04. Установка первых двух прицепов с технологическим оборудованием.

05. Ввод в эксплуатацию ТПМК.
06. Проходка забоя на 52 мп с нагнетанием тампонажного раствора за обделку.
07. Механизированная откатка разработанного грунта.
08. Разгрузка тюбингов на стройплощадке.
09. Подача тюбингов в шахту.
10. Монтаж сборных колец крепи с помощью тюбингоукладчика ТПМК.
11. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.
12. Установка оставшихся прицепов с технологическим оборудованием.
13. Установка транспортировочных вагонеток и двух электровозов в стартовой шахте.

**Измеритель: шт**

29-01-092-01 Монтаж тоннелепроходческого механизированного комплекса импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II групп

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-092-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-47	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	535,17
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 524,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.03.05-039	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 4,20 м	маш.-ч	196,45
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	45,72
91.05.09-008	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 300 т	маш.-ч	43,53
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	16,19
91.16.03-001	Электростанции стационарные, мощность 1000 кВт	маш.-ч	392,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1,11
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный	м3	П
05.1.02.02	Тюбинги железобетонные	шт	312

**Таблица ГЭСН 29-01-093**

**Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-093-01:

01. Приведение ТПМК в рабочее положение.
02. Проходка забоя на 1 мп с нагнетанием тампонажного раствора за обделку.
03. Механизированная откатка разработанного грунта.
04. Разгрузка тюбингов на стройплощадке.
05. Подача тюбингов в шахту.
06. Монтаж сборных колец крепи с помощью тюбингоукладчика ТПМК.
07. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.

Для нормы 29-01-093-02:

01. Приведение ТПМК в рабочее положение.
02. Проходка забоя на 1 мп с нагнетанием тампонажного раствора за обделку.
03. Транспортировка разработанного грунта по транспортным трубам.
04. Разгрузка тюбингов на стройплощадке.
05. Подача тюбингов в шахту.
06. Монтаж сборных колец крепи с помощью тюбингоукладчика ТПМК.
07. Заделка внутренних швов обделки водоцементным раствором.

**Измеритель: м**

Проходка тоннелей тоннелепроходческим механизированным комплексом импортного производства, диаметр щита до 4,5 м в грунтах I-II группы с:

29-01-093-01 откаткой грунта вагонетками

29-01-093-02 гидropriгрузом забоя и транспортировкой разработанного грунта по транспортным трубам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-093-01	29-01-093-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-43	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	7,57	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч		8,68
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,72	31,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.05-039	Комплексы микротоннельные проходческие, максимальный наружный диаметр трубы (обделки) 4,20 м	маш.-ч	3,79	4,33

91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,88	0,88
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,31	0,31
91.16.03-001	Электростанции стационарные, мощность 1000 кВт	маш.-ч	7,58	8,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	кг	П	П
01.4.03.03	Полимеры для бурения	т	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,02	0,02
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный	м3	П	П
05.1.02.02	Тюбинги железобетонные	шт	6	6

».

1.24.2.3. Подраздел 1.3 «ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-01-277 Разработка калотт с временными металлическими крепями с оставлением лонгарин**

**Состав работ:**

Для норм 29-01-277-01, 29-01-277-05, 29-01-277-09:

01. Разработка грунта отбойными молотками.
02. Перекидка грунта в зоне забоя.
03. Заготовка, установка и разборка временной крепи калотты (кроме свода).
04. Установка и разборка подмостей.
05. Разборка крепи фурнели.

Для норм с 29-01-277-02 по 29-01-277-04, с 29-01-277-06 по 29-01-277-08, с 29-01-277-10 по 29-01-277-12:

01. Разработка грунта буровзрывным способом при бурении шпуров перфоратором.
02. Разработка грунта отбойными молотками.
03. Перекидка грунта в зоне забоя.
04. Заготовка, установка и разборка временной крепи калотты (кроме свода).
05. Установка и разборка подмостей.
06. Разборка крепи фурнели.

**Измеритель: 100 м3**

Разработка калотт шириной до 7 м с временными металлическими крепями с оставлением лонгарин в грунтах группы:

29-01-277-01	3
29-01-277-02	4
29-01-277-03	5
29-01-277-04	6-7

Разработка калотт шириной свыше 7 до 9 м с временными металлическими крепями с оставлением лонгарин в грунтах группы:

29-01-277-05	3
29-01-277-06	4
29-01-277-07	5
29-01-277-08	6-7

Разработка калотт шириной свыше 9 м с временными металлическими крепями с оставлением лонгарин в грунтах группы:

29-01-277-09	3
29-01-277-10	4
29-01-277-11	5
29-01-277-12	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-277-01	29-01-277-02	29-01-277-03	29-01-277-04	29-01-277-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1 469	1 236,31	1 574,84	1 561,98	1 371,62
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	175,08	154,6	194,65	194,9	166,4
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	6,79	6,79	8,45	8,45	3,21
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	153,46	153,46	153,82	126,94	141,81
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1 133,67	921,46	1 217,92	1 231,69	1 060,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	30,06	23,43	31,9	34,66	27,12
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		33,44	70,98	119,7	
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	169,06	166,75	215,02	184,35	49,7
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до	маш.-ч					140,19

91.09.02-002	31,39 кН (3,2 т)						
91.09.03-034	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3	маш.-ч	432,63	337,2	397,65	426,99	390,3
91.17.04-233	Платформы узкой колеи	маш.-ч	154,7	128,94	169,16	159,24	150,42
	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	79,38	79,38	65,9	49,45	86,97
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	194,48	16,2	30,42	65,96	175,45
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч		33,44	70,98	119,7	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт		0,92	1,24	2,34	
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т		0,001	0,001	0,003	
01.7.03.01-0001	Вода	м3		1,36	3,31	5,32	
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,06	0,08	0,1	
01.7.09.01-0001	Аммонит 6ЖВ в патронированном виде, диаметр 32 мм	т			0,14	0,19	
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм	т		0,09			
01.7.09.02-0032	Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж	1000 шт		0,076	0,104	0,138	
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м		0,35	0,35	0,51	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	210	210	124	130	230
01.7.15.03-0012	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160 мм	т	0,16	0,16	0,21	0,18	0,1
08.3.01.02-0104	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали 09Г2С, 12Г2С, № 20Б-60Б	т			7,13	6,33	5,85
08.3.01.02-0110	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали С345-С440, № 10Б-18Б	т	7,23	7,23	2,17	1,63	1,7
08.3.08.02-1102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марка стали 09Г2С, 12Г2С, ширина полок 100-125 мм, толщина полки 6-16 мм	т	0,03	0,03	0,04	0,024	0,07
11.1.03.05-0095	Доска необрезная лиственных пород (липа), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт II	м3	19,89	16,71	21,6	21,6	19,85
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,69	0,69	0,89	0,76	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-277-06	29-01-277-07	29-01-277-08	29-01-277-09	29-01-277-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1 169,75	1 191,63	1 320,03	1 191,96	1 027,38
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	159,51	162,25	170,07	150,36	145,85
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	3,21	3,21	3,21	2,72	2,72
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	141,81	126,7	126,7	123,69	123,69
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	865,22	899,47	1 020,05	915,19	755,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	22,19	29,9	32,16	23,8	20,57
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	28,04	42,59	102,91		26,51
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	39,9	55,08	57,24	41,3	35,84
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	140,19	129,34	129,34	120,43	120,43
91.09.02-002	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3	маш.-ч	319,34	372,71	396,24	342,58	296,09
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	150,42	122,04	122,04	130,15	130,15
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	86,97	75,57	75,57	76,93	76,93
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	17,4	21,84	54,74	154	15,3
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч		7,02	8,16		
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов	маш.-ч	28,04	42,59	102,91		26,51

	пневматических						
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	0,79	0,96	1,8		0,42
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55C2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т	0,001	0,001	0,003		0,001
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,16	1,63	2,94		0,96
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,04	0,05	0,07		0,02
01.7.09.01-0001	Аммонит 6ЖВ в патронированном виде, диаметр 32 мм	т		0,1	0,14		
01.7.09.01-0012	Аммонит предохранительный водостойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм	т	0,07				0,05
01.7.09.02-0032	Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж	1000 шт	0,05	0,068	0,095		0,024
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,22	0,35	0,51		0,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	230	200	200	200	200
01.7.15.03-0012	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160 мм	т	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09
08.3.01.02-0104	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали 09Г2С, 12Г2С, № 20Б-60Б	т	5,85	5,17	5,17	4,95	4,95
08.3.01.02-0110	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали С345-С440, № 10Б-18Б	т	1,7	1,7	1,7	1,44	1,44
08.3.08.02-1102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марка стали 09Г2С, 12Г2С, ширина полок 100-125 мм, толщина полки 6-16 мм	т	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
11.1.03.05-0095	Доска необрезная лиственных пород (липа), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт II	м3	19,85	16,76	16,76	17,09	17,09
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,6	0,56	0,56	0,6	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-277-11	29-01-277-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1 055,48	1 159,46
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	150,44	148,66
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	2,72	2,72
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	111,16	111,16
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	791,16	896,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.06-040	Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин	маш.-ч	27,74	29,66
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	34,55	84,86
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	49,32	51,12
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	111,55	111,55
91.09.02-002	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3	маш.-ч	345,77	356,59
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	105,39	105,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	67,31	67,31
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,4	46,37
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	6,08	5,31
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	34,55	84,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	0,57	1,8
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55C2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т	0,001	0,003
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,63	2,94
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,02	0,07
01.7.09.01-0001	Аммонит 6ЖВ в патронированном виде, диаметр 32 мм	т	0,05	0,14
01.7.09.02-0032	Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж	1000 шт	0,032	0,095
01.7.09.03-0001	Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП	1000 м	0,1	0,51
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	180	180
01.7.15.03-0012	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160	т	0,08	0,08



08.3.01.02-0104	мм Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали 09Г2С, 12Г2С, № 20Б-60Б	т	4,37	4,37
08.3.01.02-0110	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали С345-С440, № 10Б-18Б	т	1,44	1,44
08.3.08.02-1102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марка стали 09Г2С, 12Г2С, ширина полок 100-125 мм, толщина полки 6-16 мм	т	0,06	0,06
11.1.03.05-0095	Доска необрезная листовых пород (липа), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт II	м3	14,37	14,37
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,48	0,48

».

1.24.2.4. В подразделе 1.5 «УСТРОЙСТВО АНКЕРНЫХ КРЕПЕЙ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-124 «Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками», 29-01-125 «Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-124», 29-01-126 «Установка стальных и железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками», 29-01-127 «Добавлять при длине штанги более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к нормам таблицы 29-01-126 на каждые 0,5 м изменения длины анкера» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-124 Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками»**

**Состав работ:**

01. Разметка и бурение шпуров.
02. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором.

**Измеритель: 100 штанг**

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в кровлю выработок в:

- 29-01-124-01 грунтах группы 4
- 29-01-124-02 грунтах группы 5
- 29-01-124-03 грунтах группы 6-7
- 29-01-124-04 грунтах группы 8
- 29-01-124-05 грунтах группы 9
- 29-01-124-06 грунтах группы 10-11

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в стены выработок в:

- 29-01-124-07 грунтах группы 4
- 29-01-124-08 грунтах группы 5
- 29-01-124-09 грунтах группы 6-7
- 29-01-124-10 грунтах группы 8
- 29-01-124-11 грунтах группы 9
- 29-01-124-12 грунтах группы 10-11

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м при бурении шпуров бурильными молотками в лоток выработок в:

- 29-01-124-13 грунтах группы 4
- 29-01-124-14 грунтах группы 5
- 29-01-124-15 грунтах группы 6-7
- 29-01-124-16 грунтах группы 8
- 29-01-124-17 грунтах группы 9
- 29-01-124-18 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-01	29-01-124-02	29-01-124-03	29-01-124-04	29-01-124-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	76,8	84,8	89,7		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				99,2	127
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	38,4	42,4	44,85	49,6	63,5
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных	маш.-ч	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47

91.04.01-042	станций Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	31,5	38,5	43,7		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				52,4	78,7
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,61	0,61	0,61	0,62	0,62
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	16,38	16,38	16,38	16,38	16,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,13	0,13	0,17	0,49	0,85
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	31,5	38,5	43,7	52,4	78,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,95	4,01	4,26	5,65	8,14
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-06	29-01-124-07	29-01-124-08	29-01-124-09	29-01-124-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		72,7	78,4	83,2	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	180				91,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	90	36,35	39,2	41,6	45,7
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		27	33	37,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	128				45
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,63	0,61	0,61	0,61	0,62
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	16,38	32,76	32,76	32,76	32,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	1,66	0,13	0,13	0,17	0,49
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	128	27	33	37,5	45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,59	2,38	3,22	3,42	4,54
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-	29-01-	29-01-	29-01-	29-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

			124-11	124-12	124-13	124-14	124-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			68,3	73,8	77,9
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	115	161			
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	57,5	80,5	34,15	36,9	38,95
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			23,4	28,6	32,5
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	67,5	110			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,62	0,63	0,61	0,5	0,61
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	32,76	32,76	32,76	32,76	32,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,85	1,66	0,13	0,13	0,17
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	67,5	110	23,4	28,6	32,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	6,53	12,49	1,93	2,6	2,76
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-124-16	29-01-124-17	29-01-124-18
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	85,1	106	145
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	42,55		
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,47	11,47	11,47
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	39	58,5	94,9
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,65	0,62	0,63
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	32,76	32,76	32,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,65	0,65	0,65
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,49	0,85	1,66
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	39	58,5	94,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,65	5,24	10,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,83	0,83	0,83

**исключать при длине железобетонного анкера менее 1,5 м на каждые 0,5 м к нормам таблицы 29-01-124**

**Измеритель: 100 штанг**

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в кровлю выработок:

29-01-125-01	к норме 29-01-124-01 (4 группа грунта)
29-01-125-02	к норме 29-01-124-02 (5 группа грунта)
29-01-125-03	к норме 29-01-124-03 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-04	к норме 29-01-124-04 (8 группа грунта)
29-01-125-05	к норме 29-01-124-05 (9 группа грунта)
29-01-125-06	к норме 29-01-124-06 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в стены выработок:

29-01-125-07	к норме 29-01-124-07 (4 группа грунта)
29-01-125-08	к норме 29-01-124-08 (5 группа грунта)
29-01-125-09	к норме 29-01-124-09 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-10	к норме 29-01-124-10 (8 группа грунта)
29-01-125-11	к норме 29-01-124-11 (9 группа грунта)
29-01-125-12	к норме 29-01-124-12 (10-11 группы грунтов)

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м при бурении шпуров в лоток выработок:

29-01-125-13	к норме 29-01-124-13 (4 группа грунта)
29-01-125-14	к норме 29-01-124-14 (5 группа грунта)
29-01-125-15	к норме 29-01-124-15 (6-7 группы грунтов)
29-01-125-16	к норме 29-01-124-16 (8 группа грунта)
29-01-125-17	к норме 29-01-124-17 (9 группа грунта)
29-01-125-18	к норме 29-01-124-18 (10-11 группы грунтов)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-01	29-01-125-02	29-01-125-03	29-01-125-04	29-01-125-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	11,7	14,2	16,1		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч				19,2	28,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	5,85	7,1	8,05	9,6	14,25
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10,5	12,8	14,6		
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				17,5	26,2
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
91.07.10-011	Раствороагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,1	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,16	0,28
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	10,5	12,8	14,6	17,5	26,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,982	1,332	1,422	1,882	2,712
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-06	29-01-125-07	29-01-125-08	29-01-125-09	29-01-125-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч		10,2	12,3	13,8	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	45,5				16,6

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	22,75	5,1	6,15	6,9	8,3
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		9	11	12,5	
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	42,5				15
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,09	0,09	0,09	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,55	0,04	0,04	0,06	0,16
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	42,5	9	11	12,5	15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,19	0,793	1,07	1,14	1,51
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-11	29-01-125-12	29-01-125-13	29-01-125-14	29-01-125-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			8,89	10,7	12,1
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	24,6	39,6			
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	12,3	19,8	4,45	5,35	6,05
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			7,8	9,53	10,8
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	22,5	36,5			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,11	0,1	0,1	0,1
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	5,46	5,46	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,28	0,55	0,04	0,04	0,06
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	22,5	36,5	7,8	9,53	10,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,17	4,16	0,64	0,86	0,92
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-125-16	29-01-125-17	29-01-125-18
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			

1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	14,5	21,4	34,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	7,25	10,7	17,25
91.04.01-046	Молотки бурильные тяжелые при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13	19,5	31,6
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,1	0,1	0,11
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м <sup>3</sup> /ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	5,46	5,46	5,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,16	0,28	0,55
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	13	19,5	31,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,003	0,003	0,003
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,21	1,74	3,33
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м <sup>3</sup>	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,05	0,05	0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12

**Таблица ГЭСН 29-01-126 Установка стальных и железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками**

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-126-01 по 29-01-126-04:

01. Частичная оборка кровли под опорную плиту.
02. Разметка и бурение шпуров.
03. Установка штанг и опорных плит с навинчиванием гаек.
04. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки.
05. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

Для норм с 29-01-126-05 по 29-01-126-09:

01. Разметка и бурение шпуров.
02. Установка штанг с заливкой цементно-песчаным раствором.
03. Подгон, установка, передвижка в процессе работы и отгон бурильной установки.
04. Осмотр, смазка и мелкий ремонт бурильной установки.

**Измеритель: 100 штанг**

Установка стальных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в:

- 29-01-126-01 грунтах группы 5  
29-01-126-02 грунтах группы 6-7  
29-01-126-03 грунтах группы 8  
29-01-126-04 грунтах группы 9

Установка железобетонных штанг длиной 1,5 м в подземных выработках при бурении шпуров самоходными бурильными установками в:

- 29-01-126-05 грунтах группы 5  
29-01-126-06 грунтах группы 6-7  
29-01-126-07 грунтах группы 8  
29-01-126-08 грунтах группы 9  
29-01-126-09 грунтах группы 10-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-126-01	29-01-126-02	29-01-126-03	29-01-126-04	29-01-126-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	53,18	58,74			60,35
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			64,74	68,91	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	24,85	27,45	30,25	32,2	28,2
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	8,74	12,01	15,26	17,5	8,74
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10,85	10,85	10,85	10,85	26,6

91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,58	0,59	0,61	0,62	0,65
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч					38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,75
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,36	0,46	0,66	0,83	
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,51	0,82	1,25	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т					0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					0,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,24	0,24	0,24	0,24	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3					0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т					0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-126-06	29-01-126-07	29-01-126-08	29-01-126-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	65,81			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		71,26	75,11	80,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	30,75	33,3	35,1	37,55
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	12,01	15,26	17,5	19,88
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	26,6	26,6	26,6	26,6
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,66	0,67	0,68	0,69
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	38	38	38	38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,75	0,75	0,75	0,75
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,51	0,82	1,25	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,23	0,23	0,23	0,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,15	0,15	0,15	0,15
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,16	0,16	0,16	0,16
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,89	0,89	0,89	0,89

**Таблица ГЭСН 29-01-127**

**Добавлять при длине штанги более 1,5 м или исключать при длине анкера менее 1,5 м к нормам таблицы 29-01-126 на каждые 0,5 м изменения длины анкера**

**Измеритель: 100 штанг**

Добавлять при длине стальной штанги более 1,5 м или исключать при длине стальной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины штанги:

- 29-01-127-01 к норме 29-01-126-01 (5 группа грунта)
- 29-01-127-02 к норме 29-01-126-02 (6-7 группа грунта)
- 29-01-127-03 к норме 29-01-126-03 (8 группа грунта)
- 29-01-127-04 к норме 29-01-126-04 (9 группа грунта)

Добавлять при длине железобетонной штанги более 1,5 м или исключать при длине железобетонной штанги менее 1,5 м на каждые 0,5 м изменения длины штанги:

29-01-127-05	к норме 29-01-126-05 (5 группа грунта)
29-01-127-06	к норме 29-01-126-06 (6-7 группа грунта)
29-01-127-07	к норме 29-01-126-07 (8 группа грунта)
29-01-127-08	к норме 29-01-126-08 (9 группа грунта)
29-01-127-09	к норме 29-01-126-09 (10-11 группа грунта)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-127-01	29-01-127-02	29-01-127-03	29-01-127-04	29-01-127-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	5,04	6,74			5,1
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч			8,56	9,82	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,36	3,15	4	4,59	2,39
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	2,91	4	5,1	5,82	2,91
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,08	0,08	0,09	0,09	0,11
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч					6,33
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,06	0,17	0,27	0,42	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т					0,0031
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3					0,032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3					0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т					0,05
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-127-06	29-01-127-07	29-01-127-08	29-01-127-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	7,08			
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч		8,88	10,18	11,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	3,31	4,15	4,76	5,6
91.03.15-009	Установки бурильные пневматические самоходные на пневмоколесном ходу с 3-мя бурильными машинами, зона бурения по ширине 9 м, по высоте 7,2 м	маш.-ч	4	5,05	5,82	6,92
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,41
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	6,33	6,33	6,33	6,33
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,17	0,27	0,42	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0031	0,0031	0,0031	0,0031
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,03	0,03	0,03	0,03
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,05	0,05	0,05	0,5
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,12	0,12	0,12	0,12

».



1.24.2.5. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-137 «Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м», 29-01-138 «Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м», 29-01-139 «Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м», 29-01-140 «Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см», 29-01-141 «Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см», 29-01-142 «Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)», 29-01-143 «Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см», 29-01-144 «Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см», 29-01-145 «Устройство монолитной бетонной обделки подземных помещений ГЭС» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-137 Устройство монолитной бетонной обделки шахтных стволов диаметром до 12 м**

**Состав работ:**

01. Устройство опалубки.
02. Кладка бетона.
03. Насечка бетонных поверхностей.
04. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:	
29-01-137-01	1-7
29-01-137-02	8-11
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:	
29-01-137-03	1-7
29-01-137-04	8-11
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:	
29-01-137-05	1-7
29-01-137-06	8-11
Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром до 12 м в грунтах группы:	
29-01-137-07	1-7
29-01-137-08	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-137-01	29-01-137-02	29-01-137-03	29-01-137-04	29-01-137-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 664	1 700	1 078	1 094	717
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	7,3	9,23	6,85	6,85	4,05
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	237,98	255,91	193,97	202,12	138,88
91.08.05-081	Пневмобетонукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	39,9	37,91	40	38	39,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,8	35,6	27,5	27,91	18,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,23	1,3	1,16	1,2	1,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	19,872	20,208	15,048	15,048	11,112
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	12,38	12,97	11,58	11,96	11,05
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,44	10,68	8,25	8,37	5,49
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0558	0,0568	0,0425	0,0425	0,0325
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,023	0,023	0,021	0,022	0,02

04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	138	148	122	127	115
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,121	0,121	0,085	0,085	0,105
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	3,93	4	2,34	2,34	1,24
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	2,06	2,06	2,1	2,1	1,72
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	16,4	16,7	12,5	12,5	9,55
23.5.01.08	Трубы стальные	т		П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-137-06	29-01-137-07	29-01-137-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	726	569	575
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,05	3,47	3,47
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	143,11	107,09	109,37
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	37,91	40	38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	18,51	14,51	14,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,13	1,08	1,11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,112	7,656	7,656
01.7.07.29-0111	Память смоляная пропитанная	кг	11,33	10,85	11,07
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,55	4,35	4,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0325	0,0224	0,0224
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,021	0,02	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	119	112	114
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,105	0,041	0,041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,24	0,84	0,84
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	1,72	1,17	1,17
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	9,55	6,6	6,6
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П

**Таблица ГЭСН 29-01-138 Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м**

**Состав работ:**

01. Заготовка, установка и разборка лесов.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал.
04. Укладка бетона.
05. Насечка бетонных поверхностей.
06. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной до 30 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-138-01	4-5
29-01-138-02	6-7
29-01-138-03	8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 30 до 50 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-138-04	4-5
29-01-138-05	6-7
29-01-138-06	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-138-01	29-01-138-02	29-01-138-03	29-01-138-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				

1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	2 055	1 444	1 480	1 370
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	8,97	4,23	4,23	5,9
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	226,57	229,83	247,76	174,41
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	39,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	42,9	143	143	29,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,16	1,23	1,3	1,12
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	21,744	5,112	5,112	14,208
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,79	12,38	12,97	11,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,87	42,9	42,9	8,73
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	610			390
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0758	0,0066	0,0066	0,0496
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т		0,73	0,73	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,023	0,023	0,023	0,021
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	131	133	143	121
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т		0,42	0,42	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,121	0,121	0,121	0,085
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		3,03	3,03	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	2,18	0,79	0,79	1,4
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	49,5	35,4	35,4	34,9
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	22,3	1,94	1,94	14,6
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-138-05	29-01-138-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	943	961
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,79	2,79
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	174,41	184,19
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	37,91	36,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	97	97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,16	1,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,168	3,168
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,58	11,96
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	29,1	29,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0041	0,0041
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т	0,45	0,45
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,021	0,022
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	122	128
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т	0,26	0,26
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,085	0,085
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	1,87	1,87
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,49	0,49
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	21,9	21,9
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	1,2	1,2
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

## шахтных стволов диаметром более 12 м

### Состав работ:

01. Заготовка, установка и разборка лесов.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал.
04. Укладка бетона.
05. Насечка бетонных поверхностей.
06. Установка трубок для нагнетания.

### Измеритель: 100 м3

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 50 до 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-139-01	1-3
29-01-139-02	4-5
29-01-139-03	6-7
29-01-139-04	8-11

Устройство монолитной бетонной обделки толщиной более 80 см шахтных стволов диаметром более 12 м в грунтах группы:

29-01-139-05	1-3
29-01-139-06	4-5
29-01-139-07	6-7
29-01-139-08	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-139-01	29-01-139-02	29-01-139-03	29-01-139-04	29-01-139-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	943	987	689	700	700
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,88	5,12	1,99	1,99	2,5
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	109,7	110,51	110,51	114,75	105,46
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	39,9	37,91	36,01	34,21	39,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	24,06	25,19	64	64	17,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,04	1,07	1,1	1,13	1,02
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,312	9,888	2,088	2,088	6,048
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	10,49	10,77	11,05	11,33	10,41
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	7,22	7,56	19,2	19,2	5,36
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	250	260			150
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0326	0,0347	0,0027	0,0027	0,0214
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т			0,3	0,3	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,02	0,02	0,02	0,021	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	114	115	115	120	110
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т			0,17	0,17	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,105	0,105	0,105	0,105	0,041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3			1,23	1,23	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,88	0,94	0,32	0,32	0,54
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	22,1	23,5	14,3	14,3	13,5
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	9,6	10,2	0,79	0,79	6,28
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-139-06	29-01-139-07	29-01-139-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	727	502	508
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,25	1,3	1,3
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	105,79	105,62	108,23
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	37,91	36,01	34,21
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	18,54	38	38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,05	1,08	1,11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,312	1,224	1,224
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	10,63	10,85	11,07
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,56	11,4	11,4
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	170		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0222	0,0016	0,0016
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т		0,17	0,17
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,02	0,02	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	110	110	113
07.2.07.13-0181	Стальные настилы и щиты междуэтажных перекрытий зданий производственного назначения, толщина до 5 мм	т		0,1	0,1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,041	0,041	0,041
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,72	0,72
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,56	0,19	0,19
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	14,1	8,39	8,39
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	6,54	0,46	0,46
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П		

**Таблица ГЭСН 29-01-140 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке до 80 см**

**Состав работ:**

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал.
04. Укладка бетона.
05. Разборка временного крепления.
06. Насечка бетонных поверхностей.
07. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:

29-01-140-01	1-2
29-01-140-02	3
29-01-140-03	4-5
29-01-140-04	6-7
29-01-140-05	8-11

Устройство монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:

29-01-140-06	1-2
29-01-140-07	3
29-01-140-08	4-5
29-01-140-09	6-7
29-01-140-10	8-11

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке до 50 см в грунтах группы:

29-01-140-11	3
29-01-140-12	4-5
29-01-140-13	6-7

Устройство монолитных бетонных сводов с выносным креплением при толщине в замке более 50 до 80 см в грунтах группы:

29-01-140-14	3
29-01-140-15	4-5
29-01-140-16	6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-01	29-01-140-02	29-01-140-03	29-01-140-04	29-01-140-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						

1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 994	1 590	1 517	1 529	1 664
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	5,49	5,52	5,41	5,4	5,41
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	342,3	255,91	233,09	236,35	281,99
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36	48,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	58,7	40,58	38,7	39	42,45
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,15	2,36	2,14	2,18	2,59
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,184	11,64	11,424	11,424	11,424
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	17,53	13,05	11,87	12,11	14,39
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	17,61	12,17	11,61	11,7	12,74
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0302	0,0273	0,0273	0,0273	0,0273
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,072	0,053	0,048	0,049	0,059
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	179	133	121	123	147
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,165	0,118	0,113	0,113	0,113
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,09	5,09	4,85	4,85	4,85
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,87	8,02	8,02	8,02	8,02
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-06	29-01-140-07	29-01-140-08	29-01-140-09	29-01-140-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 688	1 395	1 395	1 370	1 468
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,12	3,92	3,81	3,81	3,81
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	249,39	202,12	195,6	198,86	221,68
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	59,9	56,91	54,06	51,36	48,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	43,07	35,58	35,58	34,96	37,45
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07	19,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,54	2,07	2	2,03	2,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,536	8,064	7,848	7,848	7,848
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	14,14	11,49	11,1	11,28	12,58
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12,92	10,67	10,67	10,49	11,24
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0172	0,0157	0,0157	0,0157	0,0157
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,058	0,047	0,045	0,046	0,051
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	144	117	113	115	128
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,155	0,104	0,098	0,098	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	6,67	4,46	4,22	4,22	4,22
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	5,05	4,61	4,61	4,61	4,61
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-	29-01-	29-01-	29-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------

			140-11	140-12	140-13	140-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 835	1 590	1 603	1 566
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,43	5,41	5,41	3,15
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	337,41	255,91	260,8	242,87
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	57	54,15	51,44	57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	46,82	40,58	40,89	39,95
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07	19,07	19,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,48	2,41	2,87	2,48
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,64	11,424	11,424	8,064
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,79	13,3	16,05	13,79
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	14,05	12,17	12,27	11,99
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0273	0,0273	0,0273	0,0157
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,057	0,055	0,065	0,056
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	176	134	136	141
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,104	0,098	0,113	0,104
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	5,09	4,85	4,85	4,46
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,02	8,02	8,02	4,61
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-140-15	29-01-140-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 431	1 407
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,81	3,82
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	205,38	208,64
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	54,15	51,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	36,52	35,88
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	19,07	19,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,4	2,44
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,848	7,848
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,34	13,54
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,96	10,76
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0157	0,0157
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,054	0,055
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	118	120
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,098	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,22	4,22
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,61	4,61
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

**Таблица ГЭСН 29-01-141 Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см**

**Состав работ:**

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов опалубки.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Изготовление, установка и разборка кружал и лекал.
04. Укладка бетона.
05. Разборка временного крепления.
06. Насыпка бетонных поверхностей.

07. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с креплением в пределах конструкции в грунтах группы:

29-01-141-01 1-2  
29-01-141-02 3  
29-01-141-03 4-5  
29-01-141-04 6-7  
29-01-141-05 8-11

Устройство монолитных бетонных сводов при толщине в замке более 80 см с выносным креплением в грунтах группы:

29-01-141-06 3  
29-01-141-07 4-5  
29-01-141-08 6-7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-141-01	29-01-141-02	29-01-141-03	29-01-141-04	29-01-141-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 493	1 260	1 248	1 248	1 321
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,95	3,58	3,47	3,47	2,83
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	202,12	171,15	167,89	169,52	184,19
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	40,1	38,1	36,19	34,38	40,1
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	38,08	32,15	31,84	31,84	33,71
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	20,21	20,21	20,21	20,21	20,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,32	1,97	1,94	1,95	2,49
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9,864	7,248	7,056	7,056	7,056
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,88	10,94	10,77	10,81	13,86
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,42	9,65	9,55	9,55	10,11
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,013	0,012	0,012	0,012	0,012
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,052	0,045	0,044	0,043	0,057
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	131	112	110	110	120
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,169	0,108	0,103	0,103	0,103
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,27	4,65	4,42	4,42	4,42
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	3,83	3,52	3,52	3,52	3,52
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-141-06	29-01-141-07	29-01-141-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 407	1 260	1 272
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,63	3,52	3,53
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	202,12	172,78	172,78
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	38,1	36,19	34,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	35,89	32,15	32,46
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	20,21	20,21	20,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,32	2,28	2,28
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,248	7,056	7,056
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,88	12,64	13,86
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и	кг	10,77	9,65	9,74



01.7.15.06-0111	углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	т	0,012	0,012	0,012
03.2.01.01-0001	Гвозди строительные	т	0,053	0,052	0,051
04.3.02.04	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	м3	131	112	113
08.1.02.11-0001	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	т	0,108	0,103	0,103
11.1.02.09-0003	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	м3	4,65	4,42	4,42
11.1.03.06-0078	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	3,52	3,52	3,52
23.5.01.08	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	т	П	П	П
26.1.01.07	Трубы стальные	т	П	П	П
	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П

**Таблица ГЭСН 29-01-142 Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов)**

**Состав работ:**

01. Установка и разборка опалубки.

02. Укладка бетона.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных лотков (обратных сводов) в грунтах группы:

29-01-142-01 1-3

29-01-142-02 4-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-142-01	29-01-142-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	536	459
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,93	1,33
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	97,8	97,8
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	3,01	25,59
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	13,46	13,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2	2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,632	2,568
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0013
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,033	0,033
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,112	0,058
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	4,83	2,51
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,38	0,38

**Таблица ГЭСН 29-01-143 Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 100 см**

**Состав работ:**

01. Установка и разборка лекал.

02. Установка и разборка деревянной опалубки.

03. Укладка бетона.

04. Насечка бетонных поверхностей.

05. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных стен толщиной до 60 см в грунтах группы:

29-01-143-01 1-2

29-01-143-02 3

29-01-143-03 4-5

29-01-143-04 6-7

29-01-143-05 8-11

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 60 до 100 см в грунтах группы:

29-01-143-06 1-2

29-01-143-07 3

29-01-143-08 4-5

29-01-143-09 6-7

29-01-143-10 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-143-01	29-01-143-02	29-01-143-03	29-01-143-04	29-01-143-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 798	1 529	1 590	1 664	1 737

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,96	3,68	3,68	3,69	3,69
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	156,48	110,03	122,25	134,48	146,7
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	45,85	39,01	40,58	42,45	44,32
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,6	1,13	1,25	1,38	1,38
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,752	7,752	7,752	7,752	7,8
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	16,01	11,25	12,5	13,75	15
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	13,76	11,7	12,17	12,74	13,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297	0,0297
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,029	0,02	0,023	0,025	0,027
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	163	115	128	140	153
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	8,73	8,73	8,73	8,73	8,73
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-143-06	29-01-143-07	29-01-143-08	29-01-143-09	29-01-143-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 334	1 186	1 223	1 260	1 297
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,8	2,24	2,24	2,24	2,25
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	142,14	104,32	110,84	117,36	136,27
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	53,4	50,73	48,19	45,78	43,49
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,08	30,24	31,21	32,15	33,08
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,32	1,07	1,13	1,2	1,27
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,584	4,584	4,584	4,584	4,584
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,2	10,67	11,33	12	12,67
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,22	9,07	9,36	9,65	9,92
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175	0,0175
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,024	0,019	0,02	0,022	0,023
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	135	109	116	122	129
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

**Таблица ГЭСН 29-01-144 Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см**

**Состав работ:**

01. Установка и разборка лекал.
02. Установка и разборка деревянной опалубки.
03. Укладка бетона.
04. Насечка бетонных поверхностей.
05. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных стен толщиной более 100 см в грунтах группы:

29-01-144-01 1-2

29-01-144-02	3
29-01-144-03	4-5
29-01-144-04	6-7
29-01-144-05	8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-144-01	29-01-144-02	29-01-144-03	29-01-144-04	29-01-144-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-50</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 260	1 193	1 211	1 223	1 248
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,11	1,38	1,38	1,38	1,38
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	108,56	100,08	102,2	104,48	106,77
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м³	маш.-ч	41,1	39,05	37,09	35,24	33,48
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,15	30,43	30,9	31,21	31,84
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	33,42	33,42	33,42	33,42	33,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м³	1,11	1,02	1,05	1,07	1,09
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,712	2,712	2,712	2,712	2,712
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,1	10,22	10,46	10,68	10,91
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,65	9,13	9,27	9,36	9,55
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104	0,0104
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м³	113	104	107	109	111
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м³	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

## Таблица ГЭСН 29-01-145 Устройство монолитной бетонной обделки подземных помещений ГЭС

### Состав работ:

Для норм с 29-01-145-01 по 29-01-145-06:

01. Заготовка, установка и разборка кружал.

02. Устройство и разборка опалубки.

03. Укладка бетона.

04. Установка трубок для нагнетания.

Для норм с 29-01-145-07 по 29-01-145-12:

01. Устройство и разборка опалубки.

02. Укладка бетона.

03. Установка трубок для нагнетания.

### Измеритель: 100 м³

Устройство монолитной бетонной обделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной в замке:

29-01-145-01 до 70 см

29-01-145-02 более 70 до 95 см

29-01-145-03 более 95 до 130 см

Устройство монолитной бетонной обделки свода подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной в замке:

29-01-145-04 до 70 см

29-01-145-05 более 70 до 95 см

29-01-145-06 более 95 до 130 см

Устройство монолитной бетонной обделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 7 группы толщиной:

29-01-145-07 до 20 см

29-01-145-08 более 20 до 30 см

29-01-145-09 более 30 до 40 см

Устройство монолитной бетонной обделки стен подземных помещений ГЭС в грунтах 8-11 групп толщиной:

29-01-145-10 до 20 см

29-01-145-11 более 20 до 30 см

29-01-145-12 более 30 до 40 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-	29-01-	29-01-	29-01-	29-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

			145-01	145-02	145-03	145-04	145-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	766	658	569	793	679
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38	36,3	34,8	40,7	38,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	15	11,9	9,85	14,44	11,9
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	38	36,3	34,8	40,7	38,5
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	223,31	189,08	180,93	239,61	200,49
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	61,94	59,17	56,72	66,34	62,76
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,54	16,79	14,51	20,23	17,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,18	2,03	1,95	2,59	2,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,624	0,48	0,36	0,624	0,48
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	12,11	11,28	10,81	14,39	11,58
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,86	5,04	4,35	6,07	5,2
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,27	0,2	0,15	0,27	0,2
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,49	0,046	0,043	0,059	0,046
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	129	124	118	138	131
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,113	0,098	0,103	0,113	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,6	0,46	0,34	0,6	0,46
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,11	0,08	0,06	0,11	0,08
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-145-06	29-01-145-07	29-01-145-08	29-01-145-09	29-01-145-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	585	1 688	1 236	998	1 774
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,4	52,6	45	41,2	60
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	11,68	73,05	51,34	40,41	74,7
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	36,4	52,6	45	41,2	60
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	190,71	257,54	220,05	202,12	293,4
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	59,33	85,74	73,35	67,16	97,8
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	14,92	44,07	31,52	25,47	45,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,11	2,19	2,11	2,03	2,42
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,36	9,048	6,288	4,896	9,24
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11,77	12,22	11,75	11,28	13,52
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,48	13,22	9,46	7,64	13,58
01.7.16.04	Опалубки металлические	т	0,15				
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,043	0,052	0,049	0,046	0,052
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	124	179	153	140	204
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,103	0,088	0,093	0,098	0,088
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,34	1,51	1,29	1,18	1,73
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,06	8,67	5,78	4,32	8,67
11.1.03.06	Щиты из досок	м2		130	86,7	65	130
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-145-11	29-01-145-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 285	1 036
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50	45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	52,41	41,02
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч	50	45
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	244,5	220,05
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м³	маш.-ч	81,5	73,35
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,77	26,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м³	2,34	2,26
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,408	4,992
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	13,05	12,58
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,83	7,93
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,049	0,046
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м³	170	153
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,093	0,098
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м³	1,43	1,29
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м³	5,78	4,32
11.1.03.06	Щиты из досок	м²	86,7	65
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

».

1.24.2.6. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-148 «Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и стационарных проемов», 29-01-149 «Устройство монолитной бетонной обделки штолен» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-148 Устройство монолитной железобетонной обделки ходков и стационарных проемов»**

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-148-01 по 29-01-148-08:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Установка трубок нагнетания.

Для норм с 29-01-148-09 по 29-01-148-12:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка трубок нагнетания.

**Измеритель: 100 м³**

Устройство монолитной железобетонной обделки ходков при наличии теплоизоляции в грунтах группы:

- |              |      |
|--------------|------|
| 29-01-148-01 | 1-2  |
| 29-01-148-02 | 3    |
| 29-01-148-03 | 4-7  |
| 29-01-148-04 | 8-11 |

Устройство монолитной железобетонной обделки стационарных проемов при наличии теплоизоляции в грунтах группы:

- |              |     |
|--------------|-----|
| 29-01-148-05 | 1-2 |
| 29-01-148-06 | 3   |
| 29-01-148-07 | 4-5 |
| 29-01-148-08 | 6-7 |

Устройство монолитной железобетонной обделки стационарных проемов с деревянной опалубкой в грунтах группы:

- |              |     |
|--------------|-----|
| 29-01-148-09 | 1-2 |
| 29-01-148-10 | 3   |
| 29-01-148-11 | 4-5 |
| 29-01-148-12 | 6-7 |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-148-01	29-01-148-02	29-01-148-03	29-01-148-04	29-01-148-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	825	819	822	847	1 541
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,93	1,16	1,16	1,16	1,33
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	193,97	192,34	195,6	202,12	291,77
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м³	маш.-ч	35,6	33,82	32,13	30,52	10
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	16,2	16,2	16,2	16,2	38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м³	1,82	1,82	1,82	1,82	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,872	1,872	1,872	1,872	2,472
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8,05	7,9	7,99	8,29	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,86	4,86	4,86	4,86	11,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,03	0,03	0,03	0,03	
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м³	113	111	113	117	168
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,086	0,086	0,086	0,086	0,065
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м³	1,93	1,93	1,93	1,93	2,79
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м³	0,19	0,19	0,19	0,19	
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.02-0011	Гайки стальные, диаметр М52	кг					286
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-148-06	29-01-148-07	29-01-148-08	29-01-148-09	29-01-148-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 272	1 195	1 219	1 884	1 603
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,07	1,42	1,42	2,29	2,86
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	229,83	218,42	223,31	291,77	229,83
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м³	маш.-ч	33,82	32,13	30,52	38,6	36,67
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	38	38	38	48,07	40,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,472	2,472	2,472	6,048	6,048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,4	11,4	11,4	14,42	12,27
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т				0,0143	0,0143
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м³	132	126	129	168	132
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,065	0,065	0,065	0,045	0,045
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т				0,012	0,012
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м³	2,79	2,79	2,79	2,6	2,6
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м³				4,21	4,21
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П	П
26.1.01.02-0011	Гайки стальные, диаметр М52	кг	286	286	286		
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-148-11	29-01-148-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 541	1 566
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,86	2,86
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	218,42	223,31
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	34,84	33,09
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	39,33	39,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,048	6,048
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,8	11,99
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0143	0,0143
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	126	129
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,045	0,045
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,012	0,012
08.4.03.03	Арматура	т	П	П
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	2,6	2,6
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	4,21	4,21
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

**Таблица ГЭСН 29-01-149 Устройство монолитной бетонной обделки штолен**

**Состав работ:**

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка трубок для нагнетания.
04. Насечка бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитной бетонной обделки штолен без удаления временных деревянных крепей в грунтах группы:

- 29-01-149-01 1-2  
29-01-149-02 3  
29-01-149-03 4-11

Устройство монолитной бетонной обделки штолен с удалением временных деревянных крепей в грунтах группы:

- 29-01-149-04 3  
29-01-149-05 4-7  
29-01-149-06 8-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-149-01	29-01-149-02	29-01-149-03	29-01-149-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 370	1 334	1 260	1 208
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,09	2,6	2,59	1,43
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	255,91	244,5	221,68	233,09
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	39,3	37,34	35,47	38,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	34,96	34,02	32,15	30,81
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч				16,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,04	1,96	1,83	1,85
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5,4	5,4	5,4	3,672
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8,83	8,31	7,3	8,34
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10,49	10,21	9,65	9,24
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0197	0,0197	0,0197	0,0134
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,034	0,032	0,03	0,031
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	127	121	110	116
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90	м3	0,28	0,28	0,28	0,18

11.1.03.06-0070	мм, толщина 20-90 мм, сорт II Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	3,22	3,22	3,22	2,2
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	2,57	2,57	2,57	1,75
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-149-05	29-01-149-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 236	1 285
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	1,78	1,78
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	246,13	259,17
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	36,39	34,57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	31,52	32,77
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	16,46	16,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,9	2,03
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,672	3,672
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	8,87	9,49
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,46	9,83
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0134	0,0134
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,032	0,034
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	122	129
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,18	0,18
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	2,2	2,2
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	1,75	1,75
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П

».

1.24.2.7. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-151 «Устройство набрызг-бетонной обделки» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 29-01-151 Устройство набрызг-бетонной обделки»

##### Состав работ:

01. Оборка профиля.
02. Промывка водой и продувка сжатым воздухом поверхности.
03. Приготовление бетона.
04. Нанесение набрызг-бетонного слоя.

##### Измеритель: 100 м2

Устройство набрызг-бетонной обделки толщиной 5 см:

29-01-151-01	свода
29-01-151-02	стен
29-01-151-03	лотка

При устройстве последующих слоев обделки толщиной 5 см добавлять:

29-01-151-04	к норме 29-01-151-01
29-01-151-05	к норме 29-01-151-02
29-01-151-06	к норме 29-01-151-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-151-01	29-01-151-02	29-01-151-03	29-01-151-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-48	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	154,1	142,1	144,1	171,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,8	104,8	104,8	92,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.06-052	Перегрузчики ленточные электрические	маш.-ч	19,3	17,8	16,5	17,1



91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,15	3,01	2,16	2,82
91.07.03-021	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 20 м3/ч	маш.-ч	13,1	13,1	13,1	11,6
91.07.10-021	Установки торкретирования пневматические с электроприводом при работе от стационарных компрессорных станций, производительность до 7 м3/ч	маш.-ч	13,1	13,1	13,1	11,6
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	7,8	7,8	7,8	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.16	Кальции	т	П	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,2	1,2	1,2	1
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	3,55	2,61	1,66	4,49
01.8.01.07	Стекло жидкое	т	П	П	П	П
02.2.05.04-2092	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 20-40 мм	м3	7,62	5,86	4,23	6,74
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	14,1	10,8	7,81	12,4
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	6,28	4,83	3,48	5,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-151-05	29-01-151-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	161,6	152,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	92,8	92,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.06-052	Перегрузчики ленточные электрические	маш.-ч	15,8	14,7
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,7	1,95
91.07.03-021	Заводы бетонные инвентарные автоматизированные, производительность 20 м3/ч	маш.-ч	11,6	11,6
91.07.10-021	Установки торкретирования пневматические с электроприводом при работе от стационарных компрессорных станций, производительность до 7 м3/ч	маш.-ч	11,6	11,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.16	Кальции	т	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1	1
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	3,55	2,61
01.8.01.07	Стекло жидкое	т	П	П
02.2.05.04-2092	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 20-40 мм	м3	5,18	3,74
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	9,58	6,9
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	4,27	3,08

1.24.2.8. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-163 «Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки», 29-01-164 «Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов», 29-01-165 «Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м», 29-01-166 «Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м», 29-01-167 «Устройство монолитных бетонных сводов с использованием металлической опалубки» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 29-01-163 Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки

##### Состав работ:

Для норм с 29-01-163-01 по 29-01-163-02:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Перемещение вспомогательной тележки.
08. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-03:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для норм с 29-01-163-04 по 29-01-163-05:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Установка пробок на битумных кольцах.
08. Перемещение вспомогательной тележки.
09. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-06:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Установка пробок на битумных кольцах.
08. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-07:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка пробок на битумных кольцах.
07. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для норм с 29-01-163-08 по 29-01-163-09:

01. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов.
02. Очистка тубингов от грязи.
03. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
04. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
05. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
06. Чеканка швов расширяющимся цементом.
07. Установка пробок на битумных кольцах.
08. Перемещение вспомогательной тележки.
09. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-10:

01. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов.
02. Очистка тубингов от грязи.
03. Очистка швов и отверстий тубингов пескоструйным аппаратом.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка пробок на битумных кольцах.
07. Окончательная очистка шахтного ствола тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-11:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка стальных пробок на битумных кольцах.
07. Перемещение стальных пробок на битумных кольцах.
08. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
09. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов при повторной чеканке.

Для норм с 29-01-163-12 по 29-01-163-13, с 29-01-163-15 по 29-01-163-16:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тубингов механически.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Перемещение вспомогательной тележки.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-14:

01. Очистка тубингов от грязи.

02. Очистка швов и отверстий тюбингов механически.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Чеканка швов расширяющимся цементом.
05. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для нормы 29-01-163-17:

01. Очистка тюбингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тюбингов пескоструйным аппаратом.
03. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
04. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
05. Чеканка швов расширяющимся цементом.
06. Установка пробок на битумных кольцах.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для нормы 29-01-163-18:

01. Очистка тюбингов от грязи.
02. Очистка швов и отверстий тюбингов пескоструйным аппаратом.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Чеканка швов расширяющимся цементом.
05. Установка пробок на битумных кольцах.
06. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

**Измеритель: 100 м**

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-01 тоннелях диаметром до 6 м
- 29-01-163-02 тоннелях диаметром более 6 м
- 29-01-163-03 шахтных стволах

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-04 тоннелях диаметром до 6 м
- 29-01-163-05 тоннелях диаметром более 6 м
- 29-01-163-06 наклонных тоннелях
- 29-01-163-07 шахтных стволах

Повторная чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранных на болтах со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-08 тоннелях диаметром до 6 м
- 29-01-163-09 тоннелях диаметром более 6 м
- 29-01-163-10 шахтных стволах

- 29-01-163-11 Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из блоков в тоннелях диаметром до 6 м

Чеканка расширяющимся цементом сборной бетонной и железобетонной обделки из тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-12 тоннелях диаметром до 6 м
- 29-01-163-13 тоннелях диаметром более 6 м
- 29-01-163-14 шахтных стволах

Чеканка расширяющимся цементом сборной обделки из чугунных тюбингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с последующей заменой на болты со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-15 тоннелях диаметром до 6 м
- 29-01-163-16 тоннелях диаметром более 6 м

Чеканка расширяющимся цементом швов сборной обделки из чугунных тюбингов, собранных на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в:

- 29-01-163-17 наклонных тоннелях
- 29-01-163-18 шахтных стволах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-01	29-01-163-02	29-01-163-03	29-01-163-04	29-01-163-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	112	138	68,06	108	135
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,52	11,64	9,03	13,7	10,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	20,14	13		20,14	12,7
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1,38	4,22	2,95	4,09	7,21
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч			15,52		
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	9,52	11,64	9,03	13,7	10,95
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,99	13,5	18	13,67	9,3
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч				8,28	5,86
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при	маш.-ч	6,86	5,82		5,79	5,74

91.21.10-004	работе от стационарных компрессорных станций Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	13,99	13,5	18	13,67	9,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,073	0,096	0,079	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3				0,11	0,08
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,25	0,33	0,27	0,11	0,11
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	0,78	1,19	2,07	2,3	3,38
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,008	0,0085	0,0165	0,0205	0,022
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,016	0,017	0,033	0,041	0,044

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-06	29-01-163-07	29-01-163-08	29-01-163-09	29-01-163-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	134	62,43	74,45	78,97	74,67
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,22	12,5	8,02	8,02	12,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч			10,6	8,39	
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,37	4,36	2,98	4,4	4,03
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	9,22	12,5			12,5
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	9,22	12,5	8,02	8,02	12,5
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	10,7	14,5	9,3	9,3	14,5
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	5,86	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,71				
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	10,7	14,5	39,3	39,3	44,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,08	0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	2,99	3,1	23	33,8	31
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0195	0,017	0,002	0,002	0,0015
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,039	0,034	0,004	0,004	0,003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-11	29-01-163-12	29-01-163-13	29-01-163-14	29-01-163-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	70,04	121	174	89,89	135
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,08	11,81	11,21	15,52	9,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	11,88	13,7	13		20,14
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч		8,66	34,7	22	37,49
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч				15,52	
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	8,08	11,81	11,21	15,52	9,3
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,86	9,52	13,5	18	13,67
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч					8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,54	4,67	5,82		5,79
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	13,86	9,52	13,5	18	13,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						

01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,081	0,073	0,096	0,079	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3					0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,28	0,25	0,33	0,27	0,11
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл		78,8	204	209	232
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0085	0,0165	0,0085	0,0165	0,0205
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт			0,017	0,033	0,041

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-163-16	29-01-163-17	29-01-163-18
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	194	171	95,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,3	9,22	12,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	18,67		
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	85,26	39,3	32,9
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		9,22	12,5
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	9,3	9,22	12,5
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	13,67	10,7	14,5
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	5,86	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	8,44	3,71	
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	13,67	10,7	14,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,11	0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,11	0,11	0,11
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	342	302	313
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,022	0,0195	0,017
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,044	0,039	0,034

**Таблица ГЭСН 29-01-164 Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов**

**Состав работ:**

Для норм 29-01-164-01, с 29-01-164-05 по 29-01-164-06:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
03. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
05. Установка пробок на битумных кольцах.
06. Перемещение вспомогательной тележки.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для норм с 29-01-164-02 по 29-01-164-04:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
03. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
05. Установка стальных пробок на битумных кольцах.
06. Перемещение вспомогательной тележки.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
08. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов при повторной чеканке.

Для норм с 29-01-164-07 по 29-01-164-08:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Контрольное подтягивание болтов перед чеканкой.
03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
04. Установка пробок на битумных кольцах.
05. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

Для норм 29-01-164-09, 29-01-164-11:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
05. Установка пробок на битумных кольцах.
06. Перемещение вспомогательной тележки.
07. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для норм 29-01-164-10, 29-01-164-12:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
04. Установка стальных пробок на битумных кольцах.
05. Перемещение вспомогательной тележки.
06. Окончательная очистка тоннеля от грязи.
07. Вырубка расширяющегося цемента из швов тубингов при повторной чеканке.
08. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.

Для норм с 29-01-164-13 по 29-01-164-14:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Устройство и разборка водопреграждающих перемычек в лотке.
03. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
04. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
05. Установка пробок на битумных кольцах.
06. Окончательная очистка тоннеля от грязи.

Для норм с 29-01-164-15 по 29-01-164-16:

01. Очистка тубингов от грязи.
02. Замена болтов с плоскими шайбами на болты со сферическими шайбами.
03. Чеканка швов свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя расширяющимся цементом.
04. Установка пробок на битумных кольцах.
05. Окончательная очистка шахтного ствола от грязи.

**Измеритель: 100 м**

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:

29-01-164-01 в одну проволоку

29-01-164-02 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:

29-01-164-03 в одну проволоку

29-01-164-04 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:

29-01-164-05 в одну проволоку

29-01-164-06 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах со сферическими шайбами в шахтных стволах:

29-01-164-07 в одну проволоку

29-01-164-08 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром до 6 м:

29-01-164-09 в одну проволоку

29-01-164-10 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в тоннелях диаметром более 6 м:

29-01-164-11 в одну проволоку

29-01-164-12 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в наклонных тоннелях:

29-01-164-13 в одну проволоку

29-01-164-14 в две проволоки

Чеканка свинцовой проволокой швов сборной обделки из чугунных тубингов, собранной на болтах с плоскими шайбами, с заменой на болты со сферическими шайбами в шахтных стволах:

29-01-164-15 в одну проволоку

29-01-164-16 в две проволоки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-01	29-01-164-02	29-01-164-03	29-01-164-04	29-01-164-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	139	160	164	184	186
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,36	27	21,3	27	21,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	19,4	32,63	24,7	27,78	
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	2,78	4,09	10,6	10,6	6,37
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч					21,81
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	18,36	27	21,3	27	21,81
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	21,3	39,69	31,31	39,69	25,3
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28

91.21.10-001	передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	3,94	5,79	8,44	8,44	3,71
91.21.10-004	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	21,3	39,69	31,31	39,69	25,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05	0,08
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	2,3	2,3	3,38	3,38	2,99
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0205	0,0205	0,022	0,022	0,0195
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,041	0,041	0,044	0,044	0,039

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-06	29-01-164-07	29-01-164-08	29-01-164-09	29-01-164-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	206	103	123	166	187
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	26,72	18,36	23,28	18,36	27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч				19,4	32,63
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	6,37	4,36	4,36	25,5	37,49
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	26,72	18,36	23,28		
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	26,72	18,36	23,28	18,36	27
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	31	21,3	27	21,3	39,69
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	3,71			3,94	5,79
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	31	21,3	27	21,3	39,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,05	0,08	0,05	0,08	0,05
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	2,99	3,1	3,1	232	232
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,0195	0,017	0,017	0,0205	0,0205
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,039	0,034	0,034	0,041	0,041

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-11	29-01-164-12	29-01-164-13	29-01-164-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	222	242	224	244
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,36	27	21,81	26,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	16,8	27,78		
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	58	85,26	39,3	39,3
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч			21,81	26,72
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	18,36	27	21,81	26,72
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	21,3	39,69	25,3	31
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28	8,28	8,28
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,74	8,44	3,71	3,71
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	21,3	39,69	25,3	31

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,032	0,032	0,023	0,015
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11	0,11	0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,08	0,05	0,08	0,05
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2	0,1	0,2
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	342	342	302	302
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,022	0,022	0,0195	0,0195
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,044	0,044	0,039	0,039

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-164-15	29-01-164-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	136	156
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,36	23,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	32,9	32,9
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	18,36	23,28
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	18,36	23,28
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	21,3	27
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	8,28	8,28
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	21,3	27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,023	0,015
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,11	0,11
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,08	0,05
10.3.02.04-0003	Роли свинцовые С1, толщина 3,0 мм	т	0,1	0,2
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	313	313
26.1.01.04	Пробки тубинговые	1000 шт	0,017	0,017
26.1.02.04-0001	Прокладки асбестобитумные, диаметр 60 мм	1000 шт	0,034	0,034

**Таблица ГЭСН 29-01-165 Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром до 4 м**

**Состав работ:**

01. Очистка канавок.
02. Приготовление цементной смеси.
03. Набивка и уплотнение чеканкой канавки.

**Измеритель: 100 м**

Заделка цементом швов сборной железобетонной обделки в тоннелях диаметром:

29-01-165-01	до 2 м
29-01-165-02	свыше 2 до 4 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-165-01	29-01-165-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	14,23	17,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,3	5,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	4,3	5,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05	0,08
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,1	0,16

**Таблица ГЭСН 29-01-166 Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м**

**Состав работ:**

01. Очистка канавок.
02. Приготовление цементной смеси.
03. Набивка и уплотнение чеканочной канавки.

**Измеритель: 100 м тоннеля**

29-01-166-01	Заделка цементом швов сборной керамической обделки в тоннелях диаметром до 2 м
--------------	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-166-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	



1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	163
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	3,38
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,55
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	256
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	5,1

**Таблица ГЭСН 29-01-167 Устройство монолитных бетонных сводов с использованием металлической опалубки**

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-167-01 по 29-01-167-10:

01. Установка и снятие лебедок.
02. Установка и разборка лекал и кружал.
03. Установка и разборка поддерживающих конструкций.
04. Устройство и разборка настила для ведения бетонных работ.
05. Насечка бетонных поверхностей.
06. Установка и разборка щитов опалубки с раскрепляющими элементами.
07. Монтаж торцевой опалубки.
08. Монтаж и демонтаж бетоновода.
09. Укладка бетона.

Для норм с 29-01-167-11 по 29-01-167-19:

01. Установка и снятие лебедок.
02. Установка и снятие штендеров затяжки временной крепи.
03. Установка и разборка лекал и кружал.
04. Установка и разборка поддерживающих конструкций.
05. Раскрепление затяжки свода, демонтаж временной арочной крепи.
06. Устройство и разборка настила для ведения бетонных работ.
07. Насечка бетонных поверхностей.
08. Установка и разборка щитов опалубки с раскрепляющими элементами.
09. Монтаж торцевой опалубки.
10. Монтаж и демонтаж бетоновода.
11. Укладка бетона.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных сводов с использованием металлической опалубки с креплением в пределах конструкции толщиной в замке:

29-01-167-01	до 50 см в грунтах 1-2 групп
29-01-167-02	до 50 см в грунтах 3 группы
29-01-167-03	свыше 50 до 80 см в грунтах 1-2 групп
29-01-167-04	свыше 50 до 80 см в грунтах 3 группы
29-01-167-05	свыше 50 до 80 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-06	свыше 50 до 80 см в грунтах 6-7 групп
29-01-167-07	свыше 80 см в грунтах 1-2 групп
29-01-167-08	свыше 80 см в грунтах 3 группы
29-01-167-09	свыше 80 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-10	свыше 80 см в грунтах 6-7 групп

Устройство монолитных бетонных сводов с использованием металлической опалубки с выносным креплением толщиной в замке:

29-01-167-11	до 50 см в грунтах 3 группы
29-01-167-12	до 50 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-13	до 50 см в грунтах 6-7 групп
29-01-167-14	свыше 50 до 80 см в грунтах 3 группы
29-01-167-15	свыше 50 до 80 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-16	свыше 50 до 80 см в грунтах 6-7 групп
29-01-167-17	свыше 80 см в грунтах 3 группы
29-01-167-18	свыше 80 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-19	свыше 80 см в грунтах 6-7 групп

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-167-01	29-01-167-02	29-01-167-03	29-01-167-04	29-01-167-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1 274,39	1 263,21	658,64	652,57	648,57
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	55,29	55,29	22,04	22,04	22,04
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	314,09	313,22	135,95	135,76	135,34
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	208,36	208,36	78,16	78,16	78,16
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	696,65	686,34	422,49	416,61	413,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при	маш.-ч	160,07	160,07	76,29	76,29	76,29

91.06.03-055	работе от стационарных компрессорных станций Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	151,87	151,87	73,21	73,21	73,21
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	41,74	41,74	15,66	15,66	15,66
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	51,39	46,44	41,09	38,19	36,47
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	51,39	46,44	41,09	38,19	36,47
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	3,03	3,03	1,51	1,51	1,51
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,69	1,69	0,63	0,63	0,63
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,77	2,77	1,04	1,04	1,04
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	10,86	10,01	5,84	5,66	5,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	57,06	57,06	32	32	32
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,97	0,97	0,36	0,36	0,36
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,16	0,16	0,06	0,06	0,06
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	27,14	27,14	10,18	10,18	10,18
01.7.06.04-0005	Ленты стеклотканевые армирующие с липким слоем для стыков листовых материалов, ширина 50 мм	100 м	3,04	3,04	2,113	2,113	2,113
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,84	0,84	0,32	0,32	0,32
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П	П
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	189,75	171,41	151,58	141	134,57
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	60,8	60,8	69,7	69,7	69,7
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,0012	0,0012	0,0005	0,0005	0,0005
08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	0,012	0,012	0,005	0,005	0,005
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т	0,055	0,055	0,021	0,021	0,021
11.3.03.15-1024	Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	50,66	50,66	25,34	25,34	25,34
23.3.03.02-0030	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	231,6	231,6	86,88	86,88	86,88
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт	0,4	0,4	0,14	0,14	0,14
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	0,4	0,4	0,14	0,14	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-167-06	29-01-167-07	29-01-167-08	29-01-167-09	29-01-167-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	644,47	518,39	513,82	510,69	507,84
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	22,04	14,4	14,4	14,4	14,4
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	135,11	95,21	94,99	94,86	94,72
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	78,16	50,57	50,57	50,57	50,57
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	409,16	358,21	353,86	350,86	348,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	76,29	59,15	59,15	59,15	59,15
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	73,21	57,35	57,35	57,35	57,35
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	15,66	9,18	9,18	9,18	9,18
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	34,62	37,93	35,81	34,35	33,05
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	34,62	37,93	35,81	34,35	33,05
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	1,51	1,26	1,26	1,26	1,26
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,63	0,37	0,37	0,37	0,37
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой	маш.-ч	1,04	0,61	0,61	0,61	0,61

91.21.10-001	сварки, сварочный ток до 350 А Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	5,02	4,11	3,9	3,77	3,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	32	25	25	25	25
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,38	0,22	0,22	0,22	0,22
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,18	5,97	5,97	5,97	5,97
01.7.06.04-0005	Ленты стеклотканевые армирующие с липким слоем для стыков листовых материалов, ширина 50 мм	100 м	2,113	1,334	1,334	1,334	1,334
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,32	0,19	0,19	0,19	0,19
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П	П
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	127,69	140	132,2	126,82	121,96
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	69,7	66,8	66,8	66,8	66,8
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	0,005	0,003	0,003	0,003	0,003
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т	0,021	0,012	0,012	0,012	0,012
11.3.03.15-1024	Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	25,34	18,57	18,57	18,57	18,57
23.3.03.02-0030	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	86,88	76,39	76,39	76,39	76,39
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт	0,14	0,08	0,08	0,08	0,08
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	0,14	0,08	0,08	0,08	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-167-11	29-01-167-12	29-01-167-13	29-01-167-14	29-01-167-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	3 987,52	3 972,59	3 958,42	2 316,8	2 301,22
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	86,95	86,58	86,58	34,52	34,52
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	707,94	700,1	692,64	365,79	354,1
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	473,58	473,58	473,58	176,63	176,63
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	2 719,05	2 712,33	2 705,62	1 739,86	1 735,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	1 054,35	1 054,35	1 054,35	612,7	612,7
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	163,77	163,77	163,77	92,7	92,7
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	991,3	991,3	991,3	557,57	557,57
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	46,38	43,12	39,86	38,24	36,49
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	46,38	43,12	39,86	38,24	36,49
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	3,15	3,12	3,08	1,76	1,76
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	34,42	29,35	24,28	22,57	19,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	8,33	8,33	8,33	3,11	3,11
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	32,61	30,07	27,9	16,89	15,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	57,07	57,07	57,07	31,76	31,76
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	24,31	19,28	14,2	16,05	12,58
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	5,72	4,49	3,22	3,84	2,99
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	63,41	63,41	63,41	23,65	23,65
01.7.06.04-0005	Ленты стеклотканевые армирующие с липким слоем для стыков листовых материалов,	100 м	1,087	1,087	1,087	0,405	0,405

01.7.11.07-0227	ширина 50 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,54	2,54	2,54	0,95	0,95
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П	П
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	171,38	159,06	147,1	141,22	134,46
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	168,8	156,88	144,93	138,51	131,89
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0003	0,0003
08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	0,011	0,011	0,011	0,004	0,004
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т	0,167	0,167	0,167	0,062	0,062
11.3.03.15-1024	Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	108,7	108,7	108,7	54,05	54,05
23.3.03.02-0030	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	231,88	231,88	231,88	86,49	86,49
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт	0,36	0,36	0,36	0,14	0,14
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	0,36	0,36	0,36	0,14	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-167-16	29-01-167-17	29-01-167-18	29-01-167-19
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2 286,04	1 919,24	1 907,22	1 896,02
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	34,1	22,32	22,15	22,07
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	343,1	283,5	274,75	266,33
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	176,63	108,48	108,48	108,48
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1 732,21	1 504,94	1 501,84	1 499,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	612,7	517,94	517,94	517,94
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	92,7	72,86	72,86	72,86
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	557,57	467,14	467,14	467,14
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	34,59	35,79	34,29	32,94
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	34,59	35,79	34,29	32,94
91.09.03-034	Платформы узкой колес	маш.-ч	1,62	1,59	1,51	1,51
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	15,54	17,06	14,37	11,67
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,11	1,83	1,83	1,83
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	15	12,3	11,67	11,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг	31,76	25	25	25
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	9,07	12,17	9,5	6,8
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	2,14	2,92	2,27	1,61
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	23,65	13,89	13,89	13,89
01.7.06.04-0005	Ленты стеклотканевые армирующие с липким слоем для стыков листовых материалов, ширина 50 мм	100 м	0,405	0,397	0,397	0,397
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,95	0,56	0,56	0,56
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	127,57	132,14	126,51	121,67
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	125,27	129,84	124,76	119,84
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	0,004	0,002	0,002	0,002
08.4.03.03-0036	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм	т	0,062	0,037	0,037	0,037
11.3.03.15-1024	Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки,	м	54,05	39,68	39,68	39,68

23.3.03.02-0030	диаметр 25/22 мм Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	86,49	76,19	76,19	76,19
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт	0,14	0,08	0,08	0,08
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	0,14	0,08	0,08	0,08

».

1.24.2.9. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-171 «Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-171      Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-171-01:

01. Вырезка отверстий в теплоизоляции.
02. Присоединение бетоновода.
03. Промывка трассы бетоновода пусковой смесью.
04. Подача бетонной смеси бетононасосами.

Для нормы 29-01-171-02:

01. Промывка трассы бетоновода пусковой смесью.
02. Осмотр бетоновода в процессе бетонирования, проверка состояния замковой части.

Для нормы 29-01-171-03:

01. Подача и перемещение материалов к месту монтажа.
02. Монтаж и демонтаж бетоновода.

**Измеритель: 100 мЗ (нормы с 29-01-171-01 по 29-01-171-02); 100 м (норма 29-01-171-03)**

29-01-171-01	Подача и укладка бетонной смеси за АМБ с помощью бетононасосов стационарных на расстояние 400 м
29-01-171-02	На каждые 100 м изменения расстояния добавлять или исключать к норме 29-01-171-01
29-01-171-03	Монтаж и демонтаж бетоновода при укладке бетонной смеси за АМБ

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-171-01	29-01-171-02	29-01-171-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			59,04
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		11,27	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	168,28		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,3		0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч			5,81
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,21
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 мЗ/ч	маш.-ч	18,3		
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч	6,6		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,6		0,16
91.21.19-026	Станки для рубки арматуры гидравлические с электродвигателем, мощность 4 кВт	маш.-ч			0,58
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч			0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	мЗ	0,88	0,22	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,013		0,16
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			0,042
01.7.19.01-0031	Шланг бетоновода, диаметр 125 мм	м	3,25		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01042	0,0026	
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	мЗ	103		
08.3.07.01-0038	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 30х5 мм	т			0,0006
08.4.03.03-0035	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм	т			0,0033
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт			1,11
24.2.03.01-0101	Колено бетоновода под 90°, диаметр 125 мм, радиус поворота 1000 мм	шт			0,07
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси,	шт			1,15

24.2.03.01-0301	внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм Уплотнение бетоновода, диаметр 125 мм	шт			6,66	».
-----------------	--	----	--	--	------	----

1.24.2.10. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-173 «Разборка лебедками сборной чугунной обделки и тубингов временного заполнения станционных проемов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-173 Разборка лебедками сборной чугунной обделки и тубингов временного заполнения станционных проемов»**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-173-01:

01. Установка и перестановка подмостей и кронштейнов.
02. Монтаж и демонтаж лебедок.
03. Демонтаж кольца обделки пилот-тоннеля.

Для нормы 29-01-173-02:

01. Монтаж, демонтаж и перемещение рам по эскалаторному тоннелю.
02. Монтаж и демонтаж лебедок.
03. Демонтаж рельсов и тирантов на участке демонтажа тубингов.
04. Вырубка цемента из швов тубингов.
05. Демонтаж первого чугунного тубинга.
06. Демонтаж последующих чугунных тубингов.

Для норм с 29-01-173-03 по 29-01-173-04:

01. Изготовление, установка и перестановка подмостей и кронштейнов.
02. Изготовление рам усиления.
03. Монтаж и демонтаж лебедок.
04. Демонтаж тубингов проема в 3-х кольцах обделки.
05. Разбивка цементного камня от первичного нагнетания.

Для нормы 29-01-173-05:

01. Изготовление, установка и перестановка подмостей и кронштейнов.
02. Монтаж и демонтаж лебедок.
03. Демонтаж тубингов временного заполнения.

**Измеритель: 10 т**

Разборка лебедками сборной чугунной обделки и тубингов временного заполнения тоннелей:

29-01-173-01	опережающих (пилот-тоннель)
29-01-173-02	наклонных
29-01-173-03	при устройстве проемов в тоннелях диаметром до 6 м
29-01-173-04	при устройстве проемов в тоннелях диаметром свыше 6 м
29-01-173-05	станционных проемов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-173-01	29-01-173-02	29-01-173-03	29-01-173-04	29-01-173-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	59,32	118,56	242,45	180,24	89,75
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	11,34	22,89	22,01	16,79	13,58
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	5,67	29,51	47,16	34,92	17,71
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	2,23	16,06	33,8	24,6	23,94
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	28,1	34,12	115,69	86,86	23,25
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	11,98	15,98	23,79	17,07	11,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		25,96			
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	11,63	15,51	28,68	20,91	10,94
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	0,1		0,36	0,22	0,15
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	23,28	31,13	46,35	33,26	21,9
91.06.06-049	Подъемники скиповые	маш.-ч		25,96			
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	3,45	11,17	33,44	23,2	30,22
91.09.02-002	Вагонетки опрокидные, вместимость 1,4 м3	маш.-ч			4,84	3,82	
91.09.02-003	Вагонетки опрокидные, вместимость 0,8 м3	маш.-ч	19,47		28,47	21,1	23,24
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч			2,67	2,03	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			7,36	5,89	0,61
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при	маш.-ч		15,51	46,4	36,62	

91.21.19-031	работе от стационарных компрессорных станций Станки сверлильные	маш.-ч			0,44	0,31	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3			2,74	2,08	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг			0,704	0,54	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,02				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			123,5	99,7	7,3
01.7.15.03-0018	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М30, длина болта 60-300 мм	т	0,0001		0,035	0,032	
01.7.15.03-1002	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	0,03				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0005				
04.1.02.05-0112	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)75, W4	м3			0,026	0,018	
08.1.02.11-0032	Поковки строительные с механической обработкой (скобы, закрепы, хомуты), масса до 10 кг	кг	0,28				
08.3.01.02-0003	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20К-40К	т			0,35	0,25	
08.3.04.02	Прокат горячекатаный квадратного сечения из углеродистой стали	т		0,009			
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм	т	0,0004		0,342	0,36	
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,003			
08.3.06.01-0024	Лист стальной рифленый горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 2-6 мм	т	0,001	0,012	0,01	0,007	0,002
08.3.08.02	Сталь угловая	т	0,001				
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,001	0,041	0,026	0,018	0,006
08.4.03.03	Сталь арматурная периодического профиля	т	0,002				0,005
11.1.02.01-0012	Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III	м3	0,317				0,24
11.1.03.06	Доски обрезные	м3	0,11				0,1
23.5.02.02	Трубы стальные	м	0,25		12,86	11,44	»).

1.24.2.11. В подразделе 1.7 «УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-176 «Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей», 29-01-177 «Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-176 Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей»**

**Состав работ:**

01. Укладка бетона.
02. Вырезка и заделка отверстий в металлической гидроизоляции.
03. Установка трубок для нагнетания.

**Измеритель: 100 м3**

Укладка бетона за металлическую гидроизоляцию тоннелей в грунтах группы:

29-01-176-01	3
29-01-176-02	4-5
29-01-176-03	6-7
29-01-176-04	8-9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-176-01	29-01-176-02	29-01-176-03	29-01-176-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч				

1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	396	427	460	493
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	32,45	35,4	38,35	23,39
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	215,16	234,72	254,28	273,84
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	46,62	50,86	55,09	59,33
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12	12	12	12
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,08	10,89	11,74	12,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,36	2,36	2,38	2,38
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,88	11,88	11,88	11,88
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,21	19,86	21,62	23,17
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	11	12	13	14
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,02	3,27	3,52	3,77
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,044	0,048	0,052	0,056
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	112	122	132	142
23.5.01.08	Трубы стальные	т	П	П	П	П
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П

**Таблица ГЭСН 29-01-177 Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-177-01:

01. Установка арматуры.
02. Укладка бетона.
03. Перестановка металлической передвижной опалубки.
04. Передвижка вспомогательной тележки.

Для норм с 29-01-177-02 по 29-01-177-04:

01. Установка и разборка кружал.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Укладка бетона.

Для норм с 29-01-177-05 по 29-01-177-07:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Очистка лотка от грязи.

Для нормы 29-01-177-08:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.

Для нормы 29-01-177-09:

01. Установка и разборка деревянной опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка и разборка стальных арок.

Для норм с 29-01-177-10 по 29-01-177-11:

01. Укладка бетона.
02. Перестановка металлической передвижной опалубки.
03. Устройство и разборка эстакады под бетононасос.

Для нормы 29-01-177-12:

01. Укладка бетона.
02. Очистка тубингов от грязи.

Для норм с 29-01-177-13 по 29-01-177-14:

01. Очистка лотка тоннеля.
02. Установка и разборка инвентарных приспособлений для крепления опалубки.
03. Установка и разборка опалубки из досок с прирезкой по месту.
04. Монтаж и демонтаж бетоновода.
05. Подача бетона по бетоноводу.
06. Укладка бетона.
07. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 (нормы с 29-01-177-01 по 29-01-177-11, с 29-01-177-13 по 29-01-177-14); м2 (норма 29-01-177-12)**

29-01-177-01	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой
	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина рубашки:
29-01-177-02	до 30 см
29-01-177-03	более 30 см
29-01-177-04	Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах
	Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тубингов диаметром:
29-01-177-05	до 6 м
29-01-177-06	более 6 м



29-01-177-07	Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона
29-01-177-08	Бетонное заполнение лотков в ходках
	Бетонное заполнение свода и стен обделки из тюбингов:
29-01-177-09	с деревянной опалубкой
29-01-177-10	со стальной опалубкой в тоннелях диаметром до 6 м
29-01-177-11	со стальной опалубкой в тоннелях диаметром более 6 м
29-01-177-12	Устройство водосливов в ячейках тюбингов
	Бетонное заполнение (подача бетона бетононасосом по бетоноводу) под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром:
29-01-177-13	до 6 м
29-01-177-14	свыше 6 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-177-01	29-01-177-02	29-01-177-03	29-01-177-04	29-01-177-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	808	2 060	1 420	3 150	560
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч	378	412	284,01		
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	24,76	9,31	6,97	20,49	
91.06.03-045	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)	маш.-ч	21,6				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	102	156	108	150	103,62
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м³	маш.-ч	26	26	26	26	26
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,87	27,71	19,09	42,33	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м³	14,75				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,92	21,048	15,456	47,208	2,28
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,78	9,64	6,65	14,73	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0061	0,0598	0,0388	0,1408	0,0051
01.7.16.04-0019	Опалубка передвижная блочная металлическая туннельная, с опиранием на сооружение, для опалубки куполов (свода и стен тоннелей)	т	0,17				
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м³	1,77	3,91	3,29	3,29	
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,01	0,14	0,14	0,27	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т		0,056	0,085		
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м³	0,39	6,1	6,01	8,37	
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м³				3,4	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м³	1,8	17,6	11,4	41,4	
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м³					1,5
26.1.01.07	Металлоконструкции для проходческих работ	т	П	П	П	П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-177-06	29-01-177-07	29-01-177-08	29-01-177-09	29-01-177-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч				1 070	634
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	335	319	617		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.11-003	Тележки вспомогательные стационарные	маш.-ч					304
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч				7,25	4,9
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч					4,9
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	103,62	66	132	102	102

91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	26	26	26		26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л					0,112
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,074	1,6556	18,5567
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,656	1,656	5,328		
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг				12,4516	
01.7.15.03-1002	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг				4,55	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0204	0,02283	0,001
01.7.16.04	Опалубка металлическая	т					0,41
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,545		
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3			1,4		
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102	102	102	102
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3					0,99
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,1	1,1	6	6,35	0,14
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3					0,14
26.1.01.07	Арки металлические из спецпрофиля	т				0,42	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-177-11	29-01-177-12	29-01-177-13	29-01-177-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			518,6	381,62
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		800		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	642			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч			158	67,22
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч			9,4	7,03
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			31,25	31,25
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч			319,95	276,12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			20	20
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	304			
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	4,92			
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	4,92			
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч			4,43	4,84
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч	маш.-ч			20	20
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	102		66	66
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	26			
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч			103,82	33,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	0,112			
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т			0,005	0,006
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,5567		21,9	21,9
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			0,59	0,88
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2			30,21	8,43
01.7.15.03-0015	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм	т			0,007	0,007
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001		0,008	0,01
01.7.16.04	Опалубка металлическая	т	1,34			
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	102	102	102	102
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т			0,002	0,001
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т			0,041	0,041
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т			0,007	0,007
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,99			
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3			0,28	0,2

11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,14			
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,14			
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3			1,72	1,87
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт			1,77	1,77
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт			1,74	1,74

».

1.24.2.12. В подразделе 1.7 «УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-182 «Испытание металлической гидроизоляции» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-182 Испытание металлической гидроизоляции»**

**Состав работ:**

01. Сверление отверстий в металлических листах.
02. Промазка сварных швов керосино-мыльно-водной эмульсией.
03. Подача воздуха.
04. Повторные испытания после исправления выявленных дефектов.
05. Чеканка отверстий расширяющимся цементом.
06. Заделка отверстий в металлоизоляции.

**Измеритель: 100 м2**

29-01-182-01 Испытание металлической гидроизоляции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-182-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-45</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	310
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	1,87
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	64,1
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	94,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0035
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,012
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,28
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	19,23
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	6,5
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,04
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02

».

1.24.2.13. В подразделе 1.7 «УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-184 «Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокompозитных полимерминеральных смесей на основе активированного бентонита», 29-01-185 «Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-184 Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокompозитных полимерминеральных смесей на основе активированного бентонита»**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-184-01:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов.
02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ.
03. Уплотнительное нагнетание раствора.
04. Замена тюбинговых пробок.
05. Вырубка расширяющегося цемента и свинцовой проволоки из швов.
06. Изоляция канавок свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя водонепроницаемым расширяющимся цементом (в одну проволоку).
07. Замена болтов тюбинговой обделки.
08. Очистка поверхности тюбингов.
09. Уборка тоннеля после окончания работ.
10. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междусменной стоянки.
11. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Для нормы 29-01-184-02:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов.
02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ.
03. Уплотнительное нагнетание раствора.
04. Вырубка расширяющегося цемента из швов.
05. Чеканка канавок расширяющимся цементом.
06. Замена болтов тюбинговой обделки.
07. Очистка поверхности тюбингов.
08. Уборка тоннеля после окончания работ.
09. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междусменной стоянки.
10. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

Для нормы 29-01-184-03:

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов.
02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ.
03. Передвижка тележки с подмостями в тоннеле в процессе производства работ.
04. Сверление отверстий под инъекторы.
05. Установка инъекторов.
06. Устройство сопряжения инъектора со шлангом нагнетания.
07. Уплотнительное нагнетание раствора.
08. Спиливание инъекторов.
09. Чеканка отверстий для нагнетания расширяющимся цементом.
10. Вырубка поврежденной чеканки из швов.
11. Чеканка швов расширяющимся цементом.
12. Очистка поверхности блоков.
13. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междусменной стоянки.
14. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

**Измеритель: 100 м2**

Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением сухих гидроизоляционных нанокompозитных полимерминеральных смесей на основе активированного бентонита, обделка сборная:

29-01-184-01	чугунная
29-01-184-02	железобетонная
29-01-184-03	железобетонная из блоков, обжатых на породе

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-184-01	29-01-184-02	29-01-184-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			274,05
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	546,42	523,39	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	125,44	62,72	50,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70,12	70,12	208,07
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	62,72	62,72	
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	7,4	7,4	22,29
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	62,72	62,72	19
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	62,72	62,72	19
91.08.05-091	Цементоукладчики для заделки швов	маш.-ч	62,72	62,72	5,03
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	62,72		31,13
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	62,72		
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных	маш.-ч	62,72	62,72	

91.21.10-002	компрессорных станций	маш.-ч			22,5
91.21.10-004	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч			8,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П
01.7.19.09-0021	Рукав резиноканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний диаметр 16 мм	м	46,25	46,25	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08		
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,08	0,188	0,203
04.3.02.09-0703	Смеси сухие гидроизоляционные на цементной основе и модифицирующих добавок для устранения активных протечек бетонных и железобетонных конструкций, срок схватывания 3 мин, класс В15 (М200), F25, W6, расход 1800 кг/м3	т			П
04.3.02.14-1000	Смеси сухие гидроизоляционные на основе активированного бентонита для создания пастообразных противотфильтрационных завес и экранов, расход 30-50 кг/м2	т	1,15	1,15	1,15
10.3.01.06-0002	Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм	кг	80		
11.2.13.06-0012	Щиты настила, толщина 25 мм	м2	19,42	19,42	4,2
18.1.09.06-0023	Кран шаровой 11Б27п1, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 25 мм	шт			П
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	138,75	138,75	
23.8.03.05-0003	Переход стальной, номинальный диаметр 25 мм	шт			П
26.1.01.02	Комплект болтовой для тоннелей	компл	118	118	
26.1.01.02-0031	Шайбы стальные гидроизоляционные асбобитумные, диаметр отверстия М27	1000 шт	0,276	0,236	
26.1.01.04	Пробки тубинговые	шт	40		

**Таблица ГЭСН 29-01-185**

**Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления**

**Измеритель: 100 м2**

Гидроизоляция бетонных и железобетонных поверхностей битумно-латексной эмульсией способом напыления:

29-01-185-01 в один слой толщиной 3 мм

29-01-185-02 на каждый последующий слой толщиной 3 мм добавлять к норме 29-01-185-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-185-01	29-01-185-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	24,81	17,19
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	3,23	3,23
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	13,64	6,02
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	5,29	5,29
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	2,65	2,65
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,08	3,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,03	3,03
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч	1,4	
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	7,72	7,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.05-0021	Праймер полимерный с содержанием органических растворителей и адгезионных добавок для подготовки металлических, цементно-песчаных, бетонных и железобетонных поверхностей перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов, расход 0,1-0,3 кг/м2	кг	50	50
01.2.03.07-0027	Эмульсия битумно-латексная гидроизоляционная антикоррозионная напыляемая	кг	530	530
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,053	0,053
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,53	0,53

».

1.24.2.14. В подразделе 1.8 «НАГНЕТЕНИЕ РАСТВОРА ЗА ОБДЕЛКИ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-199

«Контрольное нагнетание раствора для всех видов обделки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-199 Контрольное нагнетание раствора для всех видов обделки**

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-199-01 по 29-01-199-02:

01. Бурение шпуров.
02. Приготовление раствора.
03. Нагнетание раствора.
04. Спиливание трубок для нагнетания (при обделке из монолитного бетона).
05. Забивка деревянных пробок.
06. Передвижка тележки.
07. Заделка отверстий для нагнетания.

Для нормы 29-01-199-03:

01. Бурение шпуров.
02. Приготовление раствора.
03. Нагнетание раствора.
04. Спиливание трубок для нагнетания (при обделке из монолитного бетона).
05. Забивка деревянных пробок.
06. Заделка отверстий для нагнетания.

**Измеритель: 100 м2**

Контрольное нагнетание раствора за обделку тоннелей диаметром:

29-01-199-01 до 4,5 м

29-01-199-02 более 4,5 м

29-01-199-03 Контрольное нагнетание раствора за обделку шахтных стволов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-199-01	29-01-199-02	29-01-199-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-47	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	34,3	39,38	34,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.11-003	Тележки вспомогательные станционные	маш.-ч	13,82	12,05	
91.04.01-042	Молотки бурильные легкие при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	4,38	4,98	4,62
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	2,1	2,28	2,27
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч	13,82	12,05	14,55
91.21.19-012	Станки для заточки бурового инструмента	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	4,38	4,98	4,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.4.01.06	Коронка трехперая штыревая	шт	П	П	П
01.4.03.04	Сталь буровая шестигранная пустотелая	кг	П	П	П
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1	1,1	1,1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	3,3	3,58	3,58
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,004	0,004	0,004

».

1.24.2.15. В подразделе 1.9 «УСТРОЙСТВО ВНУТРЕННИХ КОНСТРУКЦИЙ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-219 «Укладка хризотилцементных труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-219 Укладка хризотилцементных труб**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-219-01:

01. Укладка труб.

Для нормы 29-01-219-02:

01. Заготовка, установка и разборка поддерживающих лесов.
02. Заготовка, установка и разборка опалубки.
03. Укладка труб.

04. Заливка бетоном труб.

Для нормы 29-01-219-03:

01. Укладка труб.
02. Заливка бетоном труб.

Измеритель: 100 м

Укладка хризотилцементных труб в горизонтальных тоннелях:

29-01-219-01 без заливки бетоном

29-01-219-02 с заливкой бетоном

29-01-219-03 Укладка хризотилцементных труб в наклонных тоннелях с заливкой бетоном

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-219-01	29-01-219-02	29-01-219-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	16,4	48,8	36,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	0,44	0,67	0,43
91.08.04-024	Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	0,37	0,37	0,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,02	0,02
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,8	0,53
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,552	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0012	
01.7.19.02	Кольца резиновые для хризотилцементных напорных муфт	кг	3,34	1,36	2,53
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,03	0,01	0,02
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,066	0,1	0,1
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3		2,74	1,81
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3		0,26	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3		0,36	
24.2.05.01	Трубы хризотилцементные безнапорные	м	102	102	102
24.2.06.04	Муфта хризотилцементная БНМ для безнапорных труб	шт	44	17,9	33,3

».

1.24.2.16. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-246 «Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб», 29-01-247 «Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-246 Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб»**

**Состав работ:**

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.

02. Укладка труб на готовое бетонное основание.

03. Заделка раструбов.

**Измеритель: км**

Укладка в тоннелях малого диаметра железобетонных раструбных труб диаметром:

29-01-246-01 400 мм

29-01-246-02 500 мм

29-01-246-03 600 мм

29-01-246-04 700 мм

29-01-246-05 800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-246-01	29-01-246-02	29-01-246-03	29-01-246-04	29-01-246-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	990	1 237	1 633	1 919	2 208
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-033	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т)	маш.-ч	224				
91.06.03-035	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		330	380	455	618
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,25	0,3	0,4	0,6	0,8
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,47	0,55	0,63	0,69	0,71
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,35	0,43	0,5	0,59	0,67

03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,59	0,7	0,93	1,44	1,94
05.1.02.08	Трубы железобетонные	м	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015

### Таблица ГЭСН 29-01-247 Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб

#### Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Конопатка раструбов смоляной прядью.
04. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

#### Измеритель: км

Укладка в тоннелях малого диаметра чугунных труб диаметром:

29-01-247-01	200 мм
29-01-247-02	300 мм
29-01-247-03	400 мм
29-01-247-04	500 мм
29-01-247-05	600 мм
29-01-247-06	700 мм
29-01-247-07	800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-247-01	29-01-247-02	29-01-247-03	29-01-247-04	29-01-247-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	670	1 113	1 628	2 237	3 108
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	112	230			
91.06.03-035	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			363	529	884
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05	0,09	0,11	0,17	0,21
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0612	0,0918	0,153	0,1632	0,2142
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,06	0,11	0,13	0,2	0,25
23.6.02.03	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1 010	1 010	1 010	1 010	1 010

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-247-06	29-01-247-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	3 486	4 169
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-035	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1 053	1 263
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,08	0,1
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,24	0,31
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,286	0,3774
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,283	0,364
23.6.02.03	Трубы чугунные напорные раструбные	м	1 010	1 010

1.24.2.17. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-249 «Укладка в тоннелях малого диаметра хризотилцементных безнапорных труб», 29-01-250 «Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб» изложить в следующей редакции:

### «Таблица ГЭСН 29-01-249 Укладка в тоннелях малого диаметра хризотилцементных безнапорных труб

#### Состав работ:

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Установка муфт.



04. Конопатка муфт смоляной прядью и заделка их асбестоцементной смесью.

**Измеритель: км**

Укладка в тоннелях малого диаметра хризотилцементных безнапорных труб диаметром:

29-01-249-01	200 мм
29-01-249-02	250 мм
29-01-249-03	300 мм
29-01-249-04	400 мм
29-01-249-05	500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-249-01	29-01-249-02	29-01-249-03	29-01-249-04	29-01-249-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	432	504	633	843	1 124
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	132	154	206	251	301
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,04	0,06	0,07	0,15	0,19
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,12	0,21	0,46	0,57
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,232	0,283	0,334	0,844	1,056
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,14	0,2	0,25	0,54	0,64
24.2.05.01	Трубы хризотилцементные	м	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015
24.2.06.04	Муфты хризотилцементные	шт	255	255	255	255	255

**Таблица ГЭСН 29-01-250 Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб**

**Состав работ:**

01. Перемещение труб по тоннелю с помощью электрической лебедки.
02. Укладка труб на готовое бетонное основание.
03. Конопатка раструбов смоляной прядью.
04. Чеканка раструбов асбестоцементной смесью.

**Измеритель: км**

Укладка в тоннелях малого диаметра керамических труб диаметром:

29-01-250-01	200 мм
29-01-250-02	250 мм
29-01-250-03	300 мм
29-01-250-04	350 мм
29-01-250-05	400 мм
29-01-250-06	450 мм
29-01-250-07	500 мм
29-01-250-08	600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-250-01	29-01-250-02	29-01-250-03	29-01-250-04	29-01-250-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	827	1 050	1 281	1 565	1 848
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	449	543	616	741	867
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,18	0,23	0,28	0,33	0,51
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,53	0,69	0,85	1,37	1,54
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,497	0,74	1	1,1	1,23
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,62	0,81	1	1,62	1,8
24.2.01.01	Трубы керамические	м	1 015	1 015	1 015	1 015	1 015

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-250-06	29-01-250-07	29-01-250-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	2 037	2 331	2 772
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	873	959	1 103
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				

01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,57	0,62	0,77
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,72	1,89	2,32
01.7.07.29-0031	Каболка	т	1,39	1,52	1,88
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	2,03	2,21	2,71
24.2.01.01	Трубы керамические	м	1 015	1 015	1 015

».

1.24.2.18. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-264 «Закладка подземных выработок глубокого заложения грунтом скреперной лебедкой» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-264 Закладка подземных выработок глубокого заложения грунтом скреперной лебедкой»**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-264-01:

01. Закладка подземных выработок грунтом.

02. Заделка замка штольни мокрым песком.

Для нормы 29-01-264-02:

01. Закладка подземных выработок грунтом с прокладкой сухой смесью и поливкой водой.

02. Заделка замка штольни раствором.

**Измеритель: 100 м3**

Закладка подземных выработок глубокого заложения грунтом скреперной лебедкой:

29-01-264-01      насухо  
29-01-264-02      на растворе

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-264-01	29-01-264-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	230,47	221,11
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	170,75	161,35
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	34,84	34,88
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	24,88	24,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	13,86	13,7
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,69	1,65
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	24,16	24,16
91.09.02-002	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3	маш.-ч	98,5	98,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,29	10,04
02.3.01.02	Песок природный для строительных работ	м3	14,09	23,52
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		3,26
23.5.02.02-1142	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 2 мм	м	14,83	14,83

».

1.24.2.19. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-266 «Резка конструкций с помощью оборудования для алмазной резки в подземных сооружениях» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-266 Резка конструкций с помощью оборудования для алмазной резки в подземных сооружениях»**

**Состав работ:**

01. Разметка участка вырезки блоков.

02. Бурение технологических отверстий.

03. Резка бетонной конструкции.

04. Уборка вырезанных блоков.

**Измеритель: м (нормы с 29-01-266-01 по 29-01-266-06); 10 м (нормы с 29-01-266-07 по 29-01-266-08)**

Резка бетонных конструкций с помощью оборудования для алмазной резки в подземных сооружениях толщиной:

29-01-266-01      до 400 мм  
29-01-266-02      свыше 400 до 900 мм  
29-01-266-03      свыше 900 мм

	Резка железобетонных конструкций с помощью оборудования для алмазной резки в подземных сооружениях толщиной:
29-01-266-04	до 400 мм
29-01-266-05	свыше 400 до 900 мм
29-01-266-06	свыше 900 мм
	Резка железобетонных конструкций с помощью стенорезных машин в эскалаторном тоннеле толщиной:
29-01-266-07	до 300 мм
29-01-266-08	свыше 300 до 500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-266-01	29-01-266-02	29-01-266-03	29-01-266-04	29-01-266-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	16,14	25,63	36,27	20,08	30,77
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,09	0,1	0,1	0,09	0,1
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	16	25,48	36,12	19,94	30,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	0,16	0,26	0,32	0,14	0,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
91.21.19-021	Станки для гибки арматуры	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.21.20-014	Установки алмазного бурения скважин в железобетоне гидравлические, диаметр сверления 200-400 мм	маш.-ч	0,68	2,61	5,44	0,83	2,9
91.21.22-011	Автоматы канатной резки, длина приема каната до 21 м	маш.-ч	2,11	2,95	3,38	2,54	3,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,007	0,011	0,013	0,007	0,011
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0024	0,004	0,004	0,0024	0,004
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,804	1,08	1,44	0,715	1,08
01.7.15.02-0054	Болты анкерные оцинкованные	кг	0,75	1,15	1,37	0,75	1,15
01.7.17.04-0004	Канат стальной алмазный для канатной машины, диаметр 10,5 мм	м	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5
01.7.17.09-1172	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное по железобетону с быстросъемным хвостовиком для бурения на станине в мокром режиме, лазерная пайка сегментов, длина 430 мм, диаметр 112 мм	шт	0,122	0,181	0,26	0,243	0,362
08.4.03.03-0035	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-266-06	29-01-266-07	29-01-266-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	41,51	177,42	193,74
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,1	3,04	1,09
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,05	104,48	122,75
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	41,36	69,9	69,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-035	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		0,95	0,08
91.06.08-005	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,42	0,04
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	0,25		
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02		
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	0,12		
91.21.19-021	Станки для гибки арматуры	маш.-ч	0,01		
91.21.20-014	Установки алмазного бурения скважин в железобетоне гидравлические, диаметр сверления 200-400 мм	маш.-ч	2,9		
91.21.22-011	Автоматы канатной резки, длина приема каната до 21 м	маш.-ч	3,4		
91.21.22-391	Стенорезные машины, максимальная глубина резки 730 мм	маш.-ч		19,16	40,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,013		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,005		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,44	4,6	9,64
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		1,75	1,42
01.7.15.02-0054	Болты анкерные оцинкованные	кг	1,37		
01.7.15.03-0043	Болты строительные анкерные с гайками	т		0,007	0,006

01.7.17.04-0004	Канат стальной алмазный для канатной машины, диаметр 10,5 мм	м	0,5		
01.7.17.06	Диск отрезной алмазный	шт		0,053	0,089
01.7.17.09-1172	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное по железобетону с быстросъемным хвостовиком для бурения на станине в мокром режиме, лазерная пайка сегментов, длина 430 мм, диаметр 112 мм	шт	0,513		
01.7.17.09-1243	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-макс для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 320 мм, диаметр 16 мм	шт		0,078	0,064
08.4.03.03-0035	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм	т	0,002		

».

1.24.2.20. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-293 «Подача бетонной смеси с помощью бетононасосов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-293      Подача бетонной смеси с помощью бетононасосов**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-293-01:

01. Подача бетона по бетоноводу.

Для нормы 29-01-293-02:

01. Монтаж дополнительных секций бетоновода.

02. Демонтаж дополнительных секций бетоновода.

**Измеритель: м3 (норма 29-01-293-01); компл (норма 29-01-293-02)**

Подача бетонной смеси с помощью бетононасосов на расстояние, сверх учтенного в нормах:

29-01-293-01      на последующие 150 м

Монтаж и демонтаж бетоновода, сверх учтенного в нормах:

29-01-293-02      на последующие 150 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-01-293-01	29-01-293-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	0,11	62,2
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		0,18
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		40,37
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	0,11	21,65
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч	маш.-ч	0,11	0,01
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч		0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,05
01.7.15.03-0014	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм	т		0,007
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,065
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	1,02	
08.3.08.02-1102	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марка стали 09Г2С, 12Г2С, ширина полок 100-125 мм, толщина полки 6-16 мм	т		0,041
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т		0,0073
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3		0,09
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт		1,77
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт		1,74

».

1.24.2.21. В подразделе 2.1 «КРЕПЛЕНИЕ КОТЛОВАНОВ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-02-010 «Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-02-010      Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки**

**Состав работ:**

01. Срезка грунта бульдозером.

02. Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автотранспортные средства.

03. Доработка грунта вручную.
04. Установка и снятие металлической опалубки.
05. Установка арматурных каркасов.
06. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
07. Уход за бетоном.

**Измеритель: м3**

29-02-010-01 Сооружение пионерной траншеи с использованием стальной опалубки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-010-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-45</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	6,02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.01-036	Бульдозеры, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,01
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,31
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,55
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т	0,006
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	0,1
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,0283
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,02
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т	0,22

».

1.24.2.22. В подразделе 2.3 «МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-02-048 «Устройство железобетонных обойм трубопроводов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 29-02-048 Устройство железобетонных обойм трубопроводов

##### Состав работ:

01. Устройство песчаной подушки.
02. Устройство бетонной подготовки.
03. Изготовление раскрепляющих элементов.
04. Изготовление щитов опалубки.
05. Устройство и разборка опалубки.
06. Изготовление и монтаж опор трубы.
07. Армирование железобетонной обоймы отдельными стержнями с заготовкой арматуры.
08. Бетонирование железобетонной обоймы.
09. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м3**

29-02-048-01 Устройство железобетонных обойм трубопроводов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-048-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2 328,56
<b>2-100-02</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 2 разряда	чел.-ч	493,99
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	447,59
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1 247,24
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	139,74
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	522
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	19,08
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	14,84
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	15,37
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	13,78
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	10,6
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	62
91.21.19-023	Станки для гибки и резки арматуры, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	492,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.04.08-0012	Масло антраценовое	т	0,217

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	120,83
01.7.06.01-0005	Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм	м	1 483,84
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	117,65
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	156,86
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	117,65
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,111
01.7.15.14-0092	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 90 мм	кг	110,23
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	23
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	26,29
04.3.02.04	Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона	м3	101,5
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	0,053
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	2,915
08.4.03.03	Арматура	т	П
11.1.03.01-0063	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,26
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	13,14
11.2.11.06-1031	Фанера березовая облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с одной стороны и сетчатую поверхность с другой стороны, сорт I/I, толщина 18 мм	м3	0,37
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	79,49

».

1.24.2.23. Подраздел 2.3 «МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-02-112 Устройство лотков платформенного участка односводчатых станционных тоннелей на вертикальном и горизонтальном участках**

**Состав работ:**

Для норм с 29-02-112-01 по 29-02-112-02:

01. Подача материалов.

02. Изготовление поддерживающих конструкций опалубки.

Для норм с 29-02-112-03 по 29-02-112-04:

01. Подача материалов.

02. Изготовление щитов опалубки.

Для нормы 29-02-112-05:

01. Изготовление и установка кондукторов из арматуры.

02. Изготовление и сборка подмостей.

03. Установка и перестановка подмостей.

04. Изготовление и установка арматурных заготовок.

Для нормы 29-02-112-06:

01. Изготовление и установка кондукторов из арматуры.

02. Изготовление и установка арматурных заготовок.

Для нормы 29-02-112-07:

01. Подача материалов в котлован.

02. Установка и перестановка подмостей.

03. Монтаж поддерживающих конструкций опалубки.

04. Монтаж опалубки.

05. Укладка бетона.

06. Уход за бетоном.

07. Демонтаж поддерживающих конструкций опалубки.

08. Демонтаж опалубки.

Для нормы 29-02-112-08:

01. Подача материалов в котлован.

02. Монтаж опалубки.

03. Укладка бетона.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж опалубки.

**Измеритель:** 100 м2 (нормы с 29-02-112-01 по 29-02-112-02); 100 м3 (нормы с 29-02-112-03 по 29-02-112-04, с 29-02-112-07 по 29-02-112-08); т (нормы с 29-02-112-05 по 29-02-112-06)

Изготовление поддерживающих конструкций при бетонировании лотков платформенного участка односводчатых станционных тоннелей:

29-02-112-01	на вертикальном участке
29-02-112-02	на горизонтальном участке
Изготовление опалубки при бетонировании лотков платформенного участка односводчатых станционных тоннелей:	
29-02-112-03	на вертикальном участке
29-02-112-04	на горизонтальном участке
Армирование лотков платформенного участка односводчатых станционных тоннелей:	
29-02-112-05	на вертикальном участке
29-02-112-06	на горизонтальном участке
Бетонирование лотков платформенного участка односводчатых станционных тоннелей:	
29-02-112-07	на вертикальном участке
29-02-112-08	на горизонтальном участке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-112-01	29-02-112-02	29-02-112-03	29-02-112-04	29-02-112-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	26,37	6,71	620,2	56,7	33,32
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	6,66	2,2	205,33	14,55	1,79
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	12,11	2,72	228,22	28,96	5,87
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			90,57	10,86	15,01
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	7,6	1,79	96,08	2,33	10,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,34	0,9	13,87	1,52	0,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,95	0,65	10,13	1,16	0,6
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,39	0,25	3,74	0,36	0,14
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,38	1,03	44,45		0,29
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			83,84		0,2
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч					0,91
91.21.19-021	Станки для гибки арматуры	маш.-ч					1,09
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч			30,06		0,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,7	0,14	8,23		0,06
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,69	0,78	37,72		0,33
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,24		1,13	0,002
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			103		0,45
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т				0,004	
01.7.15.10-0053	Скобы металлические	кг				82,27	
01.7.15.14-0092	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 90 мм	кг				11,47	
01.7.15.14-0169	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	т			0,042		
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т					0,006
08.3.04.02-0070	Прокат стальной горячекатаный квадратный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, сторона квадрата 14-50 мм	т					0,001
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т					0,0001
08.3.06.01-0024	Лист стальной рифленый горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, толщина 2-6 мм	т					0,0004
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т			3,052		0,0005
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т					0,0002
08.3.11.01	Швеллеры из горячекатаного проката	т	2,638	1,186	16,094		
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,047	0,107	0,359		
08.4.03.03	Арматура	т					1,01

08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т				0,021
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,95		3,14	
11.2.11.06-1031	Фанера березовая облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с одной стороны и сетчатую поверхность с другой стороны, сорт I/I, толщина 18 мм	м3		8,79	1,05	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-112-06	29-02-112-07	29-02-112-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	26,3	1 183,42	234,26
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,72	215,12	22,65
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	4,11	380,12	19,33
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	16,1	495,48	104,73
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	5,37	92,7	87,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,68	237,07	18,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,54	226,76	8,29
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч		10,02	10
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч		78,02	69
91.07.04-041	Виброрейки	маш.-ч			2,2
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,14	0,29	0,28
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		3,34	
91.19.08-019	Насосы, производительность 300 м3/ч, напор 30 м, мощность 45 кВт	маш.-ч		1,32	2,4
91.21.12-002	Ножницы листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	1,2		
91.21.19-021	Станки для гибки арматуры	маш.-ч	5,72		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.06-0022	Смазка эмульсол	кг		146,26	17,35
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3		0,31	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		2,24	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		176,72	23,58
01.7.06.04-0005	Ленты стеклотканевые армирующие с липким слоем для стыков листовых материалов, ширина 50 мм	100 м		5,18	0,2478
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2		33,17	115,77
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2		23,22	40,52
01.7.16.03	Щиты опалубки	м2			П
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл		П	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м3		101,5	101,5
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3			0,023
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	0,006		
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т			0,062
08.4.03.03	Арматура	т	1,01		
08.4.03.03-0025	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-II, диаметр 20-22 мм	т		0,228	
08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	0,082		
09.3.01.02	Стойки металлические телескопические для опалубки	шт			П
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт		34,2	4,1
11.3.03.15-1024	Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м		46,07	18,24

».

1.24.2.24. В подразделе 2.4 «СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-02-050 «Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-02-050 Сборные конструкции тоннелей и станций, сооружаемых открытым способом**



**Состав работ:**

Для норм с 29-02-050-01 по 29-02-050-08, с 29-02-050-10 по 29-02-050-12:

01. Приготовление постели из раствора.

02. Установка конструкции.

03. Заделка швов.

Для нормы 29-02-050-09:

01. Приготовление постели из раствора.

02. Установка конструкции.

03. Заделка швов.

04. Приготовление фибробетона.

05. Заделка зазоров фибробетоном.

**Измеритель: 100 м3**

Укладка сборных железобетонных лотковых плит массой:

29-02-050-01 до 5 т

29-02-050-02 более 5 т

Укладка сборных железобетонных фундаментных блоков:

29-02-050-03 колонн

29-02-050-04 стен

Установка сборных железобетонных панелей:

29-02-050-05 средней стены перегонного тоннеля

29-02-050-06 крайней стены перегонного тоннеля с монолитным стыком

29-02-050-07 крайней стены станционного тоннеля со сварным стыком

29-02-050-08 Установка сборных железобетонных колонн

29-02-050-09 Укладка сборных железобетонных прогонов

Укладка сборных железобетонных плит перекрытия массой:

29-02-050-10 до 5 т

29-02-050-11 более 5 т

29-02-050-12 Устройство цельносекционной обделки перегонных тоннелей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-050-01	29-02-050-02	29-02-050-03	29-02-050-04	29-02-050-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	254	76	226	95,7	253
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	26,79	8,14	10,55	10,55	7,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	26,79	8,14	10,55	10,55	7,59
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч					10,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					10
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,0007			0,096
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			22	19,6	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	3,92	9,19	2,54	2,71	1,41
05.1.04.27	Панели сборные железобетонные	м3					100,2
05.1.05.02	Блоки фундаментов	м3			100,2	100,2	
05.1.08.01	Лотковые плиты сборные железобетонные	м3	100,2	100,2			
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	0,3	0,3			
11.1.03.06-0076	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3	0,26	0,19			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-050-06	29-02-050-07	29-02-050-08	29-02-050-09	29-02-050-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		347			194
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			628	233	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	250				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,18	16,54	11,76	18,92	32,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	8,18	16,54	11,76	18,92	32,48
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,36	41,43	41,43	31,07	4,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3				П	

01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг		0,55	0,49	0,35	0,02
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	10	40	40	30	4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,096	0,0019	0,0017	0,0012	0,0001
02.2.05.04	Щебень	м3				П	
02.3.01.02	Песок	м3				П	
03.2.01.01-0005	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 52,5Н	т				П	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	4,37				
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	1,67	4,8	7,63	П	5,12
05.1.03.07	Колонны прямоугольного сечения железобетонные	м3			100,2		
05.1.03.12	Прогонь сборные железобетонные	м3				100,2	
05.1.04.27	Панели сборные железобетонные	м3	100,2	100,2			
05.1.06.09	Плиты перекрытий тоннелей и каналов	м3					100,2
07.2.07.12	Конструкции стальные	т		0,4	0,4	0,3	0,04
11.1.03.06-0076	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3		0,552	0,492	0,352	0,02
25.1.06.04	Фибра	кг				П	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-050-11	29-02-050-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	139	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		146
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	42,56	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч		15
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	42,56	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		0,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	12,43	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг		0,065
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	12	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0003	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	7,85	13
05.1.06.09	Плиты перекрытий тоннелей и каналов	м3	100,2	
05.1.08.01	Блоки железобетонные обделок	м3		100
07.2.07.12	Конструкции стальные	т	0,12	0,51
11.1.03.06-0076	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3	0,094	

».

1.24.2.25. В подразделе 2.5 «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-02-055 «Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков», 29-02-056 «Устройство наружной гидроизоляции стен из наплаваемых материалов», 29-02-057 «Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплаваемых материалов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 29-02-055 Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков

##### Состав работ:

01. Рытье и заполнение гравием дренажных канавок и водосборников.
02. Устройство бетонного слоя и цементной подготовки под изоляцию.
03. Наклейка гидроизоляционного материала.
04. Устройство цементной стяжки по гидроизоляции, защитных фартуков и ограждения выпусков.
05. Устройство стыков изоляции.
06. Варка битума.

##### Измеритель: 100 м2

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков в котлованах:

29-02-055-01 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-02 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в траншеях:

29-02-055-03 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-055-04	в 4 слоя гидроизоляционного материала
29-02-055-05	Устройство наружной оклеечной гидроизоляции лотков под подошвой стен в колодцах:
29-02-055-06	в 3 слоя гидроизоляционного материала
	в 4 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-055-01	29-02-055-02	29-02-055-03	29-02-055-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	197,29	229,99	585,33	620,21
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,74	2,13	2,74	3,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,44	0,44	0,44
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	32,25	40,14	50,46	61,13
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,3	1,69	2,3	2,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1,54	1,91	2,39	2,89
01.2.03.05	Праймер	кг	10	10	10	10
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0004	0,007	0,007
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	2,3	2,3	5,25	5,25
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	12,9	12,9	19,6	19,6
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	6,17	6,17	6,17	6,17
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390х190х188 мм, марка 200	м3	0,03	0,03	0,03	0,03
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т			0,03	0,03
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3			0,06	0,06
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,002	0,002		
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,09	0,09	1,75	1,75
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	465	614	751	958

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-055-05	29-02-055-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 240	1 395,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,04	1,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44	0,44
91.08.04-022	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л	маш.-ч	62,87	75,98
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,6	0,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	2,97	3,58
01.2.03.05	Праймер	кг	10	10
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,014	0,014
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	5,25	5,25
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	19,6	19,6
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	6,17	6,17
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390х190х188 мм, марка 200	м3	0,03	0,03
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,06	0,06
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,06	0,06
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	3,72	3,72
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	953	1 200

**Таблица ГЭСН 29-02-056      Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавленных материалов**

**Состав работ:**

Для норм с 29-02-056-01 по 29-02-056-02:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Кладка защитной стенки из кирпича.

Для норм с 29-02-056-03 по 29-02-056-04:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка железобетонных плит защитных стен.
04. Торкретирование поверхности.

Для норм с 29-02-056-05 по 29-02-056-06:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора.

Для норм с 29-02-056-07 по 29-02-056-08:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора.
04. Установка теплоизоляционных плит.

Для нормы 29-02-056-09:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Устройство выравнивающего слоя из раствора.
03. Установка теплоизоляционных плит.
04. Укладка полиэтиленовой пленки.
05. Установка арматурной сетки с устройством защитного слоя из раствора.
06. Нанесение грунтовки.

07. Наплавление гидроизоляционного материала.

Для норм с 29-02-056-10 по 29-02-056-11:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Устройство выравнивающего слоя из раствора.
03. Установка теплоизоляционных плит.
04. Укладка полиэтиленовой пленки.
05. Нанесение грунтовки.
06. Наплавление гидроизоляционного материала.

Для нормы 29-02-056-12:

01. Подготовка поверхности под изоляцию.
02. Установка, перестановка и разборка лесов.
03. Устройство выравнивающего слоя из раствора.
04. Нанесение грунтовки.
05. Наплавление гидроизоляционного материала.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавливаемых материалов с защитным слоем в 1/2 кирпича:

29-02-056-01 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-02 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавливаемых материалов с защитным слоем из железобетонных плит:

29-02-056-03 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-04 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавливаемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой без теплоизоляции:

29-02-056-05 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-06 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавливаемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой с теплоизоляцией из пенобетонных плит:

29-02-056-07 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-08 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавливаемых материалов с защитным слоем из цементного раствора, армированного одной сеткой с теплоизоляцией из полистирольных пенопластовых плит:

29-02-056-09 в 2 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен из наплавливаемых материалов с защитным слоем из цементного раствора с теплоизоляцией из полистирольных пенопластовых плит:

29-02-056-10 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-056-11 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции стен вестибюля из наплавливаемых материалов:

29-02-056-12 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-056-01	29-02-056-02	29-02-056-03	29-02-056-04	29-02-056-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	320,85	348,84	248,4	279,45	258,84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,15	3,48	1,71	2,15	4,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						

91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,6	1,54	0,95	0,95	1,22
91.07.10-013	Установки торкретирования пневматические при работе от стационарных компрессорных станций, производительность до 3 м3/ч	маш.-ч					10,44
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,55	1,94	0,76	1,2	3,05
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78	52,78	52,78	52,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	31,74	47,64	31,74	47,64	31,74
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,014	0,014			
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3					5,82
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т					3,98
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	5,3	5,3	5,92	5,92	2,87
05.2.03.02-0001	Камни бетонные стеновые из тяжелого бетона, размеры 390х190х188 мм, марка 200	м3			3,02	3,02	
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	5,2	5,2			
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2					102
08.3.03.04-0043	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т					0,0012
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,24	1,24			
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	271	401	271	401	271

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-056-06	29-02-056-07	29-02-056-08	29-02-056-09	29-02-056-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч				350,13	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					287,27
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	291,05	323,45	340,43		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,35	12,21	12,67	3,18	3,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,53	3,49	3,62	1,94	1,87
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч				8,6	4,3
91.07.10-013	Установки торкретирования пневматические при работе от стационарных компрессорных станций, производительность до 3 м3/ч	маш.-ч	11,6	10,44	11,6		
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	3,82	8,72	9,05	1,24	1,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		19,95	19,95		
91.19.08-003	Насосы, производительность 3,6 м3/ч, напор 16 м, мощность 1,2 кВт	маш.-ч				0,95	0,95
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78			45	45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.05	Праймер	кг				150	150
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	47,64	31,74	47,64	31,92	31,92
01.7.03.01-0001	Вода	м3		2,9	2,9	7,2	5,1
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2				110	110
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т		0,009	0,009		
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	5,82	5,82	5,82		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	3,98	3,98	3,98		
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	2,87	5,01	5,01	4,36	2,25
05.2.02.13-0006	Блоки арболитовые, прочие арболитовые	м3		10,1	10,1		

08.1.02.17	изделия неармированные теплоизоляционные, класс В1,0	м2				102	
08.1.02.17-0132	Сетка стальная	м2	102	102	102		
08.3.03.04-0043	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм						
08.3.05.02-0001	Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм	т	0,0012	0,0012	0,0012		
	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм	т		0,64	0,64		
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	401	260	390	266	266
12.2.05.06	Плиты из пенопласта полистирольного	м3				10,3	10,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-056-11	29-02-056-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		218,97
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	321,02	
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		19,58
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		97,21
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		102,18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,68	4,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,24	3,59
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	4,3	3,3
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,44	0,71
91.19.08-003	Насосы, производительность 3,6 м3/ч, напор 16 м, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	0,95	
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	45	45,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.05	Праймер	кг	150	70
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	47,88	276,48
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,1	1,05
01.7.07.12-0024	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм	м2	110	
01.7.16.02	Леса стоечные	т		П
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	2,25	1,79
11.2.13.06	Щиты настила	м2		П
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	399	399
12.2.05.06	Плиты из пенопласта полистирольного	м3	10,3	

**Таблица ГЭСН 29-02-057 Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавливаемых материалов**

**Состав работ:**

Для норм с 29-02-057-03 по 29-02-057-04:

01. Устройство разуклонки.
02. Наплавление гидроизоляционного материала.
03. Установка арматурной сетки.
04. Устройство защитного слоя.
05. Установка теплоизоляционных пенобетонных плит.

Для нормы 29-02-057-05:

01. Устройство выравнивающего слоя и разуклонки.
02. Установка теплоизоляционных плит.
03. Укладка укрывочного материала.
04. Нанесение грунтовки.
05. Наплавление гидроизоляционного материала.

06. Установка арматурной сетки.

07. Устройство защитного слоя.

08. Установка и разборка лесов.

Для нормы 29-02-057-06:

01. Устройство выравнивающего слоя и разуклонки.
02. Устройство пароизоляции.
03. Установка теплоизоляционных плит.
04. Укладка укрывочного материала.
05. Нанесение грунтовки.
06. Наплавление гидроизоляционного материала.

07. Установка арматурной сетки.

08. Устройство защитного слоя.

09. Установка и разборка лесов.

Для норм с 29-02-057-07 по 29-02-057-09:

01. Устройство выравнивающего слоя и разуклонки.
  02. Нанесение грунтовки.
  03. Наплавление гидроизоляционного материала.
  04. Установка арматурной сетки.
  05. Устройство защитного слоя.
  06. Установка и разборка лесов.
- Для нормы 29-02-057-10:

01. Устройство выравнивающего слоя.
02. Укладка укрывочного материала.
03. Нанесение грунтовки.
04. Наплавление гидроизоляционного материала.
05. Установка арматурной сетки.
06. Устройство защитного слоя.
07. Установка и разборка лесов.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавливаемых материалов с теплоизоляцией из пенобетонных плит и пароизоляцией:

29-02-057-03 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-057-04 в 3 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавливаемых материалов с теплоизоляцией из полистирольных пенопластовых плит:

29-02-057-05 в 2 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавливаемых материалов с теплоизоляцией из полистирольных пенопластовых плит и пароизоляцией:

29-02-057-06 в 2 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции перекрытий из наплавливаемых материалов с армированным защитным слоем:

29-02-057-07 в 2 слоя гидроизоляционного материала

29-02-057-08 в 3 слоя гидроизоляционного материала

29-02-057-09 в 4 слоя гидроизоляционного материала

Устройство наружной гидроизоляции сводов из наплавливаемых материалов с армированным защитным слоем:

29-02-057-10 в 2 слоя гидроизоляционного материала

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-057-03	29-02-057-04	29-02-057-05	29-02-057-06	29-02-057-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			273,88	391,45	239,83
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	455,06	517,69			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч			69,03	85,93	36,21
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч			125,23	196,51	139,59
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			74,8	104,19	62,08
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч			4,82	4,82	1,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	37,03	54,58	5,17	28,62	34,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,49	3,62	3,61	4,25	8,7
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч	маш.-ч			1,02	1,02	
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч				4,8	14,3
91.07.10-031	Установки торкретирования пневматические при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 3 м3/ч	маш.-ч	11,6	28,69			
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	8,72	9,05	0,54	0,85	0,43
91.18.01-006	Компрессоры с двигателем внутреннего сгорания на шасси автомобильного типа, давление до 21,57 МПа (220 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч				22,5	25,41
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	24,82	41,91			
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	52,78	52,78			
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч				45	44,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.05	Праймер	кг			70	210	80

01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	27,6	41,4	32	48	32
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,56	13,9	10,7	25,4	8,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			0,07	0,08	0,07
01.7.12.05	Геополотна нетканые	м2			135,64	146,81	
01.7.15.03-0015	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм	т			0,004	0,004	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,002	0,003	0,002
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	29,1	29,1			
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	19,9	19,9			
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			10,5	10,5	
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	10,2	10,2		3,15	8,16
05.2.02.13-0006	Блоки арболитовые, прочие арболитовые изделия неармированные теплоизоляционные, класс В1,0	м3	10,3	10,3			
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	102	102	103	103	103
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00076	0,00144	0,001	0,001	0,001
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т			0,02	0,02	
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т			0,004	0,004	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3			0,05	0,05	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3			0,44	0,52	0,26
12.1.02.15	Материалы гидроизоляционные рулонные	м2	372	496	266	399	266
12.2.05.06	Плиты из пенопласта полистирольного	м3			10,3	10,3	
24.2.03.01-0001	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт			1,06	1,06	
24.2.03.01-0201	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт			0,54	0,54	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-057-08	29-02-057-09	29-02-057-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	259,29	280,79	355,52
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	38,14	40,07	39,54
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	143,73	148,88	176,18
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	75,47	89,89	129,98
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,95	1,95	9,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	35,09	35,63	38,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,1	9,48	10,88
91.07.02-021	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч	маш.-ч			1
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	14,3	14,3	52,8
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,58	0,74	0,54
91.18.01-006	Компрессоры с двигателем внутреннего сгорания на шасси автомобильного типа, давление до 21,57 МПа (220 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	25,41	25,41	26,51
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	44,9	44,9	44,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.05	Праймер	кг	80	80	80
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	48	64	32
01.7.03.01-0001	Вода	м3	8,7	8,7	10,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,07	0,07	0,03
01.7.12.05	Геополотна нетканые	м2			22,34
01.7.15.03-0015	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы	т			0,003



01.7.15.06-0111	M20 (M22), длина болта 40-220 мм	т	0,002	0,002	0,002
04.1.02.05	Гвозди строительные	м3			6,1
04.3.01.09	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	8,16	8,16	
08.1.02.17-0132	Раствор готовый цементный	м2	103	103	103
08.3.03.06-0002	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	т	0,001	0,001	0,001
08.3.08.02-0045	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т			0,016
08.4.02.03	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т			0,003
11.1.03.05-0065	Каркасы арматурные	м3			0,08
11.1.03.06-0079	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,26	0,26	0,198
12.1.02.15	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м2	399	532	266
24.2.03.01-0001	Материалы гидроизоляционные рулонные	шт			0,06
24.2.03.01-0201	Замок бетоновода, диаметр 125 мм	шт			0,51
	Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм				

».

1.24.2.26. В подразделе 2.5 «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-02-062 «Устройство пароизоляции» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 29-02-062 Устройство пароизоляции»

##### Состав работ:

Для нормы 29-02-062-01:

01. Устройство выравнивающего слоя бетона.

02. Грунтовка поверхности.

03. Устройство 1 слоя пароизоляции путем наплавления битумно-полимерного рулонного материала.

04. Установка, разборка подмостей.

Для нормы 29-02-062-02:

01. Приготовление цементно-песчаного раствора.

02. Устройство защитного слоя пароизоляции из цементно-песчаного раствора.

##### Измеритель: 100 м2

29-02-062-01 Устройство пароизоляции в один слой из наплавливаемых рулонных материалов

29-02-062-02 Устройство защитного слоя пароизоляции из цементно-песчаного раствора

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-062-01	29-02-062-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-29	В ТОМ ЧИСЛЕ:	чел.-ч		43,2
1-100-33	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	49,35	
	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,16	1,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,03	0,99
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч		40
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.05-0005	Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных, цементно-песчаных и металлических поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -30 до +45 °С, расход 0,2 л/м2	кг	44,44	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	14,97	
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,94
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3		3,63
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,91
04.3.02.04	Смеси бетонные	м3	3,01	
12.1.02.03	Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный самоклеящийся	м2	113,7	

».

1.24.2.27. В подразделе 2.6 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-02-067 «Чеканка фибробетоном стыков

между колоннами и прогонами», 29-02-068 «Установка анкеров» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-02-067 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами**

**Состав работ:**

01. Заделка зазоров.
02. Приготовление фибробетона.
03. Промывка сечки.

**Измеритель: 100 шт**

29-02-067-01 Чеканка фибробетоном стыков между колоннами и прогонами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-067-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	173
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,85
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	80
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.23-0171	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	0,028
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,77
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,42
02.2.05.04	Щебень	м3	П
02.3.01.02	Песок	м3	П
03.2.01.01-0005	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 52,5Н	т	1,11
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,028

**Таблица ГЭСН 29-02-068 Установка анкеров**

**Состав работ:**

01. Бурение скважин.
02. Комплектование анкеров.
03. Установка анкеров.
04. Нагнетание цементного раствора.
05. Натяжение анкеров.

**Измеритель: шт**

Установка анкеров длиной 12,7 м в грунтах групп:

29-02-068-01 1-2

29-02-068-02 3

Установка анкеров длиной 16 м в грунтах групп:

29-02-068-06 1-2

29-02-068-07 3

Установка анкеров длиной 22 м в грунтах групп:

29-02-068-11 1-2

29-02-068-12 3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-068-01	29-02-068-02	29-02-068-06	29-02-068-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	14		17,5	
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч		15,6		19,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,38	1,89	1,74	2,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.04.01-021	Установки шнекового бурения на автомобильном ходу, глубина бурения до 60 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	1,14	1,65	1,44	2,08
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,3	0,3
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	0,97
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	1,52	1,52	2,19	2,19
91.19.10-031	Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа	маш.-ч	0,97	0,97	0,97	0,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,268	0,268	0,384	0,384
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный	т	0,67	0,67	0,96	0,96

26.1.01.01-0001	ЦЕМ 0 42,5Н	шт	1	1		
26.1.01.01-0002	Анкер-тяга, длина 12,7 м	шт			1	1
	Анкер-тяга, длина 16 м	шт				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-068-11	29-02-068-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	24,4	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч		27,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38	3,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-021	Установки шнекового бурения на автомобильном ходу, глубина бурения до 60 м, грузоподъемность мачты 3,7 т	маш.-ч	1,98	2,86
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,4	0,4
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,97	0,97
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м <sup>3</sup> /ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	3,41	3,41
91.19.10-031	Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа	маш.-ч	0,97	0,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,6	0,6
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	1,5	1,5
26.1.01.01-0003	Анкер-тяга, длина 22 м	шт	1	1

».

1.24.2.28. В подразделе 2.6 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-02-072 «Облицовка стен керамическими плитами на каркасе из алюминия с устройством каркаса по радиусу», 29-02-073 «Установка металлических ограждений и поручней» изложить в следующей редакции: 29-02-072 «Облицовка конструкций»

#### «Таблица ГЭСН 29-02-072 Облицовка конструкций

##### Состав работ:

Для нормы 29-02-072-01:

01. Разметка и сверление отверстий.
02. Установка каркаса.
03. Установка керамических плит.

Для нормы 29-02-072-02:

01. Сверление отверстий для установки кронштейнов по предварительной разметке.
02. Установка кронштейнов.
03. Крепление вертикальных направляющих к кронштейнам с выверкой проектного положения.
04. Крепление горизонтальных профилей по предварительной разметке к вертикальным направляющим.
05. Сверление отверстий в облицовочных панелях по предварительной разметке под анкеры скрытого крепления.
06. Крепление аграф на облицовочную панель с помощью анкеров скрытого крепления.
07. Установка декоративных панелей.

Для нормы 29-02-072-03:

01. Разметка мест крепления деталей.
02. Сверление отверстий.
03. Нарезка резьбы в деталях.
04. Установка деталей с креплением.
05. Покрытие винтовых соединений лаком.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> (нормы с 29-02-072-01 по 29-02-072-02); т (норма 29-02-072-03)**

Облицовка стен:

29-02-072-01	керамическими плитами на каркасе из алюминия с устройством каркаса по радиусу
29-02-072-02	панелями из архитектурного бетона по навесной системе из алюминиевых сплавов
29-02-072-03	Установка габаритных деталей декоративной облицовки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-072-01	29-02-072-02	29-02-072-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		388,02	90,9
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	349,25		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		85,29	3,73
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		13,26	24,95
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		289,47	33,26
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч			28,96
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,77	5,66	1,11

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,55	3,7	1,11 32,29
91.06.07-002	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч		33,45	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,22		
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		1,96	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч		8,9	
91.21.19-550	Станки для сверления глухих отверстий под анкеры, мощность 1,4 кВт	маш.-ч		8,9	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	15,84	37,97	1,18 28,95
01.7.11.07-0101	Электроды сварочные для сварки высоколегированных сталей ЦЛ-11, диаметр 4 мм	кг			
01.7.15.01-0096	Анкеры цанговые из нержавеющей стали с конусной распорной втулкой для скрытого крепления облицовочных плит навесных вентилируемых фасадов, в комплекте с болтом с шестигранной головкой и цилиндрическим буртом, М6х10, глубина установки 7 мм	100 шт		4,28	
01.7.15.01-1046	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные расклинивающиеся для бетона без трещин, наружная резьба М10, длина 98 мм	10 шт		35,66	
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0043		0,0008
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т			
01.7.15.05-0022	Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	кг	1,2		
01.7.15.07-1010	Дюбели фасадные полимерные с шурупом из нержавеющей стали с шестигранной головкой, диаметр 10 мм, длина 100 мм	100 шт	4,442		
01.7.15.08	Заклепки	100 шт	73,26	16,02	
01.7.15.11-0044	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М8-10	кг	0,407		0,0003
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т			
01.7.15.11-1022	Шайбы стальные оцинкованные пружинные (гровер), диаметр отверстия М8	т	0,0004		
01.7.17.06-0091	Круг отрезной плоский, размеры 125х2,5х22 мм	шт		10,84	
01.7.17.09-0122	Сверло с алмазным наконечником для сверления отверстий под цанговые анкеры, глубина сверления до 15 мм, диаметр 7,2 мм с рассверливанием до 9 мм	шт		2,12	
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм	шт		0,36	
01.7.17.09-1112	Сверла спиральные с цилиндрическим хвостовиком из быстрорежущей стали Р6М5, класс точности А1, длина 86 мм, диаметр 5 мм	100 шт		0,11	
06.2.05.03	Плитки керамогранитные	м2	102		
07.2.06.01-0001	Кляммер из нержавеющей стали рядовой для керамических плит толщиной 10 мм, размеры кляммера 76х66 мм, толщина стали 1,2 мм	шт	932,85		
07.2.06.01-1052	Удлинитель кронштейна из алюминиевых сплавов, окрашенные порошковой эмалью, для навесных вентилируемых фасадов, длина 160 мм, высота 60 мм	10 шт	11,11		
07.2.06.01-1054	Удлинитель кронштейна из алюминиевых сплавов, окрашенные порошковой эмалью, для навесных вентилируемых фасадов, длина 80 мм, высота 60 мм	10 шт	11,11		
08.1.02.25	Детали из коррозионностойкой стали	т			П
09.3.01.04	Кронштейн L-образный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов	шт		178,32	
09.3.01.04	Профиль Н-образный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов	м		125	
09.3.01.04	Профиль горизонтальный из алюминия криволинейный для навесных вентилируемых фасадов	м		217,89	
09.3.01.04	Аграфа из алюминия для навесных вентилируемых фасадов	шт		427,88	
09.3.01.04	Изделия крепежные из алюминия для навесных вентилируемых фасадов	шт		126,91	
09.3.01.04	Профиль Т-образный из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	м	264,1		
09.3.01.04	Кронштейн из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	шт	1 895,31		
09.3.01.04-0062	Уголок крепежный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, размеры 30х50х80 мм, толщина алюминия 2 мм	шт	88		
11.3.03.15	Термомост из вспененного ПВХ, для навесных вентилируемых	шт	222,1	606,2	

12.2.02.02	фасадов				
14.1.06.06-1023	Изделия декоративные из стеклофибробетона для отделки фасадов	м2		102	
	Состав клеевой двухкомпонентный инъекционный на основе винилэстеровой смолы для тяжелых анкерных креплений в бетоне, температура эксплуатации от -40 °С до +40 °С	л		0,563	
14.4.03.08-0011	Лак АК-113, АК-113Ф	т			0,0011

## Таблица ГЭСН 29-02-073 Установка металлических ограждений и поручней

### Состав работ:

Для нормы 29-02-073-01:

01. Сверление отверстий с разметкой.
02. Установка элементов ограждения анкерами.
03. Установка элементов ограждения приваркой.
04. Приварка пластины к торцам труб.

Для нормы 29-02-073-02:

01. Разметка мест крепления поручня к стене.
02. Сверление отверстий в стене.
03. Установка кронштейнов с заполнением отверстий цементным раствором.
04. Установка шайб, втулок с креплением сваркой.
05. Установка поручня с креплением сваркой.

Для нормы 29-02-073-03:

01. Разметка мест крепления поручня к стене.
02. Сверление отверстий в стене.
03. Установка кронштейнов с заполнением отверстий цементным раствором.
04. Разметка отверстий в поручне.
05. Сверление отверстий в поручне.
06. Установка поручня на кронштейны.
07. Зачистка стыка поручня шлифовальной шкуркой.
08. Пропитка поручня защитным составом.
09. Покрытие поручня лаком.

Для норм с 29-02-073-04 по 29-02-073-05:

01. Подготовка поверхности сварного стыка к обработке.
02. Грубая зачистка сварного шва.
03. Шлифовка сварного шва и околошовной зоны.
04. Полировка поверхности сварного стыка.

**Измеритель:** т (нормы с 29-02-073-01 по 29-02-073-02); 100 м (норма 29-02-073-03); м2 (нормы с 29-02-073-04 по 29-02-073-05)

29-02-073-01	Установка ограждений торцов платформы, эскалаторных наклонов, балюстрад, лестничных сходов из коррозионностойкой стали
29-02-073-02	Установка настенного поручня:
29-02-073-03	из коррозионностойкой стали
29-02-073-04	из твердых пород дерева по металлическим кронштейнам
29-02-073-05	Комплексная обработка стыков поручней из коррозионностойкой стали после проведения сварочных работ:
29-02-073-04	круглых диаметром свыше 16 до 80 мм
29-02-073-05	прямоугольных сечением свыше 16 до 80 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-073-01	29-02-073-02	29-02-073-03	29-02-073-04	29-02-073-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	239,36	569,17	351,23	116,36	117,08
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	3,36	5,35	1,03	0,02	0,02
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	118	262,85	132,87		
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	118	300,97	217,33		
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч				116,34	117,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,57	1,56	0,33	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,33				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	1,56	0,33	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	23,04	37,01			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,013	0,007		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7,83	18,83	94,33	57,15	57,86
01.7.11.07-0101	Электроды сварочные для сварки высоколегированных сталей ЦЛ-11, диаметр 4 мм	кг	5	21,43			
01.7.15.01-1054	Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные распорные для бетона с трещинами, наружная резьба М10, длина 130	10 шт	26,1				

01.7.15.02-0034	мм Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М8, диаметр 10 мм, длина 40 мм	100 шт			2		
01.7.15.11-0062	Шайбы стальные	т		0,01			
01.7.15.14-0151	Шурупы самонарезающие стальные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4,8 мм, длина 50 мм	100 шт			4		
01.7.17.07-0064	Круг полировальный войлочный, размеры 150х20х12,7 мм	шт				21,22	21,15
01.7.17.07-0080	Круг шлифовальный лепестковый торцевой на тканевой основе, зернистость 40, размеры 125х22 мм	шт				11,76	11,65
01.7.17.09-1014	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 260 мм, диаметр 10 мм	шт	0,43				
01.7.17.11-0013	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м2			0,67	0,071	0,071
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т		0,032	0,017		
07.2.06.06	Комплектующие к поручню	шт		П			
07.2.06.06	Кронштейны	шт		П	П		
08.3.05.04	Элементы ограждения из нержавеющей стали	т	1				
11.1.01.15	Поручни деревянные	м			100		
14.2.06.01-0004	Антисептик-антипирен для древесины, для наружных и внутренних работ по обработке деревянных зданий и конструкций, плотность при 20 °С 1,13-1,22 г/см3, температура при обработке от -15 до +50 °С, температура при эксплуатации от -50 до +80 °С	кг			11,33		
14.2.06.03-1002	Гель для травления сварных швов и снятия следов цвета побежалости	кг				0,9	0,9
14.4.03.11-0006	Лак НЦ-218	т			0,011		
14.5.06.02-0002	Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4	кг				2	2
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг				1	1
23.3.05.01	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионностойкой стали	м		П			
23.3.05.01-0013	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно- стойкой стали, марка 12Х18Н10Т, наружный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	10,39				

».

1.24.2.29. В подразделе 2.6 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-02-077 «Монтаж и демонтаж тубингоукладчика для наклонных тоннелей диаметром 9,8 м» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-02-077 Монтаж и демонтаж тубингоукладчика для наклонных тоннелей диаметром 9,8 м**

**Состав работ:**

Для нормы 29-02-077-01:

01. Укрупнительная сборка элементов на строительной площадке.
02. Монтаж оборудования тубингоукладчика в форшахте наклонного тоннеля.
03. Монтаж, подключение и испытание гидравлических и электрических систем тубингоукладчика.

Для нормы 29-02-077-02:

01. Демонтаж электрической и гидравлической систем тубингоукладчика.
02. Демонтаж и разборка укрупненных элементов тубингоукладчика.

**Измеритель: шт**

- 29-02-077-01 Монтаж тубингоукладчика для наклонных тоннелей диаметром 9,8 м  
29-02-077-02 Демонтаж тубингоукладчика для наклонных тоннелей диаметром 9,8 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-02-077-01	29-02-077-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	803,73	497,05
2-100-02	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 2 разряда	чел.-ч	195,15	136,09

2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	262,85	161,42
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	262,85	161,42
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	82,88	38,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,63</b>	<b>13,06</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.19-091	Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	108,88	95,86
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	8,35	5,78
91.06.07-001	Тали ручные рычажные	маш.-ч	5,25	4,1
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	7,28	7,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
05.2.02.01-0032	Блоки бетонные с вырезом для стен подвалов типа ФБВ, бетон В7,5	м3	2,16	2,16

».

1.24.2.30. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-003 «Бетонирование пути в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-003 Бетонирование пути в тоннеле**

**Состав работ:**

01. Укладка бетона.

02. Затирка поверхности бетона.

**Измеритель: 100 м3**

29-03-003-01 Бетонирование пути в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-003-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	<b>чел.-ч</b>	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	778
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	76,56
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	49,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	11
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,68
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001
01.7.16.04-0013	Щит опалубки линейный крупнощитовой стальной, разборно-переставной, инвентарный, для опалубки стен	т	0,2
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,23
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	102
04.3.01.09	Раствор готовый цементный	м3	11,4
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,249
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	1,65

».

1.24.2.31. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-007 «Устройство рельсовых упоров в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-007 Устройство рельсовых упоров в тоннеле**

**Состав работ:**

01. Устройство упоров со всеми сопутствующими работами.

**Измеритель: шт**

29-03-007-01 Устройство рельсовых упоров в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-007-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	<b>чел.-ч</b>	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	455,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,18</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	42,94
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,57

91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	42,69
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	11,89
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т	маш.-ч	0,61
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.04-1000	Мазут топочный 100	т	0,004
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,008
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,24
02.2.04.01-0002	Балласт гравийный	м3	21,5
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	7,9
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,18
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,62
05.2.02.24-0021	Кубики путевые, бетон В15, объем 0,006 м3	м3	0,19
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,3
25.1.01.05-0011	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	16,2
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,1
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	17,8
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса, тип «Метро» Р50	шт	1,58
26.1.02.05-0001	Рельсы контактные для метрополитена	т	0,88
26.1.02.07-0012	Упор тоннельный из рельсов Р-65, тип ПП 5-286.01.000	шт	1

».

1.24.2.32. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицы ГЭСН 29-03-020 «Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле», 29-03-021 «Установка реперов в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-020 Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле»**

**Состав работ:**

01. Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек.

**Измеритель: км пути**

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-020-01 прямых

29-03-020-02 кривых

Установка путевых, сигнальных знаков и реперных табличек в тоннеле с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-020-03 прямых

29-03-020-04 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-020-01	29-03-020-02	29-03-020-03	29-03-020-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	139	340	204	488
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	0,24	0,49	0,16	0,49
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,8	1,94	3,32	9,04
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч			23,9	23,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	22,97	31,55	37,58	51,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.5.03.03	Знаки и таблички неэмалированные	шт	84	250	84	250
01.5.03.03	Знаки и таблички эмалированные	шт	36	67	36	67
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	17,8	24,4	29,2	40,1
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2	4	2	4
01.7.15.14-0196	Шурупы самонарезающие стальные с шестигранной головкой, наконечник сверло, диаметр 20 мм, длина 80 мм	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3			1,34	3,84
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			1,02	2,88
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками	т			0,54	1,54



04.3.01.09-0011	общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	м3	0,25	0,72		
08.1.02.11-0001	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	т	0,08	0,15	0,08	0,15
08.3.08.02-0004	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003
11.1.03.05-0074	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм	м3	0,013	0,013	0,013	0,013
11.1.03.06-0071	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV	м3			0,46	1,31
14.4.02.04-0142	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3				
14.4.03.04-0001	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	1,4	1,4	1,4	1,4
14.5.05.01-0011	Лак каменноугольный, марка А	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
26.1.01.07	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007
	Металлоконструкции для проходческих работ	т	0,06	0,14	0,06	0,14

**Таблица ГЭСН 29-03-021 Установка реперов в тоннеле**

**Состав работ:**

01. Насечка бетонной поверхности или очистка чугунных тубингов.
02. Изготовление, установка, раскрепление и разборка опалубки.
03. Укладка бетона с приготовлением его вручную и установкой пробок для муфты.
04. Установка муфты.
05. Подливка цементного раствора с приготовлением его.
06. Установка болта репера с зачеканкой резьбы и точечной приваркой.

**Измеритель: км пути**

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с чугунной обделкой на участках пути:

29-03-021-01 прямых  
29-03-021-02 кривых

Установка реперов в тоннеле кругового очертания с железобетонной обделкой на участках пути:

29-03-021-03 прямых  
29-03-021-04 кривых

Установка реперов в тоннеле с вертикальными стенками на участках пути:

29-03-021-05 прямых  
29-03-021-06 кривых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-021-01	29-03-021-02	29-03-021-03	29-03-021-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	218	623	288	822
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	2,23	6,29	1,73	4,87
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,02	0,07	0,03	0,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,49	55,68	19,49	55,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,12	0,33	0,07	0,02
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,248	2,544	0,552	1,536
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	15	43	15	43
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00043	0,00123	0,00365	0,0104
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,61	1,73	0,35	0,99
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,46	1,3	0,262	0,742
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,23	0,65	0,13	0,37
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,1	0,27	0,1	0,27
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3	0,0003	0,0009	0,0003	0,00094
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,27	0,76	0,27	0,76
26.1.02.08	Репер тоннельный	шт	87	247	87	247

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-021-05	29-03-021-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		

1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	252	720
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.11-002	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	1,59	4,63
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	0,08	0,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	19,49	55,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05	0,16
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,456	1,368
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	15	43
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00365	0,0104
02.2.01.02-1042	Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,28	0,865
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,21	0,649
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,1	0,32
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,1	0,27
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3	0,0003	0,00094
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,27	0,76
26.1.02.08	Репер тоннельный	шт	87	247

».

1.24.2.33. Подраздел 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-03-064 Монтаж и демонтаж перекрестного съезда в сборе на металлической плите**

**Состав работ:**

Для нормы 29-03-064-01:

01. Сборка перекрестного съезда на металлической плите.

02. Монтаж перекрестного съезда на металлической плите.

Для нормы 29-03-064-02:

01. Демонтаж перекрестного съезда на металлической плите.

**Измеритель: компл**

29-03-064-01 Монтаж перекрестного съезда, рельс Р24, колей 600 мм

29-03-064-02 Демонтаж перекрестного съезда, рельс Р24, колей 600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-064-01	29-03-064-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	127,98	37,87
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	19,69	14,14
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	42,73	15,49
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	27,47	8,24
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	38,09	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,38	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	17,83	22,08
91.09.03-034	Платформы узкой колеи	маш.-ч	3,7	2,3
91.09.12-031	Ключи путевые универсальные	маш.-ч	18,24	11,04
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,29	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,05	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0001	
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,54	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,63	
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,0001	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	25,2	
25.1.06.23	Съезды перекрестные	компл	1	

».

1.24.2.34. В подразделе 3.2 «УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-042 «Укладка и

балластировка перекрестных съездов на поверхности» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-042 Укладка и балластировка перекрестных съездов на поверхности**

**Состав работ:**

Для нормы 29-03-042-01:

01. Сортировка и отбор рельсов, переводных брусьев и шпал.
02. Гнутье съездов.
03. Предварительная сборка, разборка и маркировка деталей.
04. Укладка перекрестного съезда.
05. Установка противоугонов.
06. Транспортировка шпал, переводных брусьев, креплений, перекрестного съезда.

Для нормы 29-03-042-02:

01. Грохочение щебня.
02. Транспортировка балласта.
03. Балластировка.
04. Окончательная подъемка и рихтовка.

**Измеритель: компл**

29-03-042-01 Укладка перекрестных съездов М2/9 на поверхности

29-03-042-02 Балластировка перекрестных съездов М2/9 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	29-03-042-01	29-03-042-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	1 500	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		955
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,79	107,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.11-004	Тележки монтажные перегонные открытого способа работ	маш.-ч	27,25	352,93
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,84	
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	20,83	
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	37,12	
91.09.03-032	Тележки подвижные для перегонных тоннелей	маш.-ч		107,2
91.09.10-051	Шпалоподбойки электрические	маш.-ч		470,57
91.09.12-041	Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции	маш.-ч	88,12	53,6
91.09.12-101	Станки рельсорезные	маш.-ч	19,85	
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч	43	
91.09.12-514	Рельсогибы, усилиегиба до 36 т	маш.-ч	39,69	
91.09.13-504	Мотовозы широкой колеи, мощность до 198 кВт (270 л.с.)	маш.-ч		
91.14.04-001	Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т	маш.-ч	1,95	
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	1,95	
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	2,5	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	21,5	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,002	190
01.3.01.04-1000	Мазут топочный 100	т	0,004	
01.3.04.08-0014	Масло креозотовое	т	0,02	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	25,94	
02.2.04.01	Балласты	м3		
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,019	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,3	
25.1.01.02-0022	Брус из древесины лиственных пород, пропитанный, для стрелочных переводов	м3	24,6	
25.1.01.05	Шпалы и полушпалы пропитанные	шт	56	
25.1.03.03-0011	Противоугогн пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50	т	0,61	
25.1.03.06-0033	Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27	т	0,002	
25.1.04.04-0002	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,07	
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	1,49	
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	36,4	
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	252	
25.1.06.23	Съезды перекрестные	компл	1	
26.1.02.03-0002	Накладки переходные для стыка рельсов, типа Р50/Р65	компл	4	
26.1.02.03-0021	Подкладка крепления рельса, тип «Метро» Р50	шт	304	

».

### 1.24.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.24.3.1. Приложения 29.3, 29.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 29.3

**Справочные данные к нормам таблиц сборника 29**

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-001-01	103	176	—	—
29-01-001-02	103	196	—	46,8
29-01-001-03	105	215	—	23,2
29-01-001-04	105	231	—	32
29-01-001-05	105	263	—	91
29-01-001-06	107	294	—	160
29-01-001-07	107	310	—	294
29-01-001-08	107	321	—	467
29-01-002-01	102	174	—	—
29-01-002-02	102	194	—	46,8
29-01-002-03	104	213	—	23,2
29-01-002-04	104	229	—	32,2
29-01-002-05	104	260	—	91
29-01-002-06	105	288	—	160
29-01-002-07	105	304	—	294
29-01-002-08	105	314	—	467
29-01-003-01	104	260	—	70,7
29-01-003-02	105	288	—	90,8
29-01-003-03	105	304	—	138
29-01-003-04	105	314	—	191
29-01-003-05	105	314	—	254
29-01-004-01	104	260	25	70,7
29-01-004-02	105	288	29	90,8
29-01-004-03	105	304	29	138
29-01-004-04	105	314	31	191
29-01-004-05	105	314	31	254
29-01-005-01	103	257	—	253
29-01-005-02	105	288	—	286
29-01-005-03	105	304	—	303
29-01-005-04	105	314	—	328
29-01-005-05	105	314	—	353
29-01-005-06	103	257	—	263
29-01-005-07	105	288	—	298
29-01-005-08	105	304	—	323
29-01-005-09	105	314	—	358
29-01-005-10	105	314	—	397
29-01-006-01	103	257	27	253
29-01-006-02	105	288	28	286
29-01-006-03	105	304	28	303
29-01-006-04	105	314	31	328
29-01-006-05	105	314	31	353
29-01-006-06	103	257	27	263
29-01-006-07	105	288	28	298
29-01-006-08	105	304	28	323
29-01-006-09	105	314	31	358
29-01-006-10	105	314	31	397
29-01-007-01	103	257	—	246
29-01-007-02	103	284	—	274
29-01-007-03	103	300	—	286
29-01-007-04	103	310	—	302
29-01-007-05	103	310	—	321
29-01-007-06	103	257	—	254
29-01-007-07	103	284	—	282

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-007-08	103	300	—	299
29-01-007-09	103	310	—	322
29-01-007-10	103	310	—	351
29-01-008-01	103	257	27	246
29-01-008-02	103	284	28	274
29-01-008-03	103	300	28	286
29-01-008-04	103	310	30	302
29-01-008-05	103	310	30	321
29-01-008-06	103	257	27	254
29-01-008-07	103	284	28	282
29-01-008-08	103	300	28	299
29-01-008-09	103	310	30	322
29-01-008-10	103	310	30	351
29-01-009-01	100	170	—	—
29-01-009-02	100	170	—	—
29-01-009-03	106	201	—	—
29-01-009-04	106	217	—	—
29-01-009-05	100	170	—	—
29-01-009-06	100	170	—	—
29-01-009-07	105	200	—	—
29-01-009-08	105	215	—	—
29-01-009-09	100	170	—	—
29-01-009-10	100	170	—	—
29-01-009-11	104	198	—	—
29-01-009-12	104	213	—	—
29-01-009-13	100	170	—	—
29-01-009-14	100	170	—	—
29-01-009-15	102	194	—	—
29-01-009-16	102	209	—	—
29-01-010-01	103	176	—	22,1
29-01-010-02	103	196	—	59,8
29-01-010-03	105	215	—	31,4
29-01-010-04	102	174	—	22,1
29-01-010-05	102	194	—	59,8
29-01-010-06	104	213	—	31,4
29-01-011-01	109	185	—	—
29-01-011-02	101	192	—	47,3
29-01-011-03	101	207	—	73,5
29-01-011-04	101	222	—	89,4
29-01-012-01	—	—	0,68	—
29-01-013-01	—	—	0,08	—
29-01-014-01	25,9	44	—	1,05
29-01-014-02	30,7	52,2	—	1,24
29-01-027-01	124	186	—	29,2
29-01-027-02	124	210	—	29,2
29-01-027-03	123	234	—	105
29-01-027-04	126	258	—	77,1
29-01-027-05	126	276	—	91,6
29-01-027-06	124	310	—	179
29-01-027-07	124	342	—	274
29-01-027-08	124	361	—	428
29-01-027-09	124	373	—	611
29-01-028-01	117	176	50,8	—
29-01-028-02	117	200	50,8	—
29-01-028-03	117	223	56,7	68,8
29-01-028-04	119	244	75,3	31,7
29-01-028-05	119	262	75,3	45,2
29-01-028-06	118	295	79,6	127
29-01-028-07	118	325	85,1	217

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-028-08	118	343	85,1	365
29-01-028-09	118	354	85,1	543
29-01-029-01	114	171	49,6	—
29-01-029-02	114	194	49,6	—
29-01-029-03	114	217	55,2	61,8
29-01-029-04	115	236	72,9	29,5
29-01-029-05	115	253	72,9	41,6
29-01-029-06	114	286	77,2	110
29-01-029-07	115	316	83,1	191
29-01-029-08	115	333	83,1	348
29-01-029-09	115	345	83,1	511
29-01-030-01	116	174	—	29
29-01-030-02	116	196	—	29
29-01-030-03	116	221	—	98,3
29-01-030-04	122	250	—	75
29-01-030-05	122	269	—	89,2
29-01-030-06	121	302	—	174
29-01-030-07	121	333	—	226
29-01-030-08	121	351	—	417
29-01-030-09	121	363	—	596
29-01-031-01	111	166	50,4	—
29-01-031-02	111	189	50,4	—
29-01-031-03	113	214	55,9	54,6
29-01-031-04	118	241	74,5	29,8
29-01-031-05	118	259	74,5	42
29-01-031-06	117	292	78,8	112
29-01-031-07	117	322	84,3	191
29-01-031-08	117	339	84,3	348
29-01-031-09	117	351	84,3	511
29-01-032-01	121	182	—	28,8
29-01-032-02	121	205	—	28,8
29-01-032-03	120	228	—	104
29-01-032-04	121	248	—	74,7
29-01-032-05	121	266	—	89
29-01-032-06	120	300	—	175
29-01-032-07	121	333	—	268
29-01-032-08	121	351	—	420
29-01-032-09	121	363	—	600
29-01-033-01	105	179	47,7	—
29-01-033-02	105	200	52,4	60,2
29-01-033-03	113	232	70,1	29,6
29-01-033-04	113	249	70,1	42,4
29-01-033-05	113	283	75,3	119
29-01-034-01	110	226	—	87,7
29-01-034-02	110	242	—	117
29-01-034-03	110	275	—	189
29-01-034-04	112	308	—	275
29-01-034-05	112	325	—	417
29-01-034-06	112	336	—	573
29-01-035-01	124	186	—	29,2
29-01-035-02	124	210	—	29,2
29-01-035-03	123	234	—	105
29-01-035-04	126	258	—	77,1
29-01-035-05	126	276	—	91,6
29-01-035-06	124	310	—	179
29-01-035-07	124	342	—	274
29-01-035-08	124	361	—	428
29-01-035-09	124	373	—	611
29-01-036-01	117	176	50,8	—

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-036-02	117	200	50,8	—
29-01-036-03	117	223	56,7	68,8
29-01-036-04	119	244	75,3	31,7
29-01-036-05	119	262	75,3	45,2
29-01-036-06	118	295	79,6	127
29-01-036-07	118	325	85,1	217
29-01-036-08	118	343	85,1	365
29-01-036-09	118	354	85,1	543
29-01-037-01	114	172	49,6	—
29-01-037-02	114	194	49,6	—
29-01-037-03	114	217	55,2	61,8
29-01-037-04	115	236	72,9	29,5
29-01-037-05	115	253	72,9	41,6
29-01-037-06	114	286	77,2	110
29-01-037-07	115	316	83,1	191
29-01-037-08	115	333	83,1	348
29-01-037-09	115	345	83,1	511
29-01-038-01	116	174	—	29
29-01-038-02	116	196	—	29
29-01-038-03	116	221	—	98,3
29-01-038-04	122	250	—	75
29-01-038-05	122	269	—	89,2
29-01-038-06	121	302	—	174
29-01-038-07	121	333	—	266
29-01-038-08	121	351	—	417
29-01-038-09	121	363	—	596
29-01-039-01	111	166	50,4	—
29-01-039-02	111	189	50,4	—
29-01-039-03	113	214	55,9	54,6
29-01-039-04	118	241	74,5	29,8
29-01-039-05	118	259	74,5	42
29-01-039-06	117	292	78,8	112
29-01-039-07	117	322	84,3	191
29-01-039-08	117	339	84,3	348
29-01-039-09	117	351	84,3	511
29-01-040-01	121	182	—	28,8
29-01-040-02	121	205	—	28,8
29-01-040-03	120	228	—	104
29-01-040-04	121	248	—	74,7
29-01-040-05	121	266	—	89
29-01-040-06	120	300	—	175
29-01-040-07	121	333	—	268
29-01-040-08	121	351	—	420
29-01-040-09	121	363	—	600
29-01-041-01	112	230	—	67,6
29-01-041-02	112	247	—	80,6
29-01-041-03	112	281	—	160
29-01-041-04	117	322	—	246
29-01-041-05	117	339	—	382
29-01-041-06	117	351	—	543
29-01-041-07	110	302	—	215
29-01-041-08	110	319	—	359
29-01-041-09	110	330	—	509
29-01-042-01	205	349	93	—
29-01-042-02	185	351	91,8	89,4
29-01-042-03	191	391	121	47,9
29-01-042-04	191	420	121	67,6
29-01-042-05	184	459	123	184
29-01-042-06	184	506	132	312

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-042-07	184	533	132	568
29-01-042-08	184	552	132	839
29-01-043-01	0,81	1,38	—	0,15
29-01-043-02	0,79	1,5	—	0,8
29-01-043-03	0,61	1,24	—	0,44
29-01-043-04	0,61	1,34	—	0,52
29-01-043-05	0,61	1,52	—	1,13
29-01-043-06	0,61	1,67	—	1,76
29-01-043-07	0,61	1,76	—	2,86
29-01-043-08	0,61	1,82	—	4,2
29-01-044-01	205	349	93	—
29-01-044-02	185	351	91,8	89,4
29-01-044-03	191	391	121	47,9
29-01-044-04	191	420	121	67,6
29-01-044-05	184	459	123	184
29-01-044-06	184	506	132	312
29-01-044-07	184	533	132	568
29-01-044-08	184	552	132	839
29-01-045-01	0,81	1,38	—	0,15
29-01-045-02	0,79	1,5	—	0,8
29-01-045-03	0,61	1,24	—	0,44
29-01-045-04	0,61	1,34	—	0,52
29-01-045-05	0,61	1,52	—	1,13
29-01-045-06	0,61	1,67	—	1,75
29-01-045-07	0,61	1,76	—	2,86
29-01-045-08	0,61	1,82	—	4,2
29-01-057-01	179	268	74,9	—
29-01-057-02	179	304	74,9	—
29-01-057-03	175	332	82	109
29-01-057-04	135	256	62,3	85,9
29-01-057-05	136	278	85,1	28,3
29-01-057-06	136	299	85,1	40,4
29-01-057-07	142	355	95	112
29-01-057-08	129	354	91,8	163
29-01-057-09	129	373	91,8	280
29-01-057-10	129	386	91,8	416
29-01-058-01	159	238	67,4	—
29-01-058-02	159	270	67,4	—
29-01-058-03	156	296	73,7	89,4
29-01-058-04	126	240	59,1	73,5
29-01-058-05	127	260	79,6	26
29-01-058-06	127	279	79,6	36,8
29-01-058-07	131	329	88,3	99,8
29-01-058-08	122	334	87,1	152
29-01-058-09	122	352	87,1	268
29-01-058-10	122	364	87,1	396
29-01-059-01	139	208	59,9	—
29-01-059-02	139	236	59,9	—
29-01-059-03	137	260	65,4	70,7
29-01-059-04	117	223	55,9	61,4
29-01-059-05	118	241	74,1	23,6
29-01-059-06	118	259	74,1	33,2
29-01-059-07	121	302	81,2	108
29-01-059-08	114	315	82	139
29-01-059-09	114	332	82	255
29-01-059-10	114	343	82	377
29-01-060-01	111	227	70,1	27,4
29-01-060-02	111	243	70,1	38
29-01-060-03	114	286	77,2	104



Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-060-04	118	325	85,5	181
29-01-060-05	118	343	85,5	330
29-01-060-06	118	354	85,5	485
29-01-061-01	100	170	45,3	—
29-01-061-02	100	190	49,6	41,6
29-01-061-03	100	205	63,4	15,6
29-01-061-04	100	220	63,4	21,2
29-01-061-05	100	250	67,8	50,6
29-01-061-06	100	275	72,5	77,3
29-01-061-07	100	290	72,5	134
29-01-061-08	100	300	72,5	212
29-01-062-01	108	183	—	—
29-01-062-02	108	205	—	83,8
29-01-062-03	111	211	55,2	46,2
29-01-062-04	107	220	68,2	15,6
29-01-062-05	107	235	68,2	21,2
29-01-062-06	111	278	75,3	50,6
29-01-062-07	115	316	83,1	77,3
29-01-062-08	115	333	83,1	134
29-01-062-09	115	345	83,1	212
29-01-063-01	106	217	—	87,7
29-01-063-02	106	238	—	117
29-01-063-03	109	272	—	189
29-01-063-04	112	307	—	275
29-01-063-05	112	324	—	417
29-01-063-06	112	335	—	573
29-01-064-01	102	225	69	15,3
29-01-064-02	104	260	78	65,5
29-01-064-03	105	288	79	101
29-01-064-04	104	260	142	69,9
29-01-064-05	105	288	191	131
29-01-064-06	105	304	239	208
29-01-064-07	105	314	381	437
29-01-064-08	105	288	1040	106
29-01-064-09	105	304	1080	168
29-01-064-10	105	314	1190	349
29-01-065-01	100	170	45,3	—
29-01-065-02	100	190	49,6	41,6
29-01-065-03	100	205	63,4	15,6
29-01-065-04	100	220	63,4	21,2
29-01-065-05	100	250	67,8	50,6
29-01-065-06	100	275	72,5	77,3
29-01-065-07	100	290	72,5	134
29-01-065-08	100	300	72,5	212
29-01-066-01	131	223	50	—
29-01-066-02	125	237	59,9	69
29-01-066-03	125	256	78,4	28,3
29-01-066-04	125	274	78,4	40,1
29-01-066-05	126	315	84,7	110
29-01-066-06	124	342	89	179
29-01-066-07	124	361	89	307
29-01-066-08	124	373	89	459
29-01-067-01	136	232	49,2	—
29-01-067-02	128	243	61,9	67,9
29-01-067-03	127	260	79,6	27,4
29-01-067-04	127	279	79,6	38
29-01-067-05	130	325	86,7	100
29-01-067-06	128	351	90,6	162
29-01-067-07	128	370	90,6	286

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-067-08	128	383	90,6	427
29-01-068-01	104	229	71	19,8
29-01-068-02	106	265	77	47,6
29-01-068-03	108	297	86	69,4
29-01-068-04	108	313	86	118
29-01-068-05	108	324	86	168
29-01-068-06	108	324	86	197
29-01-068-07	103	227	43	19,8
29-01-068-08	104	260	45	47,6
29-01-068-09	106	292	50	69,4
29-01-068-10	106	307	50	118
29-01-068-11	106	318	50	168
29-01-068-12	106	318	50	197
29-01-068-13	102	225	23	19,8
29-01-068-14	103	257	27	47,6
29-01-068-15	104	286	28	69,4
29-01-068-16	104	302	28	118
29-01-068-17	104	312	31	168
29-01-068-18	104	312	31	197
29-01-069-01	101	254	132	38,9
29-01-069-02	102	280	228	58,4
29-01-069-03	102	296	385	97,8
29-01-069-04	102	306	486	124
29-01-069-05	102	306	764	194
29-01-069-06	102	255	101	31,4
29-01-069-07	102	280	184	47,5
29-01-069-08	102	296	310	79,1
29-01-069-09	102	306	389	100
29-01-069-10	102	306	608	156
29-01-070-01	110	242	—	232
29-01-070-02	115	288	—	298
29-01-070-03	120	330	—	422
29-01-070-04	120	348	—	551
29-01-070-05	120	360	—	697
29-01-070-06	107	235	891	81,2
29-01-070-07	110	275	923	189
29-01-070-08	113	312	1050	317
29-01-070-09	113	329	1050	507
29-01-070-10	113	340	1050	660
29-01-071-01	104	229	875	132
29-01-071-02	106	265	891	229
29-01-071-03	108	297	1000	361
29-01-071-04	108	313	1000	473
29-01-071-05	108	325	1000	629
29-01-071-06	103	227	859	146
29-01-071-07	104	260	875	229
29-01-071-08	105	288	980	404
29-01-071-09	105	304	980	484
29-01-071-10	105	314	980	617
29-01-072-01	106	233	883	81,2
29-01-072-02	109	272	907	189
29-01-072-03	112	308	1040	319
29-01-072-04	112	325	1040	511
29-01-072-05	112	336	1040	667
29-01-073-01	104	229	867	132
29-01-073-02	106	265	883	228
29-01-073-03	107	294	1000	361
29-01-073-04	107	310	1000	474
29-01-073-05	107	321	1000	600

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-073-06	103	227	859	146
29-01-073-07	104	260	875	230
29-01-073-08	105	288	980	404
29-01-073-09	105	304	980	485
29-01-073-10	105	314	980	622
29-01-074-01	106	233	883	81,2
29-01-074-02	109	272	907	189
29-01-074-03	112	308	1040	319
29-01-074-04	112	325	1040	511
29-01-074-05	112	336	1040	667
29-01-074-06	106	233	891	81,2
29-01-074-07	109	272	915	189
29-01-074-08	112	308	1040	320
29-01-074-09	112	325	1040	511
29-01-074-10	112	336	1040	667
29-01-075-01	104	229	867	132
29-01-075-02	106	265	883	228
29-01-075-03	107	294	1000	361
29-01-075-04	107	310	1000	474
29-01-075-05	107	321	1000	600
29-01-075-06	104	229	867	132
29-01-075-07	106	265	883	229
29-01-075-08	108	297	1000	361
29-01-075-09	108	313	1000	474
29-01-075-10	108	324	1000	600
29-01-076-01	103	227	860	146
29-01-076-02	104	260	870	230
29-01-076-03	105	288	980	404
29-01-076-04	105	304	980	485
29-01-076-05	105	314	980	622
29-01-076-06	103	227	860	146
29-01-076-07	104	260	870	230
29-01-076-08	105	288	980	404
29-01-076-09	105	304	980	484
29-01-076-10	105	314	980	620
29-01-077-01	104	176	46,9	—
29-01-077-02	104	197	51,2	40,1
29-01-077-03	109	224	69,3	21,7
29-01-077-04	109	240	69,3	30,6
29-01-077-05	113	283	76,4	82,6
29-01-077-06	116	320	84,3	144
29-01-077-07	116	338	84,3	260
29-01-077-08	116	349	84,3	385
29-01-078-01	107	182	46,9	—
29-01-078-02	107	202	52,8	41,2
29-01-078-03	114	233	72,1	16,5
29-01-078-04	114	250	72,1	40,3
29-01-078-05	120	299	81,2	62,1
29-01-078-06	126	346	91,4	108
29-01-078-07	126	365	91,4	197
29-01-078-08	126	377	91,4	293
29-01-078-09	104	176	46,9	—
29-01-078-10	104	197	51,6	40,1
29-01-078-11	107	220	67,8	21,7
29-01-078-12	107	235	67,8	30,5
29-01-078-13	110	275	74,9	82,3
29-01-078-14	113	312	82,3	143
29-01-078-15	113	329	82,3	260
29-01-078-16	113	340	82,3	383

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-079-01	103	175	46,5	—
29-01-079-02	103	196	51,2	31,7
29-01-079-03	106	217	67,4	14,1
29-01-079-04	106	233	67,4	36,4
29-01-079-05	108	271	73,3	56,1
29-01-079-06	111	304	80,4	96,9
29-01-079-07	111	321	80,4	168
29-01-079-08	111	332	80,4	246
29-01-079-09	102	174	46,5	—
29-01-079-10	102	194	50,8	31,5
29-01-079-10	105	215	66,6	18,8
29-01-079-12	105	231	66,6	27,8
29-01-079-13	107	267	72,5	75,2
29-01-079-14	109	300	78,8	130
29-01-079-15	109	315	78,8	223
29-01-079-16	109	326	78,8	328
29-01-080-01	108	238	3010	276
29-01-080-02	111	279	3560	330
29-01-080-03	115	315	4750	434
29-01-080-04	115	333	6380	586
29-01-080-05	115	344	7950	734
29-01-082-01	110	187	—	—
29-01-082-02	110	187	—	—
29-01-082-03	118	224	—	111
29-01-082-04	104	214	—	156
29-01-082-05	109	185	—	—
29-01-082-06	109	185	—	—
29-01-082-07	116	220	—	90,1
29-01-082-08	104	213	—	125
29-01-082-09	106	180	—	—
29-01-082-10	106	180	—	—
29-01-082-11	112	213	—	72,8
29-01-082-12	102	209	—	100
29-01-082-13	110	187	—	—
29-01-082-14	110	187	—	—
29-01-082-15	118	224	—	66,5
29-01-082-16	117	218	—	93,6
29-01-082-17	109	186	—	—
29-01-082-18	109	186	—	—
29-01-082-19	116	220	—	54,1
29-01-082-20	108	221	—	74,8
29-01-082-21	107	182	—	—
29-01-082-22	107	182	—	—
29-01-082-23	114	211	—	43,7
29-01-082-24	102	210	—	60,3
29-01-083-01	109	186	49,2	—
29-01-083-02	112	212	55,6	41,2
29-01-083-03	113	232	71,3	18,6
29-01-083-04	113	249	71,3	24,8
29-01-083-05	113	283	76,4	68,5
29-01-083-06	113	312	81,6	121
29-01-084-01	107	181	48,5	—
29-01-084-02	108	205	54	31,5
29-01-084-03	109	224	69,3	14,8
29-01-084-04	109	240	69,3	19,9
29-01-084-05	109	272	74,1	55,9
29-01-084-06	109	300	79,2	98,8
29-01-085-01	109	185	49,2	175
29-01-085-02	109	185	49,2	220

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-085-03	112	212	55,6	272
29-01-085-04	113	231	55,9	107
29-01-085-05	107	181	48,5	139
29-01-085-06	107	181	48,5	172
29-01-085-07	108	206	54	214
29-01-085-08	109	224	54	81,9
29-01-086-01	117	200	52,8	—
29-01-086-02	121	229	59,9	44,5
29-01-086-03	123	252	78	14,9
29-01-086-04	123	271	78	19,9
29-01-086-05	124	310	83,9	55
29-01-086-06	124	342	90,2	97
29-01-087-01	108	183	49,2	—
29-01-087-02	110	209	54,8	32,1
29-01-087-03	111	227	70,5	11,3
29-01-087-04	111	243	70,9	15,1
29-01-087-05	111	278	76,4	42,3
29-01-087-06	111	304	80,8	74,5
29-01-088-01	106	180	—	—
29-01-088-02	106	180	—	—
29-01-088-03	106	201	—	—
29-01-088-04	105	179	—	—
29-01-088-05	105	179	—	—
29-01-088-06	105	200	—	—
29-01-088-07	105	179	—	—
29-01-088-08	105	200	—	—
29-01-088-09	105	215	—	—
29-01-088-10	105	231	—	—
29-01-089-01	109	186	49,2	—
29-01-090-01	22,3	37,9	—	—
29-01-091-01	117	223	57,9	44,9
29-01-091-02	118	241	74,9	27,4
29-01-091-03	118	259	74,9	40,7
29-01-099-01	100	—	—	—
29-01-101-01	109	186	—	27,5
29-01-101-02	109	207	—	126
29-01-101-03	133	273	—	89
29-01-101-04	133	293	—	104
29-01-101-05	133	334	—	203
29-01-101-06	142	391	—	296
29-01-101-07	142	412	—	484
29-01-101-08	142	426	—	720
29-01-102-01	103	176	—	—
29-01-102-02	103	196	—	96,3
29-01-102-03	106	217	—	54,7
29-01-102-04	106	233	—	74,4
29-01-102-05	108	271	—	208
29-01-102-06	110	302	—	353
29-01-102-07	110	318	—	634
29-01-102-08	110	329	—	1000
29-01-102-09	103	176	—	—
29-01-102-10	103	196	—	192
29-01-102-11	106	217	—	88
29-01-103-01	107	235	1130	35,9
29-01-103-02	110	275	1240	96,9
29-01-103-03	113	312	1350	167
29-01-103-04	113	329	1350	298
29-01-103-05	113	340	1350	434
29-01-103-06	105	231	1110	32,9

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-103-07	107	267	1210	86,4
29-01-103-08	109	300	1300	143
29-01-103-09	109	315	1300	256
29-01-103-10	109	326	1300	377
29-01-104-01	107	235	1270	35,9
29-01-104-02	110	275	1390	96,9
29-01-104-03	113	312	1510	167
29-01-104-04	113	329	1510	298
29-01-104-05	113	340	1510	434
29-01-104-06	105	231	1240	32,9
29-01-104-07	107	267	1350	51,6
29-01-104-08	109	300	1460	143
29-01-104-09	109	315	1460	256
29-01-104-10	109	326	1460	377
29-01-105-01	107	235	1500	35,9
29-01-105-02	110	275	1640	96,9
29-01-105-03	113	312	1780	167
29-01-105-04	113	329	1790	298
29-01-105-05	113	340	1790	434
29-01-105-06	105	231	1460	32,9
29-01-105-07	107	267	1590	86,4
29-01-105-08	109	300	1720	143
29-01-105-09	109	315	1720	256
29-01-105-10	109	326	1720	377
29-01-106-01	106	233	87	41,6
29-01-106-02	107	267	97	112
29-01-106-03	107	294	100	193
29-01-106-04	107	310	108	345
29-01-106-05	107	321	108	504
29-01-106-06	106	233	87	46,6
29-01-106-07	107	267	97	67,9
29-01-106-08	107	294	101	217
29-01-106-09	107	310	109	387
29-01-106-10	107	321	109	564
29-01-106-11	106	233	88	55,3
29-01-106-12	107	267	97	149
29-01-106-13	107	294	101	256
29-01-106-14	107	310	109	458
29-01-106-15	107	321	109	667
29-01-107-01	104	229	867	86,4
29-01-107-02	106	265	883	150
29-01-107-03	107	294	1000	224
29-01-107-04	107	310	1000	293
29-01-107-05	107	321	1000	391
29-01-108-01	115	236	24600	44,8
29-01-108-02	115	253	24900	56,8
29-01-108-03	115	288	24900	141
29-01-108-04	120	330	25100	220
29-01-108-05	120	348	25100	374
29-01-108-06	120	360	25100	577
29-01-108-07	115	236	36600	44,8
29-01-108-08	115	253	36900	56,8
29-01-108-09	115	288	36900	141
29-01-108-10	120	330	37100	220
29-01-108-11	120	348	37100	374
29-01-108-12	120	360	37100	577
29-01-109-01	109	224	16000	33,8
29-01-109-02	109	240	16300	50,5
29-01-109-03	109	272	16300	136

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-109-04	112	308	16500	240
29-01-109-05	112	325	16500	410
29-01-109-06	112	336	16500	598
29-01-109-07	109	224	23800	33,8
29-01-109-08	109	240	24100	50,5
29-01-109-09	109	272	24100	136
29-01-109-10	112	308	24200	240
29-01-109-11	112	325	24200	410
29-01-109-12	112	336	24200	598
29-01-120-01	—	—	—	36,5
29-01-120-02	—	—	—	44,7
29-01-120-03	—	—	—	50,7
29-01-120-04	—	—	—	84,9
29-01-120-05	—	—	—	127
29-01-120-06	—	—	—	207
29-01-120-07	—	—	—	31,3
29-01-120-08	—	—	—	38,3
29-01-120-09	—	—	—	43,5
29-01-120-10	—	—	—	72,9
29-01-120-11	—	—	—	109
29-01-120-12	—	—	—	178
29-01-120-13	—	—	—	27,1
29-01-120-14	—	—	—	33,2
29-01-120-15	—	—	—	37,7
29-01-120-16	—	—	—	63,2
29-01-120-17	—	—	—	94,8
29-01-120-18	—	—	—	154
29-01-123-01	—	—	—	12,2
29-01-123-02	—	—	—	14,8
29-01-123-03	—	—	—	16,9
29-01-123-04	—	—	—	28,4
29-01-123-05	—	—	—	42,4
29-01-123-06	—	—	—	68,8
29-01-123-07	—	—	—	10,4
29-01-123-08	—	—	—	12,8
29-01-123-09	—	—	—	14,5
29-01-123-10	—	—	—	24,3
29-01-123-11	—	—	—	36,4
29-01-123-12	—	—	—	59,1
29-01-123-13	—	—	—	9,05
29-01-123-14	—	—	—	11
29-01-123-15	—	—	—	12,5
29-01-123-16	—	—	—	21,1
29-01-123-17	—	—	—	31,6
29-01-123-18	—	—	—	51,2
29-01-124-01	—	—	—	36,5
29-01-124-02	—	—	—	44,7
29-01-124-03	—	—	—	50,7
29-01-124-04	—	—	—	84,9
29-01-124-05	—	—	—	127
29-01-124-06	—	—	—	207
29-01-124-07	—	—	—	31,3
29-01-124-08	—	—	—	38,3
29-01-124-09	—	—	—	43,5
29-01-124-10	—	—	—	72,9
29-01-124-11	—	—	—	109
29-01-124-12	—	—	—	178
29-01-124-13	—	—	—	27,1
29-01-124-14	—	—	—	33,2

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-124-15	—	—	—	37,7
29-01-124-16	—	—	—	63,2
29-01-124-17	—	—	—	94,8
29-01-124-18	—	—	—	154
29-01-125-01	—	—	—	12,2
29-01-125-02	—	—	—	14,8
29-01-125-03	—	—	—	16,9
29-01-125-04	—	—	—	28,4
29-01-125-05	—	—	—	42,4
29-01-125-06	—	—	—	68,8
29-01-125-07	—	—	—	10,4
29-01-125-08	—	—	—	12,8
29-01-125-09	—	—	—	14,5
29-01-125-10	—	—	—	24,3
29-01-125-11	—	—	—	36,4
29-01-125-12	—	—	—	59,1
29-01-125-13	—	—	—	9,05
29-01-125-14	—	—	—	11
29-01-125-15	—	—	—	12,5
29-01-125-16	—	—	—	21,1
29-01-125-17	—	—	—	31,6
29-01-125-18	—	—	—	51,2
29-01-126-01	—	—	—	103
29-01-126-02	—	—	—	141
29-01-126-03	—	—	—	179
29-01-126-04	—	—	—	205
29-01-126-05	—	—	—	103
29-01-126-06	—	—	—	141
29-01-126-07	—	—	—	179
29-01-126-08	—	—	—	205
29-01-126-09	—	—	—	233
29-01-127-01	—	—	—	34,2
29-01-127-02	—	—	—	47
29-01-127-03	—	—	—	59,8
29-01-127-04	—	—	—	68,3
29-01-127-05	—	—	—	34,2
29-01-127-06	—	—	—	47
29-01-127-07	—	—	—	59,3
29-01-127-08	—	—	—	68,3
29-01-127-09	—	—	—	81,2
29-01-137-01	—	—	29,2	—
29-01-137-02	—	—	31,4	—
29-01-137-03	—	—	23,8	—
29-01-137-04	—	—	24,8	—
29-01-137-05	—	—	17	—
29-01-137-06	—	—	17,6	—
29-01-137-07	—	—	13,1	—
29-01-137-08	—	—	13,4	—
29-01-138-02	—	—	—	758
29-01-138-03	—	—	—	758
29-01-138-05	—	—	—	514
29-01-138-06	—	—	—	514
29-01-139-03	—	—	—	339
29-01-139-04	—	—	—	339
29-01-139-07	—	—	—	201
29-01-139-08	—	—	—	201
29-01-140-01	—	—	42	8,11
29-01-140-02	—	—	31,4	8,11
29-01-140-03	—	—	28,6	8,11



Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-140-04	—	—	29	8,11
29-01-140-05	—	—	34,6	8,11
29-01-140-06	—	—	30,6	8,11
29-01-140-07	—	—	24,8	8,11
29-01-140-08	—	—	24	8,11
29-01-140-09	—	—	24,4	8,11
29-01-140-10	—	—	27,2	8,11
29-01-140-11	—	—	41,4	8,11
29-01-140-12	—	—	31,4	8,11
29-01-140-13	—	—	32	8,11
29-01-140-14	—	—	29,8	8,11
29-01-140-15	—	—	25,2	8,11
29-01-140-16	—	—	25,6	8,11
29-01-141-01	—	—	24,8	8,59
29-01-141-02	—	—	21	8,59
29-01-141-03	—	—	20,6	8,59
29-01-141-04	—	—	20,8	8,59
29-01-141-05	—	—	22,6	8,59
29-01-141-06	—	—	24,8	8,59
29-01-141-07	—	—	21,2	8,59
29-01-141-08	—	—	21,2	8,59
29-01-142-01	—	—	12	5,72
29-01-142-02	—	—	12	5,72
29-01-143-01	—	—	19,2	10,7
29-01-143-02	—	—	13,5	10,7
29-01-143-03	—	—	15	10,7
29-01-143-04	—	—	16,5	10,7
29-01-143-05	—	—	18	10,7
29-01-143-06	—	—	17,4	10,7
29-01-143-07	—	—	12,8	10,7
29-01-143-08	—	—	13,6	10,7
29-01-143-09	—	—	14,4	10,7
29-01-143-10	—	—	16,7	10,7
29-01-144-01	—	—	13,3	14,2
29-01-144-02	—	—	12,3	14,2
29-01-144-03	—	—	12,5	14,2
29-01-144-04	—	—	12,8	14,2
29-01-144-05	—	—	13,1	14,2
29-01-145-01	—	—	128	11,3
29-01-145-02	—	—	122	10,8
29-01-145-03	—	—	117	10,3
29-01-145-04	—	—	137	12,1
29-01-145-05	—	—	129	11,4
29-01-145-06	—	—	122	10,8
29-01-145-07	—	—	177	15,6
29-01-145-08	—	—	151	13,4
29-01-145-09	—	—	138	12,2
29-01-145-10	—	—	202	17,8
29-01-145-11	—	—	168	14,8
29-01-145-12	—	—	151	13,4
29-01-146-01	—	—	30,2	10,8
29-01-146-02	—	—	28,4	10,2
29-01-146-03	—	—	27,4	9,76
29-01-146-04	—	—	26,2	9,4
29-01-146-05	—	—	33,2	10,8
29-01-146-06	—	—	30,6	11
29-01-146-07	—	—	29	10,4
29-01-146-08	—	—	27,4	9,8
29-01-146-09	—	—	36,4	13

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-146-10	—	—	33	11,8
29-01-146-11	—	—	30,8	11
29-01-146-12	—	—	28,6	10,2
29-01-147-01	—	—	142	12,6
29-01-147-02	—	—	127	11,2
29-01-147-03	—	—	118	10,4
29-01-147-04	—	—	112	9,89
29-01-147-05	—	—	163	14,4
29-01-147-06	—	—	140	12,4
29-01-147-07	—	—	126	11,1
29-01-147-08	—	—	118	10,4
29-01-147-09	—	—	184	16,2
29-01-147-10	—	—	154	13,6
29-01-147-11	—	—	134	11,8
29-01-147-12	—	—	123	10,9
29-01-148-01	—	—	110	—
29-01-148-02	—	—	110	—
29-01-148-03	—	—	110	—
29-01-148-04	—	—	111	—
29-01-148-05	—	—	239	—
29-01-148-06	—	—	231	—
29-01-148-07	—	—	230	—
29-01-148-08	—	—	230	—
29-01-148-09	—	—	35,8	—
29-01-148-10	—	—	28,2	—
29-01-148-11	—	—	26,8	—
29-01-148-12	—	—	27,4	—
29-01-149-01	—	—	31,4	—
29-01-149-02	—	—	30	—
29-01-149-03	—	—	27,2	—
29-01-149-04	—	—	28,6	—
29-01-149-05	—	—	30,2	—
29-01-149-06	—	—	30,2	—
29-01-150-01	—	—	—	256
29-01-150-02	—	—	—	350
29-01-151-01	5,27	10,8	445	77,8
29-01-151-02	2,03	4,16	426	77,8
29-01-151-03	0,49	1	409	77,8
29-01-151-04	4,66	9,55	394	64,3
29-01-151-05	1,79	3,67	378	64,3
29-01-151-06	0,43	0,88	363	64,3
29-01-153-01	—	—	22,5	64,4
29-01-154-01	—	—	0,07	0,4
29-01-155-05	—	—	184	—
29-01-155-06	—	—	76,8	—
29-01-155-07	—	—	132	14,1
29-01-155-08	—	—	—	22,3
29-01-155-09	—	—	236	219
29-01-155-10	—	—	99,2	92,1
29-01-155-11	—	—	—	80,7
29-01-155-12	—	—	387	360
29-01-155-13	—	—	264	245
29-01-155-14	—	—	120	—
29-01-155-15	—	—	152	—
29-01-157-01	—	—	—	0,48
29-01-157-02	—	—	1,72	3,2
29-01-157-03	—	—	0,72	1,34
29-01-157-04	—	—	—	0,41
29-01-157-05	—	—	0,96	1,79

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-157-06	—	—	0,67	1,25
29-01-157-07	—	—	—	0,49
29-01-157-08	—	—	0,96	2,05
29-01-157-09	—	—	0,66	1,4
29-01-157-10	—	—	0,58	1,07
29-01-157-11	—	—	—	0,79
29-01-157-12	—	—	—	0,71
29-01-157-13	—	—	—	0,88
29-01-157-14	—	—	—	0,7
29-01-157-15	—	—	—	0,92
29-01-157-17	—	—	3,76	—
29-01-158-01	—	—	—	0,39
29-01-158-02	—	—	1,72	2,56
29-01-158-03	—	—	0,72	1,07
29-01-158-04	—	—	—	0,35
29-01-158-05	—	—	0,96	1,52
29-01-158-06	—	—	0,67	1,06
29-01-158-07	—	—	—	0,43
29-01-158-08	—	—	0,96	1,78
29-01-158-09	—	—	0,66	1,22
29-01-158-10	—	—	0,58	0,86
29-01-160-01	—	—	—	0,4
29-01-160-02	—	—	0,28	0,52
29-01-160-03	—	—	—	0,98
29-01-160-04	—	—	0,52	0,98
29-01-160-05	—	—	—	1,02
29-01-160-06	—	—	—	0,39
29-01-160-07	—	—	—	1,58
29-01-160-08	—	—	—	0,71
29-01-160-09	—	—	—	0,42
29-01-160-10	—	—	—	0,31
29-01-161-01	—	—	1,23	3,5
29-01-162-01	—	—	14,1	35,5
29-01-162-02	—	—	44	61,6
29-01-162-03	—	—	3,08	1,66
29-01-162-04	—	—	—	63,3
29-01-162-05	—	—	—	1,6
29-01-162-06	—	—	—	0,8
29-01-162-07	—	—	—	67,4
29-01-162-08	—	—	—	12,3
29-01-163-01	10,3	20,6	—	6,78
29-01-163-02	11,9	23,8	—	10,5
29-01-163-03	2,02	4,04	—	7,28
29-01-163-04	8,67	17,4	—	7,12
29-01-163-05	11,7	23,4	—	10,6
29-01-163-06	5,54	11,1	—	9,17
29-01-163-07	2,02	4,04	—	6,85
29-01-163-08	—	—	—	12,8
29-01-163-09	—	—	—	13,5
29-01-163-10	—	—	—	15
29-01-163-11	9,26	18,5	—	4,72
29-01-163-12	10,3	20,6	—	10,6
29-01-163-13	11,9	23,8	—	25,6
29-01-163-14	2,02	4,04	—	16,7
29-01-163-15	8,67	17,4	—	18,4
29-01-163-16	11,7	23,4	—	35,7
29-01-163-17	5,54	11,1	—	25,5
29-01-163-18	2,02	4,04	—	21
29-01-164-01	8,67	17,4	—	11

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-164-02	8,67	17,4	—	12,8
29-01-164-03	11,7	23,4	—	14,4
29-01-164-04	11,7	23,4	—	16,3
29-01-164-05	5,54	11,1	—	13,9
29-01-164-06	5,54	11,1	—	15,7
29-01-164-07	2,02	4,04	—	9,04
29-01-164-08	2,02	4,04	—	10,6
29-01-164-09	8,67	17,4	—	22,2
29-01-164-10	8,67	17,4	—	24,1
29-01-164-11	11,7	23,4	—	39,6
29-01-164-12	11,7	23,4	—	41,4
29-01-164-13	5,54	11,1	—	30,2
29-01-164-14	5,54	11,1	—	32
29-01-164-15	2,02	4,04	—	23,2
29-01-164-16	2,02	4,04	—	25
29-01-176-01	—	—	26,4	94,4
29-01-176-02	—	—	28,8	103
29-01-176-03	—	—	31,2	112
29-01-176-04	—	—	33,6	120
29-01-177-01	—	—	20,4	85,8
29-01-177-02	—	—	31,2	—
29-01-177-03	—	—	21,6	—
29-01-177-04	—	—	30	—
29-01-177-05	10,8	21,5	13,2	—
29-01-177-06	6,34	12,7	13,2	—
29-01-177-07	74,8	150	13,2	—
29-01-177-08	—	—	26,4	—
29-01-178-02	13	22,2	—	—
29-01-180-01	—	—	13,1	—
29-01-180-02	—	—	15,8	—
29-01-181-01	—	—	111	—
29-01-182-01	—	—	342	17,8
29-01-193-01	—	—	22,7	—
29-01-193-02	—	—	45,4	—
29-01-193-03	—	—	27,2	—
29-01-193-04	—	—	38,1	—
29-01-194-01	—	—	23,6	—
29-01-194-02	—	—	40	—
29-01-194-03	—	—	53,1	—
29-01-195-01	—	—	29,7	—
29-01-195-02	—	—	65,2	—
29-01-195-03	—	—	81	—
29-01-195-04	—	—	97,2	—
29-01-195-05	—	—	37,2	—
29-01-195-06	—	—	81,3	—
29-01-195-07	—	—	101	—
29-01-195-08	—	—	121	—
29-01-196-01	—	—	29,7	—
29-01-196-02	—	—	65,2	—
29-01-196-03	—	—	81	—
29-01-196-04	—	—	97,2	—
29-01-196-05	—	—	37,2	—
29-01-196-06	—	—	81,3	—
29-01-196-07	—	—	101	—
29-01-196-08	—	—	121	—
29-01-196-09	—	—	29,7	—
29-01-196-10	—	—	65,2	—
29-01-196-11	—	—	81	—
29-01-196-12	—	—	97,2	—

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-196-13	—	—	37,2	—
29-01-196-14	—	—	81,3	—
29-01-196-15	—	—	101	—
29-01-196-16	—	—	121	—
29-01-197-08	—	—	66,1	—
29-01-197-09	—	—	83,3	—
29-01-197-10	—	—	102	—
29-01-198-06	—	—	66,1	—
29-01-198-07	—	—	83,3	—
29-01-198-08	—	—	102	—
29-01-198-14	—	—	66,1	—
29-01-198-15	—	—	83,3	—
29-01-198-16	—	—	102	—
29-01-199-01	—	—	3,28	3,43
29-01-199-02	—	—	9,02	3,9
29-01-199-03	—	—	10,9	3,61
29-01-209-01	—	—	8,4	—
29-01-209-02	—	—	7,2	—
29-01-209-03	—	—	9,6	—
29-01-209-04	—	—	25,2	—
29-01-210-01	—	—	68,9	—
29-01-210-02	—	—	112	—
29-01-211-01	—	—	16,1	—
29-01-212-01	—	—	70,1	—
29-01-213-01	—	—	52	—
29-01-213-02	—	—	34	—
29-01-213-03	—	—	25,2	35,7
29-01-213-04	—	—	31,2	—
29-01-213-05	—	—	10,8	—
29-01-214-01	—	—	37,5	—
29-01-214-02	—	—	41,5	—
29-01-214-03	—	—	119	—
29-01-216-01	—	—	39	—
29-01-216-02	—	—	7,2	—
29-01-218-01	—	—	74,2	—
29-01-220-01	—	—	—	2,26
29-01-230-01	20,5	34,9	—	—
29-01-230-03	20,5	34,9	—	—
29-01-233-01	9,75	20	—	12
29-01-233-02	9,75	21,5	—	14,5
29-01-233-03	9,75	24,4	—	35
29-01-233-04	9,75	26,8	—	47,5
29-01-233-05	9,75	28,3	—	84
29-01-233-06	9,75	29,3	—	129
29-01-234-01	19,1	32,4	—	—
29-01-234-02	16,6	31,6	—	22,3
29-01-234-03	15	25,5	—	—
29-01-234-04	15	28,5	—	22,3
29-01-234-05	15	30,8	—	12
29-01-234-06	15	33	—	14,5
29-01-234-07	15	37,5	—	35
29-01-234-08	15,2	25,8	—	—
29-01-234-09	15,2	28,9	—	22,3
29-01-234-10	15,2	31,2	—	12
29-01-234-11	15,2	33,4	—	14,5
29-01-234-12	15,2	38	—	35
29-01-235-01	0,26	0,57	—	134
29-01-235-02	0,26	0,65	—	181
29-01-235-03	0,26	0,72	—	214

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-235-04	0,26	0,75	—	376
29-01-235-05	0,26	0,78	—	577
29-01-235-06	0,1	0,21	—	49,6
29-01-235-07	0,1	0,24	—	67
29-01-235-08	0,1	0,26	—	79,4
29-01-235-09	0,1	0,28	—	139
29-01-235-10	0,1	0,28	—	214
29-01-235-11	0,06	0,12	—	29,4
29-01-235-12	0,06	0,14	—	39,5
29-01-235-13	0,06	0,15	—	47
29-01-235-14	0,06	0,16	—	82,6
29-01-235-15	0,06	0,17	—	126
29-01-236-01	130	221	—	32,5
29-01-236-02	117	223	—	91,7
29-01-236-03	111	227	—	120
29-01-236-04	111	243	—	138
29-01-236-05	111	278	—	197
29-01-236-10	118	—	—	—
29-01-236-11	118	—	—	—
29-01-236-12	118	—	—	—
29-01-236-13	118	—	—	—
29-01-236-14	118	—	—	—
29-01-236-15	118	—	—	—
29-01-237-01	—	—	153	—
29-01-237-02	—	—	76,5	—
29-01-238-01	—	—	17	—
29-01-238-02	100	250	—	8,66
29-01-238-03	100	250	—	11,1
29-01-238-04	100	250	—	13,2
29-01-241-01	—	—	6,49	—
29-01-241-02	—	—	0,33	0,43
29-01-241-03	—	—	16,6	—
29-01-244-01	100	240	—	5650
29-01-245-01	—	—	51,5	4,51
29-01-252-01	—	—	—	47,8
29-01-252-02	—	—	—	47,8
29-01-254-01	—	—	897	—
29-01-254-02	—	—	171	—
29-01-254-03	—	—	66,8	—
29-01-254-04	—	—	46,7	—
29-01-257-01	100	240	—	211
29-01-257-02	100	240	—	485
29-01-257-03	100	240	—	748
29-01-257-04	100	240	—	984
29-01-257-05	100	240	—	1140
29-01-257-06	100	250	—	284
29-01-257-07	100	250	—	641
29-01-257-08	100	250	—	984
29-01-257-09	100	250	—	1300
29-01-257-10	100	250	—	1560
29-01-258-01	100	220	—	184
29-01-258-02	100	170	—	109
29-01-259-01	100	170	—	—
29-01-260-01	100	170	—	—
29-01-260-02	100	170	—	—
29-01-260-03	100	190	—	—
29-01-260-04	100	205	—	—
29-01-265-01	100	—	—	—
29-01-265-02	100	—	—	—

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-01-265-03	100	—	—	—
29-01-265-04	100	—	—	—
29-01-265-05	100	—	—	—
29-01-265-06	100	—	—	—
29-01-265-07	100	—	—	—
29-01-265-08	100	—	—	—
29-01-265-09	100	—	—	—
29-01-265-10	100	—	—	—
29-01-265-11	100	—	—	—
29-01-265-12	100	—	—	—
29-01-265-13	100	—	—	—
29-01-265-14	100	—	—	—
29-01-265-15	100	—	—	—
29-01-265-16	100	—	—	—
29-01-265-17	100	—	—	—
29-01-265-18	100	—	—	—
29-01-265-19	100	—	—	—
29-01-265-20	100	—	—	—
29-01-265-21	100	—	—	—
29-01-265-22	100	—	—	—
29-01-265-23	100	—	—	—
29-01-265-24	100	—	—	—
29-01-277-01	176,8	—	—	—
29-01-277-02	137,8	—	—	—
29-01-277-03	138,7	—	—	—
29-01-277-04	144,4	—	—	—
29-01-277-05	159,5	—	—	—
29-01-277-06	130,5	—	—	—
29-01-277-07	130	—	—	—
29-01-277-08	134	—	—	—
29-01-277-09	140	—	—	—
29-01-277-10	121	—	—	—
29-01-277-11	120,6	—	—	—
29-01-277-12	123,6	—	—	—
29-01-282-01	—	—	—	74,28
29-01-282-02	—	—	—	72,32
29-01-283-01	—	—	—	4,6
29-01-283-02	—	—	—	0,02
29-01-283-03	—	—	—	5,27
29-01-283-04	—	—	—	0,02
29-01-283-05	—	—	—	3,76
29-01-283-06	—	—	—	0,02
29-01-283-07	—	—	—	5,03
29-01-283-08	—	—	—	0,02
29-01-285-01	—	—	—	1,23
29-02-056-01	—	—	—	42,8
29-02-056-02	—	—	—	42,8
29-02-056-03	—	—	—	42,8
29-02-056-04	—	—	—	42,8
29-02-056-05	—	—	—	76,7
29-02-056-06	—	—	—	80,4
29-02-056-07	—	—	—	33,8
29-02-056-08	—	—	—	37,6
29-02-056-09	—	—	—	68,1
29-02-056-10	—	—	—	68,1
29-02-056-11	—	—	—	68,1
29-02-076-01	—	—	—	0,19
29-02-076-02	—	—	—	0,25
29-02-076-03	—	—	—	0,26

Шифр норм	Объем грунта, м3	Масса грунта, т	Электроэнергия, кВт·ч	Сжатый воздух, 100 м3
1	2	3	4	5
29-02-078-01	—	—	—	26,5
29-02-078-02	—	—	—	0,32
29-02-078-03	—	—	—	47,37
29-02-078-04	—	—	—	0,32

Приложение 29.4

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения норм сборника 29 раздела 1**

Условия применения	Шифр таблиц (норм)	Код ресурса	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
<b>3.1. Сооружение тоннелей закрытым способом работ под сжатым воздухом при избыточном давлении кПа (атм):</b>				
9,8-118 (0,1-1,2)	29-01-015÷29-01-017, 29-01-027÷29-01-047, 29-01-057÷29-01-091, 29-01-101÷29-01-109, 29-01-120÷29-01-127, 29-01-137÷29-01-183, 29-01-187 (01-02), 29-01-193÷29-01-200, 29-01-209÷29-01-220, 29-01-213 (04-05), 29-01-230÷29-01-260, 29-01-264, 29-01-266, 29-01-271, 29-01-273, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, 29-01-285	—	1,08	1,08
119-147 (1,21-1,5)	29-01-120÷29-01-127, 29-01-137÷29-01-183, 29-01-187 (01-02), 29-01-193÷29-01-200, 29-01-209÷29-01-220, 29-01-213 (04-05), 29-01-230÷29-01-260, 29-01-264, 29-01-266, 29-01-271, 29-01-273, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, 29-01-285	—	1,14	1,14
148-206 (1,51-2,1)	29-01-193÷29-01-200, 29-01-209÷29-01-220, 29-01-213 (04-05), 29-01-230÷29-01-260, 29-01-264, 29-01-266, 29-01-271, 29-01-273, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, 29-01-285	—	1,26	1,26
207-235 (2,11-2,4)	29-01-264, 29-01-266, 29-01-271, 29-01-273, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, 29-01-285	—	1,42	1,42
236-265 (2,41-2,7)	29-01-277, 29-01-285 29-02-056 (09-11), 29-02-057 (05-06), 29-02-058 (03-06), 29-02-069 (02-03)	—	1,65	1,65
266-294 (2,72-3)	29-02-056 (09-11), 29-02-057 (05-06), 29-02-058 (03-06), 29-02-069 (02-03)	—	1,87	1,87
<b>3.2. Сооружение шахтных стволов, тоннелей и других выработок в условиях усиленного капежа:</b>				
прерывающимися струями	29-01-027÷29-01-047, 29-01-057÷29-01-091, 29-01-101÷29-01-109, 29-01-120÷29-01-127, 29-01-140÷29-01-152, 29-01-155÷29-01-158, 29-01-160 (01-04, 07-10), 29-01-161, 29-01-167, 29-01-173, 29-01-176, 29-01-177, 29-01-187 (01-02), 29-01-193 (01-02), 29-01-195÷29-01-199, 29-01-213 (04-05), 29-01-230÷29-01-234, 29-01-236 (10-15), 29-01-237, 29-01-240, 29-01-241, 29-01-264, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-285-01	—	1,08	1,08
непрерывными струями	29-01-161, 29-01-167, 29-01-173, 29-01-176, 29-01-177, 29-01-187 (01-02), 29-01-193 (01-02), 29-01-195÷29-01-199, 29-01-213 (04-05), 29-01-230÷29-01-234, 29-01-236 (10-15), 29-01-237, 29-01-240, 29-01-241, 29-01-264, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-285-01	—	1,21	1,21
<b>3.3. Разработка грунта в шахтном стволе, в лотке тоннеля и в других выработках, а также при установке тубингов в шахтном стволе и нижних тубингов или блоков в лотке тоннеля при слое воды:</b>				



Условия применения	Шифр таблиц (норм)	Код ресурса	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
св. 10 до 20 см	29-01-001÷29-01-014, 29-01-016 (09-10), 29-01-027÷29-01-047, 29-01-057÷29-01-091, 29-01-098, 29-01-101÷29-01-109, 29-01-111÷29-01-113, 29-01-120÷29-01-127, 29-01-137÷29-01-161, 29-01-167, 29-01-172, 29-01-173, 29-01-176, 29-01-177, 29-01-180 (04-06), 29-01-187 (01-02), 29-01-193÷29-01-200, 29-01-213 (04-05), 29-01-230÷29-01-241, 29-01-262÷29-01-264, 29-01-271, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, 29-01-285, 29-02-056 (09-11), 29-02-057 (05-06), 29-02-069 (02-03), 29-02-070 (01-02), 29-03-009	—	1,17	1,17
св. 20 до 35 см		—	1,26	1,26
св. 35 см		—	1,34	1,34
Примечание к пп. 3.1÷3.3: Применение коэффициентов при составлении смет обосновывается проектными данными.				
3.4. Проходка подземных выработок с уклоном, град.:				
св. 14 до 30	29-01-027÷29-01-047, 29-01-016 (09-10), 29-01-057÷29-01-091, 29-01-098, 29-01-111÷29-01-112, 29-01-172, 29-01-186, 29-01-200, 29-01-230÷29-01-235, 29-01-262÷29-01-263, 29-01-271, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-277, 29-02-070 (01-02)	—	1,14	1,14
св. 30 до 45		—	1,26	1,26
св. 45		—	1,46	1,46
3.5. Устройство железобетонных обделок	29-01-137÷29-01-144, 29-01-146÷29-01-147, 29-01-149	—	1,09	—
3.6. При выполнении работ по откатке грунта и доставке в забой тоннеля материалов автомобильным транспортом	29-01-067 (01-08), 29-01-079 (01-16), 29-01-084 (01-06), 29-01-085 (05-08), 29-01-087 (01-06)	91.03.06-040	0,9	0,7

Условия применения	Шифр таблиц (норм)	Код ресурса	Коэффициенты	
			к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов
1	2	3	4	5
	29-01-068 (07-12), 29-01-071 (01-10), 29-01-073 (01-10), 29-01-075 (01-10), 29-01-076 (01-10)	91.03.06-035	0,9	0,7
	29-01-236 (01-05)	91.03.06-021	0,9	0,7
	29-01-265 (05-12, 17-24)	91.03.06-022	0,9	0,7

».

1.25. В сборнике 30 «Мосты и трубы»:

1.25.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.25.1.1. Пункт 1.30.25 изложить в следующей редакции:

«1.30.25. Затраты на установку стальных опорных частей пролетных строений учтены в нормах на монтаж стальных пролетных строений.».

1.25.1.2. Пункт 1.30.46 исключить.

1.25.1.3. Дополнить пунктами 1.30.88, 1.30.89 следующего содержания:

«1.30.88. Нормой 30-08-007-01 предусмотрен расход ресурсов на длину погружаемой части сваи.

1.30.89. Амортизационные отчисления по индустриальным многократно оборачиваемым опалубкам определяются на основании приложений 6.2, 6.3 сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется по формулам, приведенным в п.1.6.17 раздела I. «Общие положения» сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».».

1.25.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.25.2.1. В подразделе 1.3 «ОПОРЫ МОСТОВ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ» раздела 1 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОСТОВ И ТРУБ» таблицу ГЭСН 30-01-028 «Укрепление конусов мостовых сооружений монолитным бетоном, толщина слоя 12 см» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-01-028 Укрепление конусов мостовых сооружений монолитным бетоном, толщина слоя 12 см**

**Состав работ:**

01. Устройство подготовки из щебеночно-песчаной смеси.
02. Уплотнение виброплитой.
03. Установка опалубки.
04. Установка арматурной сетки.
05. Укладка и уплотнение бетонной смеси.

**Измеритель: 10 м3**

30-01-028-01 Укрепление конусов мостовых сооружений монолитным бетоном, толщина слоя 12 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-01-028-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	40,05
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,73
91.08.09-502	Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт	маш.-ч	0,65
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч	2,73
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	2,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
02.2.04.04-0186	Смесь щебеночно-песчаная готовая, щебень из гравия М 1000, номер смеси С5, размер зерен 0-40 мм	м3	10,65
04.1.02.03	Смеси бетонные тяжелого бетона для дорожных и аэродромных покрытий	м3	10,18
08.4.02.06-0003	Сетка сварная из холоднокатаной проволоки, диаметр 4-5 мм	т	0,0951
08.4.03.03-0034	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм	т	0,06074
11.1.03.06-0120	Доска обрезная хвойных пород, сухая, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,00307

».

1.25.2.2. В подразделе 2.1 «ОПОРНЫЕ ЧАСТИ» раздела 2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицу ГЭСН 30-02-001 «Установка стальных опорных частей пролетных строений мостов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-02-001 Установка стальных опорных частей пролетных строений мостов**

**Состав работ:**

01. Установка и заделка анкерных болтов.
02. Установка опорных листов.
03. Подъем и установка опорных частей с прикреплением к опорным листам.
04. Устройство защитного короба.

**Измеритель: шт**

Установка стальных опорных частей пролетных строений мостов:

30-02-001-01	тангенциальных
30-02-001-02	секторных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-001-01	30-02-001-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		25,1
1-100-49	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч	6,47	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,94	1,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,94	1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0003	0,0003
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,02	0,02
07.3.02.08	Части опорные пролетных строений	т	П	П

».

1.25.2.3. В подразделе 2.2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ ПОД ОДИН ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПУТЬ» раздела 2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицы ГЭСН 30-02-005 «Установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов под один железнодорожный путь», 30-02-006 «Установка на опоры двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений мостов под один железнодорожный путь» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-02-005 Установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов под один железнодорожный путь**

**Состав работ:**

Для норм с 30-02-005-01 по 30-02-005-02:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно.
02. Строповка, перемещение и установка пролетных строений на опорные части.
03. Омоноличивание балок.
04. Разборка накаточных и подкрановых путей.
05. Устройство и разборка подвесных подмостей.

Для норм с 30-02-005-03 по 30-02-005-04:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно.
02. Устройство накаточных путей для поперечной передвижки балок в месте строповки и на опорах.
03. Поперечная передвижка балок под стрелу крана и на опорах.
04. Устройство подкрановых железнодорожных путей на пролетных строениях для перемещения крана.
05. Строповка, перемещение и установка пролетных строений на накаточные пути.
06. Поперечная передвижка балок на опорах моста и установка на опорные части.
07. Омоноличивание балок.
08. Разборка накаточных и подкрановых путей.
09. Устройство и разборка подвесных подмостей.

Для нормы 30-02-005-05:

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно.
02. Устройство подкрановых железнодорожных путей на пролетных строениях для перемещения крана.
03. Омоноличивание балок.
04. Разборка накаточных и подкрановых путей.
05. Устройство и разборка подвесных подмостей.

**Измеритель: пролетное строение**

Установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов под один железнодорожный путь длиной:

30-02-005-01	до 6 м стреловыми кранами
30-02-005-02	до 12 м стреловыми кранами
30-02-005-03	до 18 м консольными кранами
30-02-005-04	до 24 м консольными кранами
30-02-005-05	до 34,3 м консольными кранами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-005-01	30-02-005-02	30-02-005-03	30-02-005-04	30-02-005-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			278	297	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					195
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	46,9	57,6			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	17,89	25,25	105,57	116,2	98,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.03-005	Краны консольные, грузоподъемность 130 т	маш.-ч			11,5	13,09	14,76
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	4,47	6,31			
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч			57,47	57,47	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	2,76	6,3			
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	4,47	6,31	9,66	11	12,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6	6	10,38	10,38	10,38
91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные, подача до 320 м3/ч, напор до 50 м	маш.-ч			28,74	28,74	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00017	0,00017	0,00016	0,00019	0,00044
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,5	6,2	9	9	9
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,011	0,011	0,011	0,016	0,021
01.7.15.10-0063	Скоба металлическая такелажная, прямая, тип скобы СА32, допустимая нагрузка 3,2 т	шт	6	12	74	74	44
04.1.02.02-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	0,07	0,13	0,19	0,28	0,39
05.1.01.01	Конструкции сборные железобетонные	шт	1	1	1	1	1
08.3.05.02-0075	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм	т			0,05	0,05	0,19
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,032	0,032	0,032	0,047	0,063

11.1.02.01-0031	Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,23	0,23	0,35	0,49	0,54
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,04	0,04	0,09	0,91	0,69
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,57	0,57	0,57	0,66	1,33
25.1.01.04-0033	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	3,45	6,9	40,2	42	24,4
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм	т			0,025	0,035	0,025
25.1.04.04-0002	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т			0,012	0,012	0,012
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт			8,71235	8,71235	8,71235
25.1.05.02-0002	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного крепления, тип Д-50	т			0,041	0,083	0,116
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи	т			1,64	1,75	0,77

**Таблица ГЭСН 30-02-006 Установка на опоры двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений мостов под один железнодорожный путь**

**Состав работ:**

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно.
02. Строповка, перемещение и установка пролетных строений на опорные части.
03. Омоноличивание балок.
04. Разборка накаточных и подкрановых путей.
05. Устройство и разборка подвесных подмостей.

**Измеритель: пролетное строение**

Установка на опоры двумя спаренными стреловыми кранами пролетных строений мостов под один железнодорожный путь длиной:

30-02-006-01	до 6 м
30-02-006-02	до 12 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-006-01	30-02-006-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	46,9	57,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,77	50,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	8,94	12,6
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	5,52	9,2
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	8,94	12,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6	6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т	0,00016	0,00016
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,5	6,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,011	0,011
04.1.02.02-0166	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В30, F(1)50, W2	м3	0,09	0,13
05.1.01.01	Конструкции сборные железобетонные	шт	1	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0016	0,0037
08.3.04.02-0003	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 52-70 мм	т	0,032	0,032
11.1.02.05-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III	м3	0,23	0,23
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,04	0,04
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,57	0,57
25.1.01.04-0033	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	3,45	6,9

».

1.25.2.4. В подразделе 2.3 «ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ» раздела 2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицу ГЭСН 30-02-014 «Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений автодорожных мостов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-02-014 Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений автодорожных мостов»**

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка стенда.
02. Установка блоков на стенд с выверкой.
03. Приготовление и нанесение на торцы блоков эпоксидного клея.
04. Изготовление и установка арматурных пучков в каналы.
05. Сборка и установка анкерных деталей.
06. Натяжение пучков.
07. Инъектирование каналов.
08. Заделка торцов балки и уход за бетоном.
09. Снятие балки со стенда.

**Измеритель: балка пролетного строения**

Укрупнительная сборка составных балок железобетонных пролетных строений автодорожных мостов длиной:

30-02-014-01	до 24 м
30-02-014-02	свыше 24 до 33 м
30-02-014-03	свыше 33 до 42 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-014-01	30-02-014-02	30-02-014-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	140,36	236,64	293,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	35,66	47,87	60,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,02	0,05
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	9,1	12,02	15,83
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	1	0,9	1,1
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	9,66	12,2	13,9
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	11,5	16,68	20,41
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,21
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,55	1,79	2,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,89	0,6	0,71
91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные, подача до 320 м3/ч, напор до 50 м	маш.-ч	4,83	6,1	6,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,146	0,098	0,114
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,73	0,49	0,57
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0005	0,0008	0,0012
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	15,13	21,18	33,28
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	11	15,4	24,2
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т	0,0003	0,0004	0,0006
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00005	0,00007
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,96	1,14	1,51
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,005	0,008	0,012
04.1.02.02-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	0,1	0,18	0,24
04.3.01.09-0019	Раствор готовый кладочный, цементный, М400	м3	0,32	0,61	0,89
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	1,17	1,4	1,85
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,042	0,056	0,119
08.2.02.05-0040	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 12 мм	10 м	8,5	9,5	10,5

08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т	0,076	0,285	0,348
08.4.01.02-0011	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	т		0,004	0,004
08.4.03.01	Проволока арматурная из стали В-II	т	П	П	П
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т		0,004	0,005
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,065	0,074	0,094
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,2	0,27	0,41
14.2.04.03-0015	Смола эпоксидная ЭД-20	т	0,003	0,004	0,006

».

1.25.2.5. В подразделе 2.3 «ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ» раздела 2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицу ГЭСН 30-02-017 «Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-02-017 Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу»**

**Состав работ:**

01. Установка крана.
02. Подъем и установка краном железобетонных блоков пролетных строений.
03. Устройство клееных стыков с приготовлением клея.
04. Установка, натяжение и снятие сборочных арматурных пучков.
05. Устройство мокрых стыков.
06. Устройство и разборка ограждений.

**Измеритель: 100 м3**

30-02-017-01 Навесная сборка железобетонных пролетных строений мостов под автомобильную дорогу

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-017-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	816
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	313,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	22,04
91.05.14-022	Краны монтажные специальные (деррик-краны), грузоподъемность 65 т	маш.-ч	168,98
91.06.01-004	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	232,47
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,21
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	5,66
91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные, подача до 320 м3/ч, напор до 50 м	маш.-ч	116,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0044
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	15,86
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т	0,009
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	215,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,016
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,12
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,064
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	3,16
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	2,51
07.3.02.03	Пролетные строения мостов стальные	м3	100
08.2.02.16	Канаты арматурные	кг	443
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,026
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	0,03538
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	1,2

14.2.04.03-0015	Смола эпоксидная ЭД-20	т	0,09
14.5.09.07-0031	Растворитель Р-4А	т	0,031
14.5.09.13-0103	Эфир этиловый технический	кг	9
25.1.01.04-0033	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	5,1
25.1.03.02-0001	Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм	т	0,005
25.1.04.04-0002	Болты путевые для крепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24	т	0,002
25.1.05.01-0004	Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50	шт	1,55151
25.1.05.02-0002	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного крепления, тип Д-50	т	0,024
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	2,1

».

1.25.2.6. В подразделе 2.3 «ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ» раздела 2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицы ГЭСН 30-02-021 «Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений мостов», 30-02-022 «Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-02-021 Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений мостов**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка железобетонных якорей.
02. Устройство береговых якорей.
03. Оснащение плашкоутов механизмами и оборудованием.
04. Балластировка плашкоутов и заводка плавучих опор в ковш под пролетное строение.
05. Разбалластировка плашкоутов, подъем пролетного строения с пирсов.
06. Перемещение плавучих опор с пролетным строением буксирами к месту установки.
07. Заводка в пролет и установка плавучей опоры по осям моста.
08. Балластировка плашкоутов, установка пролетного строения на опоры моста и вывод плавучих опор лебедками из-под пролетного строения.
09. Разбалластировка плашкоутов и перемещение плавучих опор к берегу.

**Измеритель: пролетное строение**

Перевозка на плаву и установка на опоры металлических пролетных строений мостов длиной:

30-02-021-01	до 88 м
30-02-021-02	свыше 88 до 110 м
30-02-021-03	свыше 110 до 158 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-021-01	30-02-021-02	30-02-021-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	1 996	2 277	1 989
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	60,12	73,34	77,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	46,7	59,92	60,59
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	150,1	150,1	136
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	13,42	13,42	17,32
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,16	0,22	0,26
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,29	0,43	0,58
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м <sup>3</sup> /ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	13,42	13,42	17,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,034	0,046	0,054
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,17	0,23	0,27
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1	1	1
01.7.19.09-0024	Рукав резиноканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), внутренний диаметр 32 мм	м	4,67	7	9,6
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м <sup>3</sup>	10,7	13,3	16
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,83	0,86	0,96
07.3.02.11	Бакены	шт	8	8	8



08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,214	0,214	0,214
08.1.02.20-0031	Якорь Брюса адмиралтейский, масса 50 кг	шт	0,13	0,2	0,27
08.2.02.05-0043	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 15 мм	10 м	6	6	6
08.2.02.05-0045	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 18 мм	10 м	2,1	2,1	2,1
08.2.02.05-0051	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 27 мм	10 м	13,1	13,9	14,7
08.2.02.05-0055	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 33,5 мм	10 м	9,9	10	10
08.2.02.05-0056	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 37 мм	10 м	16	18,3	22,9
08.3.07.01-0060	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм	т	0,008	0,01	0,015
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № 40П	т	0,043	0,064	0,086
08.4.03.03-0028	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-П, диаметр более 45 мм	т	0,01	0,015	0,02
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,91	1,37	1,82
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,05	0,05	0,05
18.1.10.01-0156	Клапан проходной 15ч14бр, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт	4,78	6,37	9,57
23.3.06.05-0010	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	26	34	52
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	2,9	2,9	2,9

### Таблица ГЭСН 30-02-022 Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов

#### Состав работ:

01. Изготовление и установка железобетонных якорей.
02. Устройство береговых якорей.
03. Оснащение плашкоутов механизмами и оборудованием.
04. Балластировка плашкоутов и заводка плавучих опор в ковш под пролетное строение.
05. Разбалластировка плашкоутов, подъем пролетного строения с пирсов.
06. Перемещение плавучих опор с пролетным строением буксирами к месту установки.
07. Заводка в пролет и установка плавучей опоры по осям моста.
08. Балластировка плашкоутов, установка пролетного строения на опоры моста и вывод плавучих опор лебедками из-под пролетного строения.
09. Разбалластировка плашкоутов и перемещение плавучих опор к берегу.

#### Измеритель: 100 м3

Перевозка на плаву и установка на опоры железобетонных пролетных строений мостов массой:

- 30-02-022-01 до 800 т  
30-02-022-02 свыше 800 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-022-01	30-02-022-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-32	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	644	243
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21	14,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	14,34	8,38
91.06.01-004	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	1,09	1,54
91.06.03-048	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	47	16,8
91.16.01-004	Электростанции передвижные, мощность 60 кВт	маш.-ч	6,66	6,53
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,07
91.17.04-233	Аппараты для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1	0,1
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	6,39	6,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,02	0,012
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,1	0,06

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,1
01.7.19.09-0024	Рукав резинотканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний диаметр 32 мм	м	3,03	1,59
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	4,07	2,15
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,04	0,02
07.3.02.11	Бакены	шт	1,9	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,067	0,0238
08.1.02.20-0031	Якорь Брюса адмиралтейский, масса 50 кг	шт	0,04	0,02
08.2.02.05-0043	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 15 мм	10 м	6,7	2,38
08.2.02.05-0045	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 18 мм	10 м	2,51	0,82
08.2.02.05-0051	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 27 мм	10 м	8,2	2,94
08.2.02.05-0056	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 37 мм	10 м	5	2,54
08.3.07.01-0060	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 100х10 мм	т	0,002	0,002
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,019	0,01
08.4.03.03-0028	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-П, диаметр более 45 мм	т	0,004	0,002
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,28	0,2
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,02	0,01
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,03	0,02
18.1.10.01-0156	Клапан проходной 15ч14бр, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт	3,85	2,81
23.3.06.05-0010	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 100 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	17,4	16,8
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50	м	0,9	0,4

».

1.25.2.7. В подразделе 2.4 «СООРУЖЕНИЕ НЕРАЗРЕЗНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ ПЛИТНОРЕБРИСТОЙ КОНСТРУКЦИИ (ПРК)» раздела 2 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицы ГЭСН 30-02-031 «Продольная надвигка инвентарных стальных перемещающихся подмостей для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)», 30-02-032 «Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-02-031 Продольная надвигка инвентарных стальных перемещающихся подмостей для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК)»**

**Состав работ:**

01. Устройство якорей для закрепления блоков тяговых и тормозных полиспастов.
02. Установка накаточных кареток.
03. Опускание стальных перемещающихся подмостей на накаточные каретки.
04. Продольная надвигка подмостей.
05. Подъем стальных перемещающихся подмостей и установка их на металлические пакеты.

**Измеритель: пролетное строение**

- 30-02-031-01 Продольная надвигка инвентарных стальных перемещающихся подмостей для сооружений неразрезных железобетонных пролетных строений автодорожных мостов плитно-ребристой конструкции (ПРК) на

30-02-031-02 расстояние до 80 м  
На каждые дополнительные 10 м надвигки добавлять к норме 30-02-031-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-031-01	30-02-031-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-46	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	307	18,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,32	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	46,32	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	8,2	
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,4	

**Таблица ГЭСН 30-02-032 Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)**

**Состав работ:**

01. Пескоструйная очистка блоков ПРК.
02. Установка и передвигка блоков ПРК на стальных перемещающихся подмостях.
03. Устройство клеевых стыков с приготовлением эпоксидного клея.
04. Установка секций ПРК на опорные части.
05. Устройство монолитного стыка между секциями.

**Измеритель: 100 м3**

30-02-032-01 Монтаж неразрезных железобетонных блоков пролетных строений автодорожного моста плитно-ребристой конструкции (ПРК)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-02-032-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	177
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	11,87
91.06.01-004	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	30
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	22,34
91.19.10-022	Станции насосные дизельные прицепные средненапорные, подача до 320 м3/ч, напор до 50 м	маш.-ч	15
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч	22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,01
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,052
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	46,06
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	33,5
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,77
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3	4,3
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	1,42
07.3.02.03	Пролетные строения мостов стальные	м3	100
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,14
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,24
14.2.04.03-0015	Смола эпоксидная ЭД-20	т	0,13

».

1.25.2.8. В подразделе 3.3 «ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ ЧЕРЕЗ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ» раздела 3 «СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПУТЕПРОВОДЫ И ПЕШЕХОДНЫЕ МОСТЫ» таблицу ГЭСН 30-03-012 «Сооружение

железобетонных конструкций опор и лестничных сходов пешеходных мостов через железные дороги» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-03-012 Сооружение железобетонных конструкций опор и лестничных сходов пешеходных мостов через железные дороги**

**Состав работ:**

01. Подача крана на железнодорожном ходу от станции назначения, ограничивающей перегон, к месту работ и обратно.
02. Установка на аутригеры крана на железнодорожном ходу.
03. Установка и омоноличивание железобетонных конструкций опор и лестничных сходов.
04. Устройство гидроизоляции.

**Измеритель: м3**

Сооружение железобетонных конструкций:

30-03-012-01	опор одностоечных
30-03-012-02	опор многостоечных
30-03-012-03	лестничных сходов на платформу
30-03-012-04	лестничных сходов на землю

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-03-012-01	30-03-012-02	30-03-012-03	30-03-012-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	3,55			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				7,84
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч			9,73	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		5,4		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,58	2,84	3,76	2,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,52	1,28	1,69	1,1
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,04	0,06	0,31	0,38
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,27	0,26	0,3	0,25
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,52	1,28	1,69	1,1
91.09.05-023	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.)	маш.-ч	0,27	0,14	0,19	0,21
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			0,47	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,009	0,01	0,011	0,01
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			0,1	0,1
04.1.02.02-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	0,002	0,003	0,003	0,05
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,04	0,05	0,06	0,12
05.1.02.05	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1		
05.1.07.28	Конструкции сборные железобетонные	м3			1	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0003	0,0005		
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3	0,011	0,011	0,012	0,013
25.1.01.04-0033	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	0,3	0,5	1,13	0,75

».

1.25.2.9. В разделе 5 «ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ ПОД ЖЕЛЕЗНУЮ ДОРОГУ» таблицу ГЭСН 30-05-001 «Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу железобетонных конструкций» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-05-001 Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу железобетонных конструкций**

**Состав работ:**

Для нормы 30-05-001-01:

01. Подача материалов, конструкций (тротуарных плит) и инструментов к месту работ.

02. Монтаж тротуарных плит краном.  
 03. Закрепление тротуарных плит болтами со сверлением отверстий в металлической форме.  
 04. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-02:  
 01. Подача материалов, конструкций (тротуарных плит) и инструментов к месту работ.  
 02. Монтаж тротуарных плит краном.  
 03. Закрепление тротуарных плит болтами со сверлением отверстий в металлической форме.  
 04. Устройство подкранового пути под гусеничный кран.  
 05. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-03:  
 01. Подача материалов, конструкций сборных балластных корыт и инструментов к месту работ.  
 02. Подъем железобетонных плит на пролетные строения.  
 03. Передвижка плит к месту укладки.  
 04. Укладка и закрепление плит.  
 05. Устройство подкранового пути под гусеничный кран.  
 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-04:  
 01. Установка опалубки монолитных балластных корыт.  
 02. Установка арматуры.  
 03. Укладка бетона.  
 04. Уход за бетоном монолитных балластных корыт.  
 05. Устройство подкранового пути под гусеничный кран.  
 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-05:  
 01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном.  
 02. Насечка торцов плит.  
 03. Сверление отверстий и постановка высокопрочных болтов.  
 04. Пескоструйная очистка металла.  
 05. Устройство подкранового пути под гусеничный кран.  
 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-06:  
 01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном.  
 02. Насечка торцов плит.  
 03. Устройство жестких сварных упоров.  
 04. Устройство подвесной опалубки.  
 05. Устройство подвесных подмостей.  
 06. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-07:  
 01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном.  
 02. Насечка торцов плит.  
 03. Сверление отверстий и постановка высокопрочных болтов.  
 04. Пескоструйная очистка металла.  
 05. Устройство подвесных подмостей.  
 06. Изготовление, монтаж и демонтаж переставных упоров, подставки консоли и специальных монтажных связей.  
 07. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.  
 Для нормы 30-05-001-08:  
 01. Монтаж сборных железобетонных плит балластного корыта краном.  
 02. Насечка торцов плит.  
 03. Сверление отверстий и постановка высокопрочных болтов.  
 04. Пескоструйная очистка металла.  
 05. Нанесение эпоксидного клея на торцы плит, обжатие их домкратами с закреплением высокопрочными болтами.

**Измеритель: 100 м3**

	Установка на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу сборных тротуарных консолей и плит при объеме блока:						
30-05-001-01	до 0,2 м3						
30-05-001-02	свыше 0,2 м3						
	Сооружения на стальных пролетных строениях мостов под железную дорогу:						
30-05-001-03	балластных корыт, не включаемых в работу ферм, сборных						
30-05-001-04	балластных корыт, не включаемых в работу ферм, монолитных						
30-05-001-05	сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж на берегу, пролеты длиной 27 м с гибким упором и монолитным стыком						
30-05-001-06	сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж на берегу, пролеты длиной 27 м с жестким упором и монолитным стыком						
30-05-001-07	железобетонных конструкций сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж в пролете, пролеты длиной 33 м с гибким упором и монолитным стыком						
30-05-001-08	железобетонных конструкций сборных балластных корыт, включаемых в работу ферм, монтаж в пролете, пролеты длиной 55 м с гибким упором и клеевым стыком						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-05-001-01	30-05-001-02	30-05-001-03	30-05-001-04	30-05-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч					

1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч					1 120
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	2 820	1 400	606	1 030	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	62,9	75,26	90,72	305,77	141,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	62,9				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		75,26	90,72	305,76	55,89
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч			87,14		
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч					0,39
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч				66,91	
91.09.12-102	Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч					336,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				0,01	0,01
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		102,2			20
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч					85,25
91.19.08-004	Насосы, производительность 53 м3/ч, напор 10 м, мощность 4 кВт	маш.-ч				22,3	
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч					45,25
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч					40
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т				0,00566	
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг					15
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3		38,5			4,67
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		192,31			23,34
01.7.03.01-0001	Вода	м3				27,36	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч				1,4768	
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2				707,85	
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2				514,8	
01.7.15.02	Болты высокопрочные	т	П	П	П		П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		370		20	
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл				П	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг					7
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3					2,58667
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м3				104	
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3		5,64			
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м3					0,67
05.1.08.01	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100			
05.1.08.06	Конструкции сборные железобетонные	м3			100		100
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т				0,077	
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П	П
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт П	м3				0,94	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг					17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-05-001-06	30-05-001-07	30-05-001-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	650		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		2 670	2 370
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	92,67	145,22	221,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	48,61		
91.05.08-007	Краны на пневмокошечном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч		54,05	170,2
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмокошечные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		0,47	0,33
91.09.12-102	Станки рельсосоверлильные, мощность 1,15 кВт	маш.-ч		366,56	214,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	18	20	22
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	156		5
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	44,05	90,69	50,96
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч		50	50,96
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	40,1	40,69	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.01-0002	Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95	т		0,00946	0,00421
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг		16	9
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,06	4,6	5
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	20,31	23	25
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т			0,004
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		45,812	31,044
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт		53,4	25,66
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	172	172	6
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т			0,008
01.7.15.02	Болты высокопрочные	т		П	П
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		620	420
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т		0,46	0,221
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	7	8	5
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3		2,86	2
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,059
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м3	2,8	0,87	0,55
05.1.08.06	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100
07.3.02.11-0101	Винты стальные стяжные, крепежный диаметр 15/17 мм, длина 1000 мм, с двумя чугунными стяжными гайками наружным диаметром 90 мм	т		1,62	1,1
08.3.05.02-0075	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм	т		0,17	0,91
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т		1,34	1,48
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П	т			0,37
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3		27	11,1
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3		22	10,7
14.2.04.03-0015	Смола эпоксидная ЭД-20	т			0,08
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг		19	11

».

1.25.2.10. В подразделе 7.1 «ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КРУГЛЫЕ ПОД НАСЫПЯМИ ЖЕЛЕЗНЫХ И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ» раздела 7 «ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ (ОСНОВАНИЯХ) И ЛОТКИ ВОДООТВОДНЫЕ» таблицу ГЭСН 30-07-004 «Укладка звеньев двухчковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 30-07-004 Укладка звеньев двухчковых водопропускных железобетонных

## круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог

### Состав работ:

01. Подача и сортировка звеньев.
02. Очистка поверхности лекальных блоков.
03. Укладка звеньев труб на цементном растворе.
04. Заполнение бетоном пазух.
05. Конопатка, заливка и затирка швов.

### Измеритель: м3

Укладка звеньев двухчковых водопропускных железобетонных круглых труб под насыпями железных и автомобильных дорог, отверстия труб:

30-07-004-01	2 x0,75 м, высота насыпи до 0/1,35 м
30-07-004-02	2 x1 м, высота насыпи до 3/4 м
30-07-004-03	2 x1 м, высота насыпи до 6/7 м
30-07-004-04	2 x1,25 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-004-05	2 x1,25 м, высота насыпи до 7/8 м
30-07-004-06	2 x1,25 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-004-07	2 x1,5 м, высота насыпи до 3/3 м
30-07-004-08	2 x1,5 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-004-09	2 x1,5 м, высота насыпи до 19/20 м
30-07-004-10	2 x2 м, высота насыпи до 8/9 м
30-07-004-11	2 x2 м, высота насыпи до 19/20 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-07-004-01	30-07-004-02	30-07-004-03	30-07-004-04	30-07-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	10,23	10,1	8,4	9,7	8,29
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,64	3,09	2,58	2,65	2,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,64	3,09	2,58	2,65	2,26
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,13	0,11	0,1	0,1	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0115	0,0102	0,009	0,009	0,007
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,0012	0,0009	0,00075	0,0006	0,00048
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	3,23	2,55	2,12	1,75	1,4
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах	м3	0,7	0,9	0,75	0,91	0,78
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,075	0,06	0,05	0,04	0,03
05.1.02.04	Звенья железобетонные водопропускных труб	м3	1	1	1	1	1
11.1.03.01-0064	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3	0,028	0,016	0,0136	0,009	0,007

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-07-004-06	30-07-004-07	30-07-004-08	30-07-004-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	6	7,74	6,78	5,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,62	2,4	2,12	1,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,62	2,4	2,12	1,39
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,07	0,08	0,07	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,006	0,0072	0,0064	0,0047
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,00036	0,00052	0,00045	0,00029
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	1,05	1,4	1,22	0,78
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах	м3	0,51	0,91	0,82	0,48
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,02	0,03	0,026	0,017
05.1.02.04	Звенья железобетонные водопропускных труб	м3	1	1	1	1
11.1.03.01-0064	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3	0,005	0,006	0,005	0,003



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-07-004-10	30-07-004-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	7,08	5,06
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,24	1,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,24	1,42
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,08	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0065	0,0043
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,0005	0,00032
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	1,33	0,86
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах	м3	1,05	П
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,029	0,02
05.1.02.04	Звенья железобетонные водопропускных труб	м3	1	1
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3	0,004	0,0028

».

1.25.2.11. В подразделе 7.3 «ОГОЛОВКИ КРУГЛЫХ ВОДОПРОПУСКНЫХ ТРУБ» раздела 7 «ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ (ОСНОВАНИЯХ) И ЛОТКИ ВОДООТВОДНЫЕ» таблицу ГЭСН 30-07-014 «Сооружение оголовков круглых водопропускных труб» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 30-07-014 Сооружение оголовков круглых водопропускных труб

##### Состав работ:

01. Подача и сортировка блоков оголовков.
02. Установка железобетонных конструкций оголовков на цементном растворе.
03. Конопатка, заливка и расшивка швов.
04. Заполнение пазух бетоном.
05. Устройство бетонного лотка.

##### Измеритель: м3

Сооружение оголовков круглых водопропускных труб одноочковых отверстием:

30-07-014-01	0,5 м
30-07-014-02	0,75 м
30-07-014-03	1-2 м
30-07-014-04	2х0,75 м
30-07-014-05	2х1 м
30-07-014-06	2х(1,25-2) м
30-07-014-07	3х0,75 м
30-07-014-08	3х1 м
30-07-014-09	3х1,25 м
30-07-014-10	3х(1,5-2) м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-07-014-01	30-07-014-02	30-07-014-03	30-07-014-04	30-07-014-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	6,12	3,94	2,79	4,49	4,17
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,84	1,13	0,68	1,29	0,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,84	1,13	0,68	1,29	0,86
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,003	0,0025	0,001	0,003	0,0009
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,00034	0,00034	0,00012	0,00042	0,00014
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	1	1	0,4	0,3	0,35
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах	м3			0,21		

04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3					П
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,01	0,012	0,05	0,04	0,04
05.1.08.01	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1	1
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3			0,001	0,001	0,001

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-07-014-06	30-07-014-07	30-07-014-08	30-07-014-09	30-07-014-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	3,86	3,54	4,61	4,28	4,14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,67	0,95	0,88	0,75	0,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,67	0,95	0,88	0,75	0,65
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0027	0,0028	0,0015	0,0015	0,0012
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,00014	0,00036	0,00014	0,00011	0,00013
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	1	0,6	0,5	0,5	0,5
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3	П		П	П	П
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,025	0,021	0,057	0,056	0,05
05.1.08.01	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1	1
11.1.03.01-0064	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV	м3	0,005	0,005	0,003	0,002	0,001

».

1.25.2.12. В подразделе 8.1 «ПЕРИЛА НА МОСТАХ И ПУТЕПРОВОДАХ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-002 «Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-002 Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах»**

**Состав работ:**

01. Раскладка элементов перил.
02. Установка закладных частей.
03. Установка конструкций железобетонных перил.

**Измеритель: м3**

30-08-002-01 Установка железобетонных сборных перил на мостах и путепроводах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-002-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	37,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	16
04.1.02.05-0154	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В30, F(1)200, W10	м3	0,003
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	1
08.3.04.02-0003	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 52-70 мм	т	0,16
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,003
11.1.03.06-0076	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт IV	м3	0,018

».

1.25.2.13. Подраздел 8.2 «УСТРОЙСТВО ЛЕСТНИЧНЫХ СХОДОВ»  
раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 30-08-007 Устройство металлических оцинкованных служебных лестничных сходов на фундаменте из винтовых свай на откосах насыпей»**

**Состав работ:**

Для нормы 30-08-007-01:

01. Разметка осей свай.
02. Разработка грунта под установку свай.
03. Погружение свай гидравлическим на автомобильном ходу.
04. Заполнение полости свай бетонной смесью с уплотнением вибратором глубинным.
05. Разметка и срезка голов свай.

Для нормы 30-08-007-02:

01. Установка в проектное положение опорного столика.
02. Приварка опорного столика к сваям.
03. Строповка и установка в проектное положение пролета лестничного схода с двумя площадками в проектное положение.
04. Приварка площадок пролета лестничного схода к опорным столикам.
05. Строповка и установка перильного ограждения лестничного схода с двумя площадками в проектное положение.
06. Приварка стоек перильного ограждения к пролету лестничного схода.
07. Антикоррозийное покрытие монтажных сварных швов.

Для нормы 30-08-007-03:

01. Установка в проектное положение опорного столика.
02. Приварка опорного столика к сваям.
03. Строповка, установка в проектное положение и стыковка пролета лестничного схода с одной площадкой к ранее установленному пролету лестничного схода.
04. Приварка пролета лестничного схода к ранее установленному пролету лестничного схода.
05. Приварка площадки пролета лестничного схода к опорному столику.
06. Строповка и установка перильного ограждения лестничного схода с одной площадкой в проектное положение.
07. Приварка стоек перильного ограждения к пролету лестничного схода.
08. Антикоррозийное покрытие монтажных сварных швов.

**Измеритель:** м свай (норма 30-08-007-01); шт (нормы с 30-08-007-02 по 30-08-007-03)

30-08-007-01	Устройство фундамента из винтовых свай диаметром 108 мм под служебные лестничные сходы
30-08-007-02	Устройство металлического оцинкованного служебного лестничного схода на винтовых сваях: один пролет, две площадки и ограждение
30-08-007-03	На каждый последующий один пролет, одну площадку и ограждение добавлять к сметной норме 30-08-007-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-007-01	30-08-007-02	30-08-007-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	0,55	6,13	4,64
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,06	0,43	0,42
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,18	1,23	0,74
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,31	4,47	3,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,17	0,99	0,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.04.01-092	Гидравлические (гидробуры) на базе крана-манипулятора на автомобильном ходу массой 5-7 т	маш.-ч	0,11		
91.05.13-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 6,2 т	маш.-ч	0,01	0,99	0,91
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,05		
91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м³	маш.-ч	0,05		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		1,21	0,97
91.21.11-002	Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура свыше 200 мм до 400 мм, мощность двигателя до 3,7 кВт (5 л.с.)	маш.-ч	0,02		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0347		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		1,0897	0,934
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	0,015		
04.1.02.05	Смесь бетонная, цементная, цементно-песчаная	м³	0,0093		
07.2.05.01	Ограждение лестничного марша с двумя площадками металлическое оцинкованное	шт		1	
07.2.05.01	Лестничный марш металлический оцинкованный с одной площадкой	шт		1	1
07.2.05.01	Столик опорный металлический оцинкованный	шт		2	1
07.2.05.01	Ограждение лестничного марша с одной площадкой металлическое оцинкованное	шт			1
08.1.02.16	Сваи винтовые стальные, однолопастные диаметр ствола 108 мм	шт	П		

14.4.01.20-0012	Грунтовка антикоррозионная цинконаполненная быстросохнущая для преобразования ржавчины и окалины	т		0,0002	0,0002	».
-----------------	--	---	--	--------	--------	----

1.25.2.14. В подразделе 8.3 «ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-008 «Устройство подпорных стенок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-008 Устройство подпорных стенок**

**Состав работ:**

Для норм с 30-08-008-01 по 30-08-008-02:

01. Устройство щебеночной подготовки.

02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов.

Для нормы 30-08-008-03:

01. Устройство щебеночной подготовки.

02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов.

03. Устройство гидроизоляции (2 слоя) поверхности бетона, засыпаемой грунтом.

04. Устройство и разборка опалубки.

05. Укладка бетона.

06. Уход за бетоном.

Для норм с 30-08-008-04 по 30-08-008-05:

01. Устройство щебеночной подготовки.

02. Укладка железобетонных и бетонных блоков с заливкой и расшивкой швов.

03. Устройство сливов.

Для нормы 30-08-008-06:

01. Устройство щебеночной подготовки.

02. Устройство гидроизоляции (2 слоя) поверхности бетона, засыпаемой грунтом.

03. Устройство и разборка опалубки.

04. Установка арматурных сеток и каркасов.

05. Укладка бетона.

06. Уход за бетоном.

Для норм с 30-08-008-07 по 30-08-008-08:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.

02. Установка железобетонных блоков краном.

03. Укладка пластин из геотекстиля между блоками.

04. Заполнение блоков и пространства за блоками щебнем с послойным уплотнением.

Для норм с 30-08-008-09 по 30-08-008-10:

01. Подача блоков и щебня краном.

**Измеритель: м3 (нормы с 30-08-008-01 по 30-08-008-06); 100 шт (нормы с 30-08-008-07 по 30-08-008-10)**

Устройство подпорных стенок из сборных блоков железобетонных:

30-08-008-01 ряжевых

30-08-008-02 уголкового

30-08-008-03 заборных

Устройство подпорных стенок из сборных блоков бетонных при высоте насыпи:

30-08-008-04 до 6 м

30-08-008-05 выше 6 м

30-08-008-06 Устройство подпорных стенок монолитных железобетонных

Устройство подпорных стенок высотой до 6 м из конструктивных (рамных) сейсмостойчивых железобетонных блоков:

30-08-008-07 2000х1000х1250 мм

30-08-008-08 1500х1000х1250 мм

На каждый 1 м изменения высоты подпорной стенки добавлять или исключать:

30-08-008-09 к норме 30-08-008-07

30-08-008-10 к норме 30-08-008-08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-008-01	30-08-008-02	30-08-008-03	30-08-008-04	30-08-008-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		4,95			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	22,4			2,85	2,27
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			7,1		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,65	0,79	1,38	1,17	0,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		0,74			
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	7,64		1,36	1,16	0,98
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная	маш.-ч		0,04	0,01		

91.08.04-021	вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч			0,15		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т			0,016		
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т			0,00206		
01.7.03.01-0001	Вода	м3				0,05	0,05
01.7.07.29-0111	Память смоляная пропитанная	кг				0,03	0,07
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00088	0,0014	0,05		
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3		0,37	0,064		
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3			П		
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3		0,01	0,01	0,03	0,03
05.1.01.16	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1		
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3				1	1
08.3.11.01-1100	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 5У-10У, № 5П-10П	т		0,012			
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0025				
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,02				
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,06		0,01		
25.1.01.05-0023	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип III, длина 1200 мм	шт	0,178	0,287	0,5		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-008-06	30-08-008-07	30-08-008-08	30-08-008-09	30-08-008-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч				7,27	5,53
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	14,9				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч		191,64	163,65		
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,38	85,33	69,93	3,42	2,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-105	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч		19,44	14,59		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		51,5	43,97	3,42	2,6
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,35				
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,02				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,24				
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,17				
91.08.09-502	Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт	маш.-ч		9,72	7,29		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01				
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		14,39	11,37		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,017				
01.7.12.05-1008	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 300 г/м2	м2		19,17	19,12		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0022				
02.2.05.04	Щебень	м3		304,99	228,85		
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,22				

04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	1,04				
05.1.08.01-0271	Блок железобетонный для подпорных сейсмоустойчивых стенок, бетон В30, расход арматуры 46 кг/м3, размеры 1995x1000x1250 мм	шт		100			
05.1.08.01-0272	Блок железобетонный для подпорных сейсмоустойчивых стенок, бетон В30, расход арматуры 42 кг/м3, размеры 1496x1000x1250 мм	шт			100		
08.4.03.03	Арматура	т	П				
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,09				
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,11				
25.1.01.05-0023	Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип III, длина 1200 мм	шт	0,187				».

1.25.2.15. В подразделе 8.3 «ПОДПОРНЫЕ СТЕНКИ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-011 «Облицовка армогрунтовых насыпей модульными бетонными блоками» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-011 Облицовка армогрунтовых насыпей модульными бетонными блоками»**

**Состав работ:**

01. Выгрузка материалов автомобильным краном.
02. Подача материалов в зону производства работ автопогрузчиком.
03. Устройство выравнивающей цементной стяжки толщиной 20 мм.
04. Укладка ряда базовых модульных бетонных блоков на выравнивающую цементную стяжку.
05. Укладка последующих рядов модульных бетонных блоков с закреплением полотен георешетки коннекторами.
06. Устройство обратного фильтра из геотекстиля.
07. Устройство пристеночного дренажа.

**Измеритель: 100 м2**

30-08-011-01 Облицовка армогрунтовых насыпей модульными бетонными блоками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-011-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-32</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	336,87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	46,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,41
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	44,26
91.08.09-001	Виброплиты с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	43,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,02
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,3
01.7.12.05	Геотекстиль	м2	П
01.7.15.02	Коннектор	шт	П
02.2.05.04	Щебень	м3	П
02.3.01.02-1104	Песок природный для строительных работ I класс, средний	м3	0,079
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,02
05.2.03.01	Блоки бетонные модульные	шт	П

1.25.2.16. В подразделе 8.4 «УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ И ПУТЕПРОВОДОВ С НАСЫПЬЮ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-012 «Укладка переходных плит» изложить в следующей редакции:

# «Таблица ГЭСН 30-08-012      Укладка переходных плит

## Состав работ:

Для норм с 30-08-012-01 по 30-08-012-03:

01. Вырезка грунта.
02. Укладка блоков лежней.
03. Укладка переходных плит.
04. Укладка арматурных сеток.
05. Бетонирование переходных плит.
06. Уход за бетоном.
07. Приготовление битумной мастики.
08. Устройство обмазочной гидроизоляции.

Для норм с 30-08-012-04 по 30-08-012-06:

01. Вырезка грунта.
02. Укладка блоков лежней.
03. Укладка переходных плит.
04. Приготовление битумной мастики.
05. Устройство обмазочной гидроизоляции.

## Измеритель: м3

Укладка переходных плит сборно-монолитных длиной:

30-08-012-01	до 5 м
30-08-012-02	свыше 5 до 7 м
30-08-012-03	свыше 7 м

Укладка переходных плит сборных длиной:

30-08-012-04	до 5 м
30-08-012-05	свыше 5 до 7 м
30-08-012-06	свыше 7 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-012-01	30-08-012-02	30-08-012-03	30-08-012-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	6,31	5,05	4,68	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				5,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,55	0,4	0,36	0,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,058	0,054	0,07	0,1
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,48			0,36
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			0,28	
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч		0,34		
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,08	0,07	0,08	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,59	0,52	0,52	0,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,05	0,03	0,02	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.10-1020	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6, марки 6-55, 6-45, 6-40, 6-40М, 6-30, 6-20	т	0,006	0,005	0,005	0,006
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,023	0,022	0,022	0,02
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,03	0,03	0,03
01.3.04.08-0013	Масло каменноугольное для пропитки древесины	т	0,004	0,004	0,004	0,004
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	1,73	1,73	1,73	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2	1,26	1,26	1,26	
04.1.02.02-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3				0,05
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м3	П	П	П	
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3	0,015	0,015	0,014	0,018
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	0,68	0,7	0,69	1
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,003	0,003	0,003	

08.4.03.03 11.1.03.06-0075	Сталь арматурная периодического профиля Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	т м3	П 0,008	П 0,006	П 0,005	
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2	м2	0,497	0,31	0,24	0,51
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,002	0,002	0,002	0,002
14.5.04.07-0013	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, полисульфидная отверждающаяся	кг	0,2	0,2	0,2	0,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-012-05	30-08-012-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-37</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	4,55	3,24
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,32	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	0,08	0,07
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		0,16
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,23	
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,51	0,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,03	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1020	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6, марки 6-55, 6-45, 6-40, 6-40М, 6-30, 6-20	т	0,005	0,004
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,02	0,01
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,03	0,02
01.3.04.08-0013	Масло каменноугольное для пропитки древесины	т	0,004	0,003
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,01	0,01
04.1.02.02-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	0,05	0,04
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3	0,01	0,007
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2	м2	0,32	0,19
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,002	0,002
14.5.04.07-0013	Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, полисульфидная отверждающаяся	кг	0,2	0,2

».

1.25.2.17. В подразделе 8.7 «ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-024 «Устройство гидроизоляции проезжей части металлического пролетного строения» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 30-08-024 Устройство гидроизоляции проезжей части металлического пролетного строения»

##### Состав работ:

Для нормы 30-08-024-01:

01. Приготовление битумной мастики.
02. Поверхностная обработка кварцевого щебня (кварцевого песка) катионоактивной эмульсией.
03. Очистка поверхности металлического моста от пыли, сухого мусора, окалины, ржавчины вручную.
04. Обезжиривание поверхности.
05. Нанесение гидроизоляционного слоя на металлическую поверхность моста.
06. Очистка основания сжатым воздухом.
07. Укладка и снятие укрытия для предохранения от грязи.

Для нормы 30-08-024-02:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Обеспыливание поверхности.
03. Обезжиривание поверхности.
04. Грунтование поверхности вручную.
05. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

Измеритель: 100 м2

30-08-024-01 Устройство обмазочной битумно-мастичной гидроизоляции проезжей части металлического пролетного



30-08-024-02 строения  
Устройство напыляемой битумно-латексной гидроизоляции проезжей части металлического пролетного строения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-024-01	30-08-024-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч		4,27
1-100-34	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	92,4	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,64	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,64	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	23,62	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,05
91.17.03-021	Печи нагревательные на дизельном топливе передвижные, объем бака 0,5 м3	маш.-ч	16,77	
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	15	0,1
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч		0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.01	Вязущие полимерно-битумные	кг	П	
01.2.03.05-0022	Праймер полимерный с содержанием органических растворителей и адгезионных добавок для подготовки поверхности металлических, бетонных и железобетонных конструкций мостовых сооружений перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов, расход 0,10-0,35 кг/м2	кг		30,75
01.2.03.07	Эмульсия битумно-латексная гидроизоляционная антикоррозийная напыляемая	кг		543,24
01.2.03.07-0024	Эмульсия битумно-катионная ЭБДК Б	т	0,005	
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т		0,0022
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т		0,0113
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,1154
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,938	
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2	28	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг		4,75
02.3.01.07	Песок кварцевый	т	П	
14.2.04.03	Покрyтия защитные на основе эпоксидных смол	кг	П	
14.4.01.09	Грунтовки на основе эпоксидных смол	кг	П	
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,01	
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг		32,15

».

1.25.2.18. В подразделе 8.7 «ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-026 «Устройство гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей проезжей части на мостах под автомобильные дороги способом напыления» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-026 Устройство гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей проезжей части на мостах под автомобильные дороги способом напыления»**

**Состав работ:**

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Обеспыливание поверхности.
03. Грунтование поверхности вручную.
04. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

**Измеритель: 100 м2**

30-08-026-01 Устройство гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей проезжей части на мостах под автомобильные дороги способом напыления: битумно-латексной эмульсией

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-026-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-34	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч	3,66
	Средний разряд работы 3,4		

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,1
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.2.03.05-0022	Праймер полимерный с содержанием органических растворителей и адгезионных добавок для подготовки поверхности металлических, бетонных и железобетонных конструкций мостовых сооружений перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов, расход 0,10-0,35 кг/м2	кг	51,25
01.2.03.07	Эмульсия битумно-латексная гидроизоляционная антикоррозийная напыляемая	кг	543,24
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,0022
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	0,0113
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1154

».

1.25.2.19. В подразделе 8.8 «ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 30-08-030 «Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах», 30-08-031 «Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-030 Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах»**

**Состав работ:**

Для нормы 30-08-030-01:

01. Устройство цементной смазки.
02. Приготовление битумного лака.
03. Изготовление, окраска и установка компенсатора.
04. Изготовление и установка арматурного каркаса.
05. Приготовление и разогрев битумной мастики.
06. Устройство изоляции в местах примыкания к шву.
07. Укладка гернита.
08. Заполнение тиоколовым герметиком.

Для нормы 30-08-030-02:

01. Устройство цементной смазки.
02. Приготовление битумного лака.
03. Изготовление, окраска и установка компенсатора.
04. Изготовление и установка пакетов окаймления.
05. Бетонирование шва.
06. Приготовление и разогрев битумной мастики.
07. Очистка поверхности конструкции окаймления и конструкции шва.
08. Устройство изоляции в местах примыкания к шву.
09. Приготовление раствора тиоколового герметика и грунтовка им бетонной поверхности конструкции окаймления и шва.
10. Укладка гернита.
11. Заполнение тиоколовым герметиком.

**Измеритель: 100 м**

Устройство заполненного деформационного шва сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах:

- 30-08-030-01 без окаймления  
30-08-030-02 с окаймлением

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-030-01	30-08-030-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	219	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		606
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,31	25,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,43	13,5
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,48	1,44
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч		26,68

91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	19,49	18,2
91.08.11-011	Заливщики швов и трещин самоходные, объем бака до 480 л с компрессором для продувки трещин и швов	маш.-ч	2,38	4,76
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,64	0,65
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		233,38
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,38	4,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилитовый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,165	0,154
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,71	0,664
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,989	0,927
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	15	11
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л	138,88	129,92
01.7.03.01-0001	Вода	м3		8,015
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2		15,13
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		267
01.7.12.05-1018	Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2	м2		11
01.7.19.06-0012	Прокладки уплотнительные ПРП-60	кг	414	414
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м3		11,4
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,306	0,184
08.3.04.02-0003	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 52-70 мм	т	0,448	0,44
08.3.07.01-0060	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм	т		0,469
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т		3,93
10.2.02.03-1032	Листы латунные холоднокатанные, марка Л85, толщина св. 0,2 до 2,0 мм	т	0,74	0,53
10.3.02.03-0004	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС61	кг	0,23	0,18
11.1.03.06-0025	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт III	м3	0,386	0,423
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	40,33	65,07
12.2.03.11-0011	Ткань стеклянная А-1, для гидроизоляции проезжей части мостов	м2	230	216
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,025	0,018
14.5.01.11-0212	Герметик высыхающий высокоэластичный антикоррозийный на основе дивинилстирольного термоэластопласта для герметизации химической аппаратуры и оборудования, диапазон рабочих температур от -15 до +20 °С	кг	430	610
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	14,1	29,3

**Таблица ГЭСН 30-08-031 Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах**

**Состав работ:**

01. Приготовление битумного лака.
02. Изготовление, окраска и установка компенсатора.
03. Изготовление и установка пакетов окаймления.
04. Установка конструкции шва.
05. Бетонирование шва.
06. Приготовление и разогрев битумной мастики.
07. Очистка поверхности окаймления и конструкции шва.
08. Устройство изоляции в местах примыкания к шву.
09. Приготовление раствора тиоколового герметика и грунтовка им бетонной поверхности конструкции окаймления и шва.
10. Заполнение тиоколовым герметиком.
11. Напряжение пружины.

**Измеритель: т**

30-08-031-01 Устройство деформационного перекрытого шва со скользящим листом сопряжения пролетных строений мостов на автомобильных дорогах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-031-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-42</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	42,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,67
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,44
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем	маш.-ч	1,8

91.08.11-011	загрузочной емкости 400 л Заливщики швов и трещин самоходные, объем бака до 480 л с компрессором для продувки трещин и швов	маш.-ч	0,32
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	13,28
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0156
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0686
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0936
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	3,4
01.3.01.08-0001	Топливо дизельное	т	0,2302
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	13,104
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,17
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0312
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,4
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W6	м3	0,241
07.3.02.11	Конструкции стальные перекрытия швов	т	1
08.3.07.01-0060	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100x10 мм	т	0,002
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,3
10.2.02.03-1032	Листы латунные холоднокатаные, марка Л85, толщина св. 0,2 до 2,0 мм	т	0,17
10.3.02.03-0004	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС61	кг	0,03
11.1.03.06-0025	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт III	м3	0,003
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	1,01
12.2.03.11-0011	Ткань стеклянная А-1, для гидроизоляции проезжей части мостов	м2	21,8
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,0057
14.5.01.11-0212	Герметик высыхающий высокоэластичный антикоррозийный на основе дивинилстирольного термоэластопласта для герметизации химической аппаратуры и оборудования, диапазон рабочих температур от -15 до +20 °С	кг	20
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	1,7

».

1.25.2.20. В подразделе 8.10 «ОКРАСКА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-040 «Окраска железобетонных пролетных строений мостов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-040 Окраска железобетонных пролетных строений мостов**

**Состав работ:**

Для нормы 30-08-040-01:

01. Очистка окрашиваемой поверхности железобетонных пролетных строений сжатым воздухом.
02. Выравнивание бетонной поверхности.
03. Окраска железобетонных пролетных строений за 2 раза с приготовлением состава для окраски.
04. Передвижка подмостей.

Для нормы 30-08-040-02:

01. Изготовление и установка подвесных передвижных подмостей.
02. Устройство накаточных путей.
03. Разборка подмостей и накаточных путей.

**Измеритель: 100 м2**

- 30-08-040-01 Окраска железобетонных пролетных строений мостов  
30-08-040-02 Устройство подмостей для окраски

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-040-01	30-08-040-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		20,5
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	15,9	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,82	2,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		2,73
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,81	

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,03	
07.3.02.11-0071	Подмости инвентарные стальные для каменщика, размер площадки 2400х5500 мм, высота до 1800 мм	т		0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,01
11.1.03.06-0025	Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт III	м3		0,2
14.4.02.07	Краски перхлорвиниловые	т	П	

».

1.25.2.21. В разделе 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» подраздел 8.11 «ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНА ДЛЯ ИСКУССТВЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ» исключить;

1.25.2.22. В подразделе 8.12 «УСТРОЙСТВО ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-051 «Восстановление опор мостов методом инъектирования» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 30-08-051 Восстановление опор мостов методом инъектирования»

##### Состав работ:

Для нормы 30-08-051-01:

01. Нанесение на тело опоры мест расположения скважин.
02. Бурение скважин с перестановкой бурового агрегата и установкой удлинителей.
03. Нагнетание воды в скважины.
04. Промывка скважин и продувка сжатым воздухом.
05. Установка штроб под вертикальные скважины.
06. Инъектирование скважин, заделка штроб и отверстий.
07. Транспортный плашкоут.
08. Плавучая платформа.
09. Плавучие подмости.

Для нормы 30-08-051-02:

01. Нанесение на тело опоры мест расположения скважин.
02. Бурение скважин с перестановкой бурового агрегата и установкой удлинителей.
03. Нагнетание воды в скважины.
04. Промывка скважин и продувка сжатым воздухом.
05. Установка анкеров.
06. Инъектирование скважин, заделка отверстий.
07. Транспортный плашкоут.
08. Плавучая платформа.
09. Плавучие подмости.

##### Измеритель: м3

Восстановление:

- 30-08-051-01 подводной части опор мостов методом инъектирования  
30-08-051-02 надводной части опор мостов методом инъектирования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-051-01	30-08-051-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,86	15,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,3	6,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, глубина бурения до 30 м	маш.-ч	1,53	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,01
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01	0,03
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	0,01	0,06
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	1,04	2,96
91.07.09-011	Установки цементационные, производительность 4 м3/ч	маш.-ч	0,14	0,18
91.16.01-007	Электростанции передвижные, мощность 200 кВт	маш.-ч	1,04	2,96
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м3/мин	маш.-ч	1,53	0,51
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	1,39	5,9
91.20.11-012	Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	6,07	16,29
91.21.20-014	Установки алмазного бурения скважин в железобетоне гидравлические, диаметр сверления 200-400 мм	маш.-ч		0,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			

01.4.01.06	Коронки	шт	П	
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	0,258	0,26
01.7.08.05-0005	Добавка пластифицирующая к цементу	кг	0,22	0,22
02.3.01.02-1116	Песок природный для строительных работ II класс, мелкий	м3	0,073	0,074
03.2.02.09-0002	Портландцемент сульфатостойкий с минеральными добавками ЦЕМ II 42,5Н СС	т	0,11	0,11
04.3.01.09-0015	Раствор готовый кладочный, цементный, М150	м3	0,001	0,001
04.3.02.08-0020	Смеси сухие гидроизоляционные на полимерцементной основе для защиты поверхности бетонных, железобетонных конструкций и камня, эксплуатируемых в подземных условиях, класс В45 (М600), F300, W10-W20, крупность заполнителя до 0,70 мм, расход 3,5 кг/м2 при толщине слоя 2 мм	кг	7,98	7,85
05.1.05.16-0231	Якоря железобетонные, объем до 19,5 м3, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	0,014	0,014
07.2.05.01-0021	Лестница металлическая одномаршевая без площадки, с ограждением высотой 1200 мм, высота подъема 3000 мм, ширина марша 600 мм	м	0,00309	0,01236
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,003	0,01
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,005	0,021
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	0,14	0,61
08.2.02.03-0036	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 28 мм	10 м	0,031	0,13
11.1.02.05-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III	м3	0,0004	0,001
11.1.02.06-0001	Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) неокоренные для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III	м3	0,0011	0,0046
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,00001	0,0001
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	0,03	0,113
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,00011	0,00011
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,001	0,004
14.4.02.04-0182	Краска масляная МА-15, цветная	т	0,00001	0,00001
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, не пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	0,01	0,04
25.1.05.05	Рельсы железнодорожные широкой колеи	т	0,0003	0,001

».

1.25.2.23. В подразделе 8.16 «ОГРАЖДЕНИЕ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-131 «Устройство дорожного тросового ограждения» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 30-08-131 Устройство дорожного тросового ограждения»

##### Состав работ:

Для нормы 30-08-131-01:

01. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
02. Вырубка асфальтобетона.
03. Разработка грунта экскаватором с погрузкой в автомобиль-самосвал.
04. Зачистка дна и стенок котлована под фундамент.
05. Установка анкерных устройств.
06. Укладка и уплотнение бетонной смеси.
07. Установка анкерных плит.
08. Обрезка и обжим тросов.
09. Установка тросов на анкерные плиты с фиксацией гайками.

Для нормы 30-08-131-02:

01. Разметка мест под стойки.
02. Сверление отверстий под закладные детали.
03. Установка закладных деталей.
04. Установка стоек ограждения.
05. Раскатка тросов с установкой на стойки.
06. Натяжение тросов с затяжкой гаек, фиксирующих тросы на анкерных плитах.
07. Окончательное натяжение тросов с протяжкой гаек, фиксирующих тросы на анкерных плитах.
08. Установка элементов световозвращающих и крышек с ограничивающими пластинами.

Для нормы 30-08-131-03:

01. Разметка мест под стойки.
02. Сверление отверстий под закладные детали.
03. Установка закладных деталей.
04. Установка стоек ограждения.
05. Раскатка тросов с установкой на стойки.

06. Натяжение тросов с затяжкой гаек, фиксирующих тросы на анкерных плитах.  
 07. Разрезание тросов, обжим концов и фиксация их соединительными муфтами.  
 08. Окончательное натяжение тросов с протяжкой гаек, фиксирующих тросы на анкерных плитах, и подтяжкой соединительных муфт.  
 09. Установка элементов световозвращающих и крышек с ограничивающими пластинами.

**Измеритель:** 100 шт (норма 30-08-131-01); 100 м (нормы с 30-08-131-02 по 30-08-131-03)

30-08-131-01	Устройство концевых анкерных блоков при сопряжении дорожного тросового ограждения, 8 тросов
	Устройство дорожного тросового ограждения (без концевых элементов) с шагом стоек 3 м на мостовых сооружениях, 4 троса:
30-08-131-02	длина ограждения до 300 м
30-08-131-03	длина ограждения свыше 300 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	30-08-131-01	30-08-131-02	30-08-131-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч	684,18		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		43,1	47,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	428,5	29,97	27,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.01.05-106	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,25 м3	маш.-ч	17,5		
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч		2,48	2,7
91.06.03-047	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		0,49	0,81
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	30,25		
91.08.06-003	Нарезчики швов, максимальная глубина резки 200 мм, мощность 9 кВт (12 л.с.)	маш.-ч	36,25		
91.13.01-032	Машины дорожной службы (машина дорожного мастера), мощность двигателя 80 кВт (109 л.с.)	маш.-ч	286	19,19	16,57
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч	30,25		
91.14.03-001	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш.-ч	17,5		
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	30,25	8,3	8,49
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	47		
91.19.10-031	Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа	маш.-ч	55,75		0,32
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	47		
91.21.15-001	Бензорезы, мощность двигателя 3 кВт (4 л.с.)	маш.-ч	55,75		0,32
91.21.16-011	Прессы арматурные для стыкования арматуры периодического профиля диаметром от 20 до 36 мм	маш.-ч	55,75		0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.05-0026	Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М20 (М22)	кг	230,9		
01.7.15.05-0027	Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М24	т	0,2978		
01.7.15.11-0048	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24	кг	53,835		
01.7.15.12	Шпильки	шт	800		
04.1.02.03	Смеси бетонные тяжелого бетона для дорожных и аэродромных покрытий	м3	342,7		
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т	1,443		
08.4.01.02-0013	Детали закладные и накладные изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно	т	П		
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т	3,2		
14.1.06.06-1026	Состав клеевой двухкомпонентный инъекционный на основе эпоксидной смолы для легкого и тяжелого бетона, температура эксплуатации от +5 °С до +40 °С, сейсмостойкость 7-9 баллов, объем 585 мл	шт		9,04	9,04

».

### 1.25.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.25.3.1. Приложение 30.3 изложить в следующей редакции:

«Приложение 30.3

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 30**

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
3.1	Выполнение работ в условиях непрерывающегося движения поездов					
	Число поездов, проходящих в 1 сутки:					
	св. 13 до 36	все сборники ГЭСН, ГЭСНр и нормы ГЭСН-30: 30-01-001÷30-01-003, 30-01-009÷30-01-012, 30-01-018÷30-01-028, 30-02-001÷30-02-002, 30-02-005÷30-02-007, 30-02-014÷30-02-025, 30-02-030÷30-02-033, 30-03-001÷30-03-002, 30-03-008, 30-03-012÷30-03-013, 30-04-001÷30-04-010, 30-05-001÷30-05-002, 30-06-001÷30-06-002, 30-07-001÷30-07-007, 30-07-010÷30-07-015, 30-07-018÷30-07-021, 30-07-024÷30-07-027, 30-07-030÷30-07-031, 30-08-001÷30-08-003, 30-08-006, 30-08-008÷30-08-012, 30-08-015, 30-08-018÷30-08-019, 30-08-021, 30-08-023÷30-08-029, 30-08-132, 30-08-134, 30-08-030÷30-08-032, 30-08-133, 30-08-033, 30-08-037, 30-08-040÷30-08-043, 30-08-046÷30-08-051, 30-08-070, 30-08-101, 30-08-121÷30-08-122, 30-08-131, 30-08-141÷30-08-151, 30-09-001÷30-09-004, 30-09-007, 30-09-010, 30-09-013÷30-09-015	—	1,15	1,15	—
	св. 36 до 72		—	1,4	1,4	—
	св. 72 до 112		—	1,7	1,7	—
	св. 112 до 140		—	2	2	—
	св. 140		—	2,3	2,3	—
3.2	Работы, выполняемые с прекращением движения поездов, автомобильного транспорта или судов в «окно» установленной продолжительности		—	2	2	—
3.3	Работы, выполняемые на одной половине проезжей части дороги при систематическом движении автомобильного или трамвайного транспорта по другой		—	1,2	1,2	—
3.4	Монтаж конструкций на высоте более 25 м		—	1,1	1,1	—
3.5	Укладка многоочковых водопропускных труб из гофрированного металла:					
	двухочковых	30-07-011	—	2	2	2
	трехочковых		—	3	3	3



3.6	Продольная и поперечная передвижка двухпутных пролетных строений	30-04-003, 30-04-004	—	1,6	1,6	1,6
3.7	Работы, выполняемые в усложненных производственных условиях	30-01-001÷30-01-003, 30-01-009÷30-01-012, 30-01-018÷30-01-028, 30-02-001÷30-02-002, 30-02-005÷30-02-007, 30-02-014÷30-02-025, 30-02-030÷30-02-033, 30-03-001÷30-03-002, 30-03-008, 30-03-012÷30-03-013, 30-04-001÷30-04-010, 30-05-001÷30-05-002, 30-06-001÷30-06-002, 30-07-001÷30-07-007, 30-07-010÷30-07-015, 30-07-018÷30-07-021, 30-07-024÷30-07-027, 30-07-030÷30-07-031, 30-08-001÷30-08-003, 30-08-006, 30-08-008÷30-08-012, 30-08-015, 30-08-018÷30-08-019, 30-08-021, 30-08-023÷30-08-029, 30-08-132, 30-08-134, 30-08-030÷30-08-032, 30-08-133, 30-08-033, 30-08-037, 30-08-040÷30-08-043, 30-08-046÷30-08-051, 30-08-070, 30-08-101, 30-08-121÷30-08-122, 30-08-131, 30-08-141÷30-08-151, 30-09-001÷30-09-004, 30-09-007, 30-09-010, 30-09-013÷30-09-015	—	1,15	1,15	—
3.8	Производство работ в технологических укрытиях		—	1,1	1,1	—
3.10	При выполнении систем многослойных защитных покрытий (N – количество слоев)	30-08-041, 30-08-042	—	N	N	N

».

1.26. В сборнике 31 «Аэродромы»:

1.26.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.26.1.1. Пункт 1.31.11 исключить.

1.26.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.26.2.1. В подразделе 1.2 «КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ» раздела 1 «АЭРОДРОМЫ» таблицы ГЭСН 31-01-011 «Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками», 31-01-012 «Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками», 31-01-013 «Устройство

бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками», 31-01-014 «Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками», 31-01-015 «Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками», 31-01-016 «Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 31-01-011 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками»**

**Состав работ:**

Для норм 31-01-011-01, 31-01-011-03:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование стенок и лотка колодцев.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка крышки и ходовых скоб.
07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для норм 31-01-011-02, 31-01-011-04:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование стенок и лотка колодцев.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка крышки и ходовых скоб.
07. Гидроизоляция колодцев.
08. Укладка асфальтовой смеси.
09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-011-01 сухих  
31-01-011-02 мокрых

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-011-03 сухих  
31-01-011-04 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-011-01	31-01-011-02	31-01-011-03	31-01-011-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			21,8	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч				23,9
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	19,11			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		21,09		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,2	1,18	1,23	1,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,27	0,27
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,11	0,12
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,024	0,025	0,024	0,025
01.2.03.03	Мастика	т		0,02		0,02
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	2,8	3	2,8	3

01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0042	0,0042	0,0034	0,0034
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0038	0,0038	0,002	0,002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,00052	0,00052
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	3,75	3,75	3,75	3,75
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,75	0,53	0,75	0,53
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0015	0,0012	0,0012
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001	0,001	0,001
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,02	1,02	1,02	1,02
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,16		0,16
04.2.02.01-0184	Смеси литые асфальтобетонные горячие ЛА11 НН на ПБВ	т		0,03		0,03
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,008	0,008	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001		
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,02	0,02	0,01	0,01
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	2,91	2,91	2,46	2,46

**Таблица ГЭСН 31-01-012 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками**

**Состав работ:**

Для норм 31-01-012-01, 31-01-012-03:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.

02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.

03. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка.

04. Изоляция мест примыкания труб.

05. Установка крышек и ходовых скоб.

06. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для норм 31-01-012-02, 31-01-012-04:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.

02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.

03. Омоноличивание стыков и бетонирование лотка.

04. Изоляция мест примыкания труб.

05. Установка крышек и ходовых скоб.

06. Гидроизоляция колодцев.

07. Укладка асфальтовой смеси.

08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-012-01 сухих

31-01-012-02 мокрых

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-012-03 сухих

31-01-012-04 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-012-01	31-01-012-02	31-01-012-03	31-01-012-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			9,69	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	8,89			11,87
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		11,01		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,92	1,89	1,97	1,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,92	0,92	0,99	0,99
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,83	0,83	0,78	0,78
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,024	0,025	0,024	0,025
01.2.03.03	Мастика	т		0,02		0,02
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	2,8	3	2,8	3
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032	0,00091	0,001
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,85	0,61	1	0,78
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055	0,00055	0,00055
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001		
04.1.02.05	Смеси бетонные омоноличивания тяжелого бетона	м3	0,13	0,13	0,09	0,09
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,16		0,16
04.2.02.01-0184	Смеси литые асфальтобетонные горячие ЛА11 НН на ПБВ	т		0,03		0,03
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,015	0,016	0,015	0,016
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,012	0,013	0,012	0,013
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0117	0,0117	0,0142	0,0142
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,019	0,019	0,019	0,019
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,02	0,02	0,02	0,02

### Таблица ГЭСН 31-01-013 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками

#### Состав работ:

Для нормы 31-01-013-01:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование колодца.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка опорной рамы и решетки.
07. Установка ходовых скоб.
08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для нормы 31-01-013-02:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование колодца.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка опорной рамы и решетки.
07. Установка ходовых скоб.
08. Гидроизоляция колодцев.
09. Укладка асфальтовой смеси.
10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

#### Измеритель: м3

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

- 31-01-013-01 сухих  
31-01-013-02 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-013-01	31-01-013-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч		

1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	16,8	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		19,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,26</b>	<b>1,24</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,17	0,16
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,49	0,66
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,22	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,82	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,065	0,069
01.2.03.03	Мастика	т		0,018
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	5,2	5,5
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0038	0,0038
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0005	0,00055
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00056	0,00056
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	1,6	1,43
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,02	1,02
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,18
04.2.02.01-0184	Смеси литые асфальтобетонные горячие ЛА11 НН на ПБВ	т		0,03
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01	0,01
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,1	0,1
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,01	0,01
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,058	0,058
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,02	0,02
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	2,73	2,73

**Таблица ГЭСН 31-01-014 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками**

**Состав работ:**

Для нормы 31-01-014-01:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.

02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.

03. Омоноличивание стыков.

04. Изоляция мест примыкания труб.

05. Установка рам и решеток.

06. Установка ходовых скоб.

07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для нормы 31-01-014-02:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.

02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.

03. Омоноличивание стыков.

04. Изоляция мест примыкания труб.

05. Установка рам и решеток.

06. Установка ходовых скоб.

07. Гидроизоляция колодцев.

08. Укладка асфальтовой смеси.

09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

31-01-014-01 сухих

31-01-014-02 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-014-01	31-01-014-02
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	5,78	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		7,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,16	2,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,92	0,92
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,21	0,19
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,49	0,67
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,26	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,84	0,84
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,13	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,065	0,069
01.2.03.03	Мастика	т		0,02
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	5,2	5,5
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0015	0,0015
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,003	0,0032
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	1,9	1,74
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00055	0,00055
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001
04.1.02.05	Смеси бетонные омоноличивания тяжелого бетона	м3	0,13	0,13
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,18
04.2.02.01-0184	Смеси литые асфальтобетонные горячие ЛА11 НН на ПБВ	т		0,06
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,015	0,016
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,012	0,013
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,1	0,1
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,012	0,012
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,01	0,01
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,019	0,019
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,02	0,02

### Таблица ГЭСН 31-01-015 Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками

#### Состав работ:

Для норм 31-01-015-01, 31-01-015-03:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки.
03. Установка арматуры в днище колодца.
04. Бетонирование колодца и лотка.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка люка и ходовых скоб.
07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для норм 31-01-015-02, 31-01-015-04:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки.
03. Установка арматуры в днище колодца.
04. Бетонирование колодца и лотка.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка люка и ходовых скоб.
07. Гидроизоляция колодцев.
08. Укладка асфальтовой смеси.
09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

#### Измеритель: м3

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

31-01-015-01

сухих

31-01-015-02

мокрых

Устройство бетонных монолитных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

31-01-015-03 сухих  
31-01-015-04 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-015-01	31-01-015-02	31-01-015-03	31-01-015-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			16,8	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	21,2			19,07
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		23,8		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,01	0,98	0,99	0,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,024	0,024	0,025	0,025
01.2.03.03	Мастика	т		0,02		0,02
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	2,8	2,8	2,8	2,8
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,0052	0,0052	0,0042	0,0042
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00251	0,00253
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	0,75	0,53	0,75	0,53
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0019	0,0019	0,0015	0,0015
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,003	0,003	0,001	0,001
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м <sup>3</sup>		0,16		0,16
04.2.02.01-0184	Смеси литые асфальтобетонные горячие ЛА11 НН на ПБВ	т		0,076		0,076
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м <sup>3</sup>	0,008	0,008	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м <sup>3</sup>	0,009	0,009	0,009	0,009
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	0,4	0,4	0,4	0,4
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,02	0,02	0,013	0,013
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,04	0,04	0,04	0,04
11.1.03.06	Щиты из досок	м <sup>2</sup>	3,2	3,2	2,51	2,51
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 31-01-016 Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками**

**Состав работ:**

Для норм 31-01-016-01, 31-01-016-03:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.

02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.

03. Омоноличивание стыков и устройство лотка.

04. Изоляция мест примыкания труб.

05. Установка люка и ходовых скоб.

06. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для норм 31-01-016-02, 31-01-016-04:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Сборка колодцев из железобетонных звеньев.
03. Омоноличивание стыков и устройство лотка.
04. Изоляция мест примыкания труб.
05. Установка люка и ходовых скоб.
06. Гидроизоляция колодцев.
07. Укладка асфальтовой смеси.
08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

- 31-01-016-01 сухих  
 31-01-016-02 мокрых  
 31-01-016-03 сухих  
 31-01-016-04 мокрых

Устройство железобетонных сборных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-016-01	31-01-016-02	31-01-016-03	31-01-016-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч			9,42	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	12,2			11,6
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		14,51		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,25	2,22	2,11	2,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,13	1,13	0,99	0,99
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,09	0,07	0,11	0,09
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,12	0,1	0,14	0,12
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,95	0,95	0,92	0,92
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,06	0,05	0,07	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,024	0,024	0,025	0,025
01.2.03.03	Мастика	т		0,02		0,02
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	2,8	2,8	1,3	1,3
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,00432	0,00434	0,00091	0,00093
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,85	0,61	1	0,78
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00056	0,00056	0,00056	0,00056
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001	0,001	0,001
04.1.02.05	Смеси бетонные омоноличивания тяжелого бетона	м3	0,085	0,085	0,067	0,067
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,16		0,16
04.2.02.01-0184	Смеси литые асфальтобетонные горячие ЛА11 НН на ПБВ	т		0,076		0,076
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,015	0,015	0,015	0,015
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,012	0,012	0,012	0,012
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	1	1	1	1
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	0,45	0,45	0,5	0,5
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,019	0,019	0,019	0,019
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,02	0,02	0,02	0,02

».



1.26.2.2. В подразделе 1.2 «КОЛОДЦЫ СМОТРОВЫЕ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ И ТАЛЬВЕЖНЫЕ» раздела 1 «АЭРОДРОМЫ» таблицы ГЭСН 31-01-021 «Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками», 31-01-022 «Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками», 31-01-023 «Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 31-01-021 Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых со сборными железобетонными крышками»**

**Состав работ:**

Для норм 31-01-021-01, 31-01-021-03:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование стенок и лотка колодцев.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка крышки и ходовых скоб.
07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для норм 31-01-021-02, 31-01-021-04:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование стенок и лотка колодцев.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка крышки и ходовых скоб.
07. Гидроизоляция колодцев.
08. Укладка асфальтовой смеси.
09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-021-01 сухих  
31-01-021-02 мокрых

Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев круглых со сборными железобетонными крышками в грунтах:

31-01-021-03 сухих  
31-01-021-04 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-021-01	31-01-021-02	31-01-021-03	31-01-021-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			21,8	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч				23,9
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	19,11			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		21,09		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,2	1,18	1,23	1,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,22	0,22	0,27	0,27
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,11	0,12
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,024	0,025	0,024	0,025
01.2.03.03	Мастика	т		0,02		0,02

01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	2,8	3	2,8	3
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0042	0,0042	0,0034	0,0034
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0038	0,0038	0,002	0,002
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	3,75	3,75	3,75	3,75
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,75	0,53	0,75	0,53
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0015	0,0012	0,0012
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001	0,001	0,001
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,015	1,015	1,015	1,015
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,16		0,16
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,008	0,008	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001		
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,076	0,076	0,0579	0,0579
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,05	0,05	0,05	0,05
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	2,91	2,91	2,46	2,46

**Таблица ГЭСН 31-01-022 Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных и круглых с металлическими люками**

**Состав работ:**

Для норм 31-01-022-01, 31-01-022-03:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки.
03. Установка арматуры в днище колодца.
04. Бетонирование колодца и лотка.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка люка и ходовых скоб.
07. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для норм 31-01-022-02, 31-01-022-04:

01. Устройство щебеночной подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка деревянной щитовой опалубки.
03. Установка арматуры в днище колодца.
04. Бетонирование колодца и лотка.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка люка и ходовых скоб.
07. Гидроизоляция колодцев.
08. Укладка асфальтовой смеси.
09. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими люками в грунтах:

31-01-022-01 сухих  
31-01-022-02 мокрых

Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев круглых с металлическими люками в грунтах:

31-01-022-03 сухих  
31-01-022-04 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-022-01	31-01-022-02	31-01-022-03	31-01-022-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			16,8	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	21,2			19,07
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		23,8		
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01	0,98	0,99	0,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,04	0,04
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,19	0,34	0,19	0,34
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,08	0,06	0,08	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,1	0,1
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,75	0,74	0,75	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,024	0,024	0,025	0,025
01.2.03.03	Мастика	т		0,02		0,02
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	2,8	2,8	2,8	2,8
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0052	0,0052	0,0042	0,0042
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0043	0,0043	0,0025	0,0025
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	0,75	0,53	0,75	0,53
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0019	0,0019	0,0015	0,0015
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,003	0,003	0,001	0,001
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,015	1,015	1,015	1,015
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,16		0,16
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,008	0,008	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,009	0,009	0,009	0,009
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	0,4	0,4	0,4	0,4
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,076	0,076	0,0609	0,0609
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,04	0,04	0,04	0,04
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	3,2	3,2	2,51	2,51
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,01	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 31-01-023 Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками**

**Состав работ:**

Для нормы 31-01-023-01:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование колодца.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка опорной рамы и решетки.
07. Установка ходовых скоб.
08. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

Для нормы 31-01-023-02:

01. Устройство щебеночной (гравийной) подготовки в сухих и бетонной в мокрых грунтах.
02. Установка и разборка щитовой опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование колодца.
05. Изоляция мест примыкания труб.
06. Установка опорной рамы и решетки.
07. Установка ходовых скоб.
08. Гидроизоляция колодцев.
09. Укладка асфальтовой смеси.
10. Устройство щебеночной отмостки с обработкой верхнего слоя битумом.

**Измеритель: м3**

Устройство железобетонных монолитных смотровых колодцев прямоугольных с металлическими решетками в грунтах:

- 31-01-023-01 сухих  
31-01-023-02 мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-023-01	31-01-023-02
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	16,8	
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		19,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,26	1,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,05
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,17	0,16
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71
91.08.02-001	Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л	маш.-ч	0,03	0,03
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,49	0,66
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,22	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
91.16.01-002	Электростанции передвижные, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,82	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,065	0,069
01.2.03.03	Мастика	т		0,018
01.3.01.01-0010	Бензин-растворитель	кг	5,2	5,5
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0038	0,0038
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,0005	0,0006
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0006	0,0006
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг	5	5
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3	1,6	1,43
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0014	0,0014
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,015	1,015
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3		0,18
04.3.01.03-0001	Раствор хризотилцементный	м3	0,008	0,008
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,01	0,01
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,1	0,1
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,001	0,001
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,0638	0,0638
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,058	0,058
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,02	0,02
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	2,73	2,73

».

1.26.2.3. В подразделе 1.4 «ОГОЛОВКИ КОЛЛЕКТОРОВ, ДОЖДЕПРИЕМНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДРЕНАЖИ И ЛОТКИ» раздела 1 «АЭРОДРОМЫ» таблицу ГЭСН 31-01-030 «Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 31-01-030 Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка»**

**Состав работ:**

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Железнение бетонных поверхностей.
04. Изоляция мест примыкания труб.
05. Гидроизоляция битумом.
06. Укрепление дна и откосов у оголовка.

**Измеритель: шт**

Устройство бетонного выходного оголовка для примыкания труб на основании из песка диаметром:

- 31-01-030-01 до 500 мм  
31-01-030-02 свыше 500 до 1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-030-01	31-01-030-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч		

1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	28,41	38,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,38	2,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,5	1,84
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,16	0,24
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,88	0,9
91.16.01-001	Электростанции передвижные, мощность 2 кВт	маш.-ч	1,5	1,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.01-1022	Битум нефтяной дорожный БНД 60/90	т	0,019	0,03
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0042	0,0062
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00053	0,00053
02.2.03.01-0012	Камень бутовый М 800, размер от 150 до 500 мм	м3	2,7	3,43
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0015	0,0022
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,01
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,84	2,65
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,1	0,16
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,02	0,02
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,04	0,04
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	3	4,4
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,03	0,03
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,03	0,03
16.2.03.02-0001	Газон рулонный стандартный	м2	4,95	5,28
16.2.03.02-0021	Мох лесной	м3	1	1,27

».

1.26.2.4. В подразделе 1.6 «ПОКРЫТИЯ» раздела 1 «АЭРОДРОМЫ» таблицу ГЭСН 31-01-064 «Расшивка трещин длиной от 1,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 31-01-064 Расшивка трещин длиной от 1,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм**

**Состав работ:**

01. Расшивка трещин.

02. Перемещение машины в пределах дефектного участка.

**Измеритель: 100 м**

31-01-064-01 Расшивка трещин длиной от 0,5 до 20 м в затвердевшем бетонном покрытии машиной для расшивки трещин на глубину 40 мм при ширине расшивки 8 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-064-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.08.06-021	Раздельщик швов и трещин, глубина реза до 60 мм, ширина реза до 23 мм	маш.-ч	6,56

».

1.26.2.5. В подразделе 1.8 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «АЭРОДРОМЫ» таблицу ГЭСН 31-01-093 «Приготовление бетона на цементобетонных заводах» исключить.

1.26.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.26.3.1. Приложения 31.1, 31.2 исключить.

1.27. В сборнике 33 «Линии электропередачи»:

1.27.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.27.1.1. Дополнить пунктом 1.33.42 следующего содержания:

«1.33.42. Амортизационные отчисления по промышленным многократно оборачиваемым опалубкам определяются на основании приложений 6.2, 6.3 сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется по формулам, приведенным в п.1.6.17 раздела I. «Общие положения» сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»».

1.27.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.27.2.1. В подразделе 1.1 «ФУНДАМЕНТЫ ИЗ СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОД ОПОРЫ ВЛ 35-1150 КВ» раздела 1 «ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ» таблицу ГЭСН 33-01-002 «Устройство монолитных железобетонных фундаментов под стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 33-01-002 Устройство монолитных железобетонных фундаментов под стальные опоры ВЛ 35-1150 кВ**

**Состав работ:**

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматурных сеток, отдельных стержней, анкерных болтов.
03. Приготовление и укладка бетона.
04. Уход за бетоном.
05. Замоноличивание анкерных болтов.

**Измеритель: м3**

Устройство монолитных железобетонных фундаментов:

- 33-01-002-01 из тяжелого бетона, приготавливаемого на строительной площадке, объемом до 25 м3  
 33-01-002-02 из тяжелого бетона, приготавливаемого на строительной площадке, объемом свыше 25 м3  
 33-01-002-03 из привозного тяжелого бетона объемом до 25 м3  
 33-01-002-04 из привозного тяжелого бетона объемом свыше 25 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-01-002-01	33-01-002-02	33-01-002-03	33-01-002-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	5,33	3,38	3,74	1,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,13	0,95	1,06	0,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,16	0,14	0,15	0,13
91.07.03-003	Бетоносмесители гравитационные передвижные, объем барабана 350 л	маш.-ч	0,31	0,31		
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,17	0,15	0,17	0,15
91.13.03-041	Автоцистерны, объем 8 м3	маш.-ч	0,15	0,13	0,14	0,12
91.13.03-111	Спецавтомобили-вездеходы, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,34	0,22	0,31	0,2
91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3	маш.-ч			0,31	0,31
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,3	0,15	0,28	0,14
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,17	0,15	0,15	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1	0,08	0,1	0,08
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1	0,5	1	0,5
01.7.15.02	Болты анкерные	т	П	П	П	П
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003
01.7.16.04	Опалубка инвентарная (амортизация)	компл	П	П	П	П
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,82	0,82		

02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,49	0,49		
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	0,25	0,25		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			1,015	1,015
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002
08.4.03.03	Арматура	т	П	П	П	П
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,011	0,009	0,011	0,009

».

1.27.2.2. В подразделе 2.2 «СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ОРУ 35-1150 КВ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ» таблицу ГЭСН 33-02-007 «Установка сборных железобетонных конструкций порталов, опор под оборудование, прожекторных мачт и отдельно стоящих молниеотводов ОРУ 35-1150 кВ» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 33-02-007 Установка сборных железобетонных конструкций порталов, опор под оборудование, прожекторных мачт и отдельно стоящих молниеотводов ОРУ 35-1150 кВ**

**Состав работ:**

Для норм с 33-02-007-01 по 33-02-007-04:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

Для норм с 33-02-007-05 по 33-02-007-06:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Крепление оттяжек к стойкам порталов.

03. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Для норм с 33-02-007-07 по 33-02-007-08, с 33-02-007-15 по 33-02-007-17:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Устройство щебеночных подушек.

03. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком с послойным трамбованием.

Для норм с 33-02-007-09 по 33-02-007-10:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Устройство щебеночных подушек.

03. Заделка пазух котлованов бетоном.

Для норм с 33-02-007-11 по 33-02-007-12:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Крепление оттяжек к стойкам порталов.

03. Устройство щебеночных подушек.

04. Заделка пазух котлованов бетоном.

05. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Для норм с 33-02-007-13 по 33-02-007-14:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Замоноличивание стоек под оборудование в стаканах подножников.

03. Заделка пазух котлованов бетоном.

Для нормы 33-02-007-18:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

Для норм с 33-02-007-19 по 33-02-007-22:

01. Установка, крепление и выверка конструкций.

02. Устройство щебеночных подушек.

03. Засыпка пазух котлованов крупнозернистым песком с послойным трамбованием.

04. Сварка горизонтальных и вертикальных швов металлоконструкций.

**Измеритель: 100 м3**

Установка в отрытые котлованы сборных железобетонных:

33-02-007-01 вибрированных стоек порталов массой до 3,5 т

33-02-007-02 вибрированных стоек порталов массой до 5,0 т

33-02-007-03 центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой до 3,5 т

33-02-007-04 центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой свыше 3,5 до 5,0 т

33-02-007-05 центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой до 3,5 т

33-02-007-06 центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой свыше 3,5 до 5,0 т

Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных:

33-02-007-07 вибрированных стоек порталов массой до 3,5 т

33-02-007-08 вибрированных стоек порталов массой свыше 3,5 до 5,0 т

33-02-007-09 центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой до 3,5 т

33-02-007-10 центрифугированных стоек порталов без оттяжек массой свыше 3,5 до 5,0 т

33-02-007-11	центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой до 3,5 т
33-02-007-12	центрифугированных стоек порталов с оттяжками массой свыше 3,5 до 5,0 т
33-02-007-13	Установка в стаканы подножников сборных железобетонных стоек под электрооборудование массой:
33-02-007-14	до 0,7 т
33-02-007-15	свыше 0,7 до 1,0 т
33-02-007-16	Установка в пробуренные котлованы сборных железобетонных стоек под электрооборудование массой:
33-02-007-17	до 0,4 т
33-02-007-18	свыше 0,4 до 0,6 т
33-02-007-19	свыше 0,6 до 0,7 т
33-02-007-20	Установка на стойки или сваи сборных железобетонных стоек под оборудование массой до 1,0 т
33-02-007-21	Установка сборных железобетонных:
33-02-007-22	прожекторных мачт высотой стоек до 20 м
	прожекторных мачт высотой стоек свыше 20 до 25 м
	отдельностоящих молниеотводов высотой стоек до 25 м
	отдельностоящих молниеотводов высотой стоек свыше 25 до 30 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-02-007-01	33-02-007-02	33-02-007-03	33-02-007-04	33-02-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			878,51	766,82	1 103,89
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	909,84	698,76			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	249,56	193,12	240,27	211,57	241,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	244,68	188,24			236,31
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			235,39	206,69	
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч					4,15
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч					0,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					3,5
05.1.02.07	Стойки железобетонные центрифугированные порталов массой до 3,5 т	м3			101		101
05.1.02.07	Стойки железобетонные центрифугированные порталов массой до 5 т	м3				101	
05.1.02.07-0025	Стойки железобетонные вибрированные ОРУ	м3	101	101			
07.2.02.03	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл					П
08.1.02.25	Детали крепления	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-02-007-06	33-02-007-07	33-02-007-08	33-02-007-09	33-02-007-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	1 107,97			701,79	581,44
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		951,64	600,62		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	216,67	265,13	176,63	229,46	192,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		171,15	113,23	147,87	
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	211,79				124,6
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч				153,42	125,19
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч		178,2	117,04		
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	3,05				
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		89,1	58,52	76,71	62,6
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,7				



<b>4</b> 01.7.11.07-0227	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,3				
02.2.05.04	Щебень	м3		П	П		
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3		П	П		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3				69,6	48,3
05.1.02.07	Стойки железобетонные центрифугированные порталов массой до 3,5 т	м3				101	
05.1.02.07	Стойки железобетонные центрифугированные порталов массой до 5 т	м3	101				101
05.1.02.07-0025	Стойки железобетонные вибрированные ОРУ	м3		101	101		
07.2.02.03	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл	П				
08.1.02.25	Детали крепления	т	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-02-007-11	33-02-007-12	33-02-007-13	33-02-007-14	33-02-007-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					1 465,24
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			531,9	434,44	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	951,85	930,63			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	233,44	192,08	326,59	272,65	843,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	151,85		221,71	176,07	548,71
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		124,6			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	153,42	125,19	200	183,43	
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч					580
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	4,15	3,05			
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	76,71	62,6	100	91,7	290
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,7	0,7			
<b>4</b> 01.7.11.07-0227	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,5	2,3			
02.2.05.04	Щебень	м3					П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3					П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	69,6	48,3	4,93	2,98	
05.1.02.07	Стойки железобетонные центрифугированные порталов массой до 3,5 т	м3	101				
05.1.02.07	Стойки железобетонные центрифугированные порталов массой до 5 т	м3		101			
05.1.02.07	Стойки железобетонные под оборудование	м3			101	101	101
07.2.02.03	Оттяжки стальные тросовые ВЛ и ОРУ	компл	П	П			
08.1.02.25	Детали крепления	т	П	П			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-02-007-16	33-02-007-17	33-02-007-18	33-02-007-19	33-02-007-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				1 644,31	1 140,75
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 179,08	974,09			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч			897,12		
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	685,32	616,76	405,19	415,44	290,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	445,44	416,4	400,31	410,56	285,91
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	470	390,97			
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88

91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч			263,16	186,43	94,69
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	235	195,48			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			625	443	227
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг				248	174
02.2.05.04	Щебень	м3	П	П		П	П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П	П		П	П
05.1.02.07	Стойки железобетонные под оборудование	м3	101	101	101		
05.1.02.07	Стойки железобетонные прожекторных мачт высотой стоек до 20 м	м3				101	
05.1.02.07	Стойки железобетонные прожекторных мачт высотой стоек до 25 м	м3					101
08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т			0,78		
22.2.02.07	Конструкции стальные прожекторных мачт ОРУ	т				П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-02-007-21	33-02-007-22
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	952,1	729,08
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	240,63	185,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	235,75	180,98
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	4,88	4,88
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	144,7	106,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	344	252
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	144	91
02.2.05.04	Щебень	м3	П	П
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	П	П
05.1.02.07	Стойки железобетонные отдельностоящих молниеотводов высотой стоек до 25 м	м3	101	
05.1.02.07	Стойки железобетонные отдельностоящих молниеотводов высотой стоек до 30 м	м3		101
22.2.02.07	Конструкции стальные отдельностоящих молниеотводов ОРУ	т	П	П

».

1.27.2.3. В разделе 3 «ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ» таблицу ГЭСН 33-03-003 «Выполнение заземляющих устройств с горизонтальными заземлителями ВЛ 35-750 кВ» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 33-03-003      Выполнение заземляющих устройств с горизонтальными заземлителями ВЛ 35-750 кВ**

**Состав работ:**

Для норм с 33-03-003-01 по 33-03-003-03:

01. Выполнение траншей для заземлителей.

02. Укладка заземлителей.

03. Правка и рубка стали с укладкой заземлителей в траншеи.

04. Сварка стыков заземлителей и присоединение заземляющих проводников к стальным опорам и оттяжкам опор.

05. Обратная засыпка траншей грунтом.

Для нормы 33-03-003-04:

01. Выполнение траншей для заземлителей.

02. Укладка заземлителей.

03. Правка и рубка стали с укладкой заземлителей в траншеи.

04. Сварка стыков заземлителей и присоединение заземляющих проводников к стальным опорам и оттяжкам опор.  
 05. Обратная засыпка траншей бетоном.  
 Для нормы 33-03-003-05:  
 01. Укладка заземлителей.  
 02. Правка и рубка стали с укладкой заземлителей в котлованы.  
 03. Сварка стыков заземлителей и присоединение заземляющих проводников к стальным опорам и оттяжкам опор.  
 Для нормы 33-03-003-06:  
 01. Укладка лучей заземления.  
 02. Сварка стыков лучей и приварка к опорам.  
 03. Правка и рубка стали с укладкой шин в траншеи.  
 04. Сварка стыков и приварка шин к заземлителям.

**Измеритель: 100 м**

Устройство заземлителя:

- 33-03-003-01 протяженного в грунтах 1-4 групп при длине луча до 10 м  
 33-03-003-02 протяженного в грунтах 1-4 групп при длине луча свыше 10 до 25 м  
 33-03-003-03 протяженного в грунтах 1-4 групп при длине луча свыше 25 до 100 м  
 33-03-003-04 протяженного в скальных породах при длине луча до 25 м  
 33-03-003-05 контурного в грунтах 1-4 групп  
 33-03-003-06 Устройство заземления контурного без забивки заземлителей в скальных породах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-03-003-01	33-03-003-02	33-03-003-03	33-03-003-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				14,85
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	8,96	6,47	3,96	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,01	1,8	0,8	1,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.04-003	Установки однобаразовые на тракторе, мощность 79 кВт (108 л.с.), ширина щели 14 см	маш.-ч	2,38	1,06	0,35	
91.13.03-111	Спецавтомобили-вездеходы, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,63	0,74	0,45	0,8
91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч				0,35
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,93	0,93	0,93	0,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,2	0,6	0,5
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>				6,3
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,09	0,09	0,09	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	33-03-003-05	33-03-003-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч		12,1
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,08	0,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.13.03-111	Спецавтомобили-вездеходы, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	1,08	0,56
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,35	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,5	0,3
04.1.02.05	Смеси бетонные	м <sup>3</sup>		6,3
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,09	0,09

».

### 1.27.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

#### 1.27.3.1. Приложение 33.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 33.4

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 33 раздела 4

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты
--------------------	---------------------	--------------

		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4
При изменении технических решений			
3.1. При установке дополнительной траверсы-поперечины на А-образных деревянных опорах	33-04-001-03	1,1	—
	33-04-001-04, 33-04-002-03	1,08	—
	33-04-001-10, 33-04-002 (04, 11)	1,06	—
	33-04-001 (11, 17, 18), 33-04-002 (08, 12, 15, 19)	1,05	—
	33-04-002-07	1,07	—
	33-04-002 (16, 20, 23, 24)	1,04	—
3.2. При установке опор ВЛ 0,38-10 кВ с приставками массой свыше 350 кг (нормы табл. 33-04-001, 33-04-002 и 33-04-003 учитывают приставку массой до 350 кг)	33-04-001 (08, 09)	1,1	—
	33-04-001 (10, 12, 14), 33-04-002 (13, 14)	1,07	—
	33-04-001-11, 33-04-002-11	1,06	—
	33-04-001-13, 33-04-002 (09, 10)	1,08	—
	33-04-001 (15, 16)	1,5	—
	33-04-001 (17, 19, 21), 33-04-002 (21, 22)	1,4	—
	33-04-001-18, 33-04-002-19	1,35	—
	33-04-001-20, 33-04-002 (17, 18)	1,43	—
	33-04-002 (12, 15, 16)	1,05	—
	33-04-002 (20, 23)	1,3	—
	33-04-002-24	1,25	—
	33-04-003 (07-09)	1,12	—
	33-04-003 (10-12)	1,1	—
	33-04-003 (13-15)	1,19	—
	33-04-003 (16-18)	1,17	—
3.3. При заготовке деталей опор в условиях строительства	33-04-001 (01, 02, 10, 17), 33-04-002 (07, 11, 16, 20, 24)	1,03	—
	33-04-001 (03, 11), 33-04-002 (04, 08)	1,05	—
	33-04-001-04	1,07	—
	33-04-001 (05, 06, 14), 33-04-002 (01-02, 05-06, 15, 19, 23)	1,02	—
	33-04-001 (08-09, 12-13, 15-16, 19, 21), 33-04-002 (09-10, 13-14, 17-18, 21-22)	1,01	—
3.4. При установке железобетонных опор с крюками-скобами или крюками-кронштейнами	33-04-003-01	0,84	—
	33-04-003-02	0,92	—
	33-04-003-03	0,94	—
3.5. При установке опор с металлическими надставками	33-04-003-01	1,15	—
	33-04-003-02	1,08	—
	33-04-003-03	1,05	—
3.6. При бурении котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х метров к затратам на бурение (с последующим уточнением норм)	33-04-019 (01-35)	1,25	1,25
3.7. При установке опор в вязких, а также мокрых, сильно налипающих грунтах к затратам на бурение котлованов (с последующим уточнением норм)	33-04-019 (01-36)	1,2	1,2
3.8. При установке деревянных опор ВЛ 6-10 кВ на сваях (к нормам без учета земляных работ)	33-04-001, 33-04-002	1,4	1,4
3.9. При прокладке заземляющих спусков по стойкам деревянных опор	33-04-001-01	1,4	—
	33-04-001 (02, 05, 08)	1,2	—
	33-04-001 (03, 06-07, 12, 15), 33-04-002 (02-03, 06, 09, 13, 17,	1,15	—

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов
1	2	3	4
	21)		
	33-04-001 (04, 09, 11, 13-14, 16-21), 33-04-002 (04, 07-08, 10-12, 14-16, 18-20, 22-24)	1,1	—
	33-04-002 (01, 05)	1,3	—
<b>При производстве работ в усложненных условиях</b>			
3.10. В распутицу (независимо от времени года), на участках, залитых водой	33-04-001÷33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-012, 33-04-016, 33-04-017, 33-04-020, 33-04-040, 33-04-042	1,25	1,25
3.11. На непромерзших болотах, в пльвунах	33-04-001÷33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-016, 33-04-017, 33-04-020, 33-04-040, 33-04-042	1,4	1,4
3.12. По просекам, кустарникам и неглубоким оврагам	33-04-001÷33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-016, 33-04-017, 33-04-020, 33-04-040, 33-04-042	1,1	1,1
3.13. В горных условиях, на крутых склонах (косогорах) и при глубоких оврагах	33-04-001, 33-04-003, 33-04-006, 33-04-008, 33-04-009, 33-04-011, 33-04-016, 33-04-017, 33-04-020, 33-04-040, 33-04-042	1,5	1,5
3.14. По вспаханному полю	33-04-008, 33-04-009, 33-04-017, 33-04-020, 33-04-040	1,16	1,16
3.15. В скальных и мерзлых грунтах	33-04-001÷33-04-003, 33-04-042	1,3	1,3
3.16. В сыпучих грунтах	33-04-001÷33-04-003, 33-04-042	1,3	1,3

**Примечания:**

- К горным относятся участки со средним продольным, поперечным или продольно-поперечным уклоном свыше 1:5, а к косогорам – участки трассы, проходящие по склонам отдельных возвышенностей (не в горных районах) с крутизной ската более 1:5.
- Коэффициенты по позициям 3.10, 3.11 и 3.14 применяются при наличии обосновывающих документов.».

1.28. В сборнике 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения»:

1.28.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.28.1.1. В подразделе 2.1 «КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ» раздела 2 «СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ» таблицы ГЭСН 34-02-007 «Устройство колодцев кирпичных типовых», 34-02-008 «Разные работы при устройстве колодцев», 34-02-009 «Устройство вставок для угловых и разветвительных колодцев» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 34-02-007 Устройство колодцев кирпичных типовых**

**Состав работ:**

- Выравнивание дна котлована.
- Устройство бетонного основания.
- Укладка стен с расшивкой швов внутри колодца и установка серег.
- Установка железобетонного перекрытия.
- Оштукатуривание наружной поверхности стен.
- Установка люка с устройством и оштукатуриванием горловины.
- Установка кронштейнов на ершах.
- Окраска металлических частей.

Измеритель: шт

Устройство колодцев кирпичных типовых, устанавливаемых:

34-02-007-01	на проезжей части ККС-5
34-02-007-02	на проезжей части ККС-4
34-02-007-03	на проезжей части ККС-3
34-02-007-04	на проезжей части ККС-2
34-02-007-05	на пешеходной части ККС-5
34-02-007-06	на пешеходной части ККС-4
34-02-007-07	на пешеходной части ККС-3
34-02-007-08	на пешеходной части ККС-2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	34-02-007-01	34-02-007-02	34-02-007-03	34-02-007-04	34-02-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	52,3	39,8	29,5	18,7	52,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0012	0,0008	0,0008		
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,062	0,062	0,062	0,062	0,0018
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	1,02	0,71	0,66	0,46	0,98
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П	П	П	П
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	1,519	1,021	0,932	0,612	1,519
08.1.02.06-0011	Люк чугунный круглый легкий, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм	шт					1
08.1.02.06-0043	Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	1	1	1	1	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
14.5.02.02-0101	Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная	кг	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
22.2.02.08-0011	Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм	шт	6	6	4		6
22.2.02.08-1008	Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм	компл	12	12	8		12
22.2.02.23-0171	Покówki для конструкций связи, сталь марки 20	кг	0,58	0,58	0,58	1,58	0,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	34-02-007-06	34-02-007-07	34-02-007-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	39,8	29,5	18,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,21	0,19	0,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,21	0,19	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,0018	0,0018	0,0018
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,67	0,37	0,27
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П	П
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	1,021	0,527	0,365
08.1.02.06-0011	Люк чугунный круглый легкий, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	1	1	1
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,6	0,6	0,6
14.5.02.02-0101	Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная	кг	0,5	0,5	0,5
22.2.02.08-0011	Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм	шт	6	4	
22.2.02.08-1008	Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных	компл	12	8	

22.2.02.23-0171	колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм Поковки для конструкций связи, сталь марки 20	кг	0,58	0,58	1,58
-----------------	--	----	------	------	------

**Таблица ГЭСН 34-02-008 Разные работы при устройстве колодцев**

**Состав работ:**

Для норм с 34-02-008-01 по 34-02-008-02:

01. Установка люка с устройством и оштукатуриванием горловины и окраской люка.

Для нормы 34-02-008-03:

01. Установка кронштейнов на ершах с окраской.

Для нормы 34-02-008-04:

01. Установка указателя.

**Измеритель: шт**

Установка люка в колодцах:

34-02-008-01 на проезжей части

34-02-008-02 на пешеходной части

34-02-008-03 Установка кронштейна в колодцах

34-02-008-04 Установка указателя на стене

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	34-02-008-01	34-02-008-02	34-02-008-03	34-02-008-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч				0,61
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	3,96	3,96	0,82	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.5.03.03-0091	Указатель	шт				1
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т			0,0002	
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	0,062	0,0018		
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,08	0,04	0,002	
05.1.01.08	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П		
08.1.02.06-0011	Люк чугунный круглый легкий, номинальная нагрузка 15 кН, диаметр лаза 600 мм	шт		1		
08.1.02.06-0043	Люк чугунный круглый тяжелый, номинальная нагрузка 250 кН, диаметр лаза 600 мм	шт	1			
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,6	0,6	0,25	
14.5.02.02-0101	Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная	кг	0,5	0,5		
22.2.02.08-0011	Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм	шт			1	
22.2.02.08-1008	Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм	компл			2	

**Таблица ГЭСН 34-02-009 Устройство вставок для угловых и разветвительных колодцев**

**Состав работ:**

01. Установка железобетонных плит.

02. Кладка кирпичных стен с оштукатуриванием.

**Измеритель: шт**

Устройство вставок для угловых и разветвительных колодцев:

34-02-009-01 ККС-5

34-02-009-02 ККС-4

34-02-009-03 ККС-3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	34-02-009-01	34-02-009-02	34-02-009-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	6,49	5,25	3,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,08	0,05	0,03
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м3	П	П	П
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,07	0,05	0,03
22.2.02.08-1000	Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 600 мм	шт	1	1	1
22.2.02.08-1008	Ерш стальной для крепления кронштейнов к стенкам кабельных колодцев, с гайкой и шайбой, резьба М12, длина 170 мм	компл	2	2	2
22.2.02.23-0171	Поковки для конструкций связи, сталь марки 20	кг	0,58	0,58	0,58

».

1.28.1.2. В подразделе 2.1 «КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ» раздела 2 «СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ» таблицы ГЭСН 34-02-012 «Устройство ввода труб в колодцы», 34-02-013 «Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 34-02-012 Устройство ввода труб в колодцы**

**Состав работ:**

01. Ввод труб.

**Измеритель: 10 каналов**

34-02-012-01 Устройство ввода труб в колодцы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	34-02-012-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	7,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,018
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,017

**Таблица ГЭСН 34-02-013 Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе**

**Состав работ:**

01. Разметка, зачистка циклей, обезжиривание мест установки комплектующих.

02. Сверление отверстий.

03. Вырезка отверстий в стенах под патрубки.

04. Сварка стыков с обваркой по периметру.

05. Сборка дренажного клапана.

06. Установка якорной плиты.

07. Установка колодца с закреплением анкерными болтами.

**Измеритель: шт**

Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе:

34-02-013-01 однокамерных

34-02-013-02 двукамерных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	34-02-013-01	34-02-013-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	5,59	7,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,09	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	0,09
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	2,18	3,06
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	2,01	3,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.06-0041	Смазка Литол-24	кг	0,01	0,02
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,0034	0,0049
01.7.15.03-0001	Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в комплекте с гайками и шайбами	т	0,001	0,001
01.7.17.09-1014	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 260 мм, диаметр 10 мм	шт	П	П
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,017
05.1.01.13	Плиты железобетонные	м3	П	П
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,2	0,3
18.2.04.08	Колодец полиэтиленовый для кабельной канализации	компл	1	1

».

1.29. В сборнике 35 «Горнопроходческие работы»:



## 1.29.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.29.1.1. В подразделе 1.15 «ВРЕМЕННЫЕ КРЕПИ СОПРЯЖЕНИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ С ОКОЛОСТВОЛЬНЫМИ ДВОРАМИ, КАМЕР ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ, БУНКЕРОВ КАМЕР ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВОК, ПИТАТЕЛЯ И ТРАНСПОРТЕРА» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-295 «Временные крепи камер дробильных установок, питателей и транспортера» изложить в следующей редакции:

### «Таблица ГЭСН 35-01-295 Временные крепи камер дробильных установок, питателей и транспортера

#### Состав работ:

01. Бурение шпуров.
02. Установка железобетонные штанг.
03. Установка металлической сетки в стенах камеры.
04. Установка металлической решетки в свод камеры.
05. Установка рамной крепи в свод камеры.
06. Торкретирование стен и свода камеры.
07. Доставка металлоизделий.
08. Доставка песка и цемента.
09. Заточка коронок.
10. Прочие работы.

#### Измеритель: 100 м3

Временные крепи камер дробильных установок, питателей и транспортера, коэффициент крепости пород:

35-01-295-01	2 - 3
35-01-295-02	4 - 6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-295-01	35-01-295-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-46</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	72,5	76,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	22,26	26,46
91.06.03-054	Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминки	маш.-ч	5,92	5,92
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	7,45	7,45
91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	7,45	7,45
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	11,1	11,12
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	24,59	29,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.4.01.06-0059	Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25	шт	0,7	0,92
01.4.02.04	Штанги (анкера)	т	0,41	0,41
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т	0,00141	0,0026
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,66	0,66
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	2,3	2,3
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	1,25	1,25
08.1.02.17-0041	Сетка стальная плетеная одинарная из оцинкованной проволоки с квадратными ячейками, диаметр проволоки 3 мм, размер ячейки 50х50 мм	м2	27,8	27,8
08.1.06.03	Звенья сетчатой ограды 1,5х3 м	т	0,2	0,2
08.3.01.02-0028	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20Б-60Б	т	1,01	1,01
08.3.03.04-0032	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 0,55 мм	т	0,00104	0,00104

».

1.29.1.2. В подразделе 1.24 «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ И ШУРФОВ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ И ИХ УСТЬЕВ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ

СПОСОБОМ» таблицы ГЭСН 35-01-417 «Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в породах с коэффициентом крепости 7 - 20», 35-01-418 «Возведение крепи из бетона при секционной опалубке» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-417 Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в породах с коэффициентом крепости 7 - 20**

**Состав работ:**

- 01. Заготовка и доставка материалов.
- 02. Установка и снятие опалубки.
- 03. Возведение постоянной крепи.
- 04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в породах с коэффициентом крепости 7 - 20, толщина:

35-01-417-01	до 300 мм
35-01-417-02	от 300 до 400 мм
35-01-417-03	от 400 до 650 мм
35-01-417-04	от 650 до 1000 мм
35-01-417-05	свыше 1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-417-01	35-01-417-02	35-01-417-03	35-01-417-04	35-01-417-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-14	Средний разряд работы 1,4	чел.-ч	1 150				
1-100-15	Средний разряд работы 1,5	чел.-ч		865			
1-100-24	Средний разряд работы 2,4	чел.-ч			581		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				414	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					294
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	46,4	37,7	37,7	34,8	27,61
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	115,65	104,86	93,73	88,39	84,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,0262	0,0194	0,0124	0,0079	0,0056
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,339	0,251	0,16	0,142	0,101
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	146	140	128	120	112
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0047	0,0035	0,0022	0,017	0,0121
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,79	0,58	0,37	0,24	0,17
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,28	0,2	0,13	1,17	0,84
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	13	9,56	6,1	5,67	4,04

**Таблица ГЭСН 35-01-418 Возведение крепи из бетона при секционной опалубке**

**Состав работ:**

- 01. Заготовка и доставка материалов.
- 02. Установка и снятие опалубки.
- 03. Возведение постоянной крепи.
- 04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при секционной опалубке, коэффициент крепости пород:

35-01-418-01	2 - 6, толщина до 300 мм
35-01-418-02	2 - 6, толщина от 300 до 400 мм
35-01-418-03	2 - 6, толщина от 400 до 500 мм
35-01-418-04	7 - 20, толщина до 300 мм
35-01-418-05	7 - 20, толщина от 300 до 400 мм
35-01-418-06	7 - 20, толщина от 400 до 500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-	35-01-	35-01-	35-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------

			418-01	418-02	418-03	418-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-60	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	131	94,3	89	139
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	28,77	20,3	20,3	28,77
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	1,16	1,16	1,16	1,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,00043	0,00042	0,0004	0,00043
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т	1,04	0,79	0,6	1,3
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	129	123	118	142
07.2.03.06	Гасители тупиковые	кг	16,6	16,6	16,6	16,6
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,00179	0,00175	0,00165	0,00179
23.3.03.02-0140	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 7 мм	м	2,4	2,35	2,22	2,4
26.1.01.07-0022	Металлоконструкции из листового проката для проходческих работ, масса конструкции до 0,5 т	т	0,00231	0,00231	0,00231	0,00231

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-418-05	35-01-418-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-60	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	99,8	93,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	20,3	20,3
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	1,16	1,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,00042	0,0004
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т	0,99	0,75
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	134	127
07.2.03.06	Гасители тупиковые	кг	16,6	16,6
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0175	0,00165
23.3.03.02-0140	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 7 мм	м	2,35	2,22
26.1.01.07-0022	Металлоконструкции из листового проката для проходческих работ, масса конструкции до 0,5 т	т	0,00231	0,00231

1.29.1.3. В подразделе 1.25 «ОПОРНЫЕ ВЕНЦЫ В ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛАХ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-435 «Устройство опорных венцов из бетона в вертикальных стволах круглого сечения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-435 Устройство опорных венцов из бетона в вертикальных стволах круглого сечения»**

**Состав работ:**

01. Доставка элементов крепи и материалов.
02. Разработка и погрузка горных пород.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Устройство опорных венцов.
05. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство опорных венцов из бетона в вертикальных стволах круглого сечения, способ разработки - отбойные молотки, коэффициент крепости пород:

- 35-01-435-01 0,9-1,5, независимо от площади сечения  
35-01-435-02 2 - 3, независимо от площади сечения

Устройство опорных венцов из бетона в вертикальных стволах круглого сечения, способ разработки - взрывной, коэффициент крепости пород:

- 35-01-435-03 4 - 6, площадь сечения до 16 м2  
35-01-435-04 4 - 6, площадь сечения от 16 до 30 м2  
35-01-435-05 4 - 6, площадь сечения свыше 30 м2  
35-01-435-06 7 - 9, площадь сечения до 16 м2  
35-01-435-07 7 - 9, площадь сечения от 16 до 30 м2  
35-01-435-08 7 - 9, площадь сечения свыше 30 м2

35-01-435-09	10 - 14, площадь сечения до 16 м2
35-01-435-10	10 - 14, площадь сечения от 16 до 30 м2
35-01-435-11	10 - 14, площадь сечения свыше 30 м2
35-01-435-12	15 - 20, площадь сечения до 16 м2
35-01-435-13	15 - 20, площадь сечения от 16 до 30 м2
35-01-435-14	15 - 20, площадь сечения свыше 30 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-435-01	35-01-435-02	35-01-435-03	35-01-435-04	35-01-435-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-59	Средний разряд работы 5,9	чел.-ч	554	656			
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч			552	430	425
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.06-002	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч				68,88	66,89
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч			75,6	75,6	75,6
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	382,2	483	11,24	11,24	10,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.01.06-0059	Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25	шт			6	6	6
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т			0,0192	0,0192	0,0192
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т			0,15	0,15	0,15
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт			0,4	0,4	0,4
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	112	118	118	118	115
21.1.05.03-0011	Кабель силовой шахтный с медными жилами КГЭШ 3х4+1х2,5-1140	1000 м			0,124	0,124	0,124
21.2.02.01-0003	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	1000 м			0,081	0,081	0,081

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-435-06	35-01-435-07	35-01-435-08	35-01-435-09	35-01-435-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	572	448	444	730	646
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.06-002	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч		67,52	66,26		108,15
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	96,6	96,6	96,6	174,3	174,3
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	44,63	44,63	44,63	44,63	44,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.01.06-0059	Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25	шт	6	6	6	26,4	26,4
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т	0,0192	0,0192	0,0192	0,028	0,028
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,15	0,15	0,15	0,238	0,238
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,4	0,4	0,4	0,475	0,475
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	118	118	115	126	126
21.1.05.03-0011	Кабель силовой шахтный с медными жилами КГЭШ 3х4+1х2,5-1140	1000 м	0,124	0,124	0,124	0,218	0,218
21.2.02.01-0003	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	1000 м	0,081	0,081	0,081	0,141	0,141

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-435-11	35-01-435-12	35-01-435-13	35-01-435-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	638	848	763	755
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

91.03.06-002	Грузчики грейферные с пневматической лебедкой при конечной глубине ствола до 300 м	маш.-ч	106,05		108,15	106,05
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	174,3	294	294	294
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	44,63	44,63	44,63	44,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.4.01.06-0059	Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25	шт	26,4	26,4	26,4	26,4
01.4.03.04-0011	Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм	т	0,028	0,028	0,028	0,028
01.7.09.02-0001	Детонит в патронах, диаметр 28 мм	т	0,238	0,238	0,238	0,238
01.7.09.02-0031	Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ	1000 шт	0,475	0,475	0,475	0,475
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	125	126	126	125
21.1.05.03-0011	Кабель силовой шахтный с медными жилами КГЭШ 3х4+1х2,5-1140	1000 м	0,218	0,218	0,218	0,218
21.2.02.01-0003	Провод антенный МА, сечение 6 мм2	1000 м	0,141	0,141	0,141	0,141

».

1.29.1.4. В подразделе 1.26 «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ СОПРЯЖЕНИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-445 «Возведение крепи из бетона в породах с коэффициентом крепости 7 - 20» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-445 Возведение крепи из бетона в породах с коэффициентом крепости 7 - 20**

**Состав работ:**

01. Заготовка и доставка материалов для опалубки и подрихтовки.
02. Доставка бетона.
03. Установка и снятие опалубки.
04. Возведение постоянной крепи.
05. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона в породах с коэффициентом крепости 7 - 20,:

35-01-445-01	стена толщиной до 300 мм
35-01-445-02	стена толщиной от 300 до 400 мм
35-01-445-03	стена толщиной от 400 до 500 мм
35-01-445-04	свод толщиной до 200 мм
35-01-445-05	свод толщиной от 200 до 300 мм
35-01-445-06	свод толщиной от 300 до 400 мм
35-01-445-07	плоское перекрытие толщиной до 250 мм
35-01-445-08	плоское перекрытие толщиной от 250 до 300 мм
35-01-445-09	плоское перекрытие толщиной от 300 до 400 мм
35-01-445-10	обратный свод толщиной до 250 мм
35-01-445-11	обратный свод толщиной от 250 до 300 мм
35-01-445-12	обратный свод толщиной от 300 до 400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-445-01	35-01-445-02	35-01-445-03	35-01-445-04	35-01-445-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-53	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч	707			1 550	
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч		605			1 220
1-100-56	Средний разряд работы 5,6	чел.-ч			540		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	81,2	81,2	81,2	200,68	127,6
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	47,56	37,12	27,84	60,32	34,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т				0,052	0,034
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0652	0,049	0,0389	0,238	0,129
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	146	134	128	158	140
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	10,3	7,71	6,15	17,2	8,77
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород,	м3	3,42	2,56	2,04	6,3	2,4

11.1.03.06-0079	естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	9,08	6,81	5,45	15,9	10,4
-----------------	--	----	------	------	------	------	------

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-445-06	35-01-445-07	35-01-445-08	35-01-445-09	35-01-445-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-49	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч					575
1-100-54	Средний разряд работы 5,4	чел.-ч		1 350			
1-100-56	Средний разряд работы 5,6	чел.-ч	1 030		1 200		
1-100-57	Средний разряд работы 5,7	чел.-ч				1 020	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	127,6	165,88	165,88	145	39,44
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	25,52	64,96	35,96	25,52	18,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,028				
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0932	0,229	0,129	0,0896	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	133	155	146	140	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т		0,58	0,5	0,42	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	6,05	15,2	6,7	3,78	
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	1,24	10,2	4,5	2,52	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3		5,17	4,44	3,77	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	8,47	2,15	1,85	1,57	5,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-445-11	35-01-445-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	531	
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч		471
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	39,44	39,44
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	18,56	15,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	102	102
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	4,94	4,2

».

1.29.1.5. В подразделе 1.27 «ПОСТОЯННЫЕ КАМЕННЫЕ КРЕПИ НАКЛОННЫХ СТВОЛОВ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицы ГЭСН 35-01-459 «Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в горизонтальных и наклонных выработках до 13 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20», 35-01-460 «Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках 13 - 30 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20», 35-01-461 «Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках 31 - 45 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20», 35-01-462 «Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках свыше 45 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20», 35-

01-463 «Возведение крепи из бетона при передвижной металлической опалубке в горизонтальных и наклонных выработках до 13 градусов для пород с коэффициентом крепости 7-20» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-459 Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в горизонтальных и наклонных выработках до 13 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20**

**Состав работ:**

01. Заготовка и доставка материалов.
02. Установка и снятие опалубки.
03. Возведение постоянной крепи.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в горизонтальных и наклонных выработках до 13 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20,:

35-01-459-01	стена толщиной до 200 мм
35-01-459-02	стена толщиной от 200 до 250 мм
35-01-459-03	стена толщиной от 250 до 300 мм
35-01-459-04	стена толщиной от 300 до 400 мм
35-01-459-05	стена толщиной свыше 400 мм
35-01-459-06	свод толщиной до 170 мм
35-01-459-07	свод толщиной от 170 до 230 мм
35-01-459-08	свод толщиной от 230 до 300 мм
35-01-459-09	свод толщиной от 300 до 370 мм
35-01-459-10	плоское перекрытие толщиной до 200 мм
35-01-459-11	плоское перекрытие толщиной от 200 до 240 мм
35-01-459-12	плоское перекрытие толщиной от 240 до 280 мм
35-01-459-13	плоское перекрытие толщиной от 280 до 330 мм
35-01-459-14	обратный свод толщиной до 220 мм
35-01-459-15	обратный свод толщиной от 220 до 280 мм
35-01-459-16	обратный свод толщиной от 280 до 330 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-459-01	35-01-459-02	35-01-459-03	35-01-459-04	35-01-459-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		787			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	945				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			701	560	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч					524
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	84,1	69,6	69,6	58	58
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	139,2	122,96	104,4	102,08	77,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0772	0,0737	0,0518	0,0389	0,037
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	168	155	146	134	131
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	12	10,7	7,94	5,95	5,61
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	3,84	3,84	2,56	1,92	1,92
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	10,8	8,67	7,22	5,42	4,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-459-06	35-01-459-07	35-01-459-08	35-01-459-09	35-01-459-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	1 440				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		1 050			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				780	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			911		1 320
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	131,08	110,2	110,2	96,63	133,4
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	147,32	98,6	82,36	74,24	117,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						

01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,068	0,044	0,034	0,028	
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,257	0,146	0,105	0,0884	0,203
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	169	144	144	133	168
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т					0,7
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	15,3	8,02	5,49	4,72	11,4
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	4,72	1,8	0,98	0,93	7,66
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3					4,95
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	16,6	10,7	8,29	6,74	2,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-459-11	35-01-459-12	35-01-459-13	35-01-459-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				830
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	1 170			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		1 040	893	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	125,28	125,28	109,04	66,7
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	110,2	80,04	67,28	62,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,189	0,112	0,0797	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	155	146	140	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,58	0,5	0,42	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	11,4	5,02	2,83	
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	7,66	3,37	1,89	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	4,11	3,53	3	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,71	1,47	1,25	6,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-459-15	35-01-459-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	681	623
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	60,9	60,9
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	54,52	52,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	102	102
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	5,32	4,61

Таблица ГЭСН 35-01-460

**Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках 13 - 30 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20**

**Состав работ:**

01. Заготовка и доставка материалов.
02. Установка и снятие опалубки.
03. Возведение постоянной крепи.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках 13 - 30 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20,:



35-01-460-01	стена толщиной до 200 мм
35-01-460-02	стена толщиной от 200 до 250 мм
35-01-460-03	стена толщиной от 250 до 300 мм
35-01-460-04	стена толщиной от 300 до 400 мм
35-01-460-05	стена толщиной свыше 400 мм
35-01-460-06	свод толщиной до 170 мм
35-01-460-07	свод толщиной от 170 до 230 мм
35-01-460-08	свод толщиной от 230 до 300 мм
35-01-460-09	свод толщиной от 300 до 370 мм
35-01-460-10	плоское перекрытие толщиной до 200 мм
35-01-460-11	плоское перекрытие толщиной от 200 до 240 мм
35-01-460-12	плоское перекрытие толщиной от 240 до 280 мм
35-01-460-13	плоское перекрытие толщиной от 280 до 330 мм
35-01-460-14	обратный свод толщиной до 220 мм
35-01-460-15	обратный свод толщиной от 220 до 280 мм
35-01-460-16	обратный свод толщиной от 280 до 330 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-460-01	35-01-460-02	35-01-460-03	35-01-460-04	35-01-460-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		874			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 050		780	622	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					583
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	97,56	80,74	80,74	67,28	67,28
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	139,2	122,96	104,4	102,08	77,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0772	0,0737	0,0518	0,0389	0,0379
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	168	155	146	134	131
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	12	10,7	7,94	5,95	5,61
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	3,84	3,84	2,56	1,92	1,92
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	10,8	8,87	7,22	5,42	4,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-460-06	35-01-460-07	35-01-460-08	35-01-460-09	35-01-460-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1 600				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		1 170			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			1 020	870	1 530
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	151,96	127,6	127,6	112,06	154,28
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	147,32	98,6	82,36	74,24	117,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,068	0,044	0,034	0,028	
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,257	0,146	0,105	0,0884	0,203
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	169	144	144	133	168
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т					0,698
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	15,3	8,02	5,49	4,72	11,4
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	4,72	1,8	0,98	0,93	7,66
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3					4,95
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	16,6	10,7	8,29	6,74	2,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-	35-01-	35-01-	35-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------

			460-11	460-12	460-13	460-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-37	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-40	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч				924
1-100-41	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 360			
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		1 210	1 040	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	145	145	126,44	77,37
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	110,2	80,04	67,28	77,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,189	0,112	0,0797	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	155	146	140	102
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,578	0,496	0,421	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	11,4	5,02	2,83	
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	7,66	3,37	1,89	
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	4,11	3,53	3	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,71	1,47	1,25	6,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-460-15	35-01-460-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-39	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	758	
	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		695
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	70,64	70,64
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	70,76	70,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	102	102
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	5,32	4,61

**Таблица ГЭСН 35-01-461**

**Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках 31 - 45 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20**

**Состав работ:**

01. Заготовка и доставка материалов.
02. Установка и снятие опалубки.
03. Возведение постоянной крепи.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках 31 - 45 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20,;

35-01-461-01	стена толщиной до 200 мм
35-01-461-02	стена толщиной от 200 до 250 мм
35-01-461-03	стена толщиной от 250 до 300 мм
35-01-461-04	стена толщиной от 300 до 350 мм
35-01-461-05	свод толщиной до 170 мм
35-01-461-06	свод толщиной от 170 до 200 мм
35-01-461-07	свод толщиной от 200 до 230 мм
35-01-461-08	свод толщиной от 230 до 300 мм
35-01-461-09	свод толщиной от 300 до 370 мм
35-01-461-10	плоское перекрытие толщиной до 200 мм
35-01-461-11	плоское перекрытие толщиной от 200 до 240 мм
35-01-461-12	плоское перекрытие толщиной от 240 до 280 мм
35-01-461-13	плоское перекрытие толщиной от 280 до 330 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-461-01	35-01-461-02	35-01-461-03	35-01-461-04	35-01-461-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					1 740

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		932				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 130		837	730		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	109,39	90,48	90,48	79,23	169,36	
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	131,08	113,68	99,76	89,32	129,92	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т					0,068	
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0572	0,0537	0,0383	0,0367	0,232	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	168	155	146	139	169	
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	10	8,76	6,67	6,09	10,6	
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	2,56	2,56	1,71	1,71	3,15	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	10,8	8,67	7,22	6,19	16,6	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-461-06	35-01-461-07	35-01-461-08	35-01-461-09	35-01-461-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		1 270			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 470		1 100	943	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					1 580
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	169,36	143,84	143,84	125,28	174
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	110,2	112,52	78,88	70,76	103,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,052	0,044	0,034	0,028	
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,188	0,137	0,101	0,0836	0,163
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	158	144	144	133	168
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т					0,7
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	8,61	6,22	4,57	3,8	7,62
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	3,15	1,2	0,62	0,62	5,11
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3					4,95
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	12,6	10,7	8,29	6,74	2,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-461-11	35-01-461-12	35-01-461-13
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	1 400		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		1 260	1 100
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	162,4	162,4	141,52
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	96,28	74,24	63,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,149	0,0942	0,0698
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	155	146	139
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,58	0,5	0,42
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,62	3,35	1,89
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	5,11	2,25	1,26
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	4,11	3,53	3
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,71	1,47	1,25

Таблица ГЭСН 35-01-462

**Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках свыше 45 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20**

**Состав работ:**

- 01. Заготовка и доставка материалов.
- 02. Установка и снятие опалубки.
- 03. Возведение постоянной крепи.
- 04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при неподвижной деревянной опалубке в наклонных выработках свыше 45 градусов для пород с коэффициентом крепости 7 - 20,;

35-01-462-01	стена толщиной до 200 мм
35-01-462-02	стена толщиной от 200 до 250 мм
35-01-462-03	стена толщиной от 250 до 300 мм
35-01-462-04	стена толщиной от 300 до 350 мм
35-01-462-05	свод толщиной до 170 мм
35-01-462-06	свод толщиной от 170 до 200 мм
35-01-462-07	свод толщиной от 200 до 230 мм
35-01-462-08	свод толщиной от 230 до 300 мм
35-01-462-09	свод толщиной от 300 до 370 мм
35-01-462-10	плоское перекрытие толщиной до 200 мм
35-01-462-11	плоское перекрытие толщиной от 200 до 240 мм
35-01-462-12	плоское перекрытие толщиной от 240 до 280 мм
35-01-462-13	плоское перекрытие толщиной от 280 до 330 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-462-01	35-01-462-02	35-01-462-03	35-01-462-04	35-01-462-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч					1 980
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1 290	1 060			
1-100-49	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч			955	832	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	129,92	107,18	107,18	93,84	200,68
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	131,08	113,68	99,76	89,32	129,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т					0,068
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0572	0,0537	0,0383	0,0367	0,232
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	168	155	146	139	169
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	10	8,76	6,67	6,09	10,6
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	2,56	2,56	1,71	1,71	3,15
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	10,8	8,67	7,22	6,19	16,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-462-06	35-01-462-07	35-01-462-08	35-01-462-09	35-01-462-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1 690	1 440		1 080	
1-100-49	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч			1 260		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч					1 810
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	200,68	169,36	169,36	148,48	205,32
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	110,2	112,52	78,88	70,76	103,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,052	0,044	0,034	0,028	
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,188	0,137	0,101	0,0836	0,163
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	158	144	144	133	168
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т					0,7
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна,	м3	8,61	6,22	4,57	3,8	7,62

11.1.03.05-0066	пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	3,15	1,2	0,62	0,62	5,11
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3					4,95
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	12,6	10,7	8,29	6,74	2,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-462-11	35-01-462-12	35-01-462-13
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-50</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	1 600	1 460	1 260
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	192,56	215,76	168,2
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	96,28	74,24	63,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,149	0,0942	0,0698
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	155	146	139
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,58	0,5	0,42
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,62	3,35	1,89
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	5,11	2,25	1,26
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	4,11	3,53	3
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	1,71	1,47	1,25

**Таблица ГЭСН 35-01-463**

**Возведение крепи из бетона при передвижной металлической опалубке в горизонтальных и наклонных выработках до 13 градусов для пород с коэффициентом крепости 7-20**

**Состав работ:**

01. Заготовка и доставка материалов.
02. Установка и снятие опалубки.
03. Возведение постоянной крепи.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Возведение крепи из бетона при передвижной металлической опалубке в горизонтальных и наклонных выработках до 13 градусов для пород с коэффициентом крепости 7-20, сечение выработок в свету:

35-01-463-01	до 12 м2, толщина бетона до 200 мм
35-01-463-02	до 12 м2, толщина бетона от 200 до 250 мм
35-01-463-03	до 12 м2, толщина бетона от 250 до 300 мм
35-01-463-04	до 12 м2, толщина бетона от 300 до 400 мм
35-01-463-05	до 12 м2, толщина бетона от 400 до 500 мм
35-01-463-06	свыше 12 м2, толщина бетона до 200 мм
35-01-463-07	свыше 12 м2, толщина бетона от 200 до 250 мм
35-01-463-08	свыше 12 м2, толщина бетона от 250 до 300 мм
35-01-463-09	свыше 12 м2, толщина бетона от 300 до 400 мм
35-01-463-10	свыше 12 м2, толщина бетона от 400 до 500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-463-01	35-01-463-02	35-01-463-03	35-01-463-04	35-01-463-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-45</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч					466
<b>1-100-46</b>	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч			685	546	
<b>1-100-47</b>	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	957	787			
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.08-003	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	56,72	44,89	37	27,38	21,34
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	66,24	58	58	49,65	49,65
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	55,68	51,04	48,72	46,4	42,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,00198	0,00157	0,0013	0,00096	0,00076

01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т	1,05	0,83	0,68	0,5	0,39
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	168	155	146	140	134
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,2	0,16	0,13	0,1	0,08
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,12	0,1	0,08	0,06	0,05
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,11	0,09	0,08	0,06	0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-463-06	35-01-463-07	35-01-463-08	35-01-463-09	35-01-463-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				478	333
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч		675	596		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	815				
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.08-003	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	44,89	35,61	29,58	21,81	10,29
91.08.05-081	Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3	маш.-ч	66,24	58	58	49,65	49,65
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	55,68	51,04	48,72	46,4	42,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,00198	0,00157	0,0013	0,00096	0,00076
01.7.16.04	Опалубка разборно-переставная	т	0,94	0,75	0,62	0,46	0,36
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	168	155	146	140	134
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	0,2	0,16	0,13	0,1	0,08
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,12	0,1	0,08	0,06	0,05
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,11	0,09	0,08	0,06	0,04

».

1.29.1.6. В подразделе 1.28 «ПОСТОЯННЫЕ КАМЕННЫЕ КРЕПИ КАМЕР СЕЧЕНИЕМ БОЛЕЕ 16 м2» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-484 «Возведение крепи из бетона для пород крепостью 7-20» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 35-01-484 Возведение крепи из бетона для пород крепостью 7-20

##### Состав работ:

01. Заготовка и доставка металлов.
02. Установка и снятие опалубки.
03. Возведение постоянной крепи.
04. Прочие работы.

##### Измеритель: 100 м3

Постоянные каменные крепи камер сечением более 16 м2 из бетона для пород крепостью 7-20,:

35-01-484-01	стена толщиной до 300 мм
35-01-484-02	стена толщиной от 300 до 400 мм
35-01-484-03	стена толщиной от 400 до 500 мм
35-01-484-04	свод толщиной до 200 мм
35-01-484-05	свод толщиной от 200 до 230 мм
35-01-484-06	свод толщиной от 230 до 300 мм
35-01-484-07	свод толщиной от 300 до 370 мм
35-01-484-08	фундамент

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-484-01	35-01-484-02	35-01-484-03	35-01-484-04	35-01-484-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				1 650	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	945				1 400

1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		807	671		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	131,08	121,8	101,5	232	200,68
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	110,2	89,32	76,56	135,72	102,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т				0,052	0,044
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0652	0,049	0,0389	0,0238	0,156
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	136	127	122	145	135
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	9,22	6,91	5,51	15,6	8,92
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	3,42	2,56	2,04	6,3	2,4
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	7,22	5,42	4,33	12,6	10,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-484-06	35-01-484-07	35-01-484-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 250		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		1 060	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			288
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	200,68	171,68	58
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	69,6	75,4	41,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,034	0,028	
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,11	0,0932	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	126	126	132
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	5,95	5,18	
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	1,24	1,24	
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	8,29	6,74	

».

1.29.1.7. В подразделе 1.29 «ПОСТОЯННЫЕ КАМЕННЫЕ КРЕПИ СОПРЯЖЕНИЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-494 «Возведение крепей сопряжений из бетона» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 35-01-494 Возведение крепей сопряжений из бетона

##### Состав работ:

01. Заготовка и доставка материалов.
02. Установка и снятие опалубки.
03. Возведение постоянной крепи.
04. Прочие работы.

##### Измеритель: 100 м3

Постоянные каменные крепи сопряжений горизонтальных и наклонных выработок из бетона,:

35-01-494-01	стена толщиной до 300 мм
35-01-494-02	стена толщиной от 300 до 400 мм
35-01-494-03	стена толщиной от 400 до 500 мм
35-01-494-04	стена толщиной от 500 до 550 мм
35-01-494-05	свод толщиной до 200 мм
35-01-494-06	свод толщиной от 200 до 300 мм
35-01-494-07	свод толщиной от 300 до 400 мм
35-01-494-08	плоское перекрытие толщиной до 250 мм
35-01-494-09	плоское перекрытие толщиной от 250 до 300 мм
35-01-494-10	плоское перекрытие толщиной от 300 до 400 мм
35-01-494-11	обратный свод толщиной до 250 мм
35-01-494-12	обратный свод толщиной от 250 до 300 мм
35-01-494-13	обратный свод толщиной от 300 до 400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-494-01	35-01-494-02	35-01-494-03	35-01-494-04	35-01-494-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					1 430
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	800				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		711		623	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			642		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	82,13	89,09	89,09	89,09	154,28
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	110,2	89,32	76,56	74,24	134,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т					0,052
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,0518	0,0389	0,0309	0,0302	0,213
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	136	127	122	120	145
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	9	6,75	5,39	5,11	14,9
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	2,56	1,92	1,53	1,53	4,72
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	9,08	6,81	5,45	4,96	15,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-494-06	35-01-494-07	35-01-494-08	35-01-494-09	35-01-494-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 060	898	1 330		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				1 190	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					1 020
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	129,92	114,03	147,32	147,32	128,76
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	92,8	77,72	114,84	82,36	69,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,034	0,028			
01.7.15.06-0122	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм	т	0,119	0,0884	0,189	0,112	0,0797
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	135	126	143	136	132
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т			0,58	0,5	0,42
11.1.02.09-0003	Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см	м3	7,87	5,59	11,4	5,02	2,83
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	1,8	0,93	7,66	3,37	1,89
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3			5,17	4,44	3,77
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	10,4	8,47	2,15	1,85	1,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-494-11	35-01-494-12	35-01-494-13
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		744	646
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	795		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	71,92	71,92	62,99
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	54,52	54,52	47,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	102	102	102
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	5,76	4,94	4,2

».



1.29.1.8. В подразделе 1.31 «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ РАМНЫЕ НАКЛОННЫХ СТЕБЕЛ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-514 «Установка крепи из сборных железобетонных тюбингов в наклонных выработках до 13 градусов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-514 Установка крепи из сборных железобетонных тюбингов в наклонных выработках до 13 градусов»**

**Состав работ:**

- 01. Заготовка и доставка элементов крепи и материалов.
- 02. Разработка породы под опорные башмаки арок отбойными молотками.
- 03. Установка крепи.
- 04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Установка крепи из сборных железобетонных тюбингов в наклонных выработках до 13 градусов:

- 35-01-514-01 арочная
- 35-01-514-02 замкнутая, включая кольцевую

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-514-01	35-01-514-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-48</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч	1 580	1 050
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.13-002	Краны шахтные тюбингоукладчики, внутренний диаметр обделки 5,1 м	маш.-ч	445,2	327,6
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3	маш.-ч	88,2	81,9
91.21.10-001	Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч	154,35	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.02-0085	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М16 (М18), длина 25-200 мм	т	0,502	0,25
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	20	
05.1.02.02	Конструкции сборные железобетонные	м2	100	100

».

1.29.1.9. В подразделе 1.46 «СООРУЖЕНИЕ ОБРАТНОГО СВОДА КОНСТРУКЦИИ КГМИ СПОСОБОМ АРПУ АКТИВНАЯ РАЗГРУЗКА ОТ НАПРЯЖЕНИЙ С ПОСЛЕДУЮЩИМ УПРОЧНЕНИЕМ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-768 «Приготовление и нагнетание цементно-песчаного раствора состава 1:1:2 (90%) и 1:1:1 (10 %)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-768 Приготовление и нагнетание цементно-песчаного раствора состава 1:1:2 (90%) и 1:1:1 (10 %)»**

**Состав работ:**

- 01. Доставка материалов.
- 02. Приготовление и нагнетание раствора.
- 03. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

- 35-01-768-01 Приготовление и нагнетание цементно-песчаного раствора состава 1:1:2 (90%) и 1:1:1 (10%)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	35-01-768-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-49</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 4,9	чел.-ч	458
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	223,88

91.07.10-011	Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м <sup>3</sup> /ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м	маш.-ч	223,88
91.09.02-008	Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	49,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т	1,19
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	73
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м <sup>3</sup>	27,4
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	40,8

».

## 1.29.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

### 1.29.2.1. Приложение 35.6 изложить в следующей редакции:

«Приложение 35.6

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 35

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
1	Прохождение вертикальных стволов, их сопряжений, бункеров и загрузочных камер, камер дробильных установок, питателей и транспорта, устройство опорных венцов, коэффициент крепости пород:					
1.1	f < 10, глубина, м:					
1.1.1	св. 150 до 300	35-01-001 35-01-002 (01-04, 09-12) 35-01-003 (01-08) 35-01-004 (01-04, 09-12) 35-01-005 (01-04) 35-01-016 35-01-017 (01-04) 35-01-018 (01-04) 35-01-019 (01-04) 35-01-020 (01-04) 35-01-021 (01-04) 35-01-022 (01-04) 35-01-023 (01-04) 35-01-024 (01-04) 35-01-025 (01-06) 35-01-026 (01-04) 35-01-027 (01-04) 35-01-028 (01-04) 35-01-029 (01-02) 35-01-030 (01-03) 35-01-031 (01-03) 35-01-032 (01-03) 35-01-033 (01-03) 35-01-435 (01-08)	—	1,08	1,11	—
1.1.2	св. 300 до 500		—	1,12	1,18	—
1.1.3	св. 500 до 700		—	1,18	1,25	—
1.1.4	св. 700 до 1000		—	1,3	1,43	—
1.1.5	св. 1000 до 1300		—	1,36	1,45	—
1.1.6	св. 1300		—	1,4	1,5	—
1.2	f > 10, глубина, м:					
1.2.1	св. 150 до 300	35-01-002 (05-08, 13-16) 35-01-003 (09-12) 35-01-004 (05-08, 13-16)	—	1,04	1,11	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
1.2.2	св. 300 до 500	35-01-005 (05-08) 35-01-006 35-01-017 (05-08) 35-01-018 (05-08) 35-01-019 (05-08) 35-01-020 (05-08) 35-01-021 (05-08) 35-01-022 (05-08) 35-01-023 (05-08) 35-01-024 (05-08) 35-01-025 (07-10) 35-01-026 (05-08) 35-01-027 (05-08) 35-01-028 (05-08) 35-01-029 (03-06) 35-01-030 (04-07) 35-01-031 (04-07) 35-01-032 (04-07) 35-01-033 (04-07) 35-01-435 (09-14)	—	1,06	1,18	—
1.2.3	св. 500 до 700		—	1,09	1,25	—
1.2.4	св. 700 до 1000		—	1,15	1,43	—
1.2.5	св. 1000 до 1300		—	1,18	1,45	—
1.2.6	св. 1300		—	1,2	1,5	—
2	Крепление вертикальных стволов, их сопряжений, бункеров и загрузочных камер, устройство опорных венцов, глубина, м:					
2.1	св. 150 до 300	35-01-279÷35-01-282 35-01-292÷35-01-298 35-01-417÷35-01-426 35-01-435 35-01-445÷35-01-449	—	1,03	—	—
2.2	св. 300 до 500		—	1,08	—	—
2.3	св. 500 до 700		—	1,13	—	—
2.4	св. 700 до 1000		—	1,18	—	—
2.5	св. 1000 до 1300		—	1,20	—	—
2.6	св. 1300		—	1,23	—	—
3	Армирование стволов, глубина, м:					
3.1	св. 150 до 300	35-01-601÷35-01-628	—	1,05	—	—
3.2	св. 300 до 500		—	1,1	—	—
3.3	св. 500 до 700		—	1,16	—	—
3.4	св. 700 до 1000		—	1,22	—	—
3.5	св. 1000 до 1300		—	1,24	—	—
3.6	св. 1300		—	1,27	—	—
4	Все виды работ, выполняемые специальными способами, глубина, м:					
4.1	св. 150 до 300	весь сборник ГЭСН 35	—	1,04	—	—
4.2	св. 300 до 500		—	1,09	—	—
4.3	св. 500 до 700		—	1,15	—	—
4.4	св. 700 до 1000		—	1,17	—	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
4.5	св. 1000 до 1300		—	1,22	—	—
4.6	св. 1300		—	1,25	—	—
5	Прохождение наклонных стволов и выработок сверху вниз, длина, м:					
5.1	св. 150 до 300	35-01-043÷35-01-045 35-01-059 35-01-069 35-01-070 (01-07) 35-01-071 35-01-072 35-01-109÷35-01-122 35-01-130÷35-01-136 35-01-144÷35-01-150 35-01-165÷35-01-178 35-01-186÷35-01-192 35-01-200÷35-01-206	—	1,06	1,11	—
5.2	св. 300 до 500		—	1,10	1,18	—
5.3	св. 500		—	1,15	1,25	—
6	Прохождение наклонных стволов способом искусственного замораживания пород, глубина, м:					
6.1	св. 150 до 300	35-01-043÷35-01-048		1,08	—	—
6.2	св. 300 до 500			1,12	—	—
6.3	св. 500			1,17	—	—
7	Прохождение наклонных выработок сверху вниз, длина скреперования, м:					
7.1	св. 30 до 100	35-01-044 35-01-116÷35-01-122 35-01-130-01 35-01-131 (01-02) 35-01-172÷35-01-178	91.01.03-002	1,06	1,21	—
7.2	св. 100 до 180			1,11	1,43	—
8	Прохождение и крепление вертикальных и наклонных стволов, камер дробильных установок, питателей и транспортера, загрузочных камер, устройство опорных венцов, приток воды у рабочего места, м3/час					
8.1	св. 6 до 13	35-01-001÷35-01-006 35-01-016÷35-01-033 35-01-043÷35-01-048 35-01-059 35-01-069÷35-01-072 35-01-082÷35-01-100 35-01-109÷35-01-157 35-01-165÷35-01-213 35-01-233 35-01-243÷35-01-250 35-01-279÷35-01-282 35-01-292÷35-01-298 35-01-308÷35-01-324 35-01-334÷35-01-344 35-01-354 35-01-364÷35-01-366 35-01-376, 35-01-386 35-01-396 35-01-417÷35-01-426 35-01-435 35-01-445÷35-01-449	—	1,08	1,11	—
8.2	св. 13 до 20		—	1,20	1,25	—
8.3	св. 20		—	1,26	1,33	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
		35-01-459÷35-01-475 35-01-484 35-01-494, 35-01-495 35-01-514÷35-01-551 35-01-561÷35-01-577				
9	Выделение воды из почвы	весь сборник ГЭСН 35	—	1,04	1,05	—
10	Капез воды:					
10.1	прерывающимися струями		—	1,09	1,11	—
10.2	непрерывающимися струями		—	1,22	1,25	—
11	Технологические перерывы, связанные с обнаружением угрожающих признаков и выводы проходчиков в связи с сотрясательными взрывами в этих забоях		—	1,1	1,11	—
12	Выводы проходчиков из забоев, ближайших к забоям с сотрясательным взрыванием		—	1,08	1,09	—
13	Использование:					
13.1	подъема действующей шахты		—	1,05	1,05	—
13.2	подъема и магистральных транспортных линий действующей шахты		—	1,12	1,13	—
14	Долбление заводных лунок под расстрелы в стволах	35-01-601		2,25	2,25	2,25
15	Крепление горизонтальных и наклонных выработок и их сопряжений на закруглениях:					
15.1	блочные крепи	35-01-517 35-01-518 35-01-519	—	1,07	1,18	—
15.2	деревянные рамные крепи	35-01-529÷35-01-541	—	1,09	1,8	—
15.3	все виды крепей, кроме указанных в пп. 15.1 и 15.2	35-01-308÷35-01-324 35-01-334÷35-01-344 35-01-354, 35-01-376 35-01-459÷35-01-475	—	1,16	1,18	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
		35-01-494, 35-01-495 35-01-514÷35-01-516 35-01-520÷35-01-528 35-01-542÷35-01-551 35-01-561÷35-01-577				
16	Крепление наклонных стволов, пройденных способом искусственного замораживания пород, на закруглении при арочной и анкерной крепи	35-01-514-01 35-01-517-01 35-01-518-01 35-01-520÷35-01-522 35-01-550 35-01-561÷35-01-577		1,15	—	—
17	Крепление бетоном при наличии арматуры:					
17.1	устьев вертикальных стволов	35-01-417 35-01-418	—	1,08	1,25	—
17.2	вертикальных стволов	35-01-417 35-01-418 35-01-445	—	1,04	1,25	—
17.3	камер и протяженных выработок	35-01-459÷35-01-463 35-01-484, 35-01-494	—	1,11	1,25	—
18	Спуск бетона по двум бетоноводам при креплении стволов бетоном с применением секционной опалубки	35-01-418	—	0,7	—	—
19	Расширение горизонтальных и наклонных выработок взрывным способом	35-01-082÷35-01-101, 35-01-109÷35-01-157, 35-01-165÷35-01-213	—	0,85	—	—
20	Прохождение выработок по углю с $f = 1,5$ :					
20.1	при выемке песка мощностью свыше 0,75 м	35-01-017-01, 35-01-018-01 35-01-019-01, 35-01-020-01 35-01-021-01, 35-01-022-01 35-01-023-01, 35-01-024-01 35-01-025-03, 35-01-026-01 35-01-027-01, 35-01-028-01 35-01-082-01, 35-01-083-01 35-01-084-01, 35-01-085-01 35-01-086-01, 35-01-087-01 35-01-088-01, 35-01-089-01 35-01-090-01, 35-01-091-01 35-01-092-01, 35-01-093-01 35-01-094-01, 35-01-095-01 35-01-096-01, 35-01-097-01 35-01-098-01, 35-01-099-01	—	0,92	—	—
20.2	при наличии породных прослоек, отбираемых вручную, суммарной мощностью породных прослоек и ложной кровли, см:					
20.2.1	до 15		—	1,03	—	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
20.2.2	св. 15 до 30	35-01-109-01, 35-01-110-01 35-01-111-01, 35-01-112-01 35-01-113-01, 35-01-114-01 35-01-115-01, 35-01-116-01 35-01-117-01, 35-01-118-01 35-01-119-01, 35-01-120-01 35-01-121-01, 35-01-122-01 35-01-123-01, 35-01-124-01 35-01-125-01, 35-01-126-01 35-01-127-01, 35-01-128-01 35-01-129-01, 35-01-130-01 35-01-131-01, 35-01-132-01 35-01-133-01, 35-01-134-01 35-01-135-01, 35-01-136-01 35-01-137-01, 35-01-138-01 35-01-139-01, 35-01-140-01 35-01-141-01, 35-01-142-01 35-01-143-01, 35-01-144-01 35-01-145-01, 35-01-146-01 35-01-147-01, 35-01-148-01 35-01-149-01, 35-01-150-01 35-01-151-01, 35-01-152-01 35-01-153-01, 35-01-154-01 35-01-155-01, 35-01-156-01 35-01-157-01, 35-01-165-01 35-01-166-01, 35-01-167-01 35-01-168-01, 35-01-169-01 35-01-170-01, 35-01-171-01 35-01-172-01, 35-01-173-01 35-01-174-01, 35-01-175-01 35-01-176-01, 35-01-177-01 35-01-178-01, 35-01-179-01 35-01-180-01, 35-01-181-01 35-01-182-01, 35-01-183-01 35-01-184-01, 35-01-185-01 35-01-186-01, 35-01-187-01 35-01-188-01, 35-01-189-01 35-01-190-01, 35-01-191-01 35-01-192-01, 35-01-193-01 35-01-194-01, 35-01-195-01 35-01-196-01, 35-01-197-01 35-01-198-01, 35-01-199-01 35-01-200-01, 35-01-201-01 35-01-202-01, 35-01-203-01 35-01-204-01, 35-01-205-01 35-01-206-01, 35-01-207-01 35-01-208-01, 35-01-209-01 35-01-210-01, 35-01-211-01 35-01-212-01, 35-01-213-01 35-01-244-01, 35-01-245-01 35-01-246-01, 35-01-247-01 35-01-248-01, 35-01-248-09 35-01-249-01, 35-01-249-09	—	1,07	—	—
20.2.3	св. 30		—	1,10	—	—
21	Прохождение камер	35-01-243÷35-01-251	—	1,26	—	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
	сложной конфигурация					
22	Крепление горизонтальных и наклонных выработок и их сопряжений при высоте выработки в проходке более 3,5 м:					
22.1	бетонные стены и своды	35-01-459 (01-09) 35-01-460 (01-09) 35-01-461 (01-09) 35-01-462 (01-09) 35-01-494 (01-07)	—	1,02	—	—
22.2	укладка верхняков на стены выработок	35-01-464÷35-01-467 35-01-495	—	1,05	—	—
22.3	затяжка боков и кровли:					
22.3.1	сеткой	35-01-542 (06-07) 35-01-543 (06-07) 35-01-544 (06-07) 35-01-545 (06-07)	—	1,05	—	—
22.3.2	другими видами затяжки	35-01-542 (01-05, 08-09) 35-01-543 (01-05, 08-09) 35-01-544 (01-05, 08-09) 35-01-545 (01-05, 08-09) 35-01-546÷35-01-549	—	1,03	—	—
23	Прохождение выработок по углю, крепкий уголь и антрацит с f = 2:					
23.1	наклонных более 30 град, сверху вниз	35-01-130-01, 35-01-131-01 35-01-132-01, 35-01-133-01 35-01-134-01, 35-01-135-01 35-01-136-01, 35-01-144-01 35-01-145-01, 35-01-146-01 35-01-147-01, 35-01-148-01 35-01-149-01, 35-01-150-01 35-01-186-01, 35-01-187-01 35-01-188-01, 35-01-189-01 35-01-190-01, 35-01-191-01 35-01-192-01, 35-01-200-01 35-01-201-01, 35-01-202-01 35-01-203-01, 35-01-204-01, 35-01-205-01, 35-01-206-01	—	1,03	1,22	—
23.2	кроме указанных в п. 23.1	35-01-017-01, 35-01-018-01 35-01-019-01, 35-01-020-01 35-01-021-01, 35-01-022-01 35-01-023-01, 35-01-024-01 35-01-025-03, 35-01-026-01 35-01-027-01, 35-01-028-01 35-01-082-01, 35-01-083-01 35-01-084-01, 35-01-085-01 35-01-086-01, 35-01-087-01 35-01-088-01, 35-01-089-01 35-01-090-01, 35-01-091-01 35-01-092-01, 35-01-093-01 35-01-094-01, 35-01-095-01 35-01-096-01, 35-01-097-01	—	1,07	1,22	—



№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
		35-01-098-01, 35-01-099-01 35-01-109-01, 35-01-110-01 35-01-111-01, 35-01-112-01 35-01-113-01, 35-01-114-01 35-01-115-01, 35-01-116-01 35-01-117-01, 35-01-118-01 35-01-119-01, 35-01-120-01 35-01-121-01, 35-01-122-01 35-01-123-01, 35-01-124-01 35-01-125-01, 35-01-126-01 35-01-127-01, 35-01-128-01 35-01-129-01, 35-01-137-01 35-01-138-01, 35-01-139-01 35-01-140-01, 35-01-141-01 35-01-142-01, 35-01-143-01 35-01-151-01, 35-01-152-01 35-01-153-01, 35-01-154-01 35-01-155-01, 35-01-156-01 35-01-157-01, 35-01-165-01 35-01-166-01, 35-01-167-01 35-01-168-01, 35-01-169-01 35-01-170-01, 35-01-171-01 35-01-172-01, 35-01-173-01 35-01-174-01, 35-01-175-01 35-01-176-01, 35-01-177-01 35-01-178-01, 35-01-179-01 35-01-180-01, 35-01-181-01 35-01-182-01, 35-01-183-01 35-01-184-01, 35-01-185-01 35-01-193-01, 35-01-194-01 35-01-195-01, 35-01-196-01 35-01-197-01, 35-01-198-01 35-01-199-01, 35-01-207-01 35-01-208-01, 35-01-209-01 35-01-210-01, 35-01-211-01 35-01-212-01, 35-01-213-01 35-01-244-01, 35-01-245-01 35-01-246-01, 35-01-247-01 35-01-248-01, 35-01-248-09 35-01-249-01, 35-01-249-09				
24	Укладка рельсовых путей:					
24.1	постоянных на криволинейных участках выработок	35-01-638, 35-01-639 35-01-640, 35-01-645	—	1,11	—	—
24.2	временных на криволинейных участках выработок	35-01-646	—	1,15	—	—
24.3	двухколейных	35-01-638÷35-01-640 35-01-645, 35-01-646	—	2	2	2
25	Укладка перекрестного съезда	35-01-643	91.09.02-008 25.1.04.03-0011	2	2	2

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
			25.1.05.02 25.1.06.06-0001 25.1.06.13-0001			
26	Навеска вентиляционных труб:					
26.1	полихлорвиниловых, обрачиваемость однократная	35-01-714 35-01-715	—	1,05	3	3
26.2	полихлорвиниловых, обрачиваемость двукратная		—	1,02	1,5	1,5
26.3	прорезиненных, обрачиваемость труб однократная	35-01-716÷35-01-718	—	1,05	2	2
27	Разделка опорного башмака за контуром крепи ствола отбойными молотками при прохождении вертикальных стволов в замороженных породах отбойными молотками	35-01-001 (04-06)		1,25	1,25	-
28	Применение сметных норм сборников, не предусматривающих выполнение работ в подземных условиях:					
28.1	шахт угольной (сланцевой) промышленности	все сборники ГЭСН (кроме ГЭСН 35) и ГЭСНр	-	1,12	1,14	-
28.2	рудников черной и цветной металлургии, предприятий по добыче асбеста и графита		-	1,14	1,14	-
28.3	предприятий по добыче флюсов, закладочных и других нерудных материалов для основного производства		-	1,14	1,14	-
28.4	нефтешахт, асфальтитовых и озокеритовых рудников		-	1,14	1,14	-
29	Крепление водоотливных канавок сборным железобетоном в	35-01-655 (01-11)	—	1,1	—	—

№ п/п	Условия производства работ	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3		4	5	6
	наклонных выработках с углами наклона свыше 13 до 30 градусов					
30	Увеличение или уменьшение толщины торкретного слоя (где N - толщина слоя, мм)	35-01-473	—	N/20	N/20	N/20

».

1.30. В сборнике 36 «Земляные конструкции гидротехнических сооружений»:

1.30.1. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 36.1

**Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 36**

№	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	Доставка грунта в земляные сооружения скреперами	36-01-001	91.01.01-034 91.01.01-035	—	0,22	—
		36-01-002, 36-01-008 (03-04)		—	0,55	—
		36-01-003-01, 36-01-008 (01-02)		—	0,33	—
2	При изменении числа проходов катков по одному месту:					
2.1	при переуплотнении грунта	36-01-001÷36-01-004, 36-01-008	91.08.03-029 91.08.03-007 91.08.03-008 91.08.03-030	—	1,5	—
2.2	при недоуплотнении грунта		91.15.02-026 91.15.02-027 91.08.03-003 91.15.02-025	—	0,5	—
3	При изменении объема завозимого в сооружение грунта		01.7.03.01-0001 02.1.01.02	N	N	N

Примечание:

1. При изменении объема завозимого грунта (п. 3) N = РДС/РДК, где РДС – плотность сухого грунта в сооружении по проектным данным; РДК – плотность сухого грунта в карьере по проектным данным.».

1.31. В сборнике 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений»:

1.31.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.31.1.1. Пункт 1.37.10 изложить в следующей редакции:

«1.37.10. В нормах 37-01-003-02, 37-01-003-03, в нормах табл. 37-06-001 предусмотрена подача и укладка бетонной смеси с уплотнением вибраторами. При укладке бетонной смеси литой, самоуплотняющейся к ГЭСН применяются коэффициенты, приведенные в п. 3.6 приложения 37.1.».

1.31.1.2. Дополнить пунктами 1.37.37, 1.37.38 следующего содержания:

«1.37.37. В норме 37-06-001-01 и нормах табл. 37-06-002, 37-06-003 учтены технологические простои автобетоносмесителей при перемешивании бетонной смеси между порционной выдачей бетона.

1.37.38. Амортизационные отчисления по промышленным многократно оборачиваемым опалубкам определяются на основании приложений 6.2, 6.3 сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется по формулам, приведенным в п. 1.6.17 раздела I. «Общие положения» сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»».

1.31.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.31.2.1. В подразделе 1.2 «ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ БЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОУЗЛОВ» раздела 1 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.МЗ» таблицы ГЭСН 37-01-007 «Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу», 37-01-008 «Укладка бетонной смеси кранами башенными 25 и 50 т в бетонные блоки», 37-01-009 «Укладка бетонной смеси бетоновозами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-01-007      Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Подача и укладка бетонной смеси с использованием вибраторов.
04. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3**

Укладка бетонной смеси кранами на гусеничном ходу:

37-01-007-01	25 т в бетонные блоки площадью до 150 м2
37-01-007-02	25 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м2
37-01-007-03	50 т в бетонные блоки площадью до 150 м2
37-01-007-04	50 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-007-01	37-01-007-02	37-01-007-03	37-01-007-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч		57,18		57,18
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	69,66		69,66	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,95	5,87	3,95	5,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	3,95	3,8		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			3,95	3,8
91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч		2,07		2,07
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	27,78	6,84	27,78	6,84
91.07.04-011	Вибраторы крановые	маш.-ч		6,85		6,85
91.19.08-004	Насосы, производительность 53 м3/ч, напор 10 м, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,03	0,05	0,03	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					

01.7.03.01-0001	Вода	м3	12,24	11,5	12,24	11,5
01.7.03.02-0001	Сжатый воздух	100 м3	6	6	6	6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,557	1,584	1,557	1,584
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	0,2	0,2	0,2	0,2
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м3	102	102	102	102
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W6	м3	0,13	0,13	0,13	0,13

**Таблица ГЭСН 37-01-008 Укладка бетонной смеси кранами башенными 25 и 50 т в бетонные блоки**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала в бадью.
03. Подача и укладка бетонной смеси с использованием вибраторов.
04. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3**

Укладка бетонной смеси кранами башенными грузоподъемностью:

37-01-008-01	25 т в бетонные блоки площадью до 150 м2
37-01-008-02	25 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м2
37-01-008-03	50 т в бетонные блоки площадью до 150 м2
37-01-008-04	50 т в бетонные блоки площадью свыше 150 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-008-01	37-01-008-02	37-01-008-03	37-01-008-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч		64,82		64,82
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	78,9		78,9	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,4	7,23	5,4	7,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-015	Краны башенные, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			5,4	5,16
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	5,4	5,16		
91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч		2,07		2,07
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	29,51	7,27	29,51	7,27
91.07.04-011	Вибраторы крановые	маш.-ч		7,28		7,28
91.19.08-004	Насосы, производительность 53 м3/ч, напор 10 м, мощность 4 кВт	маш.-ч	0,03	0,05	0,03	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	12,24	11,5	12,24	11,5
01.7.03.02-0001	Сжатый воздух	100 м3	6	6	6	6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,557	1,584	1,557	1,584
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	2	2	2	2
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м3	102	102	102	102
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W6	м3	0,13	0,13	0,13	0,13

**Таблица ГЭСН 37-01-009 Укладка бетонной смеси бетоновозами**

**Состав работ:**

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Перегрузка бетонной смеси из автомобиля-самосвала через бункер в бетоновоз.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Уход за бетоном.
05. Установка и перестановка перегрузочного бункера и пандусов.

**Измеритель: 100 м3**

37-01-009-01	Укладка бетонной смеси бетоновозами при послойном бетонировании
--------------	---

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-009-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
1-100-18	Средний разряд работы 1,8	чел.-ч	78,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,31
91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	2,1

91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	8,4
91.07.04-011	Вибраторы крановые	маш.-ч	8,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17
91.14.07-031	Машины для внутриблочной перевозки бетона	маш.-ч	1,83
91.19.08-002	Насосы, производительность 25 м3/ч, напор 15м, мощность 2,8 кВт	маш.-ч	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	18,36
01.7.03.02-0001	Сжатый воздух	100 м3	11,97
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,249
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	3,99
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м3	102
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W6	м3	0,13
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,078

».

1.31.2.2. В подразделе 1.6 «СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 1 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.М3» таблицу ГЭСН 37-01-033 «Установка балок» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 37-01-033 Установка балок

##### Состав работ:

Для норм с 37-01-033-01 по 37-01-033-02, с 37-01-033-10 по 37-01-033-11:

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки стыков и швов.
04. Бетонирование стыков и швов.

Для норм с 37-01-033-03 по 37-01-033-06:

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки стыков и швов.

Для норм с 37-01-033-07 по 37-01-033-09:

01. Установка и закрепление конструкций.
02. Сварка сопряжений.

##### Измеритель: 100 м3

Установка балок перекрытий:

37-01-033-01	отсасывающих труб, щитовых отделений, водосливов, галерей массой до 5 т
37-01-033-02	отсасывающих труб, щитовых отделений, водосливов, галерей массой свыше 5 до 15 т
37-01-033-03	отсасывающих труб, щитовых отделений, водосливов, галерей массой свыше 15 т
37-01-033-04	спиральных камер массой до 5 т
37-01-033-05	спиральных камер массой свыше 5 до 15 т
37-01-033-06	спиральных камер массой свыше 15 т
37-01-033-07	забральных стенок массой до 5 т
37-01-033-08	забральных стенок массой свыше 5 до 15 т
37-01-033-09	забральных стенок массой свыше 15 т
37-01-033-10	подкрановых массой до 5 т
37-01-033-11	подкрановых массой свыше 15 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-033-01	37-01-033-02	37-01-033-03	37-01-033-04	37-01-033-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		348,67		731,6	460,53
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	541,62		265,37		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	75,95	51,21	47,66	97,89	66,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-015	Краны башенные, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		25,11	46,77		32,61
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	66,88	25,11		86,99	32,61
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,63	0,4	0,36	4,36	0,51
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,44	0,59	0,53	6,54	0,77
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,6	0,3	1,2	0,7
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	71,4	28,56	19,04	116,26	48,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,85	0,5	0,26	1,01	0,62

01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,26	0,16	0,08	0,31	0,19
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	54	22	15	98	42
01.7.15.05-0014	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14)	т	0,002	0,001			
04.1.02.02-0100	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)50, W2	м3	1,44	0,61			
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100	100	100
07.3.02.11-0101	Винты стальное стяжные, крепежный диаметр 15/17 мм, длина 1000 мм, с двумя чугунными стяжными гайками наружным диаметром 90 мм	т	0,025	0,01			
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,047	0,029	0,017	0,068	0,041
08.3.04.02-0003	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 52-70 мм	т	0,51	0,2	0,144		
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм	т	0,051	0,061			
08.4.03.03-0035	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм	т	0,291	0,18	0,11	2,65	1,2
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,658	0,39	0,2	1	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-033-06	37-01-033-07	37-01-033-08	37-01-033-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	364,14			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			464,1	309,4
1-100-51	Средний разряд работы 5,1	чел.-ч		820,1		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	61,97	151,45	91,66	63,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-015	Краны башенные, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	60,69		44,03	61,29
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		135,66	44,03	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,51	6,32	1,44	0,84
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,77	9,47	2,16	1,28
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4			
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	26,13	243	97,18	55,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,38			
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,13			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	23	412	165	94
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100	100
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,026			
08.4.03.03-0035	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм	т	0,668			
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,38			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-033-10	37-01-033-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	403,41	351,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	72,64	67,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-015	Краны башенные, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	36,18	67,12
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	36,18	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,11	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,12
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,3	0,2
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	14,64	10,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			

01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,23	0,16
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,08	0,05
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	22	14,4
04.1.02.02-0100	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)50, W2	м3	1,57	1,22
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100
07.3.02.11-0101	Винты стальное стяжные, крепежный диаметр 15/17 мм, длина 1000 мм, с двумя чугунными стяжными гайками наружным диаметром 90 мм	т	0,103	0,074
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,23	0,19

».

1.31.2.3. В подразделе 1.7 «МОНТАЖ СИСТЕМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ БЕТОНА В СООРУЖЕНИЯХ» раздела 1 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.М3» таблицы ГЭСН 37-01-046 «Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин», 37-01-047 «Омоноличивание швов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-01-046 Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин»**

**Состав работ:**

01. Установка цементационных выпусков.
02. Установка воздухоотводящей штрабы.
03. Бурение шпура для установки цементационного выпуска.
04. Установка подводящих и отводящих труб.
05. Установка цементационных шпонок.
06. Проверка гидравлической проходимости цементационных систем.

**Измеритель: 10 м2**

	Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин в блоках бетонирования с опалубкой деревянной или металлической, число монтируемых цементационных систем:
37-01-046-01	одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный
37-01-046-02	одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный
37-01-046-03	две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный
37-01-046-04	Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин в блоках бетонирования с опалубкой сборной железобетонной, число монтируемых цементационных систем - две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный
	Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин на поверхности бетона, число монтируемых цементационных систем:
37-01-046-05	одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный
37-01-046-06	одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный
37-01-046-07	две, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - однократный и многократный
37-01-046-08	Монтаж закладной цементационной арматуры при омоноличивании бетонных плотин на поверхности металлической облицовки, число монтируемых цементационных систем - одна, тип цементационных выпусков (по кратности действия) - многократный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-046-01	37-01-046-02	37-01-046-03	37-01-046-04	37-01-046-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			27,25		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		28,45			
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	16,68				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				12,1	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					11,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,1	6,3	5,8	2,03	2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,3	2,5	2,32	0,8	0,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,8	3,8	3,48	1,23	1,2
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	0,35	0,45	1,2	1,2	0,35
91.19.04-002	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м3/ч, напор до 400 м	маш.-ч	1,79	0,98	3,56	1,23	0,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	24,5	60,2	49,2	16,9	12,4



01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,6	0,8	2	2	0,6
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0002	0,0001		
01.7.15.07-0043	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 65 мм	т					0,0002
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг					2,42
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3				0,0008	0,0076
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,003	0,046	0,0338	0,0296	0,0212
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0002	0,0004		0,0001
14.4.03.03-0102	Лак битумный БТ-577	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	
18.5.08.18	Выпуски цементационные клапанные	шт		2,78	0,88	0,79	
24.3.03.13-0001	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	1,45	22,8	10	4,34	8,44
24.3.03.13-0022	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR13,6, номинальный наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	6,09	15,6	6,04	3,1	
24.3.03.13-0042	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 50 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	12,4		23,8	3,72	1,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-046-06	37-01-046-07	37-01-046-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			42,73
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	23,65		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		12,64	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,69	2,03	8,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.04.01-053	Станки буровые вращательного бурения самоходные, глубина бурения до 50 м, диаметр скважины 105 мм	маш.-ч	0,29	0,26	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,76	0,71	3,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,64	1,06	5,1
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	0,15	0,45	1,2
91.19.04-002	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м3/ч, напор до 400 м	маш.-ч	0,64	0,84	1,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	38,7	12,1	113
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,2	0,8	2
01.7.15.07-0043	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 65 мм	т	0,0001	0,0003	
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	3,5	5,4	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,0006	0,0006	
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,0162	0,0264	0,0056
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0001	0,0007
18.5.08.18	Выпуски цементационные клапанные	шт	2,13	0,46	35,6
24.3.03.13-0001	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	1,4	4,53	24
24.3.03.13-0022	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR13,6, номинальный наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3,0 мм	м	12,8	1,88	

24.3.03.13-0042	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 50 мм, толщина стенки 3,0 мм	м		1,32	
-----------------	--	---	--	------	--

### Таблица ГЭСН 37-01-047 Омоноличивание швов

#### Состав работ:

Для норм с 37-01-047-01 по 37-01-047-03:

01. Подготовительные работы.
02. Гидравлическое опробование.
03. Приготовление маточного раствора.
04. Приготовление рабочего раствора и нагнетание его в карту.
05. Заключительные работы.

Для норм с 37-01-047-04 по 37-01-047-05:

01. Дополнительное гидравлическое опробование.

Для нормы 37-01-047-06:

01. Дополнительная перекачка раствора.

#### Измеритель: 10 м2

Омоноличивание швов, цементация строительных швов:

- 37-01-047-01 первичная при числе цементационных систем в карте - одна  
37-01-047-02 первичная при числе цементационных систем в карте - две  
37-01-047-03 вторичная

Омоноличивание швов, дополнительное гидравлическое опробование швов:

- 37-01-047-04 при числе цементационных систем в карте - одна  
37-01-047-05 при числе цементационных систем в карте - две

- 37-01-047-06 Омоноличивание швов, дополнительная перекачка раствора

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-047-01	37-01-047-02	37-01-047-03	37-01-047-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-60	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	5,38	6,59	4,83	2,65
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,84	0,86	0,71	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.09-001	Установки цементационные для заделки швов, производительность 7,2 м3/ч	маш.-ч	0,39	0,39	0,27	
91.07.09-002	Установки цементационные автоматизированные, производительность 15 м3/ч	маш.-ч	0,25	0,27	0,24	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	
91.19.04-002	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м3/ч, напор до 400 м	маш.-ч				0,3
91.21.13-011	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,4	0,5	0,3	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,07	5,4	4,06	4,08
01.7.19.09-0024	Рукав резиноканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний диаметр 32 мм	м	0,16	0,24	0,16	0,16
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,15	0,15	0,1	
23.3.06.04-0011	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,6	0,6	0,6	0,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-01-047-05	37-01-047-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-60	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 6,0	чел.-ч	3,44	1,19
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.09-002	Установки цементационные автоматизированные, производительность 15 м3/ч	маш.-ч		0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,1
91.19.04-002	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача до 32 м3/ч, напор до 400 м	маш.-ч	0,39	
91.21.13-011	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,11	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,05	0,45
01.7.19.09-0024	Рукав резиноканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний диаметр 32 мм	м	0,24	0,08
23.3.06.04-0011	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой,	м	0,4	0,6

».

1.31.2.4. В разделе 2 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА» таблицу ГЭСН 37-02-002 «Сборка массивов-гигантов на объектах речного транспорта» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-02-002 Сборка массивов-гигантов на объектах речного транспорта**

**Состав работ:**

01. Сборка массивов-гигантов из железобетонных плит на стапеле.
02. Очистка закладных деталей щетками металлическими.
03. Сварка стыков плит.
04. Торкретирование стыков плит.
05. Омоноличивание стыков плит.
06. Уход за торкрет-бетоном.

**Измеритель: 100 мЗ**

Сборка на объектах речного транспорта массивов-гигантов высотой:

- 37-02-002-01 до 4,5 м  
 37-02-002-02 свыше 4,5 до 5,5 м  
 37-02-002-03 свыше 5,5 до 6,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-002-01	37-02-002-02	37-02-002-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	798,12	756,15	649,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	70,35	79,33	63,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,58	5,9	4,85
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	32,35	29,77	24,61
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч		16,95	13,78
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,76	2,12	2,68
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	1,32	1,09	0,77
91.07.10-021	Установки торкретирования пневматические с электроприводом при работе от стационарных компрессорных станций, производительность до 7 мЗ/ч	маш.-ч	24,65	20,17	14,21
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	5,45	5,45	5,45
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	456,62	459,07	394,35
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 мЗ/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	0,08	0,06	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ	10,59	8,42	6,31
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,023	1,61	1,547
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	4,07	3,12	3,92
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	621	647	495
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0109	0,0113	0,0146
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	мЗ	9,56	7,83	5,51
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	4,43	3,62	2,55
04.1.02.05-0152	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В25, F(1)200, W8	мЗ	0,7	0,54	0,68
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	мЗ	100	100	100
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	1,3	1,09	0,762
08.4.01.02	Детали закладные и накладные	т	3,76	6,69	4,89
08.4.03.01-0012	Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали, класс Вр-1, диаметр 4-5 мм	т	0,167	0,199	0,22
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	мЗ	0,46	0,49	0,63
11.1.03.05-0064	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II	мЗ	0,26	0,2	0,26
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	мЗ	0,15	0,16	0,21

».

1.31.2.5. В разделе 2 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА» таблицу ГЭСН 37-02-010 «Установка швартовых тумб на объектах речного транспорта» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-02-010 Установка швартовых тумб на объектах речного транспорта»**

**Состав работ:**

Для норм с 37-02-010-01 по 37-02-010-04:

01. Установка кронштейнов на шпунте.

02. Установка тумбы и заполнение ее внутренней полости бетонной смесью.

03. Окраска тумбы.

Для норм с 37-02-010-05 по 37-02-010-08:

01. Установка тумбы и заполнение ее внутренней полости бетонной смесью.

02. Окраска тумбы.

**Измеритель: шт**

Установка швартовых тумб на стенке из металлического шпунта на объектах речного транспорта на усилии:

37-02-010-01	до 10 т
37-02-010-02	свыше 10 до 15 т
37-02-010-03	свыше 15 до 20 т
37-02-010-04	свыше 20 до 25 т

Установка швартовых тумб на бетонном основании на объектах речного транспорта на усилии:

37-02-010-05	до 10 т
37-02-010-06	свыше 10 до 15 т
37-02-010-07	свыше 15 до 20 т
37-02-010-08	свыше 20 до 25 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-010-01	37-02-010-02	37-02-010-03	37-02-010-04	37-02-010-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	12,1	12,5	13,2	14,1	
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч					6,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,34	1,36	1,4	1,46	0,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,32	1,34	1,38	1,44	0,9
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,03	0,01
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	1,05	1,07	1,16	1,29	0,29
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,011	0,013	0,014	0,016	0,014
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,082	0,092	0,101	0,119	0,053
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,3	2,3	2,3	2,34	0,6
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,91	1,39	1,76	3,23	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,008	0,008	0,009	0,01	0,001
04.1.02.05-0128	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)100, W4	м3	0,008	0,013	0,021	0,028	0,008
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,187	0,225	0,282	0,357	0,023
08.1.02.20	Тумбы швартовые чугунные	т	0,04	0,076	0,12	0,208	0,04
08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т	0,0027	0,0047	0,0072	0,0078	0,01
14.4.03.04-0002	Лак каменноугольный, марка Б	т	0,00036	0,00037	0,0004	0,00044	0,00004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-010-06	37-02-010-07	37-02-010-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	7,36	7,6	7,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,91	2,75	0,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,9	2,74	0,9
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,01	0,02	0,03

91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,4	0,56	0,64
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,019	0,024	0,024
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,066	0,084	0,0104
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,6	0,7	0,7
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,001	0,002	0,03
04.1.02.05-0128	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)100, W4	м3	0,013	0,021	0,028
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,033	0,044	0,052
08.1.02.20	Тумбы швартовые чугунные	т	0,076	0,12	0,208
08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т	0,02	0,04	0,06
14.4.03.04-0002	Лак каменноугольный, марка Б	т	0,00006	0,0001	0,00013

».

1.31.2.6. В подразделе 3.2 «ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ИЗ ОБОЛОЧЕК БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА» раздела 3 «КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ» таблицу ГЭСН 37-03-015 «Сборка и установка оболочек большого диаметра» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 37-03-015 Сборка и установка оболочек большого диаметра

##### Состав работ:

Для нормы 37-03-015-01:

01. Установка и снятие кондуктора, сборка оболочек, изоляция стыков плит эпоксидной смолой.

Для норм 37-03-015-02, 37-03-015-04:

01. Погрузка оболочек на баржи.

02. Установка оболочек.

03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм 37-03-015-03, 37-03-015-05:

01. Погрузка оболочек на баржи.

02. Установка оболочек.

03. Устройство щебеночного фильтра.

04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

##### Измеритель: 100 м3

37-03-015-01 Сборка на стенде оболочек большого диаметра с вертикальными сочленениями кранами козловыми  
Установка оболочек большого диаметра кранами плавучими в условиях закрытой акватории, оболочки:

37-03-015-02 из двух звеньев

37-03-015-03 с вертикальными сочленениями

Установка оболочек большого диаметра кранами плавучими в условиях открытого побережья (открытого рейда), оболочки:

37-03-015-04 из двух звеньев

37-03-015-05 с вертикальными сочленениями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-03-015-01	37-03-015-02	37-03-015-03	37-03-015-04	37-03-015-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		55,14		55	
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	234,77		45,7		45,7
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч					
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	69,65	208,14	232,9	260,96	275,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.02-007	Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м	маш.-ч	23,92				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			1,53		1,53
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	0,26				
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	21,2				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,35				

91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	45,05				
91.20.03-004	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч			5,86		
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч				9,55	9,62
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч			3,76		
91.20.09-006	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 100 т	маш.-ч		14,62	22,04		
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч					3,76
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч				14,62	22,04
91.20.11-003	Понтонны при работе в закрытой акватории, 400-450 т	маш.-ч		14,62			
91.20.11-004	Понтонны при работе в закрытой акватории, 800 т	маш.-ч			11,15		
91.20.11-007	Понтонны при работе на открытом рейде, 400-450 т	маш.-ч				14,62	
91.20.11-008	Понтонны при работе на открытом рейде, 800 т	маш.-ч					11,15
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч		12,76			
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч				12,76	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,00469				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	42				
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т	0,00257				
02.2.05.04	Щебень	м3			100		100
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,03293				
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100	100	100
07.2.07.04	Металлоконструкции индивидуальные	т	0,5				
08.3.04.02-0004	Прокат стальной горячекатаный квадратный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, сторона квадрата 52-70 мм	т	1,65				
14.2.04.03-0014	Смола эпоксидная ЭД-16	т	0,02393				
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,06656				
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	6,09				

».

1.31.2.7. В подразделе 3.4 «ПРИЧАЛЬНЫЕ НАБЕРЕЖНЫЕ И ПИРСЫ ЭСТАКАДНОГО ТИПА» раздела 3 «КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ» таблицу ГЭСН 37-03-042 «Установка кранами плавучими сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях открытой акватории (открытого рейда)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-03-042 Установка кранами плавучими сборных железобетонных конструкций причальных набережных и пирсов эстакадного типа в условиях открытой акватории (открытого рейда)**

**Состав работ:**

Для норм с 37-03-042-01 по 37-03-042-08:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи.
02. Установка сборных железобетонных конструкций.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 37-03-042-09:

01. Погрузка сборных конструкций на баржи.
02. Установка сборных железобетонных конструкций.
03. Установка подмостей и монтажных хомутов.
04. Установка арматуры.
05. Омоноличивание наголовников.

06. Уплотнение пропитанным канатом.

07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м3**

Установка сборных железобетонных элементов верхнего строения причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда), масса элемента:

37-03-042-01	до 5 т
37-03-042-02	свыше 5 до 15 т
37-03-042-03	свыше 15 до 30 т
37-03-042-04	свыше 30 до 40 т
37-03-042-05	свыше 40 до 50 т
37-03-042-06	свыше 50 т

Установка коробов коммуникаций массой до 40 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда):

37-03-042-07	над водой
37-03-042-08	в воду

37-03-042-09 Установка наголовников массой до 3 т причальных набережных и пирсов эстакадного типа кранами плавучими в условиях открытой акватории (открытого рейда)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-03-042-01	37-03-042-02	37-03-042-03	37-03-042-04	37-03-042-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		81,9	41,06	32,25	24,94
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	264,02				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	761,8	259	162,4	130,9	108,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	12	4,08	4,08		
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	75,8	25,77	12,18	10,07	8,31
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	56,85	19,33	9,13	7,55	6,47
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч	63,8	21,69			
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч			12,18	10,07	8,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100	100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-03-042-06	37-03-042-07	37-03-042-08	37-03-042-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч				739
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	20,76			
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		24,01	24,01	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	92,58	169,32	230,1	4 423,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч				0,26
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч				21,85
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч				0,39
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч				120
91.20.02-010	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т	маш.-ч	6,97	12,88	12,88	
91.20.03-009	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	5,72	10,13	10,13	385,12
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч				411,8
91.20.09-010	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 100 т	маш.-ч	6,97	12,88	12,88	
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч			10,13	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг				131
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т				0,399

04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений	м3				49
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100	100	100
08.4.03.03	Арматура	т				8,05
22.2.02.20	Хомуты	кг				1 953

».

1.31.2.8. В подразделе 3.5 «ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ И ПУТИ» раздела 3 «КОНСТРУКЦИИ МОРСКИХ ПРИЧАЛЬНЫХ НАБЕРЕЖНЫХ И ПИРСОВ» таблицу ГЭСН 37-03-055 «Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-03-055 Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона»**

**Состав работ:**

01. Установка балок.
02. Сварка сопряжений.
03. Устройство и разборка опалубки стыков.
04. Омоноличивание стыков.

**Измеритель: 100 м3**

Укладка кранами на гусеничном ходу подкрановых балок из сборного железобетона массой:

- 37-03-055-01 до 10 т  
37-03-055-02 свыше 10 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-03-055-01	37-03-055-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-42</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	255,3	128,76
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	59,97	33,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	53,2	
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		27,78
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	2,71	2,12
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	5,03	1,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	4,06	3,17
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	41,53	17,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	41,8	17,4
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00384	0,00141
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	11,3	3,55
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	100	100
11.1.03.06	Щиты из досок	м2	4,15	1,52
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м3	0,2	0,07

».

1.31.2.9. Дополнить разделом 6 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ МЕНЕЕ 100 ТЫС. М3»;

1.31.2.10. Раздел 6 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ МЕНЕЕ 100 ТЫС. М3» дополнить подразделом 6.1 «ПОДАЧА И УКЛАДКА БЕТОННОЙ СМЕСИ В БЛОКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ» следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 37-06-001 Бескрановая подача бетонной смеси автобетононасосами»**

**Состав работ:**

Для нормы 37-06-001-01:

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Приемка бетонной смеси из транспортных средств.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Время пребывания автобетононасоса между порционной выдачей бетона.



05. Уход за бетоном.

Для норм с 37-06-001-02 по 37-06-001-10:

01. Подготовка блока к бетонированию.

02. Приемка бетонной смеси из транспортных средств.

03. Подача и укладка бетонной смеси.

04. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3**

Бескрановая подача бетонной смеси автобетононасосами в пределах радиуса действия стрелы:

37-06-001-01	в блоки объемом конструктива до 20 м3
37-06-001-02	в блоки с открытой наклонной поверхностью объемом конструктива свыше 20 до 60 м3
37-06-001-03	в блоки с открытой наклонной поверхностью объемом конструктива свыше 60 до 100 м3
37-06-001-04	в блоки с открытой наклонной поверхностью объемом конструктива свыше 100 м3
37-06-001-05	в вертикальные блоки объемом конструктива свыше 20 до 60 м3
37-06-001-06	в вертикальные блоки объемом конструктива свыше 60 до 100 м3
37-06-001-07	в вертикальные блоки объемом конструктива свыше 100 м3
37-06-001-08	в горизонтальные блоки объемом конструктива свыше 20 до 60 м3
37-06-001-09	в горизонтальные блоки объемом конструктива свыше 60 до 100 м3
37-06-001-10	в горизонтальные блоки объемом конструктива свыше 100 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-06-001-01	37-06-001-02	37-06-001-03	37-06-001-04	37-06-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	141,64	125,3	107,67	110,95	103,16
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	80,7	67,63	54,24	52,42	56,17
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	36,6	33,25	29,64	32,1	25,55
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	16,51	16,59	16,06	19,94	14,44
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	7,83	7,83	7,73	6,49	7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,91	9,6	8,5	6,92	8,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч	11,6	9,6	8,5	6,92	8,8
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	15,2	15,2	15	18,9	13,6
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч	4,31				
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч	11,49	9,56	7,58	7,3	8,35
91.19.08-003	Насосы, производительность 3,6 м3/ч, напор 16 м, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	44,15	36,17	28,53	27,3	31,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	11,6709	10,3798	9,1331	9,0664	4,3875
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	20,5807	18,7816	16,8286	16,8281	7,0589
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8
24.3.01.01-0003	Трубка ПВХ, диаметр 16 мм	кг	0,7071	0,6452	0,5782	0,5782	0,2425

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-06-001-06	37-06-001-07	37-06-001-08	37-06-001-09	37-06-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	92,02	94,82	113,74	101,78	102,36
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	48,6	46,67	62,71	55,46	51,09
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	23,08	25,35	29,74	25,97	28,29
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	13,64	17,13	14,39	13,76	17,31
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	6,7	5,67	6,9	6,59	5,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,5	6,11	8,7	7,4	5,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч	7,5	6,11	8,7	7,4	5,95
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	13	16,5	13,4	12,8	16,5
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч	7,19	6,89	8,89	7,82	7,14
91.19.08-003	Насосы, производительность 3,6 м3/ч, напор 16 м, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	26,7	25,44	33,68	29,3	26,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	4,0378	3,9582	9,3665	8,6718	8,5534
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	6,7727	6,7534	16,8639	15,881	15,8761
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для	м3	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8

24.3.01.01-0003	гидротехнических сооружений Трубка ПВХ, диаметр 16 мм	кг	0,2327	0,232	0,5794	0,5457	0,5455
-----------------	--	----	--------	-------	--------	--------	--------

### Таблица ГЭСН 37-06-002 Подача и укладка бетонной смеси кранами на автомобильном ходу

#### Состав работ:

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Приемка бетонной смеси из транспортных средств.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Время пребывания автобетоносмесителя между порционной выдачей бетона.
05. Уход за бетоном.
06. Монтаж и демонтаж приемных устройств.

**Измеритель: 100 м3 (норма 37-06-002-01); м3 (норма 37-06-002-02)**

Подача и укладка бетонной смеси кранами на автомобильном ходу грузоподъемностью 25 т:

37-06-002-01 в бетонные блоки объемом конструктива до 20 м3

37-06-002-02 в штрабы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-06-002-01	37-06-002-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	167,25	5,34
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	50,08	1,06
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	57,43	2,95
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	40,17	0,89
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	19,57	0,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	44,97	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	25,96	0,82
91.07.01-001	Бадьи, емкость 1 м3	маш.-ч	23,9	0,56
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	37,99	0,86
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч	19	0,44
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,06
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	1,26	0,16
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч		0,37
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч	6,65	0,42
91.19.08-003	Насосы, производительность 3,6 м3/ч, напор 16 м, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	26,48	0,88
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин	маш.-ч		0,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	13,2252	0,1292
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,9117	0,0932
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	23,0516	0,1392
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3		0,0412
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	101,8	1,018
24.3.01.01-0003	Трубка ПВХ, диаметр 16 мм	кг	0,9507	

### Таблица ГЭСН 37-06-003 Подача и укладка бетонной смеси кранами башенными

#### Состав работ:

01. Подготовка блока к бетонированию.
02. Приемка бетонной смеси из транспортных средств.
03. Подача и укладка бетонной смеси.
04. Время пребывания автобетоносмесителя между порционной выдачей бетона.
05. Уход за бетоном.
06. Монтаж и демонтаж приемных устройств.

**Измеритель: 100 м3**

37-06-003-01 Подача и укладка бетонной смеси кранами башенными грузоподъемностью 12,5 т: в бетонные блоки объемом конструктива до 20 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-06-003-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	181,75
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	56,86
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	63,14
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	41,57
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	20,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	48,26

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	28,65
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	39,19
91.14.01-004	Автобетоносмесители, объем барабана 7 м3	маш.-ч	19,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	1,7
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч	7,53
91.19.08-003	Насосы, производительность 3,6 м3/ч, напор 16 м, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	30,94
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,5046
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,9919
01.7.12.05-0053	Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	26,1659
04.1.02.02	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений	м3	101,8
24.3.01.01-0003	Трубка ПВХ, диаметр 16 мм	кг	1,0791

**Таблица ГЭСН 37-06-004 Устройство гидроизоляционной шпонки из полимерных материалов**

**Состав работ:**

01. Устройство поддерживающих элементов крепления для предварительного закрепления шпонки.
02. Растягивание гидроизоляционной шпонки на необходимую длину с подрезкой.
03. Предварительная навеска гидроизоляционной шпонки на поддерживающие элементы.
04. Сварка фасонного элемента и гидроизоляционной шпонки в местах стыковки.
05. Окончательное крепление гидроизоляционной шпонки на вязальной проволоке.

**Измеритель: 100 м**

37-06-004-01 Устройство гидроизоляционной шпонки из полимерных материалов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-06-004-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	36,41
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,72
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	22,78
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	12,91
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19
91.17.04-080	Аппараты для стыковой сварки гидроизоляционных шпонок из термопластичных материалов, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	7,23
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,3248
01.7.07.27	Шпонки гидроизоляционные	м	116,264
01.7.11.07-0039	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э50, диаметр 4 мм	кг	0,2902
01.7.17.06-0092	Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм	шт	0,06
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	2,9985
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,0052

».

1.32. В сборнике 40 «Деревянные конструкции гидротехнических сооружений»:

1.32.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.32.1.1. В разделе 5 «ОТБОЙНЫЕ УСТРОЙСТВА РЕЧНЫХ ПРИЧАЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ» таблицы ГЭСН 40-01-017 «Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде металлической рамы из труб с амортизаторами из автопокрышек», 40-01-018 «Установка отбойных устройств речных причальных сооружений из резиновых труб» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 40-01-017 Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в

**виде металлической рамы из труб с амортизаторами из автопокрышек**

**Состав работ:**

01. Установка скоб и прижимных пластин для крепления амортизаторов.
02. Заполнение бетоном труб металлической рамы.
03. Антикоррозионная изоляция рамы и крепежных деталей.
04. Установка амортизаторов с их изготовлением из автопокрышек.
05. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
06. Навеска рамы с амортизаторами с плавучей площадки.

**Измеритель: т**

Установка отбойных устройств речных причальных сооружений в виде металлической рамы из труб с амортизаторами из автопокрышек:

40-01-017-01      одинарных  
40-01-017-02      сдвоенных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	40-01-017-01	40-01-017-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	7,94	12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,44	2,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,4	0,35
91.07.04-002	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,28	0,23
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,04	0,05
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,71
91.20.02-002	Баржи несамоходные, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	0,3	0,26
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,2	0,08
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные, 16 т	маш.-ч	0,3	0,26
91.20.10-004	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т	маш.-ч	0,16	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,05	0,14
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,22	0,65
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0728	0,2132
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2	3,4
01.7.15.10-0063	Скоба металлическая такелажная, прямая, тип скобы СА32, допустимая нагрузка 3,2 т	шт	0,39	0,28
01.7.15.10-0065	Скоба металлическая такелажная, прямая, тип скобы СА63, допустимая нагрузка 6,3 т	шт	1,17	0,84
01.7.19.14-0001	Покрышки автомобильные бывшие в употреблении для отбойных устройств	т	0,1336	0,2607
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,012	0,012
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W6	м3	0,224	0,184
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,00562	0,00407
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,3	0,262
08.1.02.20-0021	Смычки промежуточные 24-2/2а	т	0,00881	0,00637
08.1.02.20-0023	Смычки промежуточные 32-2/2а	т	0,01055	0,00763
08.3.07.01-0072	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 70х4 мм	т	0,0048	0,0138
11.2.13.06-0012	Щиты настила, толщина 25 мм	м2	0,22	0,16
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,89	0,77
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,00007	0,0001
14.5.05.01-0002	Олифа для улучшенной окраски (10 % натуральной, 90 % комбинированной)	т	0,27	0,23

**Таблица ГЭСН 40-01-018**

**Установка отбойных устройств речных причальных сооружений из резиновых труб**

**Состав работ:**

Для норм с 40-01-018-01 по 40-01-018-02:

01. Антикоррозионная изоляция металлоизделий.
02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
03. Приварка опорного узла к закладным деталям.
04. Навеска резиновых труб с плавучей площадки.

Для норм с 40-01-018-03 по 40-01-018-04:

01. Антикоррозионная изоляция металлоизделий.
02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
03. Приварка опорного узла к металлическому шпунту.
04. Установка анкеров.
05. Заполнение бетоном пространства между шпунтом и опорным узлом.

06. Навеска резиновых труб с плавучей площадки.  
 Для норм с 40-01-018-05 по 40-01-018-06:  
 01. Антикоррозионная изоляция металлоизделий.  
 02. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.  
 03. Навеска резиновых труб с плавучей площадки.

**Измеритель: т**

Установка отбойных устройств речных причальных сооружений из резиновых труб диаметром:

40-01-018-01	300 мм для причалов из сборных железобетонных конструкций
40-01-018-02	400 мм для причалов из сборных железобетонных конструкций
40-01-018-03	300 мм для причалов из металлического шпунта
40-01-018-04	400 мм для причалов из металлического шпунта
40-01-018-05	300 мм для набережных с высокой надстройкой из монолитного бетона
40-01-018-06	400 мм для набережных с высокой надстройкой из монолитного бетона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	40-01-018-01	40-01-018-02	40-01-018-03	40-01-018-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	9,55	7,39	14,2	6,87
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,61	23,89	52,08	25,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05	0,04	0,08	0,04
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч			0,13	0,09
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	3,7	2,47	5,72	2,61
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,08	0,08	0,02	0,02
91.20.02-002	Баржи несамоходные, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	4,98	3,54	7,84	3,77
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,88	0,86	1,64	0,89
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	4,98	3,54	7,84	3,77
91.20.10-004	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т	маш.-ч	4,59	3,55	7,9	3,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,008	0,008	0,005	0,005
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,054	0,05	0,035	0,035
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,6	7,7	62,6	7,37
01.7.19.14-0011	Устройства отбойные резиновые, диаметр 300-400 мм	кг	230	197	230	197
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,01	0,01	0,01
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)150, W6	м3			0,15	0,1
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,1695	0,1389	0,2325	0,1344
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,00042	0,00031	0,00036	0,00016

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	40-01-018-05	40-01-018-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	2,31	2,23
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,75	4,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,03
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02	0,03
91.20.02-002	Баржи несамоходные, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	0,64	0,64
91.20.03-002	Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,27	0,27
91.20.09-001	Краны плавучие несамоходные, 5 т	маш.-ч	0,65	0,65
91.20.10-004	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т	маш.-ч	0,61	0,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,005	0,007
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,035	0,047
01.7.19.14-0011	Устройства отбойные резиновые, диаметр 300-400 мм	кг	230	197
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,01
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,0422	0,0355
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,00004	0,00003

».

1.33. В сборнике 41 «Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях»:

1.33.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.33.1.1. В подразделе 1.4 «УПЛОТНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В НАПОРНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ» раздела 1 «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ» таблицу ГЭСН 41-01-012 «Уплотнение деформационного шва шпонками» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 41-01-012 Уплотнение деформационного шва шпонками**

**Состав работ:**

Для нормы 41-01-012-01:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской лаком.
03. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.
04. Устройство защитной цементной стяжки.

Для нормы 41-01-012-02:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской лаком.
03. Установка железобетонных корыт со сваркой закладных частей.
04. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

Для нормы 41-01-012-03:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской лаком.
03. Установка железобетонных корыт со сваркой закладных частей.
04. Установка электродов прогрева шпонки.
05. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

Для норм с 41-01-012-04 по 41-01-012-05:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка металлических уголков.
03. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской лаком.
04. Установка электродов прогрева шпонки.
05. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

Для норм с 41-01-012-06 по 41-01-012-07:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка металлических уголков.
03. Установка железобетонных брусьев с заполнением стыков асфальтовой мастикой.
04. Установка электродов прогрева шпонки.
05. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

Для нормы 41-01-012-08:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка деревянных брусьев.
03. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

Для нормы 41-01-012-09:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбасслаком.
03. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.
04. Устройство защитной цементной стяжки.

Для нормы 41-01-012-10:

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов.
02. Установка железобетонных корыт со сваркой закладных частей.
03. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой.

**Измеритель: 100 м**

41-01-012-01	Уплотнение деформационного шва горизонтальной шпонкой донной с металлической диафрагмой без прогрева, площадь сечения шпонки 0,05 м2
41-01-012-02	Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с металлической диафрагмой: без прогрева, площадь сечения шпонки 0,04 м2
41-01-012-03	с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,24 м2
41-01-012-04	с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,48 м2
41-01-012-05	с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,8 м2
	Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с железобетонным брусом с электропрогревом, площадь сечения шпонки:
41-01-012-06	0,98 м2
41-01-012-07	0,6 м2

41-01-012-08	Уплотнение деформационного шва горизонтальной шпонкой донной:
41-01-012-09	без диафрагмы без прогрева, площадь сечения шпонки 0,05 м2
41-01-012-10	с металлической диафрагмой без прогрева, площадь сечения шпонки 0,3 м2
41-01-012-10	Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой без диафрагмы без прогрева, площадь сечения шпонки 0,04 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	41-01-012-01	41-01-012-02	41-01-012-03	41-01-012-04	41-01-012-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	306	477,66	1 012,32		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч				1 010	1 240
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,38	57,38	78,47	55,53	56,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,31	0,17	1,74	0,57	0,71
91.05.14-025	Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч		54,95	70,22	50	50
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,16	0,24	0,48	0,4	0,56
91.10.03-001	Битумозаправщики, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,6	2	3,88	4,11	4,34
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,47	0,26	2,63	0,85	1,07
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	44,6	47,77	125,4	137	137
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0011	Битум разжиженный РБ-1	т	0,02	0,03	0,06	0,05	0,07
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	45	42	17	10	15
01.7.13.02-0011	Мастика горячая асфальтовая АМ-1, АМ-2, АМ-3	т	12,5	8,07	48,4	86,2	145,88
01.7.13.03	Асфальтовые маты на мешковине	100 м2	5,6	0,66	3,53	2,96	3,68
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,125				
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3		6,83	14,1		
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	1,13	0,68	1,34	1,51	1,94
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т			0,09	0,12	0,2
08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т			0,23	0,06	0,06
08.4.03.03-0023	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 14 мм	т			0,32	0,77	0,94
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т	0,007	0,004	0,008	0,009	0,011

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	41-01-012-06	41-01-012-07	41-01-012-08	41-01-012-09	41-01-012-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч					208
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч			152		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				782	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	2 861,4	2 109			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	405,69	263,5	1,03	1,67	14,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,9	2,33	0,17	0,39	0,8
91.05.14-025	Краны переставные, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	387,6	253,08			11,6
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	1,12	0,96	0,16	0,4	0,24
91.10.03-001	Битумозаправщики, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	8,34	4,6	0,63	0,61	0,26
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,85	3,49	0,23	0,67	1,41
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	71,36	71,36		73,7	4,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						

01.2.01.02-0011	Битум разжиженный РБ-1	т	0,14	0,12			
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т			0,02	0,05	0,03
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	38	29		27	23
01.7.13.02-0011	Мастика горячая асфальтовая АМ-1, АМ-2, АМ-3	т	140,53	78,4	11,63	65	8,07
01.7.13.03	Асфальтовые маты на мешковине	100 м2	4,06	4,61			
01.7.13.03	Маты и плитки асфальтовые (маты асфальтовые)	100 м2			1,31	13,1	0,68
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,001		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг				0,26	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3				0,306	
05.1.04.27	Плиты, панели, блоки железобетонные стеновые, не включенные в группы (инженерных сооружений)	м3					12
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м3	20,4	15,6			
08.3.05.02	Прокат листовой горячекатаный углеродистый (тонколистовой из углеродистой стали, толщина до 4 мм)	т				2,83	
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	2,7				
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	4,16	2,9			
08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т	0,74	0,29	0,31		
08.4.03.03-0023	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-II, диаметр 14 мм	т	1,01	0,65			
11.1.03.01	Брусочки обрезные (хвойных пород)	м3			2,68		
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т				0,0236	».

1.33.1.2. В подразделе 2.1 «ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ» раздела 2 «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ» таблицу ГЭСН 41-02-001 «Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 41-02-001 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой»**

**Состав работ:**

01. Промывка, насечка, заделка трещин и оштукатуривание поверхности.
02. Приготовление грунтового защитного покрытия.
03. Окраска подготовленной поверхности за два раза.

**Измеритель: 100 м2**

41-02-001-01 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	41-02-001-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-22	Средний разряд работы 2,2	чел.-ч	34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	17,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.38-0101	Дибутилфталат технический, сорт I	т	0,0112
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,6
01.7.14.04-0011	Полиэтиленполиамин технический	т	0,0059
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	0,0484
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,6
14.2.04.03-0014	Смола эпоксидная ЭД-16	т	0,0672
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	28,3

».



1.33.1.3. В подразделе 2.3 «ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ» раздела 2 «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ» таблицу ГЭСН 41-02-015 «Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 41-02-015 Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами»**

**Состав работ:**

Для норм 41-02-015-01, 41-02-015-04:

01. Заготовка полотниц.
02. Наклеивание и закрепление полотниц.
03. Заделка зазоров между плитами, досками с антисептированием.
04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для норм 41-02-015-02, 41-02-015-05:

01. Заготовка полотниц.
02. Наклеивание и закрепление полотниц.
03. Устройство контрфильтра.
04. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Для нормы 41-02-015-03:

01. Заготовка полотниц.
02. Наклеивание и закрепление полотниц.
03. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 100 м**

Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинами в условиях:

41-02-015-01	закрытой акватории между лицевыми панелями
41-02-015-02	закрытой акватории между фундаментными панелями
41-02-015-03	условиях открытого побережья (открытого рейда) в оголовках
41-02-015-04	условиях открытого побережья (открытого рейда) между лицевыми панелями
41-02-015-05	условиях открытого побережья (открытого рейда) между фундаментными панелями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	41-02-015-01	41-02-015-02	41-02-015-03	41-02-015-04	41-02-015-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	94,19	108,79	68,99	94,19	108,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	113,53	323,67	0,43	157,03	475,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,17	0,08	0,17	0,17	0,08
91.06.05-059	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,3 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 4 т	маш.-ч		4,95			4,95
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,26	0,13	0,26	0,26	0,13
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2			2	
91.20.03-010	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч				8,7	30,39
91.20.09-005	Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т	маш.-ч	8,7	30,39			
91.20.09-009	Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т	маш.-ч				8,7	30,39
91.20.13-002	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	8,7	17,63			
91.20.13-003	Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч				8,7	17,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,25	0,28	0,36	0,25	0,28
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,38			0,38	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м <sup>3</sup>	1,9			1,9	
01.3.05.23-0129	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	0,00084			0,00084	
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,0159			0,0159	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,3484			0,3484	

01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	2			2	
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	840	920	1 210	840	920
02.2.05.04-2010	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 5(3)-10 мм	м3		145			145
02.2.05.04-2090	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 20-40 мм	м3		127			127
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,149			0,149	
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм	т	0,26			0,26	
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,01			0,01	
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,09			0,09	

».

#### 1.34. В сборнике 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы»:

##### 1.34.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

##### 1.34.1.1. Дополнить пунктом 1.44.58 следующего содержания:

«1.44.58. Амортизационные отчисления по индустриальным многократно оборачиваемым опалубкам определяются на основании приложений 6.2, 6.3 сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется по формулам, приведенным в п. 1.6.17 раздела I. «Общие положения» сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»».

##### 1.34.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.34.2.1. В разделе 4 «ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СВАЙНО-ПАПИЛЬОНАЖНЫХ ЗЕМСНАРЯДОВ С ФРЕЗЕРНЫМ РАЗРЫХЛИТЕЛЕМ» отдела 4 «ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ» таблицу ГЭСН 44-04-201 «Разработка грунта несамостоятельными свайно-папильонажными земснарядами с фрезерным разрыхлителем, мощностью привода фрезы 550 кВт» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 44-04-201 Разработка грунта несамостоятельными свайно-папильонажными земснарядами с фрезерным разрыхлителем, мощностью привода фрезы 550 кВт

##### Состав работ:

01. Разработка грунта.

Измеритель: 1000 м3

Разработка грунта несамостоятельными свайно-папильонажными земснарядами с фрезерным разрыхлителем, мощностью привода фрезы 550 кВт в грунтах группы:

44-04-201-01	2
44-04-201-02	3
44-04-201-03	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	44-04-201-01	44-04-201-02	44-04-201-03
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,94	7,2	9,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.20.12-073	Земснаряды свайно-папильонажные несамостоятельные с фрезерным разрыхлителем, мощность привода фрезы 550 кВт	маш.-ч	0,396	0,48	0,61

».

1.35. В сборнике 45 «Промышленные печи и трубы»:

1.35.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.35.1.1. В разделе 1 «КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ» таблицу ГЭСН 45-01-001 «Кладка доменных печей» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСН 45-01-001 Кладка доменных печей

**Состав работ:**

01. Сортировка с подборкой изделий или блоков по размерам насухо.
02. Пригоночная теска изделий или шлифовка блоков.
03. Нанесение раствора на изделия или пасты на блоки.
04. Укладка изделий или блоков с осаживанием.

**Измеритель: мЗ**

45-01-001-02	Кладка лещади из муллитовых изделий
45-01-001-04	Кладка горна из изделий:
45-01-001-05	муллитовых
45-01-001-05	шамотных
45-01-001-06	Футеровка фурменных приборов из изделий:
45-01-001-07	муллитовых
45-01-001-07	шамотных
45-01-001-08	Кладка заплечиков из шамотных изделий
45-01-001-09	Кладка распара и шахты из изделий:
45-01-001-10	муллитовых
45-01-001-10	шамотных
45-01-001-11	Кладка свечей из шамотных изделий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-01-001-02	45-01-001-04	45-01-001-05	45-01-001-06	45-01-001-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-51	Средний разряд работы 5,1	чел.-ч	42,81				
1-100-57	Средний разряд работы 5,7	чел.-ч		60,34	45,88		
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч				124,6	107,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	23,44	24,69	23,15	15,13	14,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	7,38	7,97	7,38	1,43	1,43
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	7,3	7,82	7,63		
91.05.04-033	Краны полноповоротные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	3,7	3,74	3,6		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,22	0,22
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	3,6	3,68	3,49		
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 мЗ, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,16	0,16
91.06.06-052	Подъемники шахтные для промышленных труб, высота 120 м	маш.-ч	1,93	1,91	1,82		
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,3	4,4	4,4		
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,89	0,89	0,89		
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,04	0,11	0,11	4,58	4,58
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,26		0,44	0,44
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч		0,4	0,4	8,3	7,8
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч	4,2	29,7	17,5		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ	0,023	0,023	0,019	0,027	0,025
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,564	26,37	15,57		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный	т				0,01	0,01

17.1.02.05	общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые)	т	П	П		П	
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые)	т			П		П
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т			0,05		0,07
17.4.03.01-1010	Мертель огнеупорный алюмосиликатный муллитокорундовый на фосфатной связке, марка ММКФ-85	т	0,06	0,06		0,06	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-01-001-08	45-01-001-09	45-01-001-10	45-01-001-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				50,4
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	38,71	36,81	33,96	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,68	19,67	18,68	7,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.01-018	Краны башенные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч				1
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	1,04	1,04	1,04	1,04
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	10,4	10,41	10,4	1,29
91.05.04-033	Краны полноповоротные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	3,65	3,76	3,65	
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	3,6	3,68	3,6	4,3
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч				23,6
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м <sup>3</sup> , грузоподъемность 5 т	маш.-ч				0,26
91.06.06-052	Подъемники шахтные для промышленных труб, высота 120 м	маш.-ч	1,82	1,92	1,82	
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,63
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,4	4,4	4,4	
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,89	0,89	0,89	
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,22
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,22
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	2	2,4	2	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,019	0,025	0,028	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,01	0,01	0,02
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т				0,014
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые)	т		П		
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые)	т	П		П	П
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,05	0,07	0,08	0,12

».

1.35.1.2. В разделе 2 «КЛАДКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ» таблицы ГЭСН 45-02-001 «Кладка стен», 45-02-002 «Кладка купола», 45-02-003 «Кладка арок» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 45-02-001 Кладка стен

##### Состав работ:

01. Сортировка с подбором изделий по размерам насухо.
02. Пригоночная теска изделий.
03. Нанесение раствора на изделия.
04. Укладка изделий с осаживанием.

##### Измеритель: м<sup>3</sup>

Кладка стен из изделий:

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 45-02-001-01 | шамотных плотных      |
| 45-02-001-02 | муллитовых            |
| 45-02-001-03 | муллитокремнеземистых |
| 45-02-001-04 | динасовых             |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-02-001-01	45-02-001-02	45-02-001-03	45-02-001-04	45-02-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	26,45	32	29,2	26,23	21,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,65	9,96	9,86	9,65	8,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,96	1	1	0,96	0,83
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	8,98	9	9	8,98	8,3
91.05.04-033	Краны полноповоротные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	3,49	3,53	3,53	3,49	3,08
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	2,24	2,29	2,29	2,24	1,85
91.06.06-031	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	1,74	1,82	1,82	1,74	1,6
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	3,91	3,91	3,91	3,91	3,91
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,025	0,038	0,038	0,028	0,052
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые)	т	П				П
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые)	т		П	П		
17.2.02.05	Изделия кремнеземистые дианасовые	т				П	
17.4.03.01-0005	Мертель огнеупорный алюмосиликатный муллитовый, марка ММЛ-62	т		0,09	0,09		
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,07				0,16
17.4.03.02-0002	Мертель огнеупорный дианасовый пластифицированный, марка МД-92	т				0,07	

### Таблица ГЭСН 45-02-002 Кладка купола

#### Состав работ:

01. Сортировка с подбором изделий по размерам насухо.
02. Пригоночная теска изделий.
03. Нанесение раствора на изделие.
04. Укладка изделий с осаживанием.

#### Измеритель: м3

Кладка купола из изделий:

45-02-002-01	муллитокремнеземистых
45-02-002-02	муллитовых
45-02-002-03	дианасовых
45-02-002-04	шамотных теплоизоляционных
45-02-002-05	дианасовых теплоизоляционных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-02-002-01	45-02-002-02	45-02-002-03	45-02-002-04	45-02-002-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-53	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч	44,46	50,21	42,5	33	36,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	17,02	19,37	17,02	11,69	11,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-016	Краны башенные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки),	маш.-ч	8,93	9,23	8,93	8,21	8,21

91.06.02-005	грузоподъемность 5 т	маш.-ч	4,8	5,12	4,8	4,58	4,58
91.06.06-031	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	2,85	3,08	2,85	2,74	2,74
91.06.08-003	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	2,8	2,96	2,8	2,74	2,74
91.07.08-021	Тельферы электрические, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
91.09.03-035	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	3,68	3,68	3,68	3,68	3,68
91.09.05-022	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
91.14.02-003	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	7,5	9,3	7,5	2,5	2,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,022	0,028	0,024	0,052	0,06
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,2	0,2	0,2		
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые)	т	П	П			
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые)	т				П	
17.2.02.05	Изделия кремнеземистые динасовые	т			П		П
17.4.03.01-0005	Мертель огнеупорный алюмосиликатный муллитовый, марка ММЛ-62	т	0,06	0,07			
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т				0,16	
17.4.03.02-0002	Мертель огнеупорный динасовый пластифицированный, марка МД-92	т			0,06		0,16

## Таблица ГЭСН 45-02-003 Кладка арок

### Состав работ:

01. Сортировка с подбором изделий по размерам насухо.
02. Пригоночная теска изделий.
03. Нанесение раствора на изделие.
04. Укладка изделий с осаживанием.

### Измеритель: м3

Кладка арок из изделий:

45-02-003-01	шамотных плотных
45-02-003-02	муллитовых
45-02-003-03	муллитокремнеземистых
45-02-003-04	динасовых
45-02-003-05	шамотных теплоизоляционных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-02-003-01	45-02-003-02	45-02-003-03	45-02-003-04	45-02-003-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-53	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч					
1-100-56	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч	42,43	49,18	48,47		
	Средний разряд работы 5,6	чел.-ч				41,5	32,64
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,77	10,87	15,67	10,86	9,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,94	2,2	1,25	1,63	1,19
91.05.04-033	Краны полноповоротные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	0,11	0,12	0,11	0,11	0,06
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	1,25	1,2	2,1	1	0,87
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,5	1,7	0,98	1,25	0,88
91.06.06-031	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	3,53	3,3	8,2	4,13	3,44
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05

91.07.08-001	Бункеры-смесители при кладке дымовых кирпичных труб с эстакадой	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,08
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,2
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м3/мин	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
91.14.01-005	Автобетоносмесители, объем барабана 2,7 м3	маш.-ч	0,33	0,32	0,21	0,32	1,01
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,53	1,64	1,53	1,53	0,98
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	2,4	2,44	2,4	2,4	2,4
91.21.22-351	Рольганги приводные стоечные	маш.-ч	0,12	0,15	0,14	0,12	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,022	0,028	0,028	0,024	0,052
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые)	т	П				П
17.1.02.05	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые)	т		П	П		
17.2.02.05	Изделия кремнеземистые динасовые	т				П	
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,06				0,16
17.4.03.01-1010	Мертель огнеупорный алюмосиликатный муллитокорундовый на фосфатной связке, марка ММКФ-85	т		0,07	0,07		
17.4.03.02-0002	Мертель огнеупорный динасовый пластифицированный, марка МД-92	т				0,06	

».

1.35.1.3. В разделе 4 «ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ» таблицу ГЭСН 45-04-008 «Очистка ошпированной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-04-008 Очистка ошпированной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой»**

**Состав работ:**

Для нормы 45-04-008-01:

01. Механическая очистка металлическим песком ошпированных поверхностей перед набивкой.

Для нормы 45-04-008-02:

01. Механическая очистка кварцевым песком ошпированных поверхностей перед набивкой.

Для нормы 45-04-008-03:

01. Химическая очистка поверхности ортофосфорной кислотой перед набивкой.

**Измеритель: 100 м2**

Очистка механическая песком:

45-04-008-01 металлическим

45-04-008-02 кварцевым

45-04-008-03 Очистка химическая ортофосфорной кислотой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-04-008-01	45-04-008-02	45-04-008-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	123	53,2	28,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	44,89	20,34	22,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,16	0,19	0,02
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	44,73	20,15	22,4
91.21.01-012	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт	маш.-ч			22,4
91.21.03-011	Аппараты дробеструйные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	44,73		
91.21.03-502	Аппараты пескоструйные при работе от передвижных	маш.-ч		20,15	

91.21.22-071	компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	44,73	20,15	22,4
<b>4</b> 01.3.03.04-0003 02.3.01.07 08.1.02.25-0021	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Кислота ортофосфорная техническая Песок кварцевый Дробь стальная литая улучшенная, фракция 0,3-3,2 мм	кг т т	0,23	4,12	20

».

1.35.1.4. В разделе 4 «ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ» таблицу ГЭСН 45-04-010 «Уплотнительная обмазка поверхности котлов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-04-010 Уплотнительная обмазка поверхности котлов**

**Состав работ:**

01. Заготовка и установка каркаса из сетки.
02. Приготовление раствора.
03. Подготовка поверхности к нанесению обмазки.
04. Обмазка поверхностей котлов слоем 20 мм вручную.

**Измеритель: 100 м2**

Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:

- 45-04-010-01 огнеупорным (состав ОРГРЭС)  
45-04-010-02 магнезиальным

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-04-010-01	45-04-010-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	110	110
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,51	8,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,45	2,16
91.06.06-031	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	4,56	4,56
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	3,14	0,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,5	1,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.10-1018	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 5, марки 5-80, 5-70, 5-65, 5-60, 5-55, 5-50	т	1	1,45
01.3.05.20-0002	Магний технический хлористый (бишофит)	т		0,5
01.3.05.23-0181	Стекло жидкое натриевое каустическое	т	0,27	
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,126	
08.1.02.17	Сетка (стальная плетеная)	м2	105	105
17.4.05.01-0021	Глина огнеупорная, марка ПГМС-23	т	0,38	
17.4.05.08-0004	Порошок магнезитовый каустический, марка ПМК-90	т		0,54
17.4.05.14	Порошок шамотный марки ПШК	т	1	

».

1.35.1.5. В разделе 5 «КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ» таблицу ГЭСН 45-05-005 «Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-05-005 Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий**

**Состав работ:**

01. Сортировка с подбором изделия насухо.
02. Нанесение раствора на изделие.
03. Укладка изделия с осаживанием.

**Измеритель: м3**

Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из теплоизоляционных шамотных изделий:

- 45-05-005-01 прямых



45-05-005-02	фасонных
45-05-005-03	Кладка стен и сводов из пенодиатомитовых изделий
45-05-005-04	Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных шамотных изделий:
45-05-005-05	прямых, трапецеидальных и клиновых фасонных
45-05-005-06	Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из теплоизоляционных шамотных изделий:
45-05-005-07	клиновых фасонных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-05-005-01	45-05-005-02	45-05-005-03	45-05-005-04	45-05-005-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч					
1-100-43	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	12,6	12,53	13,61	13,9	13,49
	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч					
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,46	4,2	3,74	3,71	3,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,44	1,44	1,44	1,48	1,47
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	0,72	0,78	0,78	0,75	0,8
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27	0,29	0,29	0,25	0,22
91.06.08-004	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,15	0,02
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,16	0,19	0,19	0,13	0,15
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,27			2,25	
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		2,47	2,47		2,41
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	0,2	0,66	0,2	0,46	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,07	0,07	0,055	0,05	0,05
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,05		
12.2.03.04	Кирпич пенодиатомитовый	м3			П		
17.3.02.19	Изделия шамотные прямые	т	П			П	
17.3.02.19	Изделия шамотные фасонные	т		П			П
17.3.02.19	Изделия шамотные клиновые	т				П	
17.3.02.19	Изделия шамотные трапецеидальные	т				П	
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,17	0,17	0,13	0,13	0,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-05-005-06	45-05-005-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-53	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч		
	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч	23,4	20,76
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,67	3,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,62	1,48
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	0,76	0,76
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,24	0,22
91.06.08-004	Тельферы электрические, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,06	0,06
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч	0,01	0,01
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,08	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,24	2,24
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,03	0,03
17.3.02.19	Изделия шамотные фасонные	т		П
17.3.02.19	Изделия шамотные клиновые	т	П	

17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,08	0,08	».
-----------------	---	---	------	------	----

1.35.1.6. В разделе 5 «КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ» таблицу ГЭСН 45-05-009 «Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-05-009      Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей**

**Состав работ:**

Для нормы 45-05-009-01:

01. Подготовка и разогрев углеродистой массы.

02. Укладка массы с трамбованием.

Для нормы 45-05-009-02:

01. Приготовление и заливка раствора.

Для нормы 45-05-009-03:

01. Укладка бетона с трамбованием.

Для нормы 45-05-009-04:

01. Укладка лома глиняного обыкновенного кирпича.

02. Закладка полостей.

Для нормы 45-05-009-05:

01. Укладка лома шамотного кирпича.

02. Закладка полостей.

**Измеритель: м3**

45-05-009-01      Набивка углеродистой массой зазоров между холодильниками и кладкой лещади и горна доменной печи

45-05-009-02      Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами доменной печи

45-05-009-03      Набивка огнеупорным бетоном пода, стен и сводов

Закладка полостей ломом:

45-05-009-04      из глиняного обыкновенного кирпича

45-05-009-05      из шамотного кирпича

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-05-009-01	45-05-009-02	45-05-009-03	45-05-009-04	45-05-009-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		12,68	16,5		
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	40,49				
1-100-54	Средний разряд работы 5,4	чел.-ч				5,9	5,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,99	2,43	6,23	3,02	3,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-033	Краны полноповоротные, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	2,42				
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	1,16		1,96		
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,3	0,25	2,27	1,38	1,37
91.06.06-031	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	1,21				
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч		1,3		0,06	0,03
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	4,64	1,95	1,82	0,24	0,29
91.08.09-023	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	2,9				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч			2		
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч		2,18		1,64	1,64
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	2,9				
91.21.22-121	Грохоты инерционные среднего типа	маш.-ч			0,21		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,68			

02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3				0,12	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,29			
06.1.02.02-0001	Лом кирпича глиняного обыкновенного	м3				1,02	
17.1.02.05-0031	Лом кирпича шамотного	т					1,7
17.4.01.01	Бетон жаростойкий	м3			1,05		
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т		1,66			0,25
17.4.05.01-0021	Глина огнеупорная, марка ПГМС-23	т				0,19	
17.4.05.04	Массы набивные	т	1,97				

».

1.35.1.7. В разделе 6 «ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ» таблицу ГЭСН 45-06-001 «Футеровка газозовдухопроводов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-06-001 Футеровка газозовдухопроводов**

**Состав работ:**

- 01. Сортировка с подбором изделий по размерам насухо.
- 02. Нанесение раствора на изделие.
- 03. Укладка изделия с осаживанием.

**Измеритель: м3**

Футеровка газозовдухопроводов диаметром:

45-06-001-01	до 1 м алюмосиликатными изделиями
45-06-001-02	более 1 м алюмосиликатными изделиями
45-06-001-03	до 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями
45-06-001-04	более 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями
45-06-001-05	до 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями
45-06-001-06	более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-06-001-01	45-06-001-02	45-06-001-03	45-06-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	35,8	27,7	46,4	35,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,79	7,18	8,72	8,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,27	0,22	0,31	0,26
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	1,58	1,55	1,85	1,85
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,62	0,51	0,7	0,59
91.06.06-031	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	1,44	1,14	1,62	1,38
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,15	0,15
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,1	1,08	1,19	1,16
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	2,25	2,12	2,37	2,18
91.21.22-351	Рольганги приводные стоечные	маш.-ч	0,76	0,74	0,95	0,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,08	0,08	0,09	0,09
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,03	0,03	0,03	0,03
17.3.02.19	Изделия шамотные	т	2	2		
17.3.05.16	Изделия муллитокремнеземистые, муллитовые, муллитокорундовые и корундовые для футеровки	т			2,3	2,3
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,17	0,17		
17.4.03.01-1010	Мертель огнеупорный алюмосиликатный муллитокорундовый на фосфатной связке, марка ММКФ-85	т			0,21	0,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-06-001-05	45-06-001-06
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	24,3	20,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,6	5,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,17	0,16
91.06.02-005	Конвейеры ленточные секционные, длина 40 м	маш.-ч	1,57	1,5
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,41	0,33
91.06.06-031	Подъемники двухмачтовые грузовые, грузоподъемность до 2 т, высота до 60 м	маш.-ч	0,97	0,87
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,07	0,07
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м3/ч	маш.-ч	0,04	0,04
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,16	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,06	1,05
91.21.19-024	Станки для резки керамики	маш.-ч	1,14	1,06
91.21.22-351	Рольганги приводные стоечные	маш.-ч	0,41	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,08	0,08
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,03	0,03
17.3.02.17	Изделия шамотные легковесные теплоизоляционные	т	1,25	1,2
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,17	0,17

».

1.35.1.8. В разделе 6 «ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ» таблицу ГЭСН 45-06-003 «Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетона» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-06-003 Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетона»**

**Состав работ:**

01. Разметка мест крепления анкеров.
02. Приварка анкеров.
03. Навеска полотен волокнистых материалов.
04. Подготовка поверхности агрегата.
05. Нанесение торкрет-бетона.
06. Периодическое увлажнение торкретированной поверхности.

**Измеритель: м2**

45-06-003-01	Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки: до 250 мм
45-06-003-02	свыше 250 до 350 мм
45-06-003-03	Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов, толщина футеровки: до 250 мм
45-06-003-04	свыше 250 до 350 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-06-003-01	45-06-003-02	45-06-003-03	45-06-003-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	18,4	19,8		
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч			24,25	26,05
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	2,53	2,74	2,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,29	0,31	0,29	0,31
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,34	0,4	0,34	0,4
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4
91.07.10-031	Установки торкретирования пневматические при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 3 м3/ч	маш.-ч	1,1	1,1	1,45	1,45
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,56	0,62	0,56	0,62
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,7	2,7	4,05	4,05
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм),	маш.-ч	1,1	1,1	1,45	1,45

91.21.22-081	производительность до 12 м3/мин Вибросита	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,08	0,08	0,08	0,08
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,5	0,5	0,5	0,5
03.2.01.03-0001	Цемент глиноземистый ГЦ-35 40	т	0,05	0,05	0,05	0,05
07.2.04.04-0001	Анкеры из стали жаростойкой марки 20Х23Н18	т	0,003	0,0035	0,003	0,0035
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	0,01	0,01	0,02	0,02
17.1.02.03-0031	Материал рулонный муллитокремнеземистый МКРР-130	т	0,0028	0,0043	0,0028	0,0043
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	300	300	300	300

».

1.35.1.9. В разделе 6 «ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ» таблицу ГЭСН 45-06-006 «Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-06-006 Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки»**

**Состав работ:**

01. Очистка поверхности реактора.
02. Установка шпилек анкеров.
03. Приварка арматурной сетки к шпилькам.
04. Нанесение торкрет-бетона.
05. Периодическое увлажнение торкретированной поверхности.
06. Зачистка выступающих концов шпилек.
07. Установка шайб крепления панцирной сетки.
08. Монтаж панцирной сетки.
09. Нанесение торкрет-бетона по панцирной сетке.

**Измеритель: м2**

45-06-006-01 Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-06-006-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-46</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	32,23
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,29
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,44
91.06.05-011	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,25
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	1
91.07.10-031	Установки торкретирования пневматические при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 3 м3/ч	маш.-ч	2,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,72
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	2,55
91.21.03-011	Аппараты дробеструйные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,35
91.21.22-081	Вибросита	маш.-ч	0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,4
01.7.15.11-0024	Шайбы из жаростойкой стали круглые, диаметр отверстия М8	кг	6
01.7.15.12-0024	Шпильки из жаростойкой стали	кг	15
03.2.01.03-0001	Цемент глиноземистый ГЦ-35 40	т	0,06
08.1.02.17-0025	Сетка стальная тканая из жаростойкой проволоки, диаметр проволоки 2 мм, размер ячейки 25х25 мм	м2	1,03
08.1.02.25-0021	Дробь стальная литая улучшенная, фракция 0,3-3,2 мм	т	0,01
08.3.04.02-0003	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 52-70 мм	т	0,02
08.4.02.05-1000	Сетка арматурная сварная легкая из арматурной проволоки класса Вр-1, тип 4	т	0,0045
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-	м3	0,05

17.4.05.01-0051	250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	180	».
-----------------	--	----	-----	----

1.35.1.10. В разделе 7 «МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ» таблицу ГЭСН 45-07-001 «Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-07-001 Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности»**

**Состав работ:**

01. Подготовка основания под сборные элементы.
02. Геодезическая проверка монтажа элементов.
03. Установка и приварка креплений сборных элементов.

**Измеритель: мЗ**

Монтаж печей из сборных элементов:

- 45-07-001-01 без каркаса печи  
45-07-001-02 при наличии каркаса печи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-07-001-01	45-07-001-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	21,9	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		28,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,84	5,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.04-031	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	2,96	0,57
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,4	4,5
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,4	0,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,44	1,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,2	0,28
91.21.22-081	Вибросита	маш.-ч	0,3	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ	0,06	0,06
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,2
01.7.15.06-0151	Гвозди усиленные	кг	1	1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,04	0,04
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	мЗ	0,05	0,05
17.1.02.05	Элементы сборные печей	мЗ	П	П
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	160	160

».

1.35.1.11. В разделе 11 «ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ» таблицу ГЭСН 45-11-002 «Возведение монолитных железобетонных промышленных труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-11-002 Возведение монолитных железобетонных промышленных труб»**

**Состав работ:**

01. Устройство и разборка рабочих и защитных перекрытий, деревянной опалубки проемов, загрузочной площадки.
02. Установка арматуры.
03. Установка закладных деталей.
04. Установка цементных вкладышей и скруток.
05. Укладка бетона.
06. Затирка поверхности.
07. Уход за бетоном.
08. Огнезащитная обработка лесоматериалов.
09. Перестановка наружной и внутренней опалубки.
10. Демонтаж выработанной части рабочего пола опалубки.

**Измеритель: мЗ**

Возведение монолитных железобетонных труб высотой:

- 45-11-002-01 до 90 м

45-11-002-02	свыше 90 до 120 м
45-11-002-03	свыше 120 до 150 м
45-11-002-04	свыше 150 до 180 м
45-11-002-05	свыше 180 до 240 м
45-11-002-06	свыше 240 до 330 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-11-002-01	45-11-002-02	45-11-002-03	45-11-002-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-50</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	25,84	23,68	26,65	19,87
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,38	55	63,48	58,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,84	1,47	1,14	0,87
91.06.06-056	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 120 м	маш.-ч	15,54	12,43		
91.06.06-057	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 180 м	маш.-ч			14,43	13,59
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,25	3,69	3,72	2,71
91.07.04-021	Вибробункеры	маш.-ч	3,66	3,18	3,21	2,34
91.07.04-031	Виброжелоба	маш.-ч	3,43	2,98	3,06	2,34
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,09	1,09	1,09	1,09
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м³/мин	маш.-ч	1,89	1,5	2,23	1,86
91.19.10-011	Насосные станции электрические стационарные, подача 200 м³/ч, напор 95 м	маш.-ч	0,7	0,61	0,65	0,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,5	0,49	0,53	0,4
01.3.05.03-0005	Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный	т	0,00011	0,00011	0,00014	0,0001
01.3.05.03-0021	Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат)	т	0,00042	0,00046	0,00054	0,00039
01.3.05.23-0103	Натрий лаурилсульфат	кг	0,07	0,07	0,08	0,06
01.7.03.01-0001	Вода	м³	0,75	0,717	0,086	0,548
01.7.15.06-0151	Гвозди усиленные	кг	0,29	0,207	0,165	0,1
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м²	10 м²	0,029	0,027	0,0223	0,0062
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0007	0,00076	0,00081	0,00064
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м³	1,019	1,019	1,019	1,019
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м³	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011
07.2.07.04-0009	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката, сталь С345	т	0,00029	0,00028	0,00036	0,00116
08.2.02.05-0042	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм², диаметр 14 мм	10 м	0,004	0,0032	0,0072	
08.3.03.04-0051	Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,00069	0,00068	0,00068	0,00067
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	2,47	2,47	2,49	2,4
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т			0,00072	
08.4.03.03	Рематюра	т	П	П	П	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м³	0,0017	0,016	0,019	0,011
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м³	0,002	0,002	0,002	0,002
11.1.03.06-0078	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II	м³	0,00053	0,00044	0,0035	
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м³	0,021	0,021	0,03	0,023

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-11-002-05	45-11-002-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-50</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	19,37	24,66

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,78	32,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,05	0,48
91.06.06-058	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 250 м	маш.-ч	10	
91.06.06-059	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 330 м	маш.-ч		7,2
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	2,1	2,2
91.07.04-021	Вибробункеры	маш.-ч	1,81	1,91
91.07.04-031	Виброжелоба	маш.-ч	1,81	0,4
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,09	1,09
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	0,92	0,99
91.19.10-011	Насосные станции электрические стационарные, подача 200 м3/ч, напор 95 м	маш.-ч	0,36	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,3	0,33
01.3.05.03-0005	Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный	т	0,00009	0,00004
01.3.05.03-0021	Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат)	т	0,00034	0,00016
01.3.05.23-0103	Натрий лаурилсульфат	кг	0,05	0,03
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,548	0,456
01.7.15.06-0151	Гвозди усиленные	кг	0,129	0,061
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	0,0058	0,0029
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,001	0,001
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00059	0,00053
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,019	1,019
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,0011	0,0011
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	0,12	0,004
08.3.03.04-0051	Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0007	0,00003
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	2,188	3,143
08.3.05.02-0001	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм	т	0,0041	0,0068
08.3.12.04-0001	Прокат просячно-вытяжной горячекатаный, марки стали Ст3пс, Ст3сп, ширина 500 мм, толщина 4 мм	т	0,00028	0,00059
08.4.03.02-0002	Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм	т	0,00051	
08.4.03.03	Арматура	т	П	П
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,0033	0,0005
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,0004	0,0004
11.1.03.06-0082	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,0159	0,016
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2	м2		0,005

».

1.35.1.12. В разделе 11 «ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ» таблицу ГЭСН 45-11-004 «Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-11-004 Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков**

**Состав работ:**

01. Установка ходовых лестниц и ограждений.
02. Установка декоративных поясов.
03. Монтаж световых площадок.
04. Заделка стыков раствором.

**Измеритель: м3**

Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков, высота трубы:

- |              |                  |
|--------------|------------------|
| 45-11-004-01 | до 30 м          |
| 45-11-004-02 | свыше 30 до 45 м |
| 45-11-004-03 | свыше 45 до 60 м |

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-11-004-01	45-11-004-02	45-11-004-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	22,2	24,8	18,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,29	8,86	6,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				



91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
91.05.14-021	Краны монтажные специальные (деррик-краны), грузоподъемность 25 т	маш.-ч	6,09		
91.05.14-022	Краны монтажные специальные (деррик-краны), грузоподъемность 65 т	маш.-ч		5,66	3,59
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,3	0,2	0,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,88	2,88	2,88
91.21.22-081	Вибросита	маш.-ч	0,15	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,03	0,03	0,026
01.7.15.12-0090	Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М12, длина 300 мм	т	0,00026	0,00024	0,00013
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,03	0,025	0,02
10.1.02.02	Листы алюминиевые, толщина 0,5-2,0 мм	кг	4,8	6	4,3
17.1.02.05	Блоки кольцевые жаростойкие	м3	1	1	1
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	75	70	65

».

1.35.1.13. В разделе 12 «ФУТЕРОВКА КИРПИЧНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ» таблицы ГЭСН 45-12-004 «Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб», 45-12-005 «Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 45-12-004 Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб»**

**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка изделий.
02. Теска изделий.
03. Кладка изделий.
04. Разборка и повторный монтаж защитных перекрытий.
05. Частичная разборка и восстановление футеровочной площадки при прохождении консолей.

**Измеритель: м3**

Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб высотой:

- 45-12-004-01 до 120 м  
45-12-004-02 свыше 120 до 150 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-12-004-01	45-12-004-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	17,66	18,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,4	13,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,77	1,1
91.06.06-056	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 120 м	маш.-ч	3,33	
91.06.06-057	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 180 м	маш.-ч		2,68
91.06.08-002	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,36	0,36
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,41	0,41
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	1,52	1,52
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,31	1,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,066	0,066
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00015	0,00017
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,048	0,048
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,011	0,008
17.3.02.19	Изделия шамотные	т	1,85	1,85
17.4.03.01-0012	Мертель огнеупорный алюмосиликатный шамотный, марка МШ-42	т	0,18	0,18

**Таблица ГЭСН 45-12-005 Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб»**

**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка кирпича.
02. Кладка кирпича.

03. Разборка и повторный монтаж защитных перекрытий.  
04. Частичная разборка и восстановление футеровочной площадки.

Измеритель: м3

Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой:

45-12-005-01	до 90 м
45-12-005-02	свыше 90 до 120 м
45-12-005-03	свыше 120 до 150 м
45-12-005-04	свыше 150 до 180 м
45-12-005-05	свыше 180 до 240 м
45-12-005-06	свыше 240 до 330 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-12-005-01	45-12-005-02	45-12-005-03	45-12-005-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-45</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	18,1	17,5	19,85	19,22
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,91	15,48	13,25	13,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,84	0,85	1,22	1,2
91.06.06-056	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 120 м	маш.-ч	3,44	3,33		
91.06.06-057	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 180 м	маш.-ч			2,68	2,74
91.06.08-002	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,39	0,39	0,4	0,41
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,22	0,22	0,22	0,22
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	1,64	1,64	1,66	1,65
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,31	1,31	1,31	1,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.23-0102	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,012	0,012	0,012	0,012
01.3.05.23-0181	Стекло жидкое натриевое каустическое	т	0,0751	0,0751	0,0751	0,0751
01.7.07.13-0001	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,2	0,2	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00007	0,00002	0,00002	0,00002
06.1.01.06-0021	Кирпич кислотоупорный радиальный продольный, тип КРП, класс А, размеры 230x113x65 мм	т	2,15	2,15	2,15	2,15
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,007	0,002	0,002	0,002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	45-12-005-05	45-12-005-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-45</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	22,66	21,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,78	8,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,31	1,29
91.06.06-058	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 250 м	маш.-ч	1,79	
91.06.06-059	Подъемники шахтные для футеровки промышленных труб, высота 330 м	маш.-ч		1,46
91.06.08-002	Тельферы электрические, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,41	0,41
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,22	0,22
91.09.02-006	Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3	маш.-ч	1,68	1,66
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,31	1,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.23-0102	Натрий кремнефтористый технический, сорт I	т	0,012	0,012
01.3.05.23-0181	Стекло жидкое натриевое каустическое	т	0,0751	0,0751
01.7.07.13-0001	Мука андезитовая кислотоупорная, марка А	т	0,2	0,2
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00033	0,00038
06.1.01.06-0021	Кирпич кислотоупорный радиальный продольный, тип КРП, класс А, размеры 230x113x65 мм	т	2,15	2,15
11.1.03.01-0062	Брусочки обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,002	0,01

».

1.36. В сборнике 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений»:

1.36.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.36.1.1. Дополнить пунктами 1.46.48 – 1.46.51 следующего содержания:

«1.46.48. В нормах 46-08-101-03, 46-08-102-02 не учтены затраты на обезжиривание внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования с применением органических растворителей. Данные затраты учитываются дополнительно по норме 46-08-103-01.

1.46.49. В норме 46-08-101-03 не учтены затраты на пропарку внутренних поверхностей резервуара и установленного в резервуаре оборудования, пропарку поверхностей понтона или плавающей крыши резервуара. Данные затраты учитываются дополнительно по нормам 46-08-101-04, 46-08-101-05.

1.46.50. Нормами табл. 46-08-101, 46-08-102 и 46-08-103 учтено выполнение работ с применением шланговых средств индивидуальной защиты органов дыхания, работа дублера (сменяющего чистильщика внутри резервуара) для обеспечения непрерывности зачистки резервуара от отложений и работа страхующих для обеспечения безопасного выполнения работ.

1.46.51. В нормах табл. 46-08-101, 46-08-102 не учтены затраты на зачистку внутренней поверхности резервуара от пирофорных отложений.».

### 1.36.2. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:

1.36.2.1. Дополнить пунктом 2.46.12 следующего содержания:

«2.46.12. Объем работ по нормам 46-08-101-01 и 46-08-102-01 исчисляется по сумме объема донных отложений и объема воды, расходуемой при размыве донных отложений.».

### 1.36.3. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.36.3.1. В разделе 1 «УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ» таблицу ГЭСН 46-01-002 «Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 46-01-002 Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом

##### Состав работ:

01. Установка инвентарных лесов и подмостей.
02. Установка защитного металлического листа.
03. Очистка поверхности балки от пыли и грязи.
04. Расчистка и удаление дефектных участков бетона.
05. Очистка и промывка водой усиливаемых поверхностей балки.
06. Насечка бетона.
07. Установка арматуры.
08. Усиление балки цементно-песчаным раствором.
09. Разборка лесов и подмостей.

##### Измеритель: м3

46-01-002-01 Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-01-002-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	87,61
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,75
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,58
91.07.10-001	Установки торкретирования пневматические с электроприводом при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 7 м3/ч	маш.-ч	8,41

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,63
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,38
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	16,91
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	7,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,33
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,5
01.3.05.23-0081	Натрий азотистокислый в растворе, марка А, Б, сорт высший	т	0,01
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,66
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9
02.3.01.02-1114	Песок природный для строительных работ II класс, очень мелкий	м3	0,96
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,52
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м3	0,02
07.2.07.11	Стойки металлические опорные	шт	4,6
07.2.07.12-0001	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без	т	0,15
08.4.03.03	Арматура	т	П
10.3.01.05-0001	Порошок цинковый, марка ПЦ1	кг	10
11.2.13.06-0013	Щиты настила, толщина 40 мм	м2	5,28

».

1.36.3.2. В разделе 1 «УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ» таблицу ГЭСН 46-01-004 «Усиление конструктивных элементов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-01-004 Усиление конструктивных элементов**

**Состав работ:**

Для норм с 46-01-004-01 по 46-01-004-03:

01. Пробивка гнезд, борозд, отверстий.
02. Заготовка и установка металлических элементов, резка и сварка.
03. Заделка гнезд и борозд.

Для нормы 46-01-004-04:

01. Отбивка штукатурки.
02. Пробивка борозд.
03. Резка металлических элементов.
04. Срубка углов простенка, установка металлических уголков и накладок с приваркой концов накладок к уголкам.
05. Заделка отверстий, гнезд и борозд.

Для нормы 46-01-004-05:

01. Пробивка сквозных отверстий.
02. Пробивка борозд.
03. Резка металлических элементов.
04. Укладка металлических разгрузочных балок с их обматыванием проволокой.
05. Заделка отверстий, гнезд и борозд.

**Измеритель: т**

Усиление конструктивных элементов:

46-01-004-01	фундаментов стальными балками
46-01-004-02	стен кирпичных стальными обоями
46-01-004-03	стен кирпичных стальными тяжами
46-01-004-04	стен кирпичных металлическим каркасом
46-01-004-05	стен кирпичных металлическими разгрузочными балками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-01-004-01	46-01-004-02	46-01-004-03	46-01-004-04	46-01-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	153,01		186,17		196,62
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				201,95	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		179,48			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,34	6,45	0,96	0,18	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.08-003	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций	маш.-ч					1,04
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,52	5,12	0,76		

91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч				0,09	0,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,82	1,33	0,2	0,09	0,3
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2	1,9	1,83		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	11,02	9,48		4	
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч				0,18	1,04
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	3,65				
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	14,62			0,36	2,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,9	1,83	1,77		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,18	0,15	0,15		
01.7.03.04-0001	Электрэнергия	кВт-ч		0,858	2,912		
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,01	0,035			
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг				4	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	30	6	50		
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3		0,03			
04.3.01.12-0002	Раствор кладочный, цементно-известковый, М25	м3	0,34				
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3					П
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт					3,01
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,5				
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг					205
08.3.01.02-0024	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 10Б-18Б	т	1,02				
08.3.03.06	Проволока	т					0,004
08.3.07.01-0072	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 70х4 мм	т		0,27			
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т				0,95	
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т		0,71			
08.3.08.02-0060	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм	т				0,0408	
08.3.11.01	Швеллеры из горячекатаного проката	т					1,02
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П	т			0,48		
08.4.03.03-0022	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-П, диаметр 12 мм	т		0,04			
08.4.03.03-0025	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-П, диаметр 20-22 мм	т			0,47		
11.1.03.01-0065	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I	м3			0,17		
11.2.13.06-0012	Щиты настила, толщина 25 мм	м2		5,8	14,4		
23.3.06.05-0003	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м		4,62			

23.3.06.05-0005	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 40 мм, толщина стенки 3,5 мм Строительный мусор	м			11,3		
		т				0,138	1,3

».

1.36.3.3. В разделе 2 «ЗАМЕНА КОНСТРУКЦИЙ» таблицу ГЭСН 46-02-008 «Замена ступеней» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-02-008 Замена ступеней**

**Состав работ:**

01. Снятие негодных ступеней с пробивкой в стене гнезд и борозд.
02. Установка ступеней на месте с подгонкой.
03. Заделка раствором щелей между ступенями.
04. Заделка концов ступеней в стенах.

**Измеритель: 100 м ступеней**

Замена ступеней:

- 46-02-008-01 на косоурах  
46-02-008-02 на сплошном основании

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-02-008-01	46-02-008-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-26	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч		342,94
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	191,18	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,31	2,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,93	0,89
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,38	1,34
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,94	1,47
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,88	2,94
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,34	0,61
05.1.07.28	Ступени железобетонные	м	100	100
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,2	

».

1.36.3.4. В подразделе 3.3 «ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД И БОРОЗД» раздела 3 «СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД» таблицу ГЭСН 46-03-017 «Заделка отверстий, гнезд и борозд» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-03-017 Заделка отверстий, гнезд и борозд**

**Состав работ:**

Для норм с 46-03-017-01 по 46-03-017-04:

01. Расчистка отверстий, гнезд и борозд.
02. Установка опалубки.
03. Укладка арматуры.
04. Укладка бетона.
05. Заделка отверстий, гнезд и борозд.

Для норм с 46-03-017-05 по 46-03-017-06:

01. Расчистка отверстий, гнезд и борозд.
02. Установка опалубки.
03. Укладка бетона.
04. Заделка отверстий, гнезд и борозд.

Для нормы 46-03-017-07:

01. Расчистка отверстий, гнезд и борозд.
02. Заделка отверстий, гнезд и борозд.

Для норм с 46-03-017-08 по 46-03-017-10:

01. Выравнивание кромок отверстий.
02. Заготовка вставки из доски по размеру отверстия.

03. Заделка отверстия с пригонкой и закреплением вставки.

Для нормы 46-03-017-11:

01. Выравнивание кромок отверстий.

02. Заготовка вставки из доски по размеру отверстия.

03. Заделка отверстия с пригонкой и закреплением вставки.

04. Укладка рулонной изоляции.

Для норм с 46-03-017-12 по 46-03-017-17:

01. Расчистка борозд.

02. Заделка раствором.

Для норм с 46-03-017-18 по 46-03-017-21:

01. Расчистка борозд.

02. Заделка кирпичом.

**Измеритель: м3 (нормы с 46-03-017-01 по 46-03-017-07); 100 шт (нормы с 46-03-017-08 по 46-03-017-11); 100 м (нормы с 46-03-017-12 по 46-03-017-21)**

Заделка отверстий, гнезд и борозд:

46-03-017-01	в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2
46-03-017-02	в перекрытиях железобетонных площадью свыше 0,1 до 0,2 м2
46-03-017-03	в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,1 м2
46-03-017-04	в стенах и перегородках железобетонных площадью свыше 0,1 до 0,2 м2
46-03-017-05	в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2
46-03-017-06	в стенах и перегородках бетонных площадью свыше 0,1 до 0,2 м2
46-03-017-07	Заделка кирпичом гнезд, борозд и концов балок
	Заделка отверстий в местах прохода трубопровода:
46-03-017-08	в кирпичных стенах
46-03-017-09	в деревянных стенах
46-03-017-10	в бетонных перекрытиях
46-03-017-11	в деревянных перекрытиях
46-03-017-12	Заделка борозд в бетонных потолках шириной до 50 мм, глубиной до 20 мм
	Добавлять к норме 46-03-017-12:
46-03-017-13	на каждые следующие 50 мм ширины борозды
46-03-017-14	на каждые следующие 10 мм глубины борозды
46-03-017-15	Заделка борозд в бетонных стенах шириной до 50 мм, глубиной до 20 мм
	Добавлять к норме 46-03-017-15:
46-03-017-16	на каждые следующие 50 мм ширины борозды
46-03-017-17	на каждые следующие 10 мм глубины борозды
	Заделка борозд в кирпичных стенах, сечением в:
46-03-017-18	1х0,5 кирпича
46-03-017-19	1х1 кирпич
46-03-017-20	1х1,5 кирпича
46-03-017-21	1,5х1,5 кирпича

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-03-017-01	46-03-017-02	46-03-017-03	46-03-017-04	46-03-017-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-24	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 2,4	чел.-ч	55,16	44,66	75,58	61,11	75,22
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,24	0,43	0,43	0,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,44	0,49	0,23	0,28	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,24	0,43	0,43	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0032	0,0032	0,0137	0,0137	0,0137
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,0059	0,0059	0,0059
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0011	0,0011	0,0049	0,0049	0,0049
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095
08.4.03.03-0032	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм	т	0,07	0,05	0,05	0,06	
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3			0,21	0,21	0,208
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,09	0,09	0,18	0,18	0,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-03-017-06	46-03-017-07	46-03-017-08	46-03-017-09	46-03-017-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-24	Средний разряд работы 2,4	чел.-ч	60,8				
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч		28,88	109		
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч					132
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				55,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,4	0,17	0,22	0,18	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,23	0,37			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч			0,11	0,09	0,22
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4	0,17	0,11	0,09	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0137				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0059		0,002	0,006	0,006
03.1.02.03-0011	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,0049				
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	1,04				
04.1.02.05	Смеси бетонные	м3			0,312		0,416
04.3.01.12-0002	Раствор кладочный, цементно-известковый, М25	м3		0,24			
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт		0,388			
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0095				
08.3.03.06-0012	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т					0,0054
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3				0,3	0,3
11.1.03.01-0063	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III	м3	0,208		0,067		
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3			0,054	0,174	0,018
11.1.03.06-0075	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III	м3	0,18				
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3				0,163	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-03-017-11	46-03-017-12	46-03-017-13	46-03-017-14	46-03-017-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч		32,7	7,5	5,6	23,8
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	128				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,26	0,07	0,07	0,03	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,13	0,07	0,07	0,03	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,006				
04.3.01.12-0004	Раствор кладочный, цементно-известковый, М75	м3		0,11	0,11	0,055	0,11
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,3				
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,174				
11.1.03.06-0083	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III	м3	0,378				



12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный РКП-350	м2	39,5				
-----------------	-----------------------------	----	------	--	--	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-03-017-16	46-03-017-17	46-03-017-18	46-03-017-19
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч	6,17	4,34		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			104,8	206,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,07	0,03	2,1	4,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,07	0,03	2,1	4,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный обогащенный	м3			1	2,6
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,185	0,359
04.3.01.12-0004	Раствор кладочный, цементно-известковый, М75	м3	0,11	0,055	1,1	2,8
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт			1,7	3,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-03-017-20	46-03-017-21
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	310,6	527
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,2	12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	6,2	12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный обогащенный	м3	4	6,2
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,54	0,85
04.3.01.12-0004	Раствор кладочный, цементно-известковый, М75	м3	4,1	6,5
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	0,5	7,8

».

1.36.3.5. В разделе 6 «РАЗБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ» таблицы ГЭСН 46-06-004 «Разборка фундаментов зданий из бутового камня», 46-06-005 «Разборка лестниц подземной части зданий», 46-06-006 «Разборка полов с основанием подземной части зданий», 46-06-007 «Разборка стен из кирпича подземной части зданий» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСН 46-06-004 Разборка фундаментов зданий из бутового камня

**Состав работ:**

01. Разборка фундаментов зданий из бутового камня.

**Измеритель: 10 м2 площади застройки**

46-06-004-01 Разборка фундаментов зданий из бутового камня

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-06-004-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,65
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	1,43
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	5,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
	Строительный мусор	т	7,6

#### Таблица ГЭСН 46-06-005 Разборка лестниц подземной части зданий

**Состав работ:**

01. Разборка лестниц подземной части зданий.

**Измеритель: 10 м2 горизонтальной проекции**

46-06-005-01 Разборка лестниц подземной части зданий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-06-005-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	4,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,05
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,02
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Строительный мусор	т	1,8

**Таблица ГЭСН 46-06-006 Разборка полов с основанием подземной части зданий**

**Состав работ:**

01. Разборка полов с основанием подземной части зданий.

**Измеритель: 10 м2**

46-06-006-01 Разборка полов с основанием подземной части зданий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-06-006-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	5,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,38
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,07
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Строительный мусор	т	1,3

**Таблица ГЭСН 46-06-007 Разборка стен из кирпича подземной части зданий**

**Состав работ:**

01. Разборка стен из кирпича подземной части зданий.

**Измеритель: 10 м3 строительного объема**

46-06-007-01 Разборка стен из кирпича подземной части зданий

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-06-007-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	19,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.01.05-085	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3	маш.-ч	0,85
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,16
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Строительный мусор	т	6

».

1.36.3.6. В разделе 6 «РАЗБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ» таблицу ГЭСН 46-06-009 «Комплексная разборка зданий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-06-009 Комплексная разборка зданий**

**Состав работ:**

Для норм с 46-06-009-01 по 46-06-009-03:

01. Полная комплексная разборка зданий с применением строительных машин и механизмов.

Для норм с 46-06-009-04 по 46-06-009-05:

01. Полная комплексная разборка зданий с применением строительных машин и механизмов.

02. Выборка годных материалов с очисткой с укладкой в штабели.

03. Перевозка материалов, полученных от разборки, на промежуточный склад.

**Измеритель: 100 м3 строительного объема**

Разборка зданий методом обрушения:

- 46-06-009-01 кирпичных отапливаемых  
46-06-009-02 кирпичных неотапливаемых  
46-06-009-03 деревянных жилых домов и прочих отапливаемых зданий

Поэлементная разборка всех конструкций зданий с сохранением годных материалов:

- 46-06-009-04 кирпичных отапливаемых  
46-06-009-05 прочих неотапливаемых, включая склады, сараи и строения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-06-009-01	46-06-009-02	46-06-009-03	46-06-009-04	46-06-009-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	32,84	23,1	15,51	405,5	38,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	19	19	7,65	22,36	6,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,56	0,56	0,28		1,75
91.01.05-089	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 1,25 м3	маш.-ч	12,54	12,54	4,72		1,75
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,1	2,1	1,05	18,56	1,85
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,8	3,8	1,6	3,8	1,6
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч				6,38	
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч				25,52	

».

1.36.3.7. Раздел 8 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 46-08-101 Зачистка от донных отложений внутренней поверхности резервуара для нефти»**

**Состав работ:**

Для нормы 46-08-101-01:

01. Размыв донных отложений водой с откачкой эмульсии нефтесодержащей.

Для нормы 46-08-101-02:

01. Перемещение из резервуара нефтешлама со складированием в контейнеры (вынос на расстояние до 50 м).

Для нормы 46-08-101-03:

01. Внутривозвратный транспорт.

02. Очистка щетками и скребками внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования от остатков нефти.

03. Мойка внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования с откачкой нефтесодержащей эмульсии.

04. Обтирка ветошью вручную внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования.

Для нормы 46-08-101-04:

01. Пропарка внутри резервуара поверхностей трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования.

Для нормы 46-08-101-05:

01. Пропарка поверхностей понтона/плавающей крыши резервуара.

**Измеритель: м3 (нормы с 46-08-101-01 по 46-08-101-02); 100 м2 (нормы с 46-08-101-03 по 46-08-101-05)**

- 46-08-101-01 Размыв донных отложений и откачка эмульсии нефтесодержащей из резервуара  
46-08-101-02 Перемещение из резервуара нефтешлама со складированием в контейнеры  
46-08-101-03 Дозачистка внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования  
46-08-101-04 Пропарка внутри резервуара поверхностей трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования  
46-08-101-05 Пропарка поверхностей понтона/плавающей крыши резервуара

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-08-101-01	46-08-101-02	46-08-101-03	46-08-101-04	46-08-101-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	0,13	19,65	86,55	16,48	9,06
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч			0,03		
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,13	19,65	86,52	16,48	9,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06		6,42		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч			0,02		

91.19.12-042	т Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч	0,03				
91.19.12-051	Насосы оседиагональные для перекачивания вязких и загрязненных взвешенными примесями жидкостей, подача от 36 до 180 м3/ч, напор 30-20 м	маш.-ч	0,03		6,4		
91.21.02-002	Аппараты высокого давления с двигателем внутреннего сгорания для гидроочистки поверхностей, производительность 21 л/мин, давление 35 МПа	маш.-ч			6,4	4	2,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,8356		6,25	4,112	2,079
01.7.07.19-0011	Средство моющее (раствор)	л			10,09		
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг			8,04		

**Таблица ГЭСН 46-08-102 Зачистка от донных отложений внутренней поверхности резервуара для нефтепродуктов**

**Состав работ:**

Для нормы 46-08-102-01:

01. Размыв донных отложений водой с откачкой эмульсии нефтесодержащей.

Для нормы 46-08-102-02:

01. Внутрипостроечный транспорт.

02. Очистка щетками и скребками внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования от остатков нефтепродукта.

03. Мойка внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования с откачкой нефтесодержащей эмульсии.

04. Обтирка ветошью вручную внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования.

**Измеритель: м3 (норма 46-08-102-01); 100 м2 (норма 46-08-102-02)**

46-08-102-01 Размыв донных отложений и откачка эмульсии нефтесодержащей из резервуара

46-08-102-02 Дозачистка внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-08-102-01	46-08-102-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,18	65,95
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч		0,03
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	2,18	65,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,06	4,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.13.03-043	Автоцистерны вакуумные для сбора газового конденсата и нефти, объем 10 м3	маш.-ч	0,53	4,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,02
91.19.12-042	Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч	0,53	
91.21.02-002	Аппараты высокого давления с двигателем внутреннего сгорания для гидроочистки поверхностей, производительность 21 л/мин, давление 35 МПа	маш.-ч		4,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,838	4,44
01.7.07.19-0011	Средство моющее (раствор)	л		10
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг		8,04

**Таблица ГЭСН 46-08-103 Обезжиривание внутренней поверхности резервуара**

**Состав работ:**

01. Обезжиривание вручную внутренней поверхности резервуара.

02. Обезжиривание вручную наружной поверхности технологических трубопроводов.

03. Обезжиривание вручную установленного в резервуаре оборудования.

**Измеритель: 100 м2**

46-08-103-01 Обезжиривание вручную внутренней поверхности резервуара, наружной поверхности технологических трубопроводов и установленного в резервуаре оборудования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-08-103-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	44,32
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,03
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	44,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02

<b>3</b> 91.14.02-001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b> 01.7.20.08-0051 14.5.09.07-0022	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь хлопчатобумажная цветная Растворитель № 646	кг т	8,13 0,011

»).

1.36.3.8. В разделе 8 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 46-08-106 «Пропарка поверхности технологических трубопроводов и оборудования внутри резервуара», 46-08-107 «Промывка внутренней поверхности резервуара», 46-08-108 «Дозачистка внутренней поверхности резервуара от твердых донных отложений вручную с последующим удалением нефтешлама из резервуара» исключить;

1.36.3.9. В разделе 9 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 46-09-001 «Укрепление оснований гидротехнических сооружений методом инъектирования с погружением и извлечением инъектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм и приготовлением инъекционных растворов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-09-001      Укрепление оснований гидротехнических сооружений методом инъектирования с погружением и извлечением инъектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм и приготовлением инъекционных растворов**

**Состав работ:**

Для нормы 46-09-001-01:

01. Доставка сухой смеси от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка сухой смеси к растворяющему узлу.
03. Приготовление инъекционного раствора.

Для нормы 46-09-001-02:

01. Доставка сухой смеси от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка сухой смеси к растворяющему узлу.
03. Приготовление раствора.
04. Перекачка раствора в накопитель.
05. Затворение и барботаж раствора.

Для нормы 46-09-001-03:

01. Доставка цемента от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка цемента в силос.
03. Перекачка маточного раствора на центральный растворный узел.
04. Приготовление раствора БЦ-О.

Для нормы 46-09-001-04:

01. Доставка цемента от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка цемента в силос.
03. Перекачка маточного раствора на центральный растворный узел.
04. Приготовление раствора БЦ-И.

Для нормы 46-09-001-05:

01. Доставка цемента от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка цемента в силос.
03. Приготовление раствора В/Ц=0,8.

Для нормы 46-09-001-06:

01. Доставка портландцемента, минерального порошка и добавки от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка портландцемента и минерального порошка в силос.
03. Выгрузка добавки к растворяющему узлу.
04. Приготовление раствора КМ-7.

Для нормы 46-09-001-07:

01. Доставка портландцемента и тампонажной смеси от приобъектного склада до места приготовления.
02. Выгрузка портландцемента и тампонажной смеси на месте производства работ.
03. Загрузка портландцемента и тампонажной смеси в смеситель, приготовление сухой смеси и загрузка в силос.
04. Приготовление и перекачка раствора ГС-И-9 в накопительную емкость.

Для нормы 46-09-001-08:

01. Выгрузка инъектора на месте производства работ.
02. Монтаж и погружение инъектора на глубину до 20 м.
03. Промывка инъектора.
04. Извлечение и демонтаж инъектора.

Для нормы 46-09-001-09:

01. Погружение иньектора.

02. Промывка иньектора.

03. Извлечение иньектора.

Для нормы 46-09-001-10:

01. Нагнетание инъекционного раствора в скважину диаметром до 62 мм.

Для нормы 46-09-001-11:

01. Монтаж и демонтаж установки для бурения скважин в железобетоне.

02. Установка и снятие гидромотора.

03. Бурение скважины.

04. Наращивание штанги.

05. Извлечение штанги, извлечение керна.

06. Монтаж коронки с удлинительными трубками.

Для нормы 46-09-001-12:

01. Установка и снятие гидромотора.

02. Бурение скважины.

03. Наращивание штанги.

04. Извлечение штанги, извлечение керна.

05. Монтаж коронки с удлинительными трубками.

**Измеритель: м3 (нормы с 46-09-001-01 по 46-09-001-07, 46-09-001-10); 100 м (нормы 46-09-001-08, 46-09-001-11); м (нормы 46-09-001-09, 46-09-001-12)**

46-09-001-01 Приготовление раствора ВНИИГ-7

46-09-001-02 Приготовление маточного раствора БМ

46-09-001-03 Приготовление раствора БЦ-О

46-09-001-04 Приготовление раствора БЦ-И

46-09-001-05 Приготовление раствора В/Ц=0,8

46-09-001-06 Приготовление раствора КМ-7

46-09-001-07 Приготовление раствора ГС-И-9

46-09-001-08 Погружение и извлечение иньектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм глубиной до 20 м

46-09-001-09 На каждый метр увеличения глубины погружения добавлять к норме 46-09-001-08

46-09-001-10 Нагнетание инъекционного раствора в скважину диаметром до 62 мм

46-09-001-11 Разбуривание скважин диаметром до 62 мм глубиной 20 м, заполненных цементным камнем

46-09-001-12 На каждый метр увеличения глубины бурения добавлять к норме 46-09-001-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-09-001-01	46-09-001-02	46-09-001-03	46-09-001-04	46-09-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,66	2,52	2,63	2,54	1,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,43	0,65	0,64	0,52	0,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,19	0,02			
91.07.01-011	Силосы цемента, вместимость 40 т	маш.-ч			0,1	0,05	0,11
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч		0,12	0,54	0,54	
91.07.08-023	Растворосмесители стационарные для приготовления водцементных и других растворов, объем емкости 2000 л	маш.-ч		0,54			
91.07.08-041	Установки смесительные, производительность 20 м3/ч	маш.-ч			0,41	0,41	0,61
91.07.11-001	Установки инъекционные для нагнетания цементных растворов, давление 7 МПа, при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,76				
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,24	0,02			
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч			0,13	0,06	0,14
91.18.01-003	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,89 МПа (9 атм), производительность до 27 м3/мин	маш.-ч		0,61	0,1	0,05	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.4.03.01	Порошки бентонитовые	т		0,28			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,45	0,89	0,442		0,71
02.2.02.03-0021	Порошок минеральный, неактивированный	т	1,15				
03.2.01.03-0002	Цемент глиноземистый ГЦ-35 50	т	0,4		0,8	0,4	0,888

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-09-001-06	46-09-001-07	46-09-001-08	46-09-001-09	46-09-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						

1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,44	1,75			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			145,52	0,87	0,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1	0,92	0,1		0,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,05		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч			19,16	0,12	
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч			20,81	0,13	
91.07.01-011	Силосы цемента, вместимость 40 т	маш.-ч	0,22	0,11			
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч		0,12			
91.07.08-023	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 2000 л	маш.-ч		0,11			
91.07.08-041	Установки смесительные, производительность 20 м3/ч	маш.-ч	0,49	0,73			
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,04	0,05	0,05		
91.14.07-011	Автоцементовозы, объем цистерны 13 м3	маш.-ч	0,24				
91.18.01-003	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,89 МПа (9 атм), производительность до 27 м3/мин	маш.-ч	0,22	0,11			
91.19.03-002	Маслостанции передвижные, мощность электромотора 30 кВт	маш.-ч			22,47	0,14	
91.19.08-010	Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 25 м, мощность 11 кВт	маш.-ч			0,17	0,01	
91.19.12-023	Насосы высокого давления для струйной цементации, производительность 320 л/мин, мощность 316 кВт	маш.-ч					0,49
91.21.20-011	Установки алмазного бурения скважин в железобетоне гидравлические, диаметр бурения до 150 мм	маш.-ч			22,47	0,14	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,515	0,82	0,23	0,003	
01.7.08.05-0021	Лигносульфонат технический жидкий	т	0,002				
01.7.17.02	Инъектор	шт			16,7	0,17	
02.2.02.03-0021	Порошок минеральный, неактивированный	т	0,95				
03.2.01.03-0002	Цемент глиноземистый ГЦ-35 50	т	0,45	0,3			
04.3.02.09	Смесь сухая тампонажная	т		0,24			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	46-09-001-11	46-09-001-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-45</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	181,04	1,68
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	26,88	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	26,88	0,27
91.19.03-002	Маслостанции передвижные, мощность электромотора 30 кВт	маш.-ч	34,88	0,3
91.19.08-011	Насосы, производительность 100 м3/ч, напор 30 м, мощность 11 кВт	маш.-ч	22,36	0,22
91.21.20-011	Установки алмазного бурения скважин в железобетоне гидравлические, диаметр бурения до 150 мм	маш.-ч	34,88	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	5,71	0,06
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,495	
01.7.15.02-0042	Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающие, с наружной резьбой М12, диаметр 16 мм, длина 110 мм	100 шт	0,0571	
01.7.17.09	Трубы удлинительные	шт	15	0,15
01.7.17.09	Коронки алмазные	шт	П	П

».

#### 1.36.4. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 46.1

##### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника 46

Условия применения	Шифр таблиц	Код	Коэффициенты
--------------------	-------------	-----	--------------

	(нормы)	ресурса	к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1. При работах на высоте от опорной площадки более 1,5 м	46-03-007, 46-03-009÷46-03-012	—	1,2	1,2	—
3.2 При производстве работ на высоте:					
до 5 м	46-05-002÷46-05-007	—	0,8	0,95	—
св. 5 до 15 м		—	1	1	—
св. 15 до 25 м		—	1,2	1,05	—
св. 25 до 40 м		—	1,35	1,1	—
св. 40 м		—	1,6	1,15	—
св. 25 м	46-01-009÷46-01-013, 46-02-004÷46-02-005, 46-05-008÷46-05-009	—	1,1	—	—
3.3 При пробивке отверстий в конструкциях толщиной, мм:					
св. 100 до 150	46-03-010	—	1,25	1,25	—
св. 150 до 200		—	1,75	1,75	—
3.4 При пробивке проемов, отверстий и борозд в железобетонных конструкциях	46-03-007-02, 46-03-010, 46-03-012	—	1,1	1,1	—
3.5 При разборке двойных переплетов с отдельными коробками	46-04-012 (01-02)	—	2	2	—
3.6 При нанесении герметика в зоне под перехлестом гибких бетонных полотен	46-01-017-01	—	1,06	1,01	—
	46-01-017-02	—	1,09	1,02	—
3.7. При монтаже конструкций после выведения из рабочего положения	Раздел 3 сборника ГЭСН 09	—	0,65	0,65	0,65
3.8. При пробивке борозд в гипсовых перегородках (крупнопанельных, мелкоштучных пазогребневых и т.д.)	46-03-011	—	0,5	0,5	—
3.9. При производстве работ на высоте св. 1,5 м	46-03-013 (23-66), 46-03-014 (23-66)	—	1,2	1,2	—

».

1.37. В сборнике 47 «Озеленение, защитные лесонасаждения»:

1.37.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.37.1.1. В подразделе 1.13 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ОЗЕЛЕНЕНИЕ» таблицу ГЭСН 47-01-129 «Биообезвреживание нефтесодержащих грунтов суспензией микроорганизмов при механизированной обработке почвы» изложить в следующей редакции: 47-01-129 «Биообезвреживание нефтесодержащих грунтов суспензией микроорганизмов»



**«Таблица ГЭСН 47-01-129 Биообезвреживание нефтесодержащих грунтов суспензией микроорганизмов**

**Состав работ:**

Для норм 47-01-129-01, 47-01-129-04, 47-01-129-07:

01. Приготовление суспензии.
02. Внесение удобрений.
03. Нанесение суспензии на обрабатываемый грунт.
04. Полив грунта с рыхлением 6 раз.
05. Посев газонов вручную с поливом.

Для норм 47-01-129-02, 47-01-129-05, 47-01-129-08:

01. Приготовление суспензии.
02. Внесение удобрений.
03. Нанесение суспензии на обрабатываемый грунт.
04. Полив грунта с рыхлением 6 раз.

Для норм 47-01-129-03, 47-01-129-06:

01. Приготовление суспензии.
02. Нанесение суспензии на обрабатываемый грунт.
03. Полив грунта с рыхлением 6 раз.

**Измеритель: 100 м2**

Биообезвреживание нефтесодержащих грунтов суспензией микроорганизмов при механизированной обработке почвы:

- 47-01-129-01 с посевом газона  
47-01-129-02 без посева газона  
47-01-129-03 повторная обработка

Биообезвреживание нефтесодержащих грунтов суспензией микроорганизмов при обработке почвы культиватором:

- 47-01-129-04 с посевом газона  
47-01-129-05 без посева газона  
47-01-129-06 повторная обработка

Биообезвреживание нефтесодержащих грунтов суспензией микроорганизмов при обработке почвы вручную:

- 47-01-129-07 с посевом газона  
47-01-129-08 без посева газона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	47-01-129-01	47-01-129-02	47-01-129-03	47-01-129-04	47-01-129-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	10,41	8,57	5,04	37,73	33,91
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	3,38	2,45	2,43	12,6	11,92
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	6,58	5,67	2,16	22,92	19,78
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,45	0,45	0,45	2,21	2,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,38	2,14	1,96	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.12.01-003	Бороны корчевальные (без трактора)	маш.-ч	0,17	0,17	0,15		
91.12.05-011	Плуги выкопочные (без трактора)	маш.-ч	0,3	0,3	0,15		
91.12.06-003	Мотокультиваторы, мощность до 4 кВт (5,5 л.с.)	маш.-ч				1,2	1,2
91.13.01-038	Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3	маш.-ч	1,9	1,66	1,66		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01		0,01	0,01
91.15.03-014	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0,47	0,47	0,3		
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч	12	12	12	12	12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	8	7	7	8	7
16.2.02.07	Семена газонных трав	кг	4			4	
16.3.01.02	Препарат биологический бактериальный	кг	П	П	П	П	П
16.3.02.01	Удобрения минеральные	кг	4	4		4	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	47-01-129-06	47-01-129-07	47-01-129-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	27,2	43,36	39,45
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	8,5	19,26	18,54
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	17,1	23,07	19,88
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,6	1,03	1,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.06-003	Мотокультиваторы, мощность до 4 кВт (5,5 л.с.)	маш.-ч	0,6		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,01	0,01
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч	12	12	12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	7	8	7
16.2.02.07	Семена газонных трав	кг		4	
16.3.01.02	Препарат биологический бактериальный	кг	П	П	П
16.3.02.01	Удобрения минеральные	кг		4	4

».

2. В приложение № 2 «Сметные нормы на монтаж оборудования» внести следующие изменения:

2.1. В сборнике 3 «Подъемно-транспортное оборудование»:

2.1.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.1.1.1. В разделе 2 «КРАНЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МОСТОВЫЕ» отдела 1 «ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ» таблицу ГЭСНм 03-01-021 «Краны мостовые электрические с гибким подвесом траверсы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 03-01-021 Краны мостовые электрические с гибким подвесом траверсы**

Измеритель: шт

Кран мостовой электрический с гибким подвесом траверсы, грузоподъемность:

03-01-021-01	5 т, пролет 7,5-10 м
03-01-021-02	5 т, пролет 13,5-22,5 м
03-01-021-03	5 т, пролет 25,5-31,5 м
03-01-021-04	5 т, пролет 34,5 м
03-01-021-05	10 т, пролет 16,5 м
03-01-021-06	10 т, пролет 19,5-22,5 м
03-01-021-07	10 т, пролет 25,5-28,5 м
03-01-021-08	10 т, пролет 31,5-34,5 м
03-01-021-09	16 т, пролет 16,5-19,5 м
03-01-021-10	16 т, пролет 22,5-25,5 м
03-01-021-11	16 т, пролет 28,5 м
03-01-021-12	16 т, пролет 31,5-34,5 м
03-01-021-13	20 т, пролет 22,5-25,5 м
03-01-021-14	20 т, пролет 28,5 м
03-01-021-15	20 т, пролет 31,5-34,5 м

Кран мостовой электрический с лапами на траверсе, грузоподъемность 16 т, пролет:

03-01-021-16	28 м
03-01-021-17	31 м
03-01-021-18	34 м

Кран мостовой электрический с двумя тележками, грузоподъемность:

03-01-021-19	5+5 т, пролет 10,5-22,5 м
03-01-021-20	5+5 т, пролет 25,5-31,5 м
03-01-021-21	10+10 т, пролет 19,5-25,5 м
03-01-021-22	10+10 т, пролет 28,5-31,5 м
03-01-021-23	20/5+20/5 т, пролет 19,5 м
03-01-021-24	20/5+20/5 т, пролет 22,5 м
03-01-021-25	20/5+20/5 т, пролет 25,5 м
03-01-021-26	20/5+20/5 т, пролет 28,5-34,5 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-021-01	03-01-021-02	03-01-021-03	03-01-021-04	03-01-021-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					852
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	699	753	819	835	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	110,1	125,25	144,39	147,57	156,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	5,63	5,63	5,63	5,63	6,64
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	87,81	99,34	114,24	116,48	117,6

91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,33	10,14	12,26	12,73	16,18
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	88,59	100,13	114,24	117,6	118,72
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	8,33	10,14	12,26	12,73	16,18
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,34	1,98	2,71	2,9	3,33
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,83	2,71	3,7	3,95	4,54
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,42	2,1	2,86	3,06	3,51
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,25	6,28	8,58	9,17	10,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	507	507	507	507	522
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм	т	0,0483	0,049	0,0498	0,05	0,0504
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	2	2	2	2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	2	2	2	2
	Масса	т	10,7-12,1	12,9-17,9	20,4-24,6	26,1	28,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-021-06	03-01-021-07	03-01-021-08	03-01-021-09	03-01-021-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	910	979	1 034	929	983
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	173,86	189,84	204	182,46	195,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	6,64	6,64	6,64		
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч				7,94	7,94
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	131,04	145,6	159,04	132,16	144,48
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	18,09	18,8	19,16	21,18	21,42
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	131,04	146,72	159,04	132,16	144,48
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	18,09	18,8	19,16	21,18	21,42
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,03	4,8	5,62	4,16	4,85
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5,5	6,55	7,66	5,66	6,62
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,25	5,07	5,93	4,38	5,12
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	12,8	15,21	17,8	13,1	15,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	522	522	522	664	664
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм	т	0,0512	0,052	0,0528	0,0513	0,052
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	2	2	2	2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	2	2	2	2
	Масса	т	32-34,5	37-42	45,5-48,1	32-35,5	38,5-41,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-021-11	03-01-021-12	03-01-021-13	03-01-021-14	03-01-021-15
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	1 041	1 162	999	1 056	1 181
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	210,92	230,84	201,95	217,83	238,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	7,94	7,94	8,51	8,51	8,51
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	156,8	176,96	145,6	157,92	179,2
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	23,09	22,97	23,92	25,7	25,59
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	156,8	176,96	145,6	159,04	179,2
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	23,09	22,97	23,92	25,7	25,59
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,56	6,08	4,96	5,67	6,26
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7,57	8,3	6,78	7,73	8,53
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	14,62	14,62	14,62	14,62	14,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	5,86	6,42	5,24	5,98	6,6
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	17,6	19,3	15,72	17,94	19,81
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	664	664	679	679	679
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм	т	0,0528	0,053	0,05214	0,05288	0,0535
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	2	2	2	2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	2	2	2	2
	Масса	т	47,5	51-52	39,5-42,5	48,5	51,5-53,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-021-16	03-01-021-17	03-01-021-18	03-01-021-19	03-01-021-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	2 305	2 331	2 354		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				948	1 002
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	820,78	831,88	842,98	132,98	144,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				6,64	6,64
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	7,94	7,94	7,94		
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				99,68	107,52
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	370,72	375,2	379,68		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				13,33	15,11
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	35,7	36,77	37,84		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	370,72	375,2	379,68	99,68	107,52
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	35,7	36,77	37,84	13,33	15,11
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,7	18,73	19,6	2,28	3,39
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	24,19	25,54	26,66	3,11	4,63
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	22,85	22,85	22,85	19,84	19,84
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	22,85	22,85	22,85	19,84	19,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	13,7	19,8	20,6	2,41	3,58
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	56,2	59,3	61,9	7,22	10,7

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	664	664	664	298,4	298,4
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	0,119	0,119	0,119	0,103	0,103
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм	т	0,0656	0,0667	0,0675	0,04931	0,0505
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	2	2	2	2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	2	2	2	2
	Масса	т	151	157	163	13-19,5	23,3-28,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-021-21	03-01-021-22	03-01-021-23	03-01-021-24
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 069	1 115	1 401	1 507
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	171,71	179,85	244,41	244,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	8,51	8,51		
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			23,21	23,21
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	115,36	122,08	154,56	
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч				154,56
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	23,92	24,63	33,32	33,32
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	115,36	123,2	153,44	168
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	23,92	24,63	33,32	33,32
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,32	5,28	5,51	6,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5,89	7,19	7,52	8,23
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	19,84	19,84	19,84	19,84
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	19,84	19,84	19,84	19,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,6	5,56	5,81	6,37
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	13,7	16,7	17,4	19,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1 128	1 128	3 122	3 122
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	0,103	0,103	0,103	0,103
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм	т	0,0515	0,0525	0,0527	0,0533
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	2	2	2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	2	2	2
	Масса	т	31-37	41-45	47,1	51,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	03-01-021-25	03-01-021-26
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 532	1 606
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	265,83	276,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	23,21	23,21
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	173,6	187,04
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	34,51	33,32
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	172,48	187,04
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	34,51	33,32
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,68	8,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	9,11	12
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	19,84	19,84
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	19,84	19,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	7,05	9,3
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	21,14	27,9
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3 122	3 122
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	0,103	0,103
01.7.11.07-0041	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм	т	0,054	0,0562

08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	2
	Масса	т	57,1	63,1-75,2

## 2.2. В сборнике 8 «Электротехнические установки»:

### 2.2.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.2.1.1. В разделе 3 «РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАКРЫТЫЕ 3-20 КВ» отдела 1 «РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОДСТАНЦИИ» таблицу ГЭСНм 08-01-087 «Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 08-01-087 Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование»

##### Состав работ:

01. Изготовление.

02. Установка.

**Измеритель:** м2 (нормы с 08-01-087-01 по 08-01-087-02); т (норма 08-01-087-03)

08-01-087-01 Ограждение сетчатое

08-01-087-02 Плита проходная асбестоцементная или стальная для установки трансформаторов тока, проходных изоляторов или прохода шин

08-01-087-03 Металлические конструкции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-087-01	08-01-087-02	08-01-087-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,06	11,3	53,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06	0,26	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,13	1,6
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,13	1,6
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,33		13,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,26		4,2
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		2,28	27
01.7.15.07-0031	Дюбели стальные распорные с гайкой	100 шт			0,8
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			0,15
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т			0,18
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,0002		1
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,0157	0,0118	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,21		
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т		0,00016	

2.2.1.2. В разделе 5 «АККУМУЛЯТОРНЫЕ УСТАНОВКИ» отдела 1 «РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОДСТАНЦИИ» таблицу ГЭСНм 08-01-123 «Стеллажи для аккумуляторов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 08-01-123 Стеллажи для аккумуляторов»

##### Состав работ:

01. Сборка и установка.

**Измеритель:** м

Стеллаж для аккумуляторов деревянный:

08-01-123-01 одноярусный, однорядный

08-01-123-02 одноярусный, двухрядный

08-01-123-03 двухъярусный, однорядный

08-01-123-04	двухъярусный, двухрядный
08-01-123-05	одноярусный, однорядный
08-01-123-06	одноярусный, двухрядный
08-01-123-07	двухъярусный, однорядный
08-01-123-08	двухъярусный, двухрядный

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-123-01	08-01-123-02	08-01-123-03	08-01-123-04	08-01-123-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,06	3,09	3,09	4,12	1,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг					0,06
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	0,008	0,012	0,008	0,012	
06.2.01.02-0041	Плитка керамическая для внутренней облицовки стен, глазурованная, гладкая, цветная, толщина 7 мм	м2	0,04	0,04	0,04	0,04	
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т					0,017
14.1.01.01-0003	Клей столярный сухой	кг	0,02	0,03	0,06	0,1	
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,0002	0,0005	0,0009	0,0015	
14.4.04.12-0008	Эмаль ЭП-140	т					0,00686

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-01-123-06	08-01-123-07	08-01-123-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1,03	2,06	2,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,09	0,09	0,12
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,032	0,043	0,073
14.4.04.12-0008	Эмаль ЭП-140	т	0,00686	0,00686	0,00686

».

2.2.1.3. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-152 «Конструкции металлические кабельные» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 08-02-152 Конструкции металлические кабельные»

##### Состав работ:

Для норм с 08-02-152-01 по 08-02-152-20:

01. Установка.

02. Окраска.

Для нормы 08-02-152-21:

01. Установка кронштейна в проектное положение.

02. Приварка кронштейна к закладным деталям.

03. Антикоррозийная обработка места сварки краской в два слоя.

Для нормы 08-02-152-22:

01. Изготовление закладных деталей.

02. Установка закладных деталей.

03. Герметизация силиконовым герметиком.

**Измеритель:** т (нормы с 08-02-152-01 по 08-02-152-03, с 08-02-152-21 по 08-02-152-22); 100 шт (нормы с 08-02-152-04 по 08-02-152-15); 100 м (нормы с 08-02-152-16 по 08-02-152-20)

08-02-152-01	Полка-кронштейн из угловой стали
08-02-152-02	Скоба П-образная из полосовой или угловой стали
08-02-152-03	Конструкция сварная
	Стойка сборных кабельных конструкций (без полок), масса:
08-02-152-04	до 1,6 кг
08-02-152-05	свыше 1,6 до 2,4 кг
08-02-152-06	свыше 2,4 до 4 кг
	Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса:
08-02-152-07	до 0,4 кг
08-02-152-08	свыше 0,4 до 0,7 кг

08-02-152-09	свыше 0,7 до 0,9 кг
08-02-152-10	Основание одиночных кабельных полок для закрепления на нем одной кабельной полки
08-02-152-11	Подвес для прокладки кабелей под перекрытиями со стойками:
08-02-152-12	сдвоенными массой до 4 кг
08-02-152-12	раздвинутыми массой до 8 кг
08-02-152-13	Конструкция из профильной стали для крепления закладных подвесок, масса:
08-02-152-14	до 1 кг
08-02-152-14	свыше 1 до 2 кг
08-02-152-15	Подвеска кабельная закладная для прокладки кабеля, масса до 6,5 кг
08-02-152-16	Блок кабельных конструкций из одинарных или сдвоенных стоек из угловой стали (без полок), устанавливаемый на:
08-02-152-17	стене при высоте одинарной стойки до 1800 мм
08-02-152-18	потолке при высоте сдвоенной стойки до 400 мм
08-02-152-18	потолке при высоте сдвоенной стойки свыше 400 до 600 мм
08-02-152-19	потолке при высоте сдвоенной стойки свыше 600 до 800 мм
08-02-152-20	потолке при высоте сдвоенной стойки свыше 800 до 1200 мм
08-02-152-21	Стойка-кронштейн кабельная в коммуникационных коллекторах
08-02-152-22	Закладные детали, устанавливаемые в готовые отверстия в коммуникационных коллекторах, массой до 0,5 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-152-01	08-02-152-02	08-02-152-03	08-02-152-04	08-02-152-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	80,8	54	36	22,72	22,72
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	0,4	0,4	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	22	14,88	12,24	17,6	17,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,99	1,49	1,52	3,68	3,68
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00912	0,00374	0,00009		
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,01117	0,0078	0,0078	0,0006	0,00094

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-152-06	08-02-152-07	08-02-152-08	08-02-152-09	08-02-152-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	22,72	1,65	1,8	1,96	12,56
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,6				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,68				
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,0014	0,00016	0,00031	0,00006	0,00016

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-152-11	08-02-152-12	08-02-152-13	08-02-152-14	08-02-152-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	35,92	36,32	14,4	14,4	1,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01



91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	30,24	30,24	5,76	5,76	
<b>4</b> 01.7.11.07-0227	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	5,25	5,25	1,58	1,58	
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,00289	0,00608	0,00062	0,00148	0,00005

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-152-16	08-02-152-17	08-02-152-18	08-02-152-19	08-02-152-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	60,24	72,64	88	95,2	110,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	36,32	43,6	52,88	57,12	66,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	8	13,7	15,1	16,4	19,2
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	5,1	5,1	5,1		
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,0007	0,0007			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-152-21	08-02-152-22
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	91,19	362,99
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	5,61	5,74
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		13,95
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	34,74	99,67
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	50,84	243,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,01	1,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,01	1,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	35	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		7,3
01.7.11.07-0165	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм	кг	12,57	
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т		1
08.3.08.02-0046	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 220-250 мм, толщина полки 14-35 мм	т	1	
14.4.04.08-0001	Эмаль ПФ-115	т	3,89	
14.5.01.07-1000	Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, кислотный, универсальный	л		32,81

».

2.2.1.4. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-158 «Заделки концевые сухие» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 08-02-158 Заделки концевые сухие

##### Состав работ:

01. Разделка конца кабеля.
02. Заделка конца кабеля с установкой наконечника.
03. Установка и крепление заделки.
04. Установка конструкций.

##### Измеритель: шт

Заделка концевая сухая для одножильного кабеля напряжением до 1 кВ контактной сети городского транспорта, сечение:

08-02-158-01	до 240 мм2
08-02-158-02	свыше 240 до 500 мм2
08-02-158-03	свыше 500 до 800 мм2
Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы:	
08-02-158-04	до 2,5 мм2, количество жил до 4
08-02-158-05	до 2,5 мм2, количество жил свыше 4 до 7
08-02-158-06	до 2,5 мм2, количество жил свыше 7 до 10
08-02-158-07	до 2,5 мм2, количество жил свыше 10 до 14
08-02-158-08	до 2,5 мм2, количество жил свыше 14 до 19
08-02-158-09	до 2,5 мм2, количество жил свыше 19 до 27
08-02-158-10	до 2,5 мм2, количество жил свыше 27 до 37
08-02-158-11	свыше 2,5 до 6 мм2, количество жил до 4
08-02-158-12	свыше 2,5 до 6 мм2, количество жил свыше 4 до 7
08-02-158-13	свыше 2,5 до 6 мм2, количество жил свыше 7 до 10
Заделка концевая сухая для 3-5-жильного кабеля с пластмассовой и резиновой изоляцией напряжением:	
08-02-158-14	до 1 кВ, сечение одной жилы от 1,5 до 35 мм2
08-02-158-15	до 1 кВ, сечение одной жилы свыше 35 до 120 мм2
08-02-158-16	до 1 кВ, сечение одной жилы свыше 120 до 185 мм2
08-02-158-17	до 1 кВ, сечение одной жилы свыше 185 до 240 мм2
08-02-158-18	свыше 1 до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2
08-02-158-19	свыше 1 до 10 кВ, сечение одной жилы свыше 35 до 70 мм2
08-02-158-20	свыше 1 до 10 кВ, сечение одной жилы свыше 70 до 120 мм2
08-02-158-21	свыше 1 до 10 кВ, сечение одной жилы свыше 120 до 185 мм2
08-02-158-22	свыше 1 до 10 кВ, сечение одной жилы свыше 185 до 240 мм2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-158-01	08-02-158-02	08-02-158-03	08-02-158-04	08-02-158-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	2,04	2,47	2,47	0,21	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.05-0009 01.7.06.05-0041	Парафин нефтяной твердый Т-1 Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	т м				0,00001 0,83	0,00001 0,83
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001	0,001		
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм	т	0,001	0,001	0,001		
10.3.02.03-0011	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг				0,05	0,05
20.1.02.06-0001	Жир паяльный	кг				0,02	0,02
20.2.02.01-0019	Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм	1000 шт	0,001	0,001	0,001		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-158-06	08-02-158-07	08-02-158-08	08-02-158-09	08-02-158-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,42	0,55	0,73	1,01	1,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.05-0009 01.7.06.05-0041	Парафин нефтяной твердый Т-1 Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	т м	0,00001 1,67	0,00001 1,67	0,00001 1,67	0,00001 1,67	0,00001 1,67
10.3.02.03-0011	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
20.1.02.06-0001	Жир паяльный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
21.2.01.02-0141	Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи М 4	т	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011	0,00011

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-158-11	08-02-158-12	08-02-158-13	08-02-158-14	08-02-158-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,23	0,33	0,43	0,92	1,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01	0,01

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т				0,0008	0,0008
01.3.01.05-0009	Парафин нефтяной твердый Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг				0,15	0,15
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	1,67	1,67	1,67		
01.7.06.07-0002	Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм	10 м				0,024	0,024
10.3.02.03-0011	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	0,05	0,05	0,05		
20.1.02.06-0001	Жир паяльный	кг	0,02	0,02	0,02		
21.2.01.02-0141	Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи М 4	т	0,00011	0,00011	0,00011		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-158-16	08-02-158-17	08-02-158-18	08-02-158-19	08-02-158-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	1,26	1,34	1,42	1,68	1,94
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
01.3.01.05-0009	Парафин нефтяной твердый Т-1	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
01.7.06.07-0002	Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм	10 м	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-158-21	08-02-158-22
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	2,36	2,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,0008	0,0008
01.3.01.05-0009	Парафин нефтяной твердый Т-1	т	0,00001	0,00001
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,15	0,15
01.7.06.07-0002	Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм	10 м	0,024	0,024

».

2.2.1.5. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-175 «Муфты для кабеля 35 кВ и выше» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 08-02-175 Муфты для кабеля 35 кВ и выше»

##### Состав работ:

Для норм с 08-02-175-01 по 08-02-175-02:

01. Монтаж муфты.

Для норм с 08-02-175-03 по 08-02-175-13:

01. Монтаж муфты.

02. Вакуум-масляная обработка муфты.

03. Испытание и заполнение маслом муфты.

04. Отбор проб масла.

05. Вакуумирование муфт.

06. Заполнение азотом.

**Измеритель: компл (нормы с 08-02-175-01 по 08-02-175-02); шт (нормы с 08-02-175-03 по 08-02-175-13)**

Муфта трехфазная для кабеля напряжением 35 кВ:

08-02-175-01      концевая

08-02-175-02      соединительная и стопорная

Муфта для маслonaполненного кабеля напряжением 110 кВ низкого давления:

08-02-175-03      концевая

08-02-175-04      соединительная

08-02-175-05      стопорная

Муфта для маслonaполненного кабеля высокого давления напряжением:

08-02-175-06      220 кВ, концевая

08-02-175-07      220 кВ, соединительная

08-02-175-08      220 кВ, соединительно-разветвительная

08-02-175-09      500 кВ, концевая

08-02-175-10      500 кВ, соединительная

08-02-175-11      500 кВ, соединительно-разветвительная

Муфта для кабеля с пластмассовой изоляцией напряжением 110 кВ:

08-02-175-12      концевая

08-02-175-13      соединительная

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-175-01	08-02-175-02	08-02-175-03	08-02-175-04	08-02-175-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13,52	37,76	184,8	172,8	192
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,16	0,16	5,19	3,1	3,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч			14,48	14,72	19,04
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,08	0,08	4,82	2,73	3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,37	0,37	0,47
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			1,58	0,85	0,89
91.19.12-021	Насосы вакуумные 3,6 м3/мин	маш.-ч			12,08	12,96	18,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.01-0003	Асботекстолит листовой марки А, Б, Г, толщина 5-20 мм	кг	0,25	0,25	6	17,6	18,7
01.1.02.02-0021	Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм	т				0,0131	0,0116
01.3.01.05-0009	Парафин нефтяной твердый Т-1	т	0,00035	0,0006	0,00189	0,00248	0,00248
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	5	5	11	10	5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч			741,31	748,8	883,58
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м			276,67	1 075	1 200
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			3,3	3,3	3,3
01.7.15.10-0053	Скобы металлические	кг				3	3
01.7.19.11-0004	Трубки резиновые вакуумные	кг				0,8	0,8
01.7.20.08-0031	Бязь суровая, ширина 1640 мм, поверхностная плотность 125 г/м2	10 м2	0,01	0,01	0,3	0,366	1
10.2.02.08-0001	Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0007	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
10.3.02.03-0011	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	2,4	5,8	9,46	11,8	11,9
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3				0,004	0,004
14.2.06.05-0212	Компаунд эпоксидный тиксотропный	кг			2,4	2,4	2,4
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,4	0,87	1,2	2,7	2,9
20.1.02.06-0001	Жир паяльный	кг	0,06	0,06	0,09	1,17	1,27
23.2.03.01-0003	Муфта-труба свинцовая, диаметр 37 мм, длина 190 мм	шт				8,46154	9,69231

25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт			0,052		
-----------------	--	----	--	--	-------	--	--

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-175-06	08-02-175-07	08-02-175-08	08-02-175-09	08-02-175-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	544	313,6	371,2	912	590,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,88	1,88	1,88	2,52	2,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,94	1,26	1,26
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,94	1,26	1,26
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,97	5,47	12,72	2,97	17,28
91.19.12-021	Насосы вакуумные 3,6 м3/мин	маш.-ч	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	31,52	31,52	31,52	31,52	31,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.02-0021	Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,004	0,004
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,002	0,02	0,02	0,004	0,03
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,24	0,24	0,24	0,48	0,48
01.3.02.01-0002	Азот газообразный технический	м3	45	69	69	45	87
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	12			12	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	4			4	
01.3.04.08-0024	Масло изоляционное	кг	20			40	
01.3.04.08-0025	Масло кабельное	кг	29			48	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1 390,27	693,89	693,89	2 084,16	693,89
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	33,33	33,33	33,33	33,33	33,33
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	1,533	51,1	51,1	1,533	51,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,2	6,9	3,7	3,2	18,6
01.7.14.07-0072	Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа	т		0,008	0,008		0,01
01.7.20.08-0021	Брезент с огнеупорной пропиткой	м2		2	2		2
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2	10 м	3	2,5	2,5	6	5
10.2.02.08-0001	Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0006	0,0006
10.3.02.03-0011	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	0,5	3	3	1	6
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	0,14			0,14	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-175-11	08-02-175-12	08-02-175-13
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	648	164,8	92,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,52	6,15	1,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,26	5,87	1,25
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,26	0,28	0,14
91.17.04-161	Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки	маш.-ч		1,34	1,21
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,28	1,58	0,39
91.19.12-021	Насосы вакуумные 3,6 м3/мин	маш.-ч	8,32	1,67	1,11

91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	31,52		
91.21.18-001	Воздухоосушители для маслonaполненных вводов	маш.-ч		18,96	16,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.01-0003	Асботекстолит листовой марки А, Б, Г, толщина 5-20 мм	кг		4	4
01.1.02.02-0021	Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм	т	0,004		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,03		
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,48	0,32	0,24
01.3.02.01-0002	Азот газообразный технический	м3	87		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг		22	23
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	693,89	411,84	346,94
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	33,33	16,67	16,67
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	51,1		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	18,6	1,7	0,47
01.7.14.07-0072	Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа	т	0,01		
01.7.20.08-0021	Брезент с огнестойкой пропиткой	м2	2	0,6	
01.7.20.08-0102	Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2	10 м	5	1	1
10.2.02.08-0001	Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше	т	0,0006		
10.3.02.03-0011	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	6	0,3	0,3
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,14	0,03	0,002
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	0,14	0,052	

».

2.2.1.6. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-180 «Выводы питания контактных сетей городского транспорта с установкой конструкций» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-180 Выводы питания контактных сетей городского транспорта с установкой конструкций»**

**Состав работ:**

Для норм с 08-02-180-01 по 08-02-180-02:

01. Установка конструкций и деталей крепления.
02. Прокладка кабеля.
03. Проверка сопротивления изоляции до и после прокладки.
04. Монтаж муфты.
05. Окраска кабеля.

Для норм с 08-02-180-03 по 08-02-180-04:

01. Установка конструкций и деталей крепления.
02. Прокладка тросовых проводов.
03. Установка питающего зажима и петли.
04. Монтаж заделки.

**Измеритель: шт**

Вывод по опорам или стенам одножильным кабелем напряжением 1 кВ сечением:

08-02-180-01 до 500 мм2

08-02-180-02 свыше 500 до 800 мм2

Вывод гибким проводом длиной до 3 м по опорам или стенам сечением:

08-02-180-03 до 185 мм2

08-02-180-04 свыше 185 до 240 мм2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-180-01	08-02-180-02	08-02-180-03	08-02-180-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	7,66	8,4	6,65	6,82
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25	1,35	0,28	0,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03
91.06.09-001	Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг	маш.-ч	1,17	1,27	0,22	0,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					

01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0012	0,0012	0,00015	0,0002
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0005	0,0005	0,0001	0,0001
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,3	0,3	0,05	0,05
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,01	0,001	0,001
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм	т	0,012	0,012	0,002	0,002
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2			0,1	0,15
20.2.09.02-0001	Щит конструкционный сосна, сорт В, размеры 40х600х1600 мм	м3	0,02	0,02		
23.3.06.05-0004	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 32 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	32	32		

».

2.2.1.7. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-182 «Ящики или короба кабельные для контактных сетей городского транспорта» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-182 Ящики или короба кабельные для контактных сетей городского транспорта»**

**Состав работ:**

01. Установка деталей крепления и защитного ограждения.
02. Прокладка кабеля.
03. Монтаж заделок.
04. Устройство бетонного фундамента под шкаф.
05. Установка распределительных кабельных шкафов.
06. Окраска шкафа.
07. Маркировка.

**Измеритель: шт**

Ящик или короб для одножильных кабелей контактных сетей городского транспорта, количество кабелей:

08-02-182-01	до 2
08-02-182-02	свыше 2 до 4
08-02-182-03	свыше 4 до 6
08-02-182-04	свыше 6 до 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-182-01	08-02-182-02	08-02-182-03	08-02-182-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	14,48	19,12	24,4	27,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,06	0,06	0,08	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,04	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,00025	0,0009	0,0015	0,0023
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0001	0,00045	0,0006	0,0006
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,05	0,25	0,3	0,35
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,012	0,016	0,016	0,02
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	0,4	0,8	1,2	1,6
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,6	0,6	0,6	0,6
20.2.02.01-0023	Втулка межстенная фарфоровая, внутренний диаметр 14 мм, наружный диаметр 17 мм, длина 28 мм	шт	2	2	2	2
22.2.02.21-0004	Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части 40 мм	шт	8	8	8	8
23.3.06.05-0001	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 15 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	2	2	2	2

».

2.2.1.8. В разделе 6 «СЕТИ ПРОВОДОВ В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-413 «Провод в резиноклассовых трубах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-413 Провод в резиноклассовых трубах»**

**Состав работ:**

01. Заготовка проводов.
02. Затягивание проводов в трубки.
03. Прокладка трубок с затянутыми проводами.
04. Установка коробов.
05. Соединение жил проводов.
06. Прозвонка.

**Измеритель: 100 м**

Прокладка резиноклассовых трубок с затягиванием проводов, количество проводов:

08-02-413-01	до 2, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-02	до 2, сечение провода свыше 6 до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-03	свыше 2 до 3, сечение провода до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-04	свыше 2 до 3, сечение провода свыше 6 до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-05	свыше 2 до 3, сечение провода свыше 16 до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-413-06	свыше 2 до 3, сечение провода свыше 35 до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-413-07	свыше 3 до 4, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-413-08	свыше 3 до 4, сечение провода свыше 2,5 до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-09	свыше 3 до 4, сечение провода свыше 6 до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-10	свыше 3 до 4, сечение провода свыше 16 до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-413-11	свыше 3 до 4, сечение провода свыше 35 до 70 мм <sup>2</sup>
08-02-413-12	свыше 4 до 6, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-413-13	свыше 4 до 6, сечение провода свыше 2,5 до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-14	свыше 4 до 6, сечение провода свыше 6 до 16 мм <sup>2</sup>
08-02-413-15	свыше 4 до 6, сечение провода свыше 16 до 35 мм <sup>2</sup>
08-02-413-16	свыше 6 до 8, сечение провода до 2,5 мм <sup>2</sup>
08-02-413-17	свыше 6 до 8, сечение провода свыше 2,5 до 6 мм <sup>2</sup>
08-02-413-18	свыше 6 до 8, сечение провода свыше 6 до 16 мм <sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-413-01	08-02-413-02	08-02-413-03	08-02-413-04	08-02-413-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	16,16	22,48	18,8	26,96	35,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,36	0,52	0,36	0,58	1,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,18	0,26	0,18	0,29	0,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,26	0,18	0,29	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	13,33	13,33	13,33	26,67	26,67
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,0003	0,0005	0,0005	0,00067	0,00067
01.7.15.07-0014	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,04	0,04	0,06	0,06	0,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-413-06	08-02-413-07	08-02-413-08	08-02-413-09	08-02-413-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	45,76	18,8	22,48	32,32	42,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,8	0,36	0,36	0,64	1,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,9	0,18	0,18	0,32	0,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,9	0,18	0,18	0,32	0,58



	т						
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	33,33	13,33	13,33	26,67	26,67
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,0078	0,0003	0,0005	0,00067	0,00078
01.7.15.07-0014	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,06	0,08	0,08	0,08	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-413-11	08-02-413-12	08-02-413-13	08-02-413-14	08-02-413-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	53,04	22,48	26,96	39,52	54,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,32	0,64	0,7	1,16	2,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,16	0,32	0,35	0,58	1,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,16	0,32	0,35	0,58	1,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033	0,00033
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	33,33	13,33	13,33	26,67	26,67
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,00099	0,0003	0,0005	0,00067	0,00078
01.7.15.07-0014	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,021	0,021	0,021	0,021	0,021
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,08	0,12	0,12	0,12	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-02-413-16	08-02-413-17	08-02-413-18
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	26,08	32,32	47,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,67	1,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,32	0,35	0,61
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0107	Мастика битумно-масляная МБ-50	т	0,0014	0,0014	0,0014
01.7.02.06-0017	Картон строительный прокладочный, марка Б	т	0,00033	0,00033	0,00033
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	13,33	13,33	26,67
01.7.07.20-0002	Тальк молотый, сорт I	т	0,0005	0,00067	0,00078
01.7.15.07-0014	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	0,32	0,32	0,32
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,021	0,021	0,021
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,16	0,16	0,16

».

2.2.1.9. В разделе 1 «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 08-03-481 «Электрические машины со щитовыми подшипниками, поступающие в собранном виде» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСНм 08-03-481 Электрические машины со щитовыми подшипниками, поступающие в собранном виде

**Состав работ:**

Для норм с 08-03-481-01 по 08-03-481-12:

01. Подготовка к установке.

02. Установка.

Для норм с 08-03-481-13 по 08-03-481-19:

01. Подготовка к установке.

02. Установка кронштейнов и машин.

Для норм с 08-03-481-20 по 08-03-481-37:

01. Подготовка к испытанию, сдаче под наладку и пуску.

02. Оконцевание и присоединение жил к зажимам.

03. Установка гибкой перемычки.

**Измеритель: шт**

Установка электрической машины со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, на салазках, раме или металлической плите, масса:

08-03-481-01	до 0,05 т
08-03-481-02	свыше 0,05 до 0,1 т
08-03-481-03	свыше 0,1 до 0,15 т
08-03-481-04	свыше 0,15 до 0,25 т
08-03-481-05	свыше 0,25 до 0,5 т
08-03-481-06	свыше 0,5 до 0,8 т
08-03-481-07	свыше 0,8 до 1,2 т
08-03-481-08	свыше 1,2 до 2 т
08-03-481-09	свыше 2 до 3 т
08-03-481-10	свыше 3 до 5 т
08-03-481-11	свыше 5 до 7 т
08-03-481-12	свыше 7 до 10 т

Установка электрической машины со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, устанавливаемая на кронштейнах, масса:

08-03-481-13	до 0,05 т
08-03-481-14	свыше 0,05 до 0,1 т
08-03-481-15	свыше 0,1 до 0,15 т
08-03-481-16	свыше 0,15 до 0,25 т
08-03-481-17	свыше 0,25 до 0,5 т
08-03-481-18	свыше 0,5 до 0,8 т
08-03-481-19	свыше 0,8 до 1,2 т

Подготовка электрической машины переменного тока с короткозамкнутым ротором, со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-481-20	до 0,15 т
08-03-481-21	свыше 0,15 до 0,25 т
08-03-481-22	свыше 0,25 до 0,5 т
08-03-481-23	свыше 0,5 до 0,8 т
08-03-481-24	свыше 0,8 до 1,2 т
08-03-481-25	свыше 1,2 до 3 т
08-03-481-26	свыше 3 до 5 т
08-03-481-27	свыше 5 до 7 т
08-03-481-28	свыше 7 до 10 т

Подготовка электрической машины переменного тока с фазным ротором или возбудителем на валу или машины постоянного тока, со щитовыми подшипниками, поступающей в собранном виде, к испытанию, сдаче под наладку и пуску, присоединение к электрической сети, масса:

08-03-481-29	до 0,1 т
08-03-481-30	свыше 0,1 до 0,15 т
08-03-481-31	свыше 0,15 до 0,5 т
08-03-481-32	свыше 0,5 до 0,8 т
08-03-481-33	свыше 0,8 до 1,2 т
08-03-481-34	свыше 1,2 до 3 т
08-03-481-35	свыше 3 до 5 т
08-03-481-36	свыше 5 до 7 т
08-03-481-37	свыше 7 до 10 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-01	08-03-481-02	08-03-481-03	08-03-481-04	08-03-481-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	3,62	5,15	6,18	8,24	8,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,55	0,74	0,89	1,23	2,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,37	0,42	0,43	0,45	1,01
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,09	0,16	0,23	0,39	0,84
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5	маш.-ч	0,09	0,16	0,23	0,39	0,84

	т						
<b>4</b> 11.1.02.04-0031	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3					0,005
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-06	08-03-481-07	08-03-481-08	08-03-481-09	08-03-481-10
<b>1</b> 1-100-42	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,99	5,53	8,45	9,72	15,79
<b>3</b> 91.05.04-010	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,39	1,67	2,13	2,34	3,73
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,3	1,93	3,16	3,69	6,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,3	1,93	3,16	3,69	6,03
<b>4</b> 01.7.15.10-0053	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Скобы металлические	кг		0,06	0,06	0,06	0,06
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,005	0,005	0,005	0,01	0,01
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,007	0,08	0,08	0,09	0,09
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт			0,07	0,77	0,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-11	08-03-481-12	08-03-481-13	08-03-481-14	08-03-481-15
<b>1</b> 1-100-42	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,27	24,14	0,89	1,26	1,42
<b>3</b> 91.05.04-010	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	4,95	6,68	0,43	0,64	0,66
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,66	8,73	0,23	0,31	0,38
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,66	8,73	0,23	0,31	0,38
<b>4</b> 01.7.15.10-0053	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Скобы металлические	кг	0,6	2,3			
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			0,02	0,02	0,02
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,0004	0,0004	0,0004
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,01	0,02			
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,09	0,11	0,004	0,004	0,004
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг			0,5	0,5	0,5
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	0,77	2,76			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-16	08-03-481-17	08-03-481-18	08-03-481-19	08-03-481-20
<b>1</b> 1-100-42	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b> <b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					
		чел.-ч	13,4	13,4	20,6	24,7	1,03

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,77	3,78	5,35	7,22	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,69	1,64	2,29	2,72	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,54	1,07	1,53	2,25	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,54	1,07	1,53	2,25	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч					0,09
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч					0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0050	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т					0,00031
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг					0,8
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м					0,33
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					0,08
01.7.15.10-0053	Скобы металлические	кг				0,06	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,02	0,03	0,03	0,04	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0004	0,0105	0,0105	0,015	
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3		0,005	0,005	0,005	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,004	0,067	0,067	0,067	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,5	1,25	1,25	2	0,01
20.1.02.23-0082	Переключки гибкие, тип ПГС-50	10 шт					0,1
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт				0,05	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-21	08-03-481-22	08-03-481-23	08-03-481-24	08-03-481-25
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	2,06	2,06	2,06	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч				0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,11	0,11	0,13	0,16	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0050	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00031	0,00082	0,00082		
01.3.04.07-0001	Масло турбинное	кг				2,4	4,5
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,8	1,5	1,5	0,02	0,02
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	0,33	0,92	0,92	0,92	1,25
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
20.1.02.23-0082	Переключки гибкие, тип ПГС-50	10 шт	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-	08-03-	08-03-	08-03-	08-03-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------	--------

			481-26	481-27	481-28	481-29	481-30
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	4,12	5,2	6,18	2,06	3,09
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02	0,02		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,11	0,14	0,14	0,16	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0050	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т				0,00031	0,0006
01.3.04.07-0001	Масло турбинное	кг	4,5	4,5	7		
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	1,25	1,25	1,25	1,58	1,92
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
20.1.02.23-0082	Переключки гибкие, тип ПГС-50	10 шт	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-31	08-03-481-32	08-03-481-33	08-03-481-34	08-03-481-35
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	3,09	3,09	4,1	6,2	7,14
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,02	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,01	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч			0,01	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,19	0,2	0,25	0,29	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0050	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,0008	0,0008			
01.3.04.07-0001	Масло турбинное	кг			2,4	5,3	5,3
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	2,17	2,33	2,5	3,75	3,75
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
20.1.02.23-0082	Переключки гибкие, тип ПГС-50	10 шт	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-481-36	08-03-481-37
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	9,18	12,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,08	0,08
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	0,36	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			

01.3.04.07-0001	Масло турбинное	кг	7	7
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,05	0,05
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	3,75	3,75
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,08	0,08
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,05	0,05
20.1.02.23-0082	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	10 шт	0,1	0,1

».

2.2.1.10. В разделе 5 «ПРИБОРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ, ЩИТКИ И СЧЕТЧИКИ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 08-03-592 «Патроны» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 08-03-592 Патроны

##### Состав работ:

Для нормы 08-03-592-01:

01. Установка розеток.
02. Установка патронов.
03. Присоединение.
04. Ввертывание ламп.
05. Опробование на зажигание.

Для нормы 08-03-592-02:

01. Установка розеток.
02. Установка патронов.
03. Присоединение.
04. Ввертывание ламп.
05. Опробование на зажигание.
06. Установка крюков.
07. Зарядка патронов.

Измеритель: 100 шт

Патрон:

- 08-03-592-01      стеной или потолочный  
08-03-592-02      подвесной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-592-01	08-03-592-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-42</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	46,4	46,33
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,16	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,08	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,172	2,3192
01.7.15.07-0014	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт	1,51	
01.7.15.14-0161	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 2,5 мм, длина 20 мм	т	0,00016	
01.7.15.14-0165	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм	т	0,00026	
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,006
20.5.04.11-0012	Зажимы КЛ-2,5 люстровые	100 шт		2,04

».

2.2.1.11. В разделе 6 «УСТАНОВКИ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 08-03-631 «Автотрансформаторы», 08-03-632 «Регуляторы сценические реверсивные», 08-03-633 «Регуляторы электрические», 08-03-634 «Темнителы зрительного зала», 08-03-635 «Трансформаторы силовые (сухие)» изложить в следующей редакции:

# «Таблица ГЭСНм 08-03-631 Автотрансформаторы

## Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Установка автотрансформатора.
03. Присоединение.
04. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

## Измеритель: шт

08-03-631-01 Автотрансформатор до 30 щеток

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-631-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-34</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	21,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,06
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	3,33
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,8
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0018
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0008
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,3
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0001
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,066
10.3.02.03-0012	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,1
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,064
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,048

# Таблица ГЭСНм 08-03-632 Регуляторы сценические реверсивные

## Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Установка регулятора или электропривода.
03. Присоединение.
04. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

## Измеритель: шт

Регулятор сценический реверсивный, количество ручек:

08-03-632-01 до 30  
08-03-632-02 свыше 30 до 60  
08-03-632-03 свыше 60 до 120

Электропривод к регулятору сценическому реверсивному:

08-03-632-04 двухвальному  
08-03-632-05 трехвальному

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-632-01	08-03-632-02	08-03-632-03	08-03-632-04	08-03-632-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-39</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	27	35,8	43,2	159	194
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,8	0,16	0,16	0,16	0,8
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0018	0,0036	0,0036	0,0018	0,0036
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0008	0,0016	0,0016	0,0008	0,0016
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	3,3	6,6	9,9	4,8	6,2

03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,066	0,132	0,132	0,066	0,132

## Таблица ГЭСНм 08-03-633 Регуляторы электрические

### Состав работ:

Для норм с 08-03-633-01 по 08-03-633-06, с 08-03-633-08 по 08-03-633-13:

01. Изготовление и установка конструкций.

02. Установка электрооборудования.

03. Прокладка проводов или сборных шин с изоляторами.

04. Прозвонка.

05. Присоединение.

06. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

Для нормы 08-03-633-07:

01. Установка электрооборудования.

02. Прокладка проводов или сборных шин с изоляторами.

03. Прозвонка.

04. Присоединение.

05. Подготовка к включению и сдаче под наладку.

### Измеритель: шт

Пульт регулирования, количество ручек:

08-03-633-01 до 24

08-03-633-02 свыше 24 до 60

08-03-633-03 свыше 60 до 120

08-03-633-04 свыше 120 до 200

08-03-633-05 свыше 200 до 240

08-03-633-06 Щит групповой (шкаф) на 120 ручек переключений

08-03-633-07 Блок театрального регулятора света мощностью 5 кВт

08-03-633-08 Щит распределительный или шкаф ввода на один трансформатор мощностью 225 кВт·А

08-03-633-09 Стойка тиристорных регуляторов до 15 блоков типа ШРН

08-03-633-10 Шкаф секционный типа ШС

Стойка промежуточной коммутации типа:

08-03-633-11 СПК-60

08-03-633-12 СПК-120

08-03-633-13 СПК-180

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-633-01	08-03-633-02	08-03-633-03	08-03-633-04	08-03-633-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	47,8	115	204	323	361
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,16	0,32	0,52	0,84	0,92
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные порезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	10	23,33	41,67	55	60
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,8	0,8
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0008	0,0016	0,0016	0,0026	0,0026
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00025	0,00055	0,00055	0,00105	0,00105
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,1	0,25	0,26	0,4	0,4
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,066	0,066
10.3.02.03-0012	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,32	0,64	1,4	1,68	1,84



14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,084	0,222	0,39	0,574	0,638
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,48	0,96	1,56	2,52	2,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-633-06	08-03-633-07	08-03-633-08	08-03-633-09	08-03-633-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	181				
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		8,34	37,7	177	22,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,54		0,54	0,54	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,72	0,05	0,11	0,7	0,02
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	60,83	3	11,33	75,67	2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3		1,1	1,1	0,8
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0016		0,0042	0,0042	0,0044
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00055		0,00159	0,00137	0,00155
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,25		0,548	0,56	0,42
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг		0,4			
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00006				
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,02		0,086	0,086	0,066
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	1,17	0,07	0,16	0,99	0,05
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	1,462	0,004	0,448	0,517	0,34
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт		0,08	0,12		
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	1,98	0,028	0,072	0,856	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-633-11	08-03-633-12	08-03-633-13
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	76	129	189
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,24	0,48	0,8
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	17,5	33,33	51,67
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,8	0,8
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0026	0,0026	0,0026
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00105	0,00105	0,00105
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,4	0,4	0,4
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00008	0,00006	0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,066	0,066	0,066
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,48	0,96	1,6
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,484	0,604	0,784

24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,72	1,44	0,96
-----------------	--	----	------	------	------

### Таблица ГЭСНм 08-03-634 Темнители зрительного зала

#### Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Установка темнителей.
03. Присоединение.

#### Измеритель: шт

Темнитель зрительного зала мощностью:

08-03-634-01	10 кВт
08-03-634-02	30 кВт
08-03-634-03	35 кВт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-634-01	08-03-634-02	08-03-634-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	13,3	14,6	19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,03	0,03	0,07
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	1,67	1,67	4,5
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3	0,3	0,3
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0008	0,0008	0,0008
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0003	0,0003	0,0003
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,15	0,15	0,15
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	1	1	1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,02	0,02	0,02
10.3.02.03-0012	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,05	0,05	0,11
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,03	0,03	0,06
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт	0,12	0,12	0,12
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,024	0,024	0,042

### Таблица ГЭСНм 08-03-635 Трансформаторы силовые (сухие)

#### Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Установка трансформатора.
03. Присоединение.

#### Измеритель: шт

Автотрансформатор силовой (сухой):

08-03-635-01	переходной напряжением 380/220 В
08-03-635-02	мощностью 225 кВт·А

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-635-01	08-03-635-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	14,8	17,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,02	0,08
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	0,83	8
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3	0,3
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0008	0,0008

01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0003	0,0003
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,15	0,15
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	1	1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0001	0,0001
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,02	0,02
10.3.02.03-0011	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	0,03	0,12
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02	0,06
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт	0,08	0,08
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,012	0,052

».

2.2.1.12. В разделе 6 «УСТАНОВКИ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 08-03-637 «Арматура и приспособления для проектирования сценических эффектов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-03-637 Арматура и приспособления для проектирования сценических эффектов»**

**Состав работ:**

Для норм с 08-03-637-01 по 08-03-637-02:

01. Установка аппаратов.

02. Присоединение.

03. Подготовка к пуску и сдаче под наладку.

Для нормы 08-03-637-03:

01. Изготовление и установка конструкций.

02. Установка аппаратов.

03. Присоединение.

04. Подготовка к пуску и сдаче под наладку.

**Измеритель: шт**

08-03-637-01 Устройство для дистанционной смены диапозитивов к диапроектору

08-03-637-02 Приставки и приспособления для осветительной арматуры

08-03-637-03 Коммутатор релейный КР-10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-637-01	08-03-637-02	08-03-637-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	16,9		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		6,39	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч			26,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,12	0,01	
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	5,83	4,17	
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м		7,27	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			0,3
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,00005	0,00005	0,0016
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00002	0,00002	0,0006
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,01	0,01	0,25
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т			0,02
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,04	0,02	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг			0,023
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт	0,02	0,02	
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,12	0,08	0,184

».

2.2.1.13. В разделе 6 «УСТАНОВКИ ТЕАТРАЛЬНО-ЗРЕЛИЩНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 08-03-639 «Системы тросовые к сценическим регуляторам», 08-03-640 «Токоприемники кольцевые», 08-03-641 «Коробки с зажимами переходные и штепсельные сценические», 08-03-642 «Петли гибкие» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-03-639 Системы тросовые к сценическим регуляторам**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Прокладка троса с установкой зажимов и крепление к противовесам и щеткам трансформатора.
03. Присоединение.
04. Регулировка.

**Измеритель: шт**

Система тросовая к сценическим регуляторам, количество ручек:

08-03-639-01	до 30
08-03-639-02	свыше 30 до 60
08-03-639-03	свыше 60 до 90
08-03-639-04	свыше 90 до 120

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-639-01	08-03-639-02	08-03-639-03	08-03-639-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-38	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	93,5	161	242	323
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,49	2,15	2,15	2,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4	4	4	4
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,009	0,009	0,009	0,009
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,004	0,004	0,004	0,004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	1,5	1,5	1,5	1,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,33	0,33	0,33	0,33
20.2.01.09-0012	Гильзы соединительные ГСИ сечением 4-6 мм <sup>2</sup>	100 шт	0,6	1,2	1,8	2,4

**Таблица ГЭСНм 08-03-640 Токоприемники кольцевые**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Установка токоприемников.
03. Присоединение.
04. Проверка, пригонка контактов, регулировка контактной пружины.

**Измеритель: шт**

08-03-640-01	Токоприемник вращающегося круга сцены до 12 колец
--------------	---

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-640-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	45,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,14
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	9
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ	кг	0,8

01.7.15.02-0082	13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,00181
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00084
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,32
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0001
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,066
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,22
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,012
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт	0,24
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,084

### Таблица ГЭСНм 08-03-641 Коробки с зажимами переходные и штепсельные сценические

#### Состав работ:

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Установка коробок и лючков.
03. Присоединение.

#### Измеритель: шт

Коробка клеммная, количество зажимов:

08-03-641-01	до 24х24
08-03-641-02	до 36х36
08-03-641-03	до 48х48
08-03-641-04	до 60х60
08-03-641-05	до 80х80
08-03-641-06	до 120х120

Коробка штепсельная до 6 соединений типа:

08-03-641-07	КШГ, КШП, КШО
08-03-641-08	КШС
08-03-641-09	Лючки для штепсельных коробок типа ЛПИ-6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-641-01	08-03-641-02	08-03-641-03	08-03-641-04	08-03-641-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	18	20,6	26,5	31,8	40,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,29	0,43	0,58	0,72	0,96
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	17,5	26,67	35,83	45	60
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,02	0,02	0,02	0,02	0,2
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,43	0,65	0,87	1,08	1,44
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,02	0,04	0,05	0,06	0,08
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт	0,48	0,72	0,96	1,2	1,6
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,17	0,25	0,34	0,42	0,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-	08-03-	08-03-	08-03-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------	--------

			641-06	641-07	641-08	641-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч	66,3			
1-100-39	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		12,5	25	1,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	1,44	0,14	0,1	
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	90	9,17	5,83	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0018	0,0012	0,0004	0,0012
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0006	0,0004	0,0001	0,0004
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,16	0,2	0,05	0,2
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00006			0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,2			0,02
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	2,16	0,22	0,14	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,12	0,01	0,01	
20.2.10.03-0002	Наконечники кабельные медные для электротехнических установок	100 шт	2,4	0,24	0,16	
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,84	0,08	0,06	

## Таблица ГЭСНм 08-03-642 Петли гибкие

### Состав работ:

Для норм с 08-03-642-01 по 08-03-642-05:

01. Изготовление и установка конструкций.
02. Заготовка провода и изготовление петли.
03. Обмотка проводов брезентом.
04. Прозвонка.

Для норм с 08-03-642-06 по 08-03-642-10:

01. Прокладка.
02. Присоединение.
03. Прозвонка.

**Измеритель: м (нормы с 08-03-642-01 по 08-03-642-05); шт (нормы с 08-03-642-06 по 08-03-642-10)**

Петля гибкая (заготовка) самоукладывающаяся, количество проводов:

08-03-642-01	до 20
08-03-642-02	свыше 20 до 40
08-03-642-03	свыше 40 до 80
08-03-642-04	свыше 80 до 120
08-03-642-05	свыше 120 до 180

Петля гибкая (монтаж без заготовки) самоукладывающаяся, количество проводов:

08-03-642-06	до 20
08-03-642-07	свыше 20 до 40
08-03-642-08	свыше 40 до 80
08-03-642-09	свыше 80 до 120
08-03-642-10	свыше 120 до 180

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-642-01	08-03-642-02	08-03-642-03	08-03-642-04	08-03-642-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>	чел.-ч	17,7	17,7	27,8	32,3	39,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм,	м	2,5	3,33	3,33	4,17	4,17

01.7.11.07-0227	толщина 0,35 мм Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
01.7.20.04-0001	Нить льняная	кг	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
01.7.20.08-0021	Брезент с огнеупорной пропиткой	м2	3,1	3,7	4,2	4,5	5
01.7.20.08-0041	Веревка крученая трехпрядная из пенькового волокна, диаметр от 6 до 22 мм	т	0,00068	0,00082	0,00092	0,00099	0,0011
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,03		0,08	0,1	0,14
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,16	0,32	0,48	0,64	0,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-03-642-06	08-03-642-07	08-03-642-08	08-03-642-09	08-03-642-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	23,2	28,2			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			49		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч				69,8	97,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,16	0,32	0,64	0,96	1,44
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	8,33	16,67	50	50	75
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036	0,0036
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,132	0,132	0,132	0,132	0,132
10.3.02.03-0012	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,26	0,52	1,04	1,56	2,34
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,04	0,07	0,14	0,22	0,32
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,12	0,24	0,48	0,72	1,08

».

2.2.1.14. В разделе 2 «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ В ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТКАХ» отдела 5 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ

**ГОРНОРУДНЫХ ВЫРАБОТОК» таблицу ГЭСНм 08-05-031 «Трансформаторы шахтные силовые» изложить в следующей редакции:**

**«Таблица ГЭСНм 08-05-031 Трансформаторы шахтные силовые**

**Состав работ:**

01. Транспортирование оборудования, материалов и механизмов от приобъектного склада к стволу шахты.
02. Спуск в шахту и подъем монтажных механизмов и материалов.
03. Доставка по горным выработкам монтажных материалов и механизмов до места работы и обратно.
04. Разметка мест установки трансформатора.
05. Пробивка борозд под направляющие для катков.
06. Установка, выверка и закрепление направляющих.
07. Подкатка трансформатора в пределах до 10 м с установкой и уборкой такелажных приспособлений.
08. Установка и выверка трансформатора.
09. Вскрытие кабельных муфт, проверка состояния клемм и закрытие муфт.
10. Разделка и присоединение кабеля.
11. Присоединение трансформатора к сети.

**Измеритель: шт**

Трансформатор шахтный силовой массой:

08-05-031-01	до 2 т
08-05-031-02	свыше 2 до 3 т
08-05-031-03	свыше 3 до 4 т
08-05-031-04	свыше 4 до 5 т
08-05-031-05	свыше 5 до 6 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	08-05-031-01	08-05-031-02	08-05-031-03	08-05-031-04	08-05-031-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-33	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	81,7	97,1	109	121	135
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	3,71	4,64	5,58	6,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,97	2,7	3,44	4,19	4,93
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
91.06.03-058	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
91.09.02-009	Вагонетки неопрокидные, вместимость 3,3 м3	маш.-ч	0,96	0,96	0,97	0,99	1,1
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,43	0,61	0,8	0,99	1,18
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0050	Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой)	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	41,67	58,33	75	100	125
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065	0,00065
01.7.15.05-0012	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10)	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
01.7.15.11-0022	Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12	кг	0,00915	0,00915	0,00915	0,00915	0,00915
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	1	1	1	1	1
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00136	0,00136	0,00136	0,00136	0,00136
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,062	0,064	0,066	0,072	0,078
10.3.02.03-0011	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09



14.4.02.04-0223	Краска масляная МА-22, белила цинковые	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
14.4.03.03-0102	Лак битумный БТ-577	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
20.1.02.23-0082	Перемычки гибкие, тип ПГС-50	10 шт	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

».

## 2.3. В сборнике 10 «Оборудование связи»:

### 2.3.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.3.1.1. В разделе 2 «ЛИНИИ СВЯЗИ КАБЕЛЬНЫЕ ГОРОДСКИЕ» отдела 6 «ЛИНИИ СВЯЗИ» таблицу ГЭСНм 10-06-034 «Разные работы» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 10-06-034 Разные работы

##### Состав работ:

Для норм с 10-06-034-01 по 10-06-034-04:

01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.
03. Переноска.

Для норм с 10-06-034-05 по 10-06-034-08, с 10-06-034-12 по 10-06-034-21, 10-06-034-23:

01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.

Для норм с 10-06-034-09 по 10-06-034-11:

01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.
03. Присоединение провода.

Для нормы 10-06-034-22:

01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.
03. Переноска.

04. Распаковка, изготовление надписей.

Для норм с 10-06-034-24 по 10-06-034-26:

01. Разделка отверстий под винт для заземления экранированного кабеля.
02. Установка на месте 2-мя винтами.
03. Подводка заземления проводом ПГВ.
04. Разделка экрана РВШЭ-1.
05. Подводка всех экранов под винт на платы.
06. Заземление экранов.
07. Измерение заземления.
08. Установка кабелей-термов.

Для нормы 10-06-034-27:

01. Герметизация каналов.

Для нормы 10-06-034-28:

01. Герметизация каналов.
02. Выправка и протирка действующих кабелей.

Для норм с 10-06-034-29 по 10-06-034-30:

01. Герметизация каналов.
02. Проверка герметичности канала с наполнением воздухом.

Для нормы 10-06-034-31:

01. Ограждение колодцев.
02. Снятие люка и запирающей крышки с последующей установкой.
03. Очистка от загрязнения горловины.
04. Герметизация стыков люка и верхней крышки.

**Измеритель:** шкаф (нормы с 10-06-034-01 по 10-06-034-04); шт (нормы с 10-06-034-05 по 10-06-034-11, 10-06-034-19, с 10-06-034-24 по 10-06-034-26, 10-06-034-31); коробка (нормы с 10-06-034-12 по 10-06-034-13); м (нормы с 10-06-034-14 по 10-06-034-17); 100 м кабеля (норма 10-06-034-18); 100 шт (нормы с 10-06-034-20 по 10-06-034-23); канал (нормы с 10-06-034-27 по 10-06-034-30)

Шкаф телефонный распределительный емкостью до 600х2 при установке:

- 10-06-034-01 на фундаменте
- 10-06-034-02 в готовой нише

Шкаф телефонный распределительный емкостью до 1200х2 при установке:

- 10-06-034-03 на фундаменте
- 10-06-034-04 в готовой нише

Бокс для телефонных кабелей (зарядка и установка), емкость бокса:

- 10-06-034-05 до 50х2, оболочка кабеля пластмассовая
- 10-06-034-06 до 50х2, оболочка кабеля свинцовая или алюминиевая
- 10-06-034-07 до 100х2 оболочка кабеля, пластмассовая
- 10-06-034-08 до 100х2 оболочка кабеля, свинцовая или алюминиевая

Ящик кабельный емкостью до 10х2 при установке:

10-06-034-09	на чердаке
10-06-034-10	на столбе
10-06-034-11	Ящик кабельный емкостью до 20х2 при установке на столбе
10-06-034-12	Коробка распределительная настенная на кабеле с пластмассовой оболочкой
10-06-034-13	Коробка распределительная настенная на кабеле со свинцовой или алюминиевой оболочкой
10-06-034-14	Защита кабеля металлическими желобами на стене:
10-06-034-15	деревянной или кирпичной
10-06-034-16	бетонной
10-06-034-17	Защита кабеля металлическими желобами на лестничной клетке с проходом через площадку по стене:
10-06-034-18	деревянной или кирпичной
10-06-034-19	бетонной
10-06-034-20	Окраска проложенного кабеля
10-06-034-21	Ввод абонентский или групповой с установкой коробок или АЗУ со столба или стойки на стену
10-06-034-22	Защитная полоса на оконечном устройстве емкостью 25х2, оболочка кабеля:
10-06-034-23	пластмассовая
10-06-034-24	свинцовая или алюминиевая
10-06-034-25	Рамка с разделительными пружинами на оконечном устройстве, емкость 40х2, кабель в пластмассовой оболочке
10-06-034-26	Устройство для вывода кабеля из канализации на стену с рытьем и засыпкой, без прохода через стену
10-06-034-27	Устройство заземления боксов (под винт) типа:
10-06-034-28	БМ 1-1 емкостью 10х2
10-06-034-29	БМ 1-2 емкостью 20х2
10-06-034-30	БМ 1-3 емкостью 30х2
10-06-034-31	Герметизация канала кабельной канализации:
10-06-034-32	свободного
10-06-034-33	занятого
10-06-034-34	Герметизация канала:
10-06-034-35	в колодце свободного
10-06-034-36	в шахте АТС занятого кабелями
10-06-034-37	Герметизация крышки люка колодца кабельной канализации

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-01	10-06-034-02	10-06-034-03	10-06-034-04	10-06-034-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	8	12	10	15	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч					5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,52	0,77	0,61	0,91	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.11.01-012	Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	0,52	0,77	0,61	0,91	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00015	0,00015	0,00015	0,00015	0,0018
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг					0,093
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг					0,01
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг					0,02
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	0,3	0,3	0,3	0,3	
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0007	0,0007	0,0009	0,0009	
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,08	0,11	0,14	0,16	
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,01	0,01375	0,0175	0,02	
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,07		0,08		
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг					0,02
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	1,1	1,1	1,6	1,6	
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,00091	0,00091	0,00091	0,00091	
14.4.03.03-0102	Лак битумный БТ-577	т					0,00003
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	2,2	2,2	2,2	2,2	
20.2.01.01-0001	Гильзы бумажные ГБ-2,8	1000 шт					0,105
20.2.09.01-0012	Массы кабельные марок МКС-М	т	0,001	0,001	0,001	0,001	
22.1.01.01-0064	Бокс кабельный телефонный, корпус из алюминия, телефонных пар 50	шт					1
23.5.02.02-0046	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 2,8 мм	м	0,063	0,063	0,084	0,084	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-06	10-06-034-07	10-06-034-08	10-06-034-09	10-06-034-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5	7	10	9	12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,63	0,9	1,19	1,11	1,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.11.01-012	Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	0,63	0,9	1,19	1,11	1,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,0018	0,002	0,002	0,0007	0,0001
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,093	0,121	0,121		0,07
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,01	0,019	0,019		0,01
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,003		0,006		0,005
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,045			
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг				0,45	
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т				0,00001	
01.7.20.04-0003	Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая)	кг				0,001	0,002
10.3.02.03-0011	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг				0,02	0,03
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,14	0,03	0,17		
11.1.03.06-0013	Доска обрезная листовых пород (береза), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт III	м3				0,022	
14.4.03.03-0102	Лак битумный БТ-577	т	0,00003	0,00007	0,00007		0,00001
20.2.01.01-0001	Гильзы бумажные ГБ-2,8	1000 шт	0,105	0,21	0,21	0,02	0,021
20.2.09.01-0012	Массы кабельные марок МКС-М	т	0,001		0,002	0,00043	0,00008
22.1.01.01-0064	Бокс кабельный телефонный, корпус из алюминия, телефонных пар 50	шт	1				
22.1.01.01-0065	Бокс кабельный телефонный, корпус из алюминия, телефонных пар 100	шт		1	1		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-11	10-06-034-12	10-06-034-13	10-06-034-14	10-06-034-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				0,22	0,28
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	11	2	3		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,36	0,34	0,39	0,05	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.11.01-012	Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	1,36	0,34	0,39	0,05	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00015	0,0015	0,0015		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,103	0,103	0,103		
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,02	0,02	0,02		
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,005		0,005		
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг		0,02			
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт				0,103	0,103
01.7.15.14-0168	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм	т				0,00005	0,00005
01.7.20.04-0003	Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая)	кг	0,004	0,004	0,004		
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т				0,00105	0,00105
10.3.02.03-0011	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30	кг	0,05	0,02	0,04		
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг				0,04	0,04

14.4.03.03-0102	Лак битумный БТ-577	т	0,00002	0,00002	0,00002		
14.5.02.01-0002	Мастика герметизирующая нетвердеющая для герметизации швов и стыков, марка УМС-50	кг				0,03	0,03
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг				0,017	0,017
20.2.01.01-0001	Гильзы бумажные ГБ-2,8	1000 шт	0,042		0,042		
20.2.02.07-0001	Желоб металлический, размеры 48x1000 мм	шт				1	1
20.2.08.07-0023	Скобы накладные	100 шт				0,03	0,03
20.2.09.01-0012	Массы кабельные марок МКС-М	т	0,00014		0,00014		
22.2.02.02-0001	Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм	100 шт			0,42		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-16	10-06-034-17	10-06-034-18	10-06-034-19	10-06-034-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-20	Средний разряд работы 2,0	чел.-ч				2	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	0,41	0,41			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч					250
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			3		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,05	0,05	0,38	0,38	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.11.01-012	Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля	маш.-ч	0,05	0,05	0,38	0,38	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг					0,08
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг					0,02
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг					0,025
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт	0,103	0,103			
01.7.15.14-0168	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм	т	0,00005	0,00005			
01.7.20.04-0003	Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая)	кг					1,6
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,0021			0,0018	
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,0021	0,0021			
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т				0,00125	
10.3.02.03-0028	Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 61-0,5	кг					0,05
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,04	0,04	2,8		
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,018	0,018	1,1		
20.2.02.07-0001	Желоб металлический, размеры 48x1000 мм	шт	1	1			
20.2.08.03-0014	Комплекты монтажных материалов для абонентских защитных устройств	100 шт				0,01	
20.2.08.07-0023	Скобы накладные	100 шт	0,03	0,03			
20.5.02.06-0044	Коробки разветвительные УК-2	10 шт				0,1	
20.5.04.10-0001	Зажимы плашечные ПС-1-1 (5,5-8,6мм)	100 шт				0,02	
21.2.02.04-0002	Провод трансляционный ПТВЖ 2х1,2	1000 м				0,006	
22.2.01.04-0014	Изоляторы линейные штыревые ТФ-12	100 шт				0,3	
22.2.02.09-0023	Крюки для крепления изоляторов КН-18	т				0,00042	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-21	10-06-034-22	10-06-034-23	10-06-034-24	10-06-034-25
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	290				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		300			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			500	3	6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	0,08	0,13			

01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,02	0,03			
01.7.06.03-0023	Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм	кг	0,03	0,025			
01.7.07.29-0111	Пакия смоляная пропитанная	кг			2		
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт			3,4		
01.7.20.04-0003	Нить мешкозащивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая)	кг	1,6	2,4			
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т			0,025		
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т			0,147		
10.3.02.03-0028	Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 61-0,5	кг	0,05				
10.3.02.03-0036	Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг		0,7			
11.2.04.04-0004	Пробки хвойных пород (ель, сосна) для отверстий, диаметр 50 мм	100 шт			2		
20.1.02.03-0001	Плинты соединительные на 10 пар	100 шт				0,02	
20.1.02.03-0002	Плинты соединительные на 20 пар	100 шт					0,02
20.1.02.23-0111	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт				2	4
23.3.06.04-0011	Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм	м			300		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-26	10-06-034-27	10-06-034-28	10-06-034-29
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			0,55	0,5
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	9	0,1		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч				0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт		0,03077	0,03077	0,03077
20.1.02.03-0003	Плинты соединительные на 30 пар	100 шт	0,02			
20.1.02.23-0111	Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм	шт	6			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-06-034-30	10-06-034-31
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч		2,17
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	0,95	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.18.01-011	Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин	маш.-ч	0,04	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	0,03077	
14.1.05.05-0002	Клей-герметик кремнийорганический, марка Эласил 137-352	кг		1,5

».

2.3.1.2. В разделе 2 «ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 10-07-011 «Пункты промежуточной диспетчерской или постанционнй связи» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-07-011 Пункты промежуточной диспетчерской или постанционнй связи**

**Состав работ:**

01. Установка переговорно-вызывного устройства и блока линейного питания на рабочем столе абонента.

02. Установка розетки и вводного щитка с креплением к стене.
03. Разделка, расшивка и подключение жил кабеля.
04. Подключение защитного заземления к блоку линейного питания.
05. Электрическая проверка и настройка аппаратуры.

**Измеритель:** компл

10-07-011-01 Пункт промежуточный диспетчерской или постанционной связи

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-011-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	19,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,01
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,01
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,17
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0002
10.3.02.03-0024	Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 40-0,5	кг	0,01
11.3.03.15-0031	Подрозетки под РПВ-1	100 шт	0,01
22.2.02.14-0012	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, обыкновенная, нормальной точности, классы 1, 2, диаметр 2,0 мм	т	0,00011
	Масса	т	0,0027

».

2.3.1.3. В разделе 2 «ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 10-07-013 «Стойки-каркасы для кабельных муфт и стойки дополнительного оборудования» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-07-013 Стойки-каркасы для кабельных муфт и стойки дополнительного оборудования»**

**Состав работ:**

01. Сверление отверстий в рядовых угольниках и бетонном полу.
02. Изготовление сварной конструкции из стальных уголков.
03. Крепление стойки.
04. Установка клемм, гребенок, кронштейнов и планок.
05. Окрашивание стойки, заглушек, кронштейнов и планок.

**Измеритель:** стойка

10-07-013-01 Стойка-каркас для кабельных муфт

10-07-013-02 Стойка дополнительного оборудования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-013-01	10-07-013-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-44</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	22,7	18,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00077	0,00077
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,26	0,26
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,5	0,33
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт	0,04	0,04
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00033	0,00033
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полки 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,0482	0,0485
14.4.04.13-0212	Эмаль КЧ-728, цвет белый	т	0,00215	0,00215
22.2.02.14-0012	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, обыкновенная, нормальной точности, классы 1, 2, диаметр 2,0 мм	т	0,00014	0,00014
22.2.02.23-0011	Глухари	100 шт	13,06	8,61
	Масса	т	0,048	0,049

».

2.3.1.4. В разделе 2 «ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 10-07-015 «Аппаратура магистральной связи» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 10-07-015 Аппаратура магистральной связи

### Состав работ:

Для нормы 10-07-015-01:

01. Крепление телефонного устройства к стойке перегонной связи или к релейному шкафу.
02. Подключение устройства к кабельному боксу.
03. Электрическая проверка.
04. Устранение выявленных неисправностей.
05. Включение в канал перегонной связи и осуществление соединения с рабочими местами дежурных по прилегающим к перегону станциям или операторам.

Для нормы 10-07-015-02:

01. Рытье котлована под основание.
02. Установка основания и крепления стойки перегонной связи.
03. Установка вводных патрубков и изолирующих прокладок.
04. Ввод кабеля ответвления.
05. Установка и монтаж бокса.
06. Электрические измерения.

**Измеритель:** шт (норма 10-07-015-01); стойка (норма 10-07-015-02)

- 10-07-015-01 Устройство телефонное переговорное для организации служебной связи в сетях железных дорог и метрополитенов
- 10-07-015-02 Стойка перегонной связи (СКПС)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-015-01	10-07-015-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	17,5	38,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.01.02-0031	Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т		0,01365
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг		0,01
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг		0,009
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,17	0,8
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,0006
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3		0,073
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т		0,00606
10.3.02.03-0024	Припой оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 40-0,5	кг	0,05	0,05
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг		0,15
14.4.03.04-0001	Лак каменноугольный, марка А	т		0,00005
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т		0,001
20.2.09.01-0021	Масса заливочная для кабелей связи МКС-М	кг		1,8
21.2.03.02-0003	Провод монтажный МГШВЭ 2х0,50-1000	1000 м	0,003	0,003
22.1.01.01-0033	Бокс кабельный, тип БМ2-3	шт		1
22.2.02.23-0002	Втулки стальные, диаметр 65 мм, длина 50 мм	т		0,00039
	Масса	т	0,006	0,05

».

2.3.1.5. В разделе 2 «ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 10-07-017 «Коммутаторы технологической связи (КТС)» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 10-07-017 Коммутаторы технологической связи (КТС)

### Состав работ:

01. Разметка помещения под установку оборудования коммутатора технологической связи.
02. Сверление отверстий и пробивка гнезд.
03. Установка стативов, пультов, абонентских установок, устройства перегонной связи испытательного стенда, устройств КТС.
04. Установка и окрашивание желобов и угольников.
05. Прокладка кабелей в каналах и по желобам.
06. Монтаж станционных, линейных и питающих кабелей.
07. Электрическая проверка и регулировка устройств коммутатора.
08. Тренировка комплектов стрелочной связи, отделенческой связи, перегонной и межстанционной связи, громкоговорящей связи с пультов дежурного, оператора и дополнительного пульта.
09. Настройка оборудования.

**Измеритель:** компл

Коммутатор технологической связи на:

- 10-07-017-01 крупных станциях (два дежурных по станции, маневровый и горочный диспетчеры)

10-07-017-02	средних станциях (дежурный по станции и маневровый диспетчер)
10-07-017-03	малых станциях (дежурный по станции и оператор)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-017-01	10-07-017-02	10-07-017-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-44</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	794	612	440
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0023	0,00154	0,00077
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,11	0,11	0,11
01.7.05.04-0021	Лакоткань хлопчатобумажная изоляционная ЛХБ, толщина 0,2 мм	кг	1,03	0,612	0,306
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	1,5	1,5	1
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт	0,12	0,12	0,12
01.7.20.04-0003	Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая)	кг	0,258	0,16	0,086
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00099	0,00099	0,00099
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,018	0,012	0,006
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т	0,063	0,042	0,021
10.3.02.03-0024	Припой оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 40-0,5	кг	0,78	0,52	0,26
14.4.04.13-0212	Эмаль КЧ-728, цвет белый	т	0,00645	0,0043	0,00215
20.2.10.03-0001	Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм <sup>2</sup>	100 шт	0,24	0,18	0,12
21.2.02.03-0002	Провод кроссовый станционный ПКСВ 2х0,5	1000 м	0,12	0,09	0,06
22.2.02.14-0012	Проволока стальная оцинкованная для воздушных линий связи, обыкновенная, нормальной точности, классы 1, 2, диаметр 2,0 мм	т	0,00043	0,00043	0,00043
22.2.02.23-0011	Глухари	100 шт	0,00043	0,00043	0,00043
	Масса	т	0,22	0,22	0,22

».

2.3.1.6. В разделе 2 «ПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 10-07-019 «Абонентские устройства АУ-КТС избирательной связи (отдельно устанавливаемые)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-07-019 Абонентские устройства АУ-КТС избирательной связи (отдельно устанавливаемые)»**

**Состав работ:**

01. Устройство заземления.
02. Прокладка линейной и заземляющей проводки по стенам.
03. Установка абонентского устройства АУ-КТС избирательной связи.
04. Монтаж провода.
05. Электрическая проверка смонтированного оборудования.
06. Измерение токов и напряжений в аппаратуре тонального вызова, подбор контуров.
07. Проверка электрических параметров при передаче и приеме вызова.
08. Измерение сопротивления заземления.
09. Настройка оборудования.

**Измеритель: шт**

10-07-019-01 Абонентское устройство АУ-КТС избирательной связи (отдельно устанавливаемое)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-019-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-53</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч	19,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,08
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00005
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт	0,6
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,00132
08.3.03.04-0032	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 0,55 мм	т	0,00001
08.3.04.02-0063	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм	т	0,00123
10.3.02.03-0024	Припой оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 40-0,5	кг	0,12



20.2.10.03-0001	Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм <sup>2</sup>	100 шт	0,02	».
	Масса	т	0,0038	

2.3.1.7. В разделе 3 «КАБЕЛЬНЫЕ МАГИСТРАЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 10-07-060 «Вводы кабелей в наземные усилительные пункты» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-07-060 Вводы кабелей в наземные усилительные пункты**

**Состав работ:**

Для нормы 10-07-060-01:

01. Подготовка каналов для протягивания кабеля.
02. Ввод кабеля в шахту с протягиванием через каналы.
03. Прокладка кабеля по желобам.
04. Монтаж газонепроницаемой муфты.
05. Установка и монтаж боксов.
06. Проверка герметичности смонтированных муфт.
07. Установка щитка перемычек разрыва оболочки на газонепроницаемой муфте.
08. Монтаж перемычек.
09. Крепление кабельных муфт и кабелей на стойке-каркасе.
10. Перепайка и заземление оболочек и бронелент магистральных кабелей.
11. Испытания на герметичность оболочки кабелей.

Для нормы 10-07-060-02:

01. Подготовка каналов для протягивания кабеля.
02. Ввод кабеля в шахту с протягиванием через каналы.
03. Прокладка кабеля по желобам.
04. Монтаж газонепроницаемой муфты.
05. Монтаж разветвительной муфты.
06. Установка и монтаж боксов.
07. Проверка герметичности смонтированных муфт.
08. Установка щитка перемычек разрыва оболочки на газонепроницаемой муфте.
09. Монтаж перемычек.
10. Крепление кабельных муфт и кабелей на стойке-каркасе.
11. Перепайка и заземление оболочек и бронелент магистральных кабелей.
12. Испытания на герметичность оболочки кабелей.

**Измеритель: шт**

Ввод одного кабеля связи в наземные усилительные пункты, емкость кабеля:

10-07-060-01	4х4
10-07-060-02	7х4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-060-01	10-07-060-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-46	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	46,4	71,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.16-0012	Кальций хлористый технический, сорт I	т		0,00008
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,01	0,01
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,027	0,032
01.7.02.10-0003	Бумага изоляционная, толщина 0,4 мм	кг	0,032	0,032
01.7.06.12-0013	Ленты электроизоляционные из стеклянных крученых комплексных нитей, ширина 10 мм, толщина 0,15 мм	м	44,44	44,44
01.7.07.08-0003	Мыло хозяйственное твердое 72 %	шт	0,02	0,04
01.7.20.04-0003	Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая)	кг	0,2	0,2
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0005	0,0005
08.1.02.25-0150	Вентиль автомобильный с обрезиненным основанием корпуса для камерных шин, диаметр вентильного отверстия 16 мм, высота 43 мм	компл	1	1
10.3.02.03-0024	Припой оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 40-0,5	кг	0,01	0,03
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,43	1,05
10.4.01.01-0004	Припой оловянно-цинковые, содержание цинка 40 %	кг	0,01	0,013
12.2.03.02-0002	Вата минеральная	м3	0,00003	0,00003
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т	0,00175	0,00175
20.2.09.01-0031	Состав для заливки кабельных муфт, марка МБ-70	кг	1,8	7
20.2.09.03-0026	Муфта полиэтиленовая прямая МПП 5/6	шт		1
21.2.03.05-0054	Провод силовой установочный с медными жилами ПуВ 1х16-450	1000 м	0,005	0,005
22.1.01.01-0031	Бокс кабельный, тип БМ1-2	шт	1	
22.1.01.01-0032	Бокс кабельный, тип БМ2-2	шт		1

22.2.02.02-0001	Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм	100 шт	0,16	0,28	».
22.2.02.05-0001	Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм	1000 шт	0,009	0,016	
22.2.02.23-0011	Глухари	100 шт	0,04	0,04	

2.3.1.8. В разделе 3 «КАБЕЛЬНЫЕ МАГИСТРАЛЬНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ» отдела 7 «СВЯЗЬ СЛУЖЕБНАЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицы ГЭСНм 10-07-072 «Бестраншейная прокладка механизированной колонной магистральных кабелей и кабелей вторичной коммутации в полосе отвода железных дорог», 10-07-073 «Прокладка кабелей связи вручную при механизированной разработке траншеи в полосе отвода железных дорог», 10-07-074 «Прокладка кабелей связи в телефонной канализации на железнодорожных станциях» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-07-072 Бестраншейная прокладка механизированной колонной магистральных кабелей и кабелей вторичной коммутации в полосе отвода железных дорог»**

**Состав работ:**

01. Разбивка трассы, уборка с трассы посторонних предметов, очистка трассы от кустарника, планировка трассы.
02. Подготовка машин и механизмов к работе.
03. Рытье котлована, опускание и заглубление ножа кабелеукладчика, заправка концов кабеля в кассету ножа, укладка концов кабеля в котловане, и засыпка котлована грунтом.
04. Прокладка кабеля кабелеукладчиком.
05. Частичная разработка грунта и прокладка кабеля вручную при подходах к существующим коммуникациям с укладкой асбестоцементных труб.
06. Сооружение временных переездов через железнодорожные пути на перегоне при изменении сторонности кабелей.
07. Работы, связанные с объездом препятствий при невозможности их преодоления (болота, трубопроводы и др).
08. Засыпка грунтом и разравнивание щели (траншеи) с кабелем.
09. Установка замерных столбиков.
10. Планировка трассы после прокладки кабеля.
11. Проверка кабеля на герметичность до и после его прокладки.

**Измеритель: км трассы**

Бестраншейная прокладка механизированной колонной в полосе отвода железных дорог:

10-07-072-01	магистрального кабеля на однокабельной линии
10-07-072-02	магистрального кабеля на двухкабельной линии
10-07-072-03	кабеля вторичной коммутации на однокабельной линии
10-07-072-04	кабеля вторичной коммутации на двухкабельной линии

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-072-01	10-07-072-02	10-07-072-03	10-07-072-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	120	136	123	138
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	110,71	117,69	114,9	120,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.01-035	Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,42	7,1	6,8	7,25
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	6,89	7,61	7,29	7,78
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,7	14,07	13,74	15,04
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,77	7,48	7,17	7,65
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	6,77	7,48	7,17	7,65
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	6,77	7,48	7,17	7,65
91.11.01-002	Кабелеукладчики колесные прицепные для прокладки всех типов кабелей междугородной связи на глубину от 0,9 до 1,2 м	маш.-ч	6,77	7,48	7,17	7,65
91.12.02-002	Корчеватели-собиратели с трактором, мощность 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,77	7,48	7,17	7,65
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	12,7	14,07	13,47	15,04
91.15.02-029	Тракторы на гусеничном ходу с лебедкой 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	44,92	44,92	44,92	44,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,032	0,064	0,016	0,07
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и	м	25,26	50,53	25,26	50,53

01.7.06.14-0038	ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм					
	Ленты для уплотнения смоляные на основе хлопкополиэфирной ткани, пропитанной битумным составом, ширина 75 мм, толщина 0,8 мм	м	42,86	64,29	21,43	42,86
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,29	1,29	1,29	1,29
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	6,5	6,5	13	13
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	2	2	3	3
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	1	1	1,5	1,5
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т	1	1	1,3	1,3
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	14,4	14,4	14,4	14,4
08.1.02.25-0150	Вентиль автомобильный с обрезиненным основанием корпуса для камерных шин, диаметр вентильного отверстия 16 мм, высота 43 мм	компл	2,4	4,8	3,8	5,7
08.2.02.05-0039	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 11 мм	10 м	12	12	12	12
08.2.02.05-0056	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 37 мм	10 м	21	21	21	21
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т	0,00285	0,0045	0,0035	0,006
08.3.04.02-0063	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм	т	0,0036	0,0072	0,0036	0,0072
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,18	0,36	0,12	0,24
10.4.01.01-0004	Припой оловянно-цинковые, содержание цинка 40 %	кг	0,01	0,02	0,01	0,02
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,5	0,5	0,5	0,5
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,5	0,5	0,5	0,5
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг	0,08	0,15	0,05	0,1
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,00009	0,00019	0,00012	0,00024
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т	0,00031	0,00062	0,00023	0,0005
20.1.02.23-0174	Столбик замерный, опознавательный, пластиковый для подземных кабельных линий связи, диаметр 83 мм, высота 2200 мм	шт	6	7	6	7
20.2.02.07-0031	Пробки кабельные полиэтиленовые для асботруб, внутренний диаметр 100 мм	100 шт	0,17	0,25	0,2	0,4
24.2.05.03-0001	Трубы хризотилцементные напорные, класс ВТ6, диаметр условного прохода 100 мм	м	80	120	120	180
24.2.06.02-0001	Манжеты стальные для стыка хризотилцементных труб, диаметр 100 мм	10 шт	1,6	2,3	1,9	2,8
25.1.01.04-0033	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	9	9	9	9

**Таблица ГЭСНм 10-07-073 Прокладка кабелей связи вручную при механизированной разработке траншеи в полосе отвода железных дорог**

**Состав работ:**

01. Разбивка трассы, уборка с трассы посторонних предметов, вырубка мелколесья, планировка трассы.
02. Подготовка машин и механизмов к работе.
03. Разработка экскаватором траншеи и котлованов под технологический запас кабеля, подчистка дна.
04. Разработка грунта вручную на подходах к существующим коммуникациям, прокладка асбестоцементных труб.
05. Укладка кабеля на дно траншеи с протягиванием его в асбестоцементных трубах.
06. Сооружение временного переезда через железнодорожные пути на перегоне при изменении сторонности кабелей.
07. Работы, связанные с преодолением препятствий при невозможности их преодоления (болота, трубопроводы и др).
08. Засыпка траншеи с кабелем грунтом.
09. Установка замерных столбиков.
10. Планировка трассы после прокладки кабеля.
11. Проверка кабеля на герметичность до и после его прокладки.

**Измеритель: км трассы**

Прокладка кабелей связи вручную с одновременной разработкой траншеи в полосе отвода железных дорог:

10-07-073-01	одного кабеля массой 1 м до 1 кг
10-07-073-02	одного кабеля массой 1 м свыше 1 до 2 кг
10-07-073-03	одного кабеля массой 1 м свыше 2 до 3 кг
10-07-073-04	двух кабелей массой 1 м до 1 кг
10-07-073-05	двух кабелей массой 1 м свыше 1 до 2 кг
10-07-073-06	двух кабелей массой 1 м свыше 2 до 3 кг
10-07-073-07	трех кабелей массой 1 м до 1 кг
10-07-073-08	трех кабелей массой 1 м свыше 1 до 2 кг
10-07-073-09	трех кабелей массой 1 м свыше 2 до 3 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-073-01	10-07-073-02	10-07-073-03	10-07-073-04	10-07-073-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	357	375	381	389	430
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,39	71,34	92,04	80,9	81,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	11,23	11,56	14,9	13,1	13,1
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,34	11,66	15,04	13,2	13,3
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,06	12,41	16	14,1	14,2
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	22,7	23,3	30,1	26,4	26,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,008	0,016	0,032	0,016	0,032
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	12,63	25,26	37,89	25,26	50,53
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	4,5	3	2	4,5	3
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	2	1,5	1	2	1,5
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т	2	1,3	1	2	1,3
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
08.1.02.25-0150	Вентиль автомобильный с обрезиненным основанием корпуса для камерных шин, диаметр вентильного отверстия 16 мм, высота 43 мм	компл	2,4	2,4	2,4	4,8	4,8
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т	0,0015	0,00175	0,00225	0,0023	0,0035
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,06	0,12	0,18	0,12	0,24
10.4.01.01-0004	Припой оловянно-цинковые, содержание цинка 40 %	кг	0,005	0,0075	0,01	0,01	0,015
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг	0,08	0,08	0,08	0,15	0,15
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00019	0,00019
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т	0,00011	0,00022	0,00031	0,00022	0,00044
20.1.02.23-0174	Столбик замерный, опознавательный, пластиковый для подземных кабельных линий связи, диаметр 83 мм, высота 2200 мм	шт	6	6	6	7	7
20.2.02.07-0031	Пробки кабельные полиэтиленовые для асботруб, внутренний диаметр 100 мм	100 шт	0,22	0,22	0,22	0,33	0,33
24.2.05.03-0001	Трубы хризотилцементные напорные, класс ВТ6, диаметр условного прохода 100 мм	м	100	100	100	150	150
24.2.06.02-0001	Манжеты стальные для стыка	10 шт	2	2	2	3	3,3

25.1.01.04-0033	хризотилцементных труб, диаметр 100 мм Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	9	9	9	9	9
-----------------	--	----	---	---	---	---	---

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-073-06	10-07-073-07	10-07-073-08	10-07-073-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	438	423	484	502
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,34	90,73	92,04	112,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.01.05-084	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	16,4	14,1	14,9	18,1
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	16,6	14,93	15,04	18,4
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	17,6	15,9	16	19,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	33,14	29,9	30,1	36,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,064	0,032	0,048	0,096
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	75,79	37,89	75,79	113,68
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	9,5	9,5	9,5	9,5
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	2,5	4,5	3	2
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	1	2	1,5	1
04.2.01.01-0048	Смеси асфальтобетонные плотные мелкозернистые, тип Б, марка I	т	1	2	1,3	2
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	14,4	14,4	14,4	14,4
08.1.02.25-0150	Вентиль автомобильный с обрезиненным основанием корпуса для камерных шин, диаметр вентильного отверстия 16 мм, высота 43 мм	компл	4,8	7,2	7,2	7,2
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т	0,00425	0,0035	0,0053	0,00675
10.3.02.03-0036	Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,36	0,18	0,36	0,54
10.4.01.01-0004	Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 %	кг	0,02	0,015	0,023	0,03
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,5	0,5	0,5	0,5
11.1.03.05-0061	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III	м3	2,5	2,5	2,5	2,5
14.4.02.04-0201	Краска масляная МА-22, белила литопонные	кг	0,15	0,22	0,22	0,22
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т	0,00019	0,00029	0,00029	0,00029
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т	0,00062	0,00033	0,00066	0,00093
20.1.02.23-0174	Столбик замерный, опознавательный, пластиковый для подземных кабельных линий связи, диаметр 83 мм, высота 2200 мм	шт	7	8	8	8
20.2.02.07-0031	Пробки кабельные полиэтиленовые для асботруб, внутренний диаметр 100 мм	100 шт	0,33	0,44	0,44	0,44
24.2.05.03-0001	Трубы хризотилцементные напорные, класс ВТ6, диаметр условного прохода 100 мм	м	150	200	200	200
24.2.06.02-0001	Манжеты стальные для стыка хризотилцементных труб, диаметр 100 мм	10 шт	3	4	4	4
25.1.01.04-0033	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III	шт	9	9	9	9

**Таблица ГЭСНм 10-07-074 Прокладка кабелей связи в телефонной канализации на железнодорожных станциях**

**Состав работ:**

01. Установка ограждений и сигналов.
02. Проветривание колодцев.
03. Сооружение временных переездов через железнодорожные пути.
04. Отключение и последующее включение заземления опор контактной сети, КТП и устройств СЦБ.
05. Прочистка каналов, протягивание троса через канал (в занятых каналах добавляется затягивание заготовок и проволоки).

06. Проверка герметичности кабелей до и после прокладки.  
 07. Установка колец и направляющих колец блоков в колодце.  
 08. Затягивание кабеля в трубопровод вручную со смазыванием техническим вазелином.  
 09. Укладка проложенного кабеля на консоли и выправка по форме колодца с установкой прокладок.

**Измеритель: км кабеля**

Прокладка кабелей связи в телефонной канализации на железнодорожных станциях:

10-07-074-01	по свободному каналу кабеля массой 1 м до 1 кг
10-07-074-02	по свободному каналу кабеля массой 1 м свыше 1 до 2 кг
10-07-074-03	по свободному каналу кабеля массой 1 м свыше 2 до 3 кг
10-07-074-04	по свободному каналу кабеля массой 1 м свыше 3 до 6 кг
10-07-074-05	по занятому каналу кабеля массой 1 м до 1 кг
10-07-074-06	по занятому каналу кабеля массой 1 м свыше 1 до 2 кг
10-07-074-07	по занятому каналу кабеля массой 1 м свыше 2 до 3 кг
10-07-074-08	по занятому каналу кабеля массой 1 м свыше 3 до 6 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-074-01	10-07-074-02	10-07-074-03	10-07-074-04	10-07-074-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	548	554	571	593	576
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	77,8	87,3	97,1	112,2	81,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	25,9	29,1	32,4	37,4	27,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	51,9	58,2	64,7	74,8	54,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.02-0002	Вазелин технический	кг	0,015	0,02	0,025	0,03	0,015
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088	0,0088
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,08	0,1	0,12	0,14	0,08
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	23,33	23,33	35	46,67	23,33
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	126,32	157,89	200	242,11	126,32
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,01442	0,01442	0,01442	0,01442	0,01442
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,95	0,95	0,95	0,95	1,9
08.1.02.25-0150	Вентиль автомобильный с обрезиненным основанием корпуса для камерных шин, диаметр вентильного отверстия 16 мм, высота 43 мм	компл	6	6	7,2	8,4	6
08.2.02.05-0039	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм <sup>2</sup> , диаметр 11 мм	10 м	30	30	30		30
08.2.02.05-0056	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм <sup>2</sup> , диаметр 37 мм	10 м				30	
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т					0,01
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,6	0,75	0,95	1,15	0,6
10.4.01.01-0004	Припой оловянно-цинковые, содержание цинка 40 %	кг	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	2,75455	2,75455	2,75455	2,75455	2,75455
14.4.02.04-0143	Краска масляная МА-0115, охра	кг	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013
22.2.02.06-0003	Консоли чугунные для кабельных колодцев и шахт связи, размеры 325х60х65 мм	100 шт	2,64	2,64	2,64	2,64	2,64
22.2.02.08-0011	Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм	шт	110,6	110,6	110,6	110,6	110,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-07-074-06	10-07-074-07	10-07-074-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	595	622	657
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	89,98	98,7	112,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	29,98	32,9	37,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	60	65,8	74,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.02-0002	Вазелин технический	кг	0,02	0,025	0,03
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0088	0,0088	0,0088
01.3.05.38-0371	Кислота стеариновая техническая	кг	0,1	0,12	0,14
01.7.06.05-0041	Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм	м	23,33	35	46,67
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	157,89	200	242,11
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,01442	0,01442	0,01442
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	1,9	1,9	1,9
08.1.02.25-0150	Вентиль автомобильный с обрезиненным основанием корпуса для камерных шин, диаметр вентильного отверстия 16 мм, высота 43 мм	компл	6	7,2	8,4
08.2.02.05-0039	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 11 мм	10 м	30	30	
08.2.02.05-0056	Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 37 мм	10 м			30
08.3.03.05-0017	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм	т	0,01	0,01	0,01
10.3.02.03-0036	Припой оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2	кг	0,75	0,95	1,15
10.4.01.01-0004	Припой оловянно-цинковые, содержание цинка 40 %	кг	0,49	0,49	0,49
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2	м2	2,75455	2,75455	2,75455
14.4.02.04-0143	Краска масляная МА-0115, охра	кг	15,5	15,5	15,5
14.5.09.11-0001	Нефрас С4-150/200	т	0,0015	0,0017	0,0019
22.2.02.06-0003	Консоли чугунные для кабельных колодцев и шахт связи, размеры 325х60х65 мм	100 шт	2,64	2,64	2,64
22.2.02.08-0011	Кронштейн кабельный из стальной полосы (ККП) для установки в кабельных колодцах, длина 1300 мм	шт	110,6	110,6	110,6

».

2.3.1.9. В разделе 1 «ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТРЕВОЖНАЯ И ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ» отдела 8 «ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ТРЕВОЖНАЯ, ПОЖАРНАЯ, ВЫЗЫВАЮЩАЯ И ДИСТАНЦИОННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ» таблицу ГЭСНм 10-08-002 «Извещатели» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 10-08-002 Извещатели

Измеритель: шт

Извещатель ПС автоматический:

- 10-08-002-01 тепловой электро-контактный, магнитоконтактный в нормальном исполнении
- 10-08-002-02 дымовой, фотоэлектрический, радиоизотопный, световой в нормальном исполнении
- 10-08-002-03 тепловой, дымовой, световой во взрывозащищенном исполнении

Извещатель ОС автоматический:

- 10-08-002-04 контактный, магнитоконтактный на открывание окон, дверей
- 10-08-002-05 ударно-контактный, бесконтактный электромагнитный или пьезоэлектрический, устанавливаемый на стекле
- 10-08-002-06 Конструкция для установки извещателя

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-08-002-01	10-08-002-02	10-08-002-03	10-08-002-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,84	1,68		0,84
1-100-54	Средний разряд работы 5,4	чел.-ч			1,68	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,0002	0,0005	0,0004	0,0002

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,0312	0,0832	0,0988	
01.7.15.07-0012	Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм	100 шт	0,01	0,025	0,03	
01.7.15.14-0168	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм	т				0,0001
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,00001	0,00001	0,00002	
10.3.02.03-0012	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,002	0,01	0,004	0,002
14.1.04.02-0002	Клей, марка 88-СА	кг	0,005			0,01
24.3.01.01-0004	Трубка ПВХ-305 электроизоляционная, диаметр 6-10 мм	кг				0,00142

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	10-08-002-05	10-08-002-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,84	0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,0002	
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт		0,0015
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	0,05	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,01
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т		0,00002
01.7.15.14-0168	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм	т	0,00005	
10.3.02.03-0012	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40	кг	0,002	
14.1.04.02-0002	Клей, марка 88-СА	кг	0,01	
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт		0,0015
24.3.01.01-0004	Трубка ПВХ-305 электроизоляционная, диаметр 6-10 мм	кг	0,00142	

».

2.4. В сборнике 11 «Приборы, средства автоматизации и вычислительной техники»:

2.4.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.4.1.1. В разделе 1 «АППАРАТУРА СДАУ, АСДУ, АИС, АСУТП, ПАЗ» отдела 4 «УСТРОЙСТВА МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ» таблицу ГЭСНм 11-04-001 «Рамы под аппаратуру» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 11-04-001 Рамы под аппаратуру

Измеритель: шт

Рама под аппаратуру, площадь основания оборудования:

11-04-001-01	до 0,25 м2
11-04-001-02	свыше 0,25 до 0,5 м2
11-04-001-03	свыше 0,5 до 0,75 м2
11-04-001-04	свыше 0,75 до 1 м2
11-04-001-05	свыше 1 до 1,5 м2
11-04-001-06	свыше 1,5 до 2 м2
11-04-001-07	свыше 2 до 2,5 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-04-001-01	11-04-001-02	11-04-001-03	11-04-001-04	11-04-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,06	3,09	4,12	5,15	6,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,03	0,04	0,12	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				0,06	0,08
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до	маш.-ч				0,07	0,09



91.14.02-001	5,79 кН (0,59 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
<b>4</b> 01.7.15.03-0034	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М12, длина болта 20-160 мм	кг	0,385	0,385	0,385	0,385	0,385
03.2.01.01-0038	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 42,5Б	т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
14.4.04.09-0016	Эмаль ХВ-124, цветная	т	0,00007	0,0001	0,00014	0,0002	0,00028
	Масса	т	0,014	0,021	0,03	0,047	0,062

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	11-04-001-06	11-04-001-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	7,21	8,24
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,23	0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,12	0,12
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,14	0,14
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.03-0034	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М12, длина болта 20-160 мм	кг	0,385	0,385
03.2.01.01-0038	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 42,5Б	т	0,002	0,002
14.4.04.09-0016	Эмаль ХВ-124, цветная	т	0,00042	0,00048
	Масса	т	0,098	0,111

».

## 2.5. В сборнике 12 «Технологические трубопроводы»:

### 2.5.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.5.1.1. В отделе 8 «ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ» таблицы ГЭСНм 12-08-001 «Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов», 12-08-002 «Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов», 12-08-003 «Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов», 12-08-004 «Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками», 12-08-005 «Оросители, насадки, генераторы пены», 12-08-006 «Арматура тросовой побудительной системы» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 12-08-001 Трубопроводы дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов

Измеритель: 100 м

Трубопровод дренчерных установок водяного и пенного пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, номинальный диаметр:

12-08-001-01	40 мм
12-08-001-02	50 мм
12-08-001-03	100 мм
12-08-001-04	150 мм
12-08-001-05	200 мм
12-08-001-06	250 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-001-01	12-08-001-02	12-08-001-03	12-08-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	116	124	139	177

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,08	1,44	3,32	5,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,54	0,72	1,66	2,55
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,4	0,53	1,22	1,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,54	0,72	1,66	2,55
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	8,7	9,3	25	27,7
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	7	7	8,5	11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,45	0,54		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,575	0,81		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	3	3	10	20
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,036	0,072		
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	0,575	0,81		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,4	1,68	7,7	8,8
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,00045	0,00067		
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт	0,036	0,07		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-001-05	12-08-001-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	211	246
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,82	9,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,91	4,75
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,89	3,51
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,91	4,75
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,6	38
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	11	11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	60	60
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,9	15,4

**Таблица ГЭСНм 12-08-002 Трубопроводы спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемые из готовых узлов**

**Измеритель: 100 м**

Трубопровод спринклерных установок водяного и пенного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, номинальный диаметр:

12-08-002-01	40 мм
12-08-002-02	50 мм
12-08-002-03	100 мм
12-08-002-04	150 мм
12-08-002-05	200 мм
12-08-002-06	250 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-002-01	12-08-002-02	12-08-002-03	12-08-002-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	139	140	159	202
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,58	8,94	12,72	16,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,54	0,72	1,66	2,55
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,4	0,53	1,22	1,88
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,54	0,72	1,66	2,55
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	9,32	9,3	25	27,7
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм),	маш.-ч	7,5	7,5	9,4	11,8

91.19.08-007	производительность до 6,3 м3/мин Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	7	7	8,5	11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,59	0,54		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,76	0,81		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	3	3	10	20
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,036	0,072		
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	0,76	0,81		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,56	1,68	7,7	8,8
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,00045	0,00068		
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт	0,036	0,072		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-002-05	12-08-002-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	241	275
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,42	21,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,91	4,75
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	2,89	3,51
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,91	4,75
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,6	38
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м3/мин	маш.-ч	11,6	11,6
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	11	11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	20	20
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,9	15,4

### Таблица ГЭСНм 12-08-003 Трубопроводы установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемые из готовых узлов

Измеритель: 1000 м

Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов, номинальный диаметр:

12-08-003-01	10 мм
12-08-003-02	32 мм
12-08-003-03	50 мм
12-08-003-04	80 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-003-01	12-08-003-02	12-08-003-03	12-08-003-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 440	1 590	1 720	2 010
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,44	28,22	43,86	48,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,47	5,36	13,18	15,33
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		3,96	9,74	19,83
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,47	5,36	13,18	15,33
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	75	87,8	131	151
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м3/мин	маш.-ч	17,5	17,5	17,5	17,5
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	70	70	70	70
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,04	4,16		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,82	5,46		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	30	30	100	100

01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,4	0,36	0,56	1,12
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	2,6	2,6		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	14,2	15,2	96,4	149,2
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,005	0,0045	0,0053	0,0105
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт	0,4	0,36	0,56	1,12

#### Таблица ГЭСНм 12-08-004 Трубопроводы в помещениях с подвесными потолками

Измеритель: 1000 м

12-08-004-01	Трубопровод спринклерных установок водяного пожаротушения и побудительный из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, номинальный диаметр до 40 мм
12-08-004-02	Трубопровод установок газового пожаротушения из стальных труб, монтируемый из готовых узлов в помещениях с подвесными потолками, номинальный диаметр до 32 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-004-01	12-08-004-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	1 730	1 810
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	24,22	28,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,36	5,36
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	4	4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,36	5,36
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	114	109
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м3/мин	маш.-ч	13,5	17,5
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	110	110
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	9	3,6
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,6	10
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	30	30
01.7.07.10-0001	Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт	0,36	0,36
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	11,6	6,6
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	23,6	22,2
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	0,0048	0,0045
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт	0,36	0,36

#### Таблица ГЭСНм 12-08-005 Оросители, насадки, генераторы пены

Измеритель: 100 шт

12-08-005-01	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения: спринклерные
12-08-005-02	спринклерные с декоративной розеткой
12-08-005-03	Оросители, насадки установок водяного и пенного пожаротушения дренчерные, номинальный диаметр: до 16 мм
12-08-005-04	свыше 16 до 25 мм
12-08-005-05	свыше 25 до 40 мм
12-08-005-06	свыше 40 до 50 мм
12-08-005-07	Генераторы пены, номинальный диаметр: до 50 мм
12-08-005-08	свыше 50 до 75 мм
12-08-005-09	свыше 75 до 100 мм
12-08-005-10	Оросители, насадки газового пожаротушения: без декоративной розетки
12-08-005-11	с декоративной розеткой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-005-01	12-08-005-02	12-08-005-03	12-08-005-04	12-08-005-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	41	52	41	62	72

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,06	0,06	0,14	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,03	0,07	0,1
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,03	0,02	0,02	0,05	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,03	0,07	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	1	1	1	1	1,5
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	2	2	2	2	3
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,0015

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-005-06	12-08-005-07	12-08-005-08	12-08-005-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	82	180	220	270
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,3	0,9	1,68	9,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,15	0,45	0,84	4,75
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,11	0,33	0,62	3,5
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,45	0,84	4,75
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		16	18	38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт		0,16	0,32	
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	1,5	1	1	1,5
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		2,4	2,8	5
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т		0,0015	0,003	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	3	2	2	3
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,0015	0,001	0,001	0,0015
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт		0,16	0,32	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-005-10	12-08-005-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	41	52
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03	0,04
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,02	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	2	2,5
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	4	5
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,002	0,0025

#### Таблица ГЭСНм 12-08-006 Арматура тросовой побудительной системы

Измеритель: 100 шт (нормы с 12-08-006-01 по 12-08-006-02); 1000 м (норма 12-08-006-03)

12-08-006-01 Устройство ручного пуска, приспособление натяжения троса

12-08-006-02 Ролик натяжения троса

12-08-006-03 Трос с замками тросовой системы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-08-006-01	12-08-006-02	12-08-006-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	206	103	330
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	0,18	0,22

<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,3	0,09	0,11
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,22	0,06	0,08
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,3	0,09	0,11
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		10	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,4		
01.7.07.10-0001	Патроны для строительного-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм	1000 шт		0,1	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		2	
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг		1	
01.7.15.07-0007	Дюбели пластмассовые, диаметр 14 мм, длина 70 мм	100 шт	2		
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т		0,001	
10.2.02.08-0001	Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше	т	0,002		0,002
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,007		0,0073
14.5.05.01-0011	Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений	т	0,003		0,003
18.5.08.18-0061	Колпачки изоляции места соединения однопроволочных жил	1000 шт		0,1	

».

2.5.1.2. В разделе 1 «ЗАКЛАДНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ» отдела 10 «ЗАКЛАДНЫЕ И ОТБОРНЫЕ УСТРОЙСТВА СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ» таблицу ГЭСНм 12-10-001 «Закладные устройства приборов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 12-10-001 Закладные устройства приборов**

**Измеритель: 100 шт**

Бобышки, штуцеры на номинальное давление:

12-10-001-01 до 10 МПа

12-10-001-02 свыше 10 МПа

12-10-001-03 Расширитель с бобышкой из углеродистой стали, диаметр корпуса расширителя до 108 мм на номинальное давление до 10 МПа для трубопроводов диаметром до 76 мм

Закладное устройство:

12-10-001-04 для установки поверхностных приборов - прижим

12-10-001-05 с фланцем на металлической стенке (аппаратов, трубопроводов)

12-10-001-06 в кирпичной кладке

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-10-001-01	12-10-001-02	12-10-001-03	12-10-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	60	103	310	103
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	13,01	7,05	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,007	0,05	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	47,2	78	44,2	26
91.21.19-013	Станки с абразивным кругом для черного пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок	маш.-ч		10		
91.21.19-033	Станки токарно-винторезные	маш.-ч		13		
91.21.19-036	Станки трубрезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч			7	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,01	0,007	0,029	0,002
01.7.19.04-0031	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	3		3	
08.3.07.01-0060	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 100х10 мм	т			0,5	
08.3.12.06-0011	Сталь легированная	кг		110		
14.4.01.01-0003	Грунтовка ГФ-021	т			0,005	
14.4.04.09-0016	Эмаль ХВ-124, цветная	т			0,005	
14.5.09.07-0030	Растворитель Р-4	т			0,002	
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт			1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	12-10-001-05	12-10-001-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	65	103
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	31,6	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0054	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм	т	0,015	

».

## 2.5.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

### 2.5.2.1. Приложение 12.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 12.4

#### **Перечень материальных ресурсов, не учтенных в нормах на монтаж оборудования**

Арматура трубопроводная (вентили, задвижки, клапаны, краны) диаметром до 200 мм (арматура с

1. гидравлическим, пневматическим, электрическим и электромагнитным приводами независимо от диаметра учитывается как оборудование).
2. Батареи охлаждающие.
3. Болты, кроме отдела 7.
4. Бортшайбы.
5. Буры, сверла, диски отрезные.
6. Вкладыши (сухари) разъемные для фланцев.
7. Вода водопроводная дистиллированная.
8. Водоотделители.
9. Гайки, кроме отдела 7.
10. Генераторы пены.
11. Заглушки.
12. Заслонки.
13. Замок тросовой системы.
14. Затворы.
15. Калачи.
16. Канаты (тросы).
17. Колена.
18. Колонки литые к дистанционным ручным приводам для арматуры диаметром до 200 мм.
19. Компенсаторы диаметром до 200 мм.
20. Конденсатоотводчики.
21. Контргайки.
22. Крестовины.
23. Кронштейны.
24. Линзы уплотнительные.
25. Лотки.
26. Маслоотделители.
27. Муфты.
28. Насадки выпускные (распылители).
29. Ниппели.
30. Обводы (байпасы).
31. Опоры трубопроводов.
32. Отборные устройства.
33. Отводы.
34. Отводы (угол, полуугол), футерованные бетоном.
35. Отступы.
36. Оросители.
37. Патрубки вентиляционные.
38. Патрубки, футерованные бетоном.
39. Переходы.
40. Подвески трубопроводов.
41. Предохранители огневые.
42. Приводы ручные дистанционные к арматуре.
43. Пробки, колпачки.

44. Рукава резиновые.
45. Ролики натяжения троса.
46. Розетка декоративная.
47. Сталь листовая и сортовая.
48. Стулья опорные.
49. Тройники.
50. Тройники, футерованные бетоном.
51. Трубы.
52. Трубы и узлы с неметаллическими покрытиями.
53. Угольники.
54. Узлы трубопроводов.
55. Устройство ручного пуска (или приспособление натяжения троса).
56. Хомуты, кроме отдела 7.
57. Фильтры аммиачные.
58. Фланцы
59. Фонари смотровые.
60. Шайбы, кроме отдела 7.
61. Шпильки, кроме отдела 7.
62. Штуцеры, бобышки.

Примечание:

Арматура трубопроводная и трубопроводы из деталей, узлов и блоков давлением свыше 2,5 МПа для тепловых электрических станций учитываются как оборудование.».

## 2.6. В сборнике 13 «Оборудование атомных электрических станций»:

### 2.6.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.6.1.1. В разделе 1 «ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)» отдела 1 «ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 13-01-003 «Реактор», 13-01-004 «Оборудование первого контура» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 13-01-003 Реактор

Измеритель: т

13-01-003-01	Корпус реактора сварной, опорное и упорное кольца и детали крепления, комплект колец направляющих
13-01-003-02	Устройства внутрикорпусные реактора
13-01-003-03	Блок верхний и детали главного уплотнения реактора
13-01-003-04	Привод системы управления и защиты (СУЗ) реактора
13-01-003-05	Конструкция металлическая защитная верхнего блока, короба охлаждения приводов системы управления и защиты (СУЗ) реактора

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-003-01	13-01-003-02	13-01-003-03	13-01-003-04	13-01-003-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	314	113	118	294	350
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,42	13,2	15,06	38,37	51,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч		5,32			
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,01	0,08	0,47	5,94	12,26
91.05.04-001	Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	1,54	3,25	3,52	5,82	6,64
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		0,9			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,02	0,16	0,86	13,8	2,05
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,04	0,04	3,21	0,15
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,03				
91.17.02-101	Установка контроля герметичности шва	маш.-ч			0,08		



91.17.04-232	вакуумная Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч		5,72			
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6,03	3,02	9,36		10,61
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,2				
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч					18,54
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч		0,06			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.09-0021	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм	т	0,0004	0,0003			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т					0,0002
01.3.01.02-0002	Вазелин технический	кг		0,00014			
01.3.01.05-0009	Парафин нефтяной твердый Т-1	т		0,0001			
01.3.01.07-0001	Спирт бутиловый синтетический	т		0,02	0,0004	0,0004	
01.3.01.07-0009	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг			0,8		
01.3.02.01-0003	Азот жидкий технический	т		0,0002			
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3		0,271			
01.3.02.07-0001	Гелий	м3			0,004		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	8,65	19,63	9,51		1,41
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	2,59	5,89	2,85		0,424
01.3.04.03-0003	Масло промышленное И-20А	л			0,5618	0,5618	
01.3.05.38-0251	Дисульфид молибдена	кг	0,561	0,47	0,001		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,036		0,008	0,038	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	500,4	3,888	5,418		38,52
01.7.07.12-0011	Пленка оберточная гидроизоляционная, толщина 0,55 мм	м2				20,3	
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,002		0,001		
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,005		0,002		
01.7.07.25-0001	Церезин, марка 65	т		0,00007			
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	кг		0,034			
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг		1,27	0,002		
01.7.11.07-0220	Электроды графитовые с омедненным покрытием для строжки и резки металла, диаметр 8 мм	кг	5,64				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					4,05
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	3,34	0,135	0,116		
01.7.11.07-0246	Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм	кг		0,135			
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг		0,011			
01.7.19.04-0040	Пластины резиновые 1Ф-И-МБС-М, толщина 1-20 мм	кг			0,001		
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	3,84	8,14	0,22	15,4	1,19
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,006	0,02	0,072		0,02
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	0,00035				
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т					0,003
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л			0,001		

14.2.06.03-0522	Жидкость кремнийорганическая ПФМС-4	кг	0,235	0,001			
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	1	1,2	0,93	1	1,2
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	0,8	0,12	0,01		
25.1.01.04-0012	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт	0,252	0,242	0,239		0,26

### Таблица ГЭСНм 13-01-004 Оборудование первого контура

Измеритель: т

Оборудование первого контура:

13-01-004-01	трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления
13-01-004-02	насос главный циркуляционный
13-01-004-03	парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция
13-01-004-04	компенсатор давления с комплектом электронагревателей
13-01-004-05	гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)
13-01-004-06	бак барботажный
13-01-004-07	деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной
13-01-004-08	теплообменник аварийного расхолаживания
13-01-004-09	теплообменник продувки регенеративный
13-01-004-10	доохладитель продувки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-004-01	13-01-004-02	13-01-004-03	13-01-004-04	13-01-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-44</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	846	148	93	94	69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	26,65	16,15	15,09	10,26	7,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	13,7			0,85	
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,3	0,99			
91.05.04-001	Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	3,77	3,21	2,77	2,56	1,88
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч				0,95	0,88
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,57	0,44	0,02	0,04	0,11
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	0,01	0,07	0,02	0,04
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,33		0,08		0,07
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	1,1		0,06		
91.17.03-041	Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт	маш.-ч	38,4				
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч	1,37		0,22		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	45,6	2,15	6,69	1,84	0,24
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		1,32	3,94		
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	3,38		0,21	0,86	2,3
91.21.19-036	Станки трубрезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч	10,92				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.1.02.08-1040	Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм	кг		4,4			
01.1.02.09-0021	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм	т	0,052	0,002	0,002		
01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг		0,173			
01.3.01.06-0052	Смазка ЦИАТИМ-205	кг		0,11	0,126		
01.3.01.07-0001	Спирт бутиловый синтетический	т		0,00005			
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	2,07		0,028		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		0,73	9,51	0,173	0,312
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг		0,219	2,85	0,052	0,094

01.3.03.04-0003	Кислота ортофосфорная техническая	кг				0,5	
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,022		0,001		0,001
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг	1,06		0,01		
01.3.04.07-0001	Масло турбинное	кг		0,027			
01.3.05.38-0251	Дисульфид молибдена	кг	0,07	0,083	0,07	0,7	
01.3.05.38-0271	Моноэтаноламин	кг				0,9	
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,24337		0,72502	0,572	0,40903
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	186,12	4,104	47,88	9,648	7,164
01.7.07.09-0041	Набивки сальниковые, марка АП	кг		0,104			
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,005		0,002		
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л	0,072		0,005		0,006
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,0385		0,003		
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л	0,072		0,005		0,006
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0001		0,00002		
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	65		0,001		
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг				0,00215	0,00885
01.7.11.07-0161	Электроды сварочные для сварки высоколегированных сталей ЗИО-8, диаметр 3-5 мм	кг	4,05				
01.7.11.07-0179	Электроды сварочные для сварки высоколегированных теплоустойчивых сталей ПТ-30, диаметр 3 мм	кг	20,23				
01.7.11.07-0220	Электроды графитовые с омедненным покрытием для строжки и резки металла, диаметр 8 мм	кг			10,1		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		1,27		1,09	
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	1,24		1,4		0,00197
01.7.11.07-0250	Электроды сварочные для сварки высоколегированных коррозионностойких сталей, наплавки коррозионно-стойкого покрытия на поверхность сталей перлитного класса ЭА-898/21Б, диаметр 4 мм	кг	4,6				
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,0215		0,001		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,04		0,03		
01.7.15.10-0054	Скобы металлические для монтажа	кг			0,1		
01.7.19.04-0040	Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм	кг	1,7				
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400x400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	1,1	0,092	0,983	0,91	0,392
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,041			0,082	0,054
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,00007		0,00002		
08.3.04.02-0063	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм	т			0,00003		
08.3.05.02-0075	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм	т		0,00033			
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т		0,0008	0,002		
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой,	т			0,0002		

08.3.08.02-0058	марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т		0,0003	0,00002		
08.3.08.02-0086	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9- 20 мм	т			0,0003		
11.1.03.06-0069	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт I	м3			0,002		
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,022		0,002		
14.2.06.03-0522	Жидкость кремнийорганическая ПФМС-4	кг	0,03	0,03	0,03		
14.2.06.09-0501	Силикагель гранулированный	т			0,002		
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг	0,023		0,002		0,002
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,2	0,09	0,1	0,62	0,2
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2,3				
23.5.02.02-0008	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм	м		0,033			
23.5.02.02-0023	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 20 мм, толщина стенки 2 мм	м					1,07
23.5.02.02-0027	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м					0,155
23.5.02.02-0029	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м					0,034
23.5.02.02-0034	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м			0,0035		0,101
23.5.02.02-0055	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м		0,013			
23.5.02.02-0090	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм	м		0,007			
23.5.02.02-0096	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм	м			0,006		
25.1.01.04-0012	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт	0,123	0,2	0,025	0,741	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-004-06	13-01-004-07	13-01-004-08	13-01-004-09	13-01-004-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-44	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	64	32	50	85	54
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,2	3,08	4,06	13,04	10,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			0,32		
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч		0,36			
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,26	0,32	0,25	2,2	0,82
91.05.04-001	Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м	маш.-ч	2,64			2,12	2,23
91.05.12-001	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т	маш.-ч		2,17	3,17		

91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч			2,01	11,4	11,7
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			2,01	2,85	2,91
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,57	0,83	0,5	1,07	1,39
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,12	0,27	0,07	0,16	0,33
91.17.02-004	Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали	маш.-ч			0,25	0,18	
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч		0,24			
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,56	2,48	1,62	7,28	3,71
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч		0,77			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг				72	73
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3		0,362			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,01	0,258	5,83	8,78	8,58
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,3	0,078	1,75	2,64	2,57
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг		0,001	0,002	0,001	
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3		2,13045	0,00011	0,00007	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	11,088	9,216	1,692	0,648	
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг				0,001	
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л		0,011	0,028	0,013	
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л				0,05	
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л		0,011	0,028	0,013	
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	кг		0,01			
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	0,017	0,525	0,507	3,86	3,52
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,002	0,479			
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	0,0217				
01.7.11.07-0246	Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм	кг	0,0566				
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг		0,003			
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			0,2		
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,019	3,54	0,032	1,68	1,71
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т			0,008	0,033	0,033
08.3.01.02-0024	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б	т				0,007	0,007
08.3.04.02-0003	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 52-70 мм	т			0,0002	0,00011	0,00011
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т			0,0064	0,0022	0,0022
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой,	т			0,0005		

08.3.08.02-0058	марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 50х5 мм Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т				0,00283	0,0002
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,041				
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л				0,001	
14.4.02.09-0402	Краска маркировочная для электротехнических изделий	кг		0,003	0,008	0,004	
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,02	1	0,01	1,1	1,12
23.5.02.02-0034	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м			0,0293		
25.1.01.04-0012	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт	1,29		0,772	1,09	1,17

».

2.6.1.2. В разделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК)» отдела 1 «ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 13-01-020 «Конструкции реактора - схемы», 13-01-021 «Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-01-020 Конструкции реактора - схемы**

Измеритель: т

	Конструкции реактора – схемы:
13-01-020-01	опора плиты нижней "С"
13-01-020-02	плита нижняя "ОР"
13-01-020-03	плита верхняя "Е"
13-01-020-04	кожух "КЖ"
13-01-020-05	компенсаторы плиты нижней "ОР" и плиты верхней "Е"
	Конструкции реактора – схемы, защита биологическая:
13-01-020-06	бак нижний "Л"
13-01-020-07	бак верхний "Д"
13-01-020-08	боковая "Э"
13-01-020-09	верхняя "Г"
13-01-020-10	центральная сб.11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-020-01	13-01-020-02	13-01-020-03	13-01-020-04	13-01-020-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-47	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	133	532	481	929	2 399
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,42	19,94	15,97	41,69	38,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч		88,86	47,03	55,46	231
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,44	0,94	0,73	0,9	1,17
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			0,45		
91.05.11-013	Краны порталные, грузоподъемность 640 т	маш.-ч	2,12	4,51	3,47	9,96	8,98
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	6,6	8,56	13,61	39,46	
91.06.01-004	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч		4,28	16,1		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		2,09	1,81		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,8	1,25	1,29	1,36	2,13
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,02	0,05	0,05	0,14
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной	маш.-ч		2,94	3,81	11,63	27,12

91.17.02-032	просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч		8,54	5,85	3,4	
91.17.04-233	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	2,11	98,41	71,83	118	189
91.18.01-007	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			0,13		
91.19.08-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		2,36	0,42		
	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч					
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг	0,08				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,17	6,86	13,89	72,5	119,43
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,95	2,06	4,17	21,75	35,83
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг		0,021	0,0285	0,07	0,214
01.3.04.08-0001	Масло для двигателей автомашин М8В	кг		0,654	0,431	0,532	
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3		0,00232	0,00229	0,00903	0,01662
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	43,488	149,112	161,784	385,2	1 299,6
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг		0,053	0,023	0,26	0,14
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л		0,356	0,475	1,17	3,57
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л		0,134	0,059	0,7	0,35
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л		0,356	0,475	1,17	3,57
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т		0,002	0,0013	0,0016	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,22	4	5,84	10,17	8,84
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг		25,48	20,83	30	40,13
01.7.20.08-0021	Брезент с огнеупорной пропиткой	м2			0,0317		0,781
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,815	20,2	17,95	31,53	59,12
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,005	0,015	0,009	0,0087	0,0182
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,00073	0,0036	0,0047		
08.3.05.02-0075	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм	т	0,0143		0,0033		
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,00033	0,001	0,00063	0,003	
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,007	0,002			
12.2.03.11-0023	Ткань стеклянная конструкционная Т-11	м2			0,0158		3,91
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л		0,076	0,033	0,37	0,2
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т		0,00013	0,00015	0,0218	0,001
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,12	3,4	2,9	4,3	8,64
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	0,06	1	1,93	2	2
25.1.01.04-0012	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт		0,036			0,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-020-06	13-01-020-07	13-01-020-08	13-01-020-09	13-01-020-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	237	248	66,2	118	66,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,54	13,48	5,27	5,48	6,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						

91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	18,51	16			
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,32	0,57	0,63	0,5	1,05
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			3,94	4,43	4,82
91.05.11-013	Краны порталые, грузоподъемность 640 т	маш.-ч	4,46	3,07			
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,46	1,17		10,77	
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		0,57	4,49		
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				2,62	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	1,29				
91.06.07-002	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч		4,49			
91.06.07-003	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч		4,49			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,55	1,03	1,15	0,9	0,29
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,06	0,07	0,05	0,05
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	1,35	0,55			
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч	4,45	2,83			
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч	0,2				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	31,71	45,03	10,95	7,86	0,57
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,05				
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	0,2	0,52			
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	0,025				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	12,28	4,26	0,86	7,2	7,21
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	3,68	1,28	0,26	2,16	2,16
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,005	0,0023			
01.3.04.03-0003	Масло индустриальное И-20А	л	1,904				
01.3.04.08-0001	Масло для двигателей автомашин М8В	кг	0,358	0,23			
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00187	0,00194		0,00005	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	86,4	74,376	13,932	33,984	
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,0164	0,0047		0,0033	
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л	0,093	0,0383			
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,041	0,012		0,0082	
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л	0,093	0,0383			
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,0011	0,0007		0,0001	
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	кг	0,0093				
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	0,034			0,69	0,035
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,05	3,77	0,645		
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	6,32	17,82	2,97	4,83	



01.7.11.07-0246	УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм	кг				0,548	
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,0006				
01.7.15.12-0116	Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М24, длина 500 мм	т	0,00002				
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	17,67	17,29	0,096	7,99	0,0061
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,0163	0,022	0,0011	0,0013	
08.3.01.02-0028	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20Б-60Б	т	0,0007				
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т	0,003	0,00011			
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,0003	0,0001			
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т	0,00044				
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т		0,00015			
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	0,002	0,0084	0,0036		
08.3.11.01-1106	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 40У, № 40П	т	0,0001				
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3	0,0018				
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,023	0,0067		0,0046	
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00004	0,00002			
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2,3	2,7	0,14	1	0,01
14.5.09.10-0001	Толуол каменноугольный и сланцевый, марки А, Б	т			0,05		
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2	2	2	0,9	
23.3.03.02-0025	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,492				
25.1.01.04-0012	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт				0,092	

**Таблица ГЭСНм 13-01-021 Внутрикормусные устройства, кладка и каналы**

<b>Измеритель:</b>	<b>т</b>
13-01-021-01	Плиты опорные сб.18
13-01-021-02	Диафрагма сб.06
13-01-021-03	Крепления отражателя сб.03
13-01-021-04	Плиты защитные сб.07
13-01-021-05	Кладка графитовая сб.05
13-01-021-06	Фланцы каналов СУЗ сб.21-6
13-01-021-07	Трубы температурных каналов дет.09-2
	Канал:
13-01-021-08	технологический сб.12
13-01-021-09	СУЗ сб.14
13-01-021-10	охлаждения отражателя
13-01-021-11	для отбора проб газа сб.10
	Тракт:
13-01-021-12	телевизионной камеры сб.45
13-01-021-13	контрольный верхний сб.46
13-01-021-14	Канал экспериментальный сб.63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-021-01	13-01-021-02	13-01-021-03	13-01-021-04	13-01-021-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	320	238	210	88	219
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	71,71	82,72	46,56	3,85	19,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	12,06	3,79	0,49		15,4
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,38	1,39	1,38	1,38	1,38
91.05.03-003	Краны консольные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		18,48	3,97		
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,06	1,07	1,06	1,06	1,06
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,67	18,01	3,87	1,83	3,09
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		0,05			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	2,4	2,69	2,4	2,4	2,39
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,3	0,03	0,03	0,03
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	12,06	3,79	0,49	1,77	
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	67,86	60,09	38,74		15,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,74	3,46	2,135	1,152	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,12	1,04	0,64	0,346	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,53	9,315	15,03		
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг			0,016		
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	3,21	0,6			
01.7.11.07-0246	Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм	кг	0,226		0,094	1,836	
01.7.19.04-0040	Пластины резиновые 1Ф-И-МБС-М, толщина 1-20 мм	кг					0,151
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	1,71	1,3	1,14	1,12	1,6
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,103	0,009	0,134	0,0058	0,0115
14.1.04.02-0001	Клей, марка 88-НП	кг					0,006
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2,7	2,2	2,03	2	
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2	2	1	2	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-021-06	13-01-021-07	13-01-021-08	13-01-021-09	13-01-021-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	175	1 777	568	428	562
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,08	22,03	2,19	2,8	3,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,38	5,68	0,61	0,64	0,7
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,06	0,96	0,89	1,02	1,36
91.05.04-031	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч			0,21	0,21	0,24
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	3,13	0,41			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		1,15			

91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	2,59	22,52	1,76	2,66	1,26
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,23	9,71	0,08	0,5	0,32
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч			7,85		
91.17.04-011	Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А	маш.-ч			5,43	3,39	6,26
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч				3,8	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,77				
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч		0,7			
91.21.19-036	Станки трубрезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч	0,03				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3			1,15	1,4	1,32
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,16				
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,648				
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг			0,045		
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3			0,00302		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,485	15,435	20,043	1,935	2,565
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л			0,76		
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л			0,76		
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	1,84				
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг			0,01	0,012	0,0117
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	1,12	1,1	2,49	3,38	3,13
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,082	0,155	0,0004	0,0012	0,002
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т			0,00021		
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2	2	0,3	0,56	0,52
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2	2	0,24	0,32	0,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-021-11	13-01-021-12	13-01-021-13	13-01-021-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	1 949	655	662	814
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	72,71	22,51	24,06	24,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	9,25	4,49	4,82	4,89
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	38,31	1,52	1,52	1,79
91.05.04-031	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	1,48	0,74	0,79	0,81
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	26,4			
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	15,9			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		12,01	12,9	13,08
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	14,76			14,4
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч	73,9	15,32	32,91	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч				15,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					

01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	20,65	2,8	3	
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,143			0,09
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,00952			0,006
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	177,435	2,88	2,88	19,575
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л	2,38			1,5
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л	2,38			1,5
01.7.11.04-0041	Проволока сварочная СВ-08Х19Н10Г2Б, диаметр 1,6 мм	кг	0,476			
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	кг	9,66			
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг		1,4	3	
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг				4,05
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,181	0,023	0,025	
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	28,11	6,38	13,7	13,4
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,127			
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00067			0,00042
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	13	1,06	2,3	2,84
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2,2	0,6	1,3	1,25

».

2.6.1.3. В разделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК)» отдела 1 «ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 13-01-024 «Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-01-024 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)»**

**Измеритель: т**

13-01-024-01	Сепаратор пара
13-01-024-02	Трубопроводы опускной, напорный; переключки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм
13-01-024-03	Коллектор напорный и всасывающий с опорами
13-01-024-04	Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дроссельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм
13-01-024-05	Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный
13-01-024-06	Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325х15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами
13-01-024-07	Привод к регулирующему клапану

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-024-01	13-01-024-02	13-01-024-03	13-01-024-04	13-01-024-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	60,3	494	214	301	87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,89	27,59	25,52	9,4	5,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч				15,49	
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		0,8	7,18	0,25	0,35
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,02	1,32	9,14	0,39	0,36
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		6,51		2,78	
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч				1,69	4,01

91.05.11-013	Краны порталные, грузоподъемность 640 т	маш.-ч	0,3					
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч	1,95		9,32			
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		0,15			0,13	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,17	0,16				
91.06.07-005	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч						0,13
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,06	1,9	0,9		0,63	0,57
91.09.03-036	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	0,77					
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,56	0,01	0,06		0,01	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		1,91				
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч					0,55	
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч					0,55	
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч		10,87			1,66	
91.17.02-032	Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм	маш.-ч					2,64	
91.17.03-041	Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт	маш.-ч					2,3	
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч		10,3				
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,04	15,66	1,81		27	1,09
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,09					
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	1,21	0,84	1		0,35	
91.21.19-036	Станки трубрезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч		15,72			3,34	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т					0,00036	
01.1.02.05-0122	Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм	т		0,002			0,0004	
01.1.02.08-1040	Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм	кг						2,3
01.1.02.09-0021	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм	т					0,0043	0,001
01.3.01.06-0033	Смазка графитная общего назначения	кг					0,2	3,78
01.3.01.06-0052	Смазка ЦИАТИМ-205	кг	0,11		0,11		0,4	0,055
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3		3,17				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,5		0,138		0,374	2,16
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,45		0,041		0,112	0,65
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг		0,03			0,005	
01.3.04.02-0004	Масло дизельное моторное М-10ДМ	кг					0,3	
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,16	0,45267	0,086		0,37039	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,18	177,498	27,891		138,78	8,082
01.7.07.09-0041	Набивки сальниковые, марка АП	кг			2			0,91
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг		0,033			0,005	
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л		0,53			0,047	
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л		0,152			0,038	
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л		0,53			0,047	
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т					0,0001	

01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм	кг		0,054				
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг		8,29		2,38		
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	1,08	0,32	1,03	10,71	0,88	
01.7.11.07-0246	Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм	кг				1,19		
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг		0,0174				
01.7.19.04-0040	Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм	кг	0,03	5	5	1,64	0,137	
01.7.20.08-0041	Веревка крученая трехрядная из пенькового волокна, диаметр от 6 до 22 мм	т				0,0012		
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	12,8	9,38	1,16	2,69	0,029	
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,011	0,005	0,098	0,0044	0,005	
08.3.01.02-0028	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б	т	0,0002		0,001	0,005		
08.3.03.04-0041	Проволока черная, диаметр 0,55 мм	т	0,00009					
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм	т		0,0006				
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,0005				0,0011	
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,00007			0,0002	0,00004	
08.3.07.01-0052	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм	т					0,0001	
08.3.08.02-0045	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм	т		0,0007				
08.3.08.02-0058	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм	т		0,0001				
08.3.08.02-0086	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9-20 мм	т		0,0006				
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т		0,0002	0,0015		0,00001	
11.1.03.01-0068	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV	м3				0,00005		
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3		0,0014				
11.1.03.05-0074	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV	м3		0,00005				
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л		0,063		0,021		
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т		0,0002		0,00003		
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2	1	2	2,4	0,02	
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	2			3,5	0,2	
23.5.02.02-0027	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м		0,14				
23.5.02.02-0031	Трубы стальные электросварные	м		0,106				

23.5.02.02-0102	прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 3,0 мм	м				0,002	
25.1.01.04-0012	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт				0,044	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-01-024-06	13-01-024-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-46</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	223	752
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,17	3,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	0,29	1,07
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,56	1,38
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5,3	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	19,57	53,8
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,96	2,42
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,06	0,06
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,59	
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	4,02	
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч	3	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6,31	0,1
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м³/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	2,89	
91.21.19-036	Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч	2,81	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.1.02.05-0122	Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм	т	0,002	
01.3.01.06-0053	Смазка ЦИАТИМ-201	кг		0,18
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м³	1,19	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м³	0,056	0,288
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,017	0,086
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,014	
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м³	0,15118	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	72,36	208,8
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,041	
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м²	л	0,23	
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,069	
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м²	л	0,23	
01.7.11.04-0051	Проволока сварочная СВ-04Х19Н11МЗ, диаметр 2 мм	кг	0,022	
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	4,51	
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг		0,108
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,0073	
01.7.19.04-0040	Пластины резиновые 1Ф-И-МБС-М, толщина 1-20 мм	кг	5	12,9
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м²	м²	1,84	0,38
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,012	
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,028	
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00007	
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	1,2	0,04
14.5.09.11-0102	Уайт-спирит	кг	1	0,02

».

2.6.1.4. В отделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ

ОТХОДОВ» таблицу ГЭСНм 13-02-001 «Фильтры» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-02-001 Фильтры**

Измеритель: т

Фильтр механический, катионитный, анионитный, смешанного действия (ионитный, ионообменный ионитный и активированного угля, ионитный смешанного действия, угольный, осветлительный), вертикальный, диаметр / высота:

13-02-001-01	до 1000 / до 2500 мм
13-02-001-02	1000 / до 3000 мм
13-02-001-03	1000 / свыше 3000 мм
13-02-001-04	1200 /свыше 3000 мм
13-02-001-05	1500-1600 / свыше 3000 мм
13-02-001-06	2000-2600 / свыше 3000 мм
13-02-001-07	3000 / свыше 3000 мм
13-02-001-08	3400 / свыше 3000 мм

Фильтр аэрозольный, самоочищающийся "Фартос", битумный, цеолитовый, электромагнитный, намывной ионитный, намывной механический, барабанный; фильтр-ловушка, -адсорбер, -контейнер, -регенератор; маслофильтр, воздухосорбник, отстойник, масса:

13-02-001-09	до 0,15 т
13-02-001-10	свыше 0,15 до 0,25 т
13-02-001-11	свыше 0,25 до 0,35 т
13-02-001-12	свыше 0,35 до 0,6 т
13-02-001-13	свыше 0,6 до 1 т
13-02-001-14	свыше 1 до 3 т
13-02-001-15	свыше 3 до 6 т
13-02-001-16	свыше 6 до 10 т
13-02-001-17	свыше 10 до 13 т
13-02-001-18	свыше 13 до 15 т
13-02-001-19	свыше 15 до 18 т
13-02-001-20	свыше 18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-02-001-01	13-02-001-02	13-02-001-03	13-02-001-04	13-02-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	603	299	166	151	117
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,53	6,51	3,87	4,33	4,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	11,8	5,77	2,23	1,75	1,57
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	1,33	0,72		1,66	2,18
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,75	0,95	0,45	0,48	0,4
91.05.04-031	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	0,39				
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч			1,45		
91.06.07-004	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч		3,72			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,7	3,89	1,52	1,71	1,3
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	14,96	7,84	3,4	3,61	3,13
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	5,73	2,78	1,8	2,42	2,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	12,7	6,17	6,76	4,7	3,36
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	3,82	1,86	2,03	1,41	1,01
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	2,44	2,51	2,3	1,73	1,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,248	2,052	0,684	0,72	0,576
01.7.07.09-0041	Набивки сальниковые, марка АП	кг	8,82	4,29	3,88	3,22	1,17
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	4,35	2,26	2,18	1,97	0,833
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,41	1,77	0,77	0,89	0,658



01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	5,18	2,51	0,84	0,89	0,69
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2	1	0,4	0,4	0,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-02-001-06	13-02-001-07	13-02-001-08	13-02-001-09	13-02-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	98,9	93,6	88,2	353	222
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,77	1,1	0,56	25,31	16,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	1,01	0,3	0,17		
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	0,48	0,52	0,17		
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,67	0,2	0,14	2,07	1,95
91.05.04-031	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч				49,7	35
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,86				
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч		0,3	0,27		
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч		0,18	0,11		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,95			21,17	12,25
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,9	1,2	0,6	4,15	14,36
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	1,75	1,24	0,42	16,22	9,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,03	2,3	1,2	4	4,57
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,61	0,69	0,36	1,2	1,37
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	1,52	1,4	1,4	0,583	0,367
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,36	0,216	0,108	0,9	0,504
01.7.07.09-0041	Набивки сальниковые, марка АП	кг	0,75	0,45	0,24		
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг	0,545	0,35	0,11		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,427	0,301	0,107	11,8	6,76
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	1,98	0,26	0,14	0,29	0,35
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,2	0,1	0,06	0,9	0,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-02-001-11	13-02-001-12	13-02-001-13	13-02-001-14	13-02-001-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	149	93	47	38	37
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,74	8,91	8,4	7,44	5,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч					1,62
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,91	1,82	1,77	1,74	0,41
91.05.04-031	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т	маш.-ч	32,8	29,5	27,1	26,8	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	7,92	5,27	4,86	3,96	2,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	9,14	8,45	7,78	7,49	0,8
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	5,9	3,39	2,05	0,65	0,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,91	2,38	2	1,68	0,252
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,87	0,71	0,6	0,5	0,075
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,878	0,87	0,79	0,29	0,29

01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,324	0,18	0,108	0,036	0,036
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,3	3,86	3,79	0,273	0,193
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,35	0,35	0,352	0,352	3,52
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,91	0,86	0,91	0,9	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-02-001-16	13-02-001-17	13-02-001-18	13-02-001-19	13-02-001-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	29	23	18	12	6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,83	1,86	1,73	1,59	1,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	1,09	1,23	1,12	1,03	
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,26	0,24	0,24	0,23	0,23
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч					0,8
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,68	0,57	0,53	0,49	0,46
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,15	0,13	0,1	0,08
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,37	0,27	0,27	0,26	0,26
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	0,25	0,16	0,13	0,11	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,244	0,162	0,158	0,157	0,155
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,074	0,049	0,047	0,047	0,047
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	0,103	0,103	0,296	0,295	0,295
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,174	0,124	0,123	0,117	0,116
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	1	1	1	1	1

»).

2.6.1.5. В отделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ» таблицу ГЭСНм 13-02-004 «Баки» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 13-02-004 Баки

Измеритель: т

Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость:

13-02-004-01	до 0,1 м3
13-02-004-02	свыше 0,1 до 0,5 м3
13-02-004-03	свыше 0,5 до 1 м3
13-02-004-04	свыше 1 до 5 м3
13-02-004-05	свыше 5 до 10 м3
13-02-004-06	свыше 10 до 16 м3
13-02-004-07	свыше 16 до 40 м3

13-02-004-08 Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м3 и 75 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-02-004-01	13-02-004-02	13-02-004-03	13-02-004-04	13-02-004-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-43	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	393	198	83	70	59
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	73,03	36,83	14,53	7,87	3,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	7,57	3,78	1,56		

91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	9,73	4,97	2,01	1,12	0,62
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч				0,87	0,48
91.06.07-002	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т	маш.-ч	28,07	14,04	5,32		
91.06.07-006	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				9,64	4,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	46	23,11	8,95	4,76	1,79
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7,38	3,9	2,29	4,74	4,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	18,2	9,09	3,45	1,78	0,711
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	5,46	2,73	1,04	0,534	0,213
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	26,172	13,104	4,968	2,556	1,188
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,09	1,64	0,966	5,06	4,24
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	1	1	1	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-02-004-06	13-02-004-07	13-02-004-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	45	26	350
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,3	2,19	1,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч			0,2
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч			72,86
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			1,33
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,6	0,19	0,11
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч	0,45	1,08	
91.06.07-006	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	3,92		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,65	0,73	
91.14.05-002	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т	маш.-ч			0,42
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч			2,82
91.17.04-051	Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм	маш.-ч			0,09
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч			1,5
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,69	4,13	72,86
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч			1,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.08-1040	Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм	кг			0,05
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т			0,001
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3			1,83
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,612	0,576	0,4
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,184	0,173	0,12
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг			0,007
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3			0,0235
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,044	0,54	302,826
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л			0,209
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л			0,209
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т			0,0005
01.7.11.04-0041	Проволока сварочная СВ-08Х19Н10Г2Б, диаметр 1,6 мм	кг			0,042
01.7.11.07-0030	Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм	кг			25,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,62	2,85	
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки	кг			0,019

01.7.20.08-0122	высоколегированных и тугоплавких сталей	м2	1,6	1,6	3,87	».
07.2.07.04-0007	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	т			0,027	
14.4.02.04-0162	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т			0,045	
14.5.09.01-0001	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н Ацетон технический, сорт I	кг	1	1	4,83	

2.6.1.6. В разделе 2 «КОНДЕНСАТОРЫ» отдела 3 «АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ» таблицу ГЭСНм 13-03-010 «Конденсаторы к турбинам паровым стационарным» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-03-010 Конденсаторы к турбинам паровым стационарным**

Измеритель: т

Конденсаторная группа к турбине паровой стационарной, частота вращения:

13-03-010-01	25 сек-1 (1500 об/мин), мощность 1000000 кВт
13-03-010-02	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 500000 кВт
13-03-010-03	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 750000 кВт
13-03-010-04	50 сек-1 (3000 об/мин), мощность 1000000 кВт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-03-010-01	13-03-010-02	13-03-010-03	13-03-010-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	118	62	91	118
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,79	1,93	2,74	3,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч				2,96
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			0,8	1,53
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,39	0,44	0,34	0,25
91.05.04-013	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т	маш.-ч		1,02	1,23	
91.05.04-015	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	0,96			1,44
91.06.01-003	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т	маш.-ч		2,26		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч		0,49	0,32	
91.09.03-036	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	0,31			0,16
91.09.05-022	Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,03	6,97	6,19	5,42
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	0,06		0,13	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
01.1.02.05-0061	Набивки пропитанные асбестовые сквозного плетения, квадратные, марка АП-31, размер 4-5 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
01.1.02.08-1040	Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм	кг	0,464	0,449	0,447	0,445
01.1.02.09-0021	Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00003	0,00001		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,037	0,13	0,108	0,087
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,011	0,039	0,033	0,026
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	7,92	6,07	4,54	3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	4,3792	5,7172	5,6932	5,6332
01.7.07.09-0043	Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП	кг	0,029	0,03	0,031	0,029
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,57	8,54	7,78	7,02
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
01.7.19.04-0040	Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм	кг	0,464	0,449	0,447	0,445
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,032	0,023	0,018	0,013
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной	м3	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

14.4.02.04-0142	влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV					
25.1.01.04-0012	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм	шт	0,11	0,09	0,1	0,11

».

2.6.1.7. В отделе 4 «ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ» таблицу ГЭСНм 13-04-006 «Деаэраторы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-04-006 Деаэраторы**

Измеритель: т  
13-04-006-01 Бак деаэраторный  
13-04-006-02 Колонка деаэрационная

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-04-006-01	13-04-006-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-44</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	83	78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,3	4,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	3,18	0,27
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	2,93	3,74
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	0,13	0,24
91.05.08-008	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч		0,07
91.14.05-002	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т	маш.-ч	0,28	0,44
91.15.02-025	Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	0,03	0,04
91.17.02-021	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	0,23	0,73
91.17.04-232	Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А	маш.-ч	0,19	0,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,12	9,91
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	0,3	0,36
91.21.19-013	Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок	маш.-ч	0,02	0,03
91.21.19-032	Станки строгальные по металлу	маш.-ч	0,11	0,17
91.21.19-033	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	0,05	0,19
91.21.19-038	Станки фрезерные по металлу	маш.-ч	0,03	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.02-0002	Аргон газообразный, сорт высший	м3	0,1	0,077
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,668	0,069
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,2	0,021
01.3.03.07-0001	Кислота уксусная	кг	0,001	0,001
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	3,84007	3,19
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	10,8	24,804
01.7.07.19-0021	Порошок моющий	кг	0,001	0,001
01.7.07.24-0010	Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2	л	0,015	0,036
01.7.07.24-0011	Проявитель для цветной дефектоскопии	л	0,001	0,004
01.7.07.24-0020	Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2	л	0,015	0,036
01.7.11.04-0052	Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм	кг	2,64	0,002
01.7.11.07-0165	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм	кг	0,062	
01.7.11.07-0230	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм	кг	2,18	3,39
01.7.11.07-0313	Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей	кг	0,001	0,001
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	0,115	0,212
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,145	0,025
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	0,004	
14.2.06.03-0521	Жидкость индикаторная	л	0,001	0,002
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т		0,00001

14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,13	0,26	».
-----------------	----------------------------	----	------	------	----

2.6.1.8. В отделе 12 «РЕЗЕРВНАЯ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНАЯ» таблицу ГЭСНм 13-12-005 «Баки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-12-005 Баки**

Измеритель: т

Бак, вместимость:

13-12-005-01	0,1 м3; масса 0,09 т
13-12-005-02	0,5 м3; масса 0,517 т
13-12-005-03	1 м3; масса 0,204 т
13-12-005-04	1 м3; масса 0,39 т
13-12-005-05	2,5 м3; масса 0,34 т
13-12-005-06	10 м3; масса 1,15 т
13-12-005-07	10 м3; масса 1,49 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-12-005-01	13-12-005-02	13-12-005-03	13-12-005-04	13-12-005-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	434	100	308	125	731
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,26	5,58	12,71	8,72	8,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	6,88	1,4	3,15	1,77	2
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч		1,85	4,7		3,32
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,57			1,43	
91.06.07-004	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	7,09			1,46	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	14,93	2,78	6,41	3,75	4,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	12,53	3,91	17,63		24,6
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	13,18	2,39	7,98	3,36	5,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,2	1,24	1,41		0,847
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,956	0,371	0,422		0,253
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	1,22	1,06	5,39	2,82	8,09
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	15,588	7,308	34,596		57,96
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,67	0,928	4,61		7,5
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	2,11	1,82	2,6	1,59	3,62
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,111	0,135	0,1		0,059
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	0,78	0,27	1,47	0,11	2,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	13-12-005-06	13-12-005-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	427	310
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,82	5,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	1,64	0,88
91.05.02-006	Краны козловые, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	1,27	1,04
91.05.04-032	Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,48	
91.05.12-002	Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т	маш.-ч	0,98	1,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,3	1,85
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	29,6	36,9
91.19.08-015	Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт	маш.-ч	2,76	1,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,92	3,14

01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,576	0,941
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	9,57	7,38
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	63,36	74,16
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	7,82	10,4
01.7.20.08-0122	Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2	м2	3,77	4,3
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,165	0,329
14.5.09.01-0001	Ацетон технический, сорт I	кг	2,61	3,36

».

2.7. В сборнике 19 «Оборудование предприятий угольной и торфяной промышленности»:

2.7.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.7.1.1. В разделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА» отдела 1 «ШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ» таблицу ГЭСНм 19-01-038 «Сети контактные» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 19-01-038 Сети контактные**

**Измеритель: 100 м (нормы с 19-01-038-01 по 19-01-038-08); шт (нормы с 19-01-038-09 по 19-01-038-11)**

19-01-038-01	прямых	Сеть контактная однопутевая на креплении бетонном, на участках:
19-01-038-02	кривых	
19-01-038-03	прямых	Сеть контактная однопутевая на креплении деревянном или металлическом, на участках:
19-01-038-04	кривых	
19-01-038-05	прямых	Сеть контактная двухпутевая на креплении бетонном, на участках:
19-01-038-06	кривых	
19-01-038-07	прямых	Сеть контактная двухпутевая на креплении деревянном или металлическом, на участках:
19-01-038-08	кривых	
19-01-038-09	бетонном	Сеть контактная над путевой стрелкой при одностороннем съезде при дуговом токоприемнике на креплении:
19-01-038-10	деревянном	
19-01-038-11	металлическом	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-038-01	19-01-038-02	19-01-038-03	19-01-038-04	19-01-038-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-50	Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	64,3	86,1	51,2	62,1	112
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	2,94	2,94	2,94	2,94	2,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,006
01.7.15.05-0014	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14)	т	0,001	0,002	0,001	0,002	0,002
08.3.03.05-0020	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм	т	0,01	0,019	0,01	0,019	0,06
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,007	0,014	0,007	0,014	0,028
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-038-06	19-01-038-07	19-01-038-08	19-01-038-09
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	172	77,4	104	44,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3	4,3	4,3	0,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,15	2,15	2,15	0,17
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	2,94	2,94	2,94	2,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,15	2,15	2,15	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,012	0,006	0,012	0,0039
01.7.15.05-0014	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14)	т	0,002	0,002	0,002	0,0005
01.7.15.11-0046	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М12-14	кг				0,014
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3				0,001
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т				0,0005
08.3.03.05-0020	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм	т	0,066	0,06	0,066	0,015
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,094	0,07	0,094	0,0105
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,08	0,08	0,08	0,018

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	19-01-038-10	19-01-038-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-50	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,0	чел.-ч	39,2	38,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,17	0,17
91.06.03-034	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	2,94	2,94
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т	0,0039	0,0039
01.7.15.05-0014	Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14)	т	0,0005	0,0005
01.7.15.11-0046	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М12-14	кг	0,014	0,014
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,001	0,001
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0005	0,0005
08.3.03.05-0020	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 6,0 мм	т	0,015	0,015
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,0105	0,0105
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,018	0,018

».

2.8. В сборнике 20 «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте»:

2.8.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.8.1.1. В разделе 2 «МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ» отдела 2 «СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-02-021 «Поперечины» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 20-02-021 Поперечины

##### Состав работ:

Для норм 20-02-021-01, 20-02-021-03, с 20-02-021-14 по 20-02-021-15:

01. Заготовка тросов и струн гибкой поперечины, установка на опорах крепительных уголков.

02. Переброска тросов через пути, в том числе занятых подвижным составом, и закрепление их к опорам или крепительным уголкам.



03. Крепление деталей и струн на поперечно-несущие и верхний фиксирующий тросы, монтаж нейтральных вставок в нижнем фиксирующем тросе.

04. Регулировка поперечин, заготовка и установка электрических соединителей между тросами поперечины.

Для норм 20-02-021-02, 20-02-021-04:

01. Заготовка тросов и струн гибкой поперечины, установка на опорах крепительных уголков.

02. Переброска тросов через пути, в том числе занятых подвижным составом, закрепление их к опорам или крепительным уголкам.

03. Крепление деталей и струн на поперечно-несущие и верхний фиксирующий тросы, монтаж нейтральных вставок в нижнем фиксирующем тросе.

04. Регулировка поперечин, заготовка и установка электрических соединителей между тросами поперечины.

Для норм с 20-02-021-05 по 20-02-021-07:

01. Монтаж треугольных подвесов и фиксирующих тросов с переброской через пути, занятые подвижным составом и установкой хомутов на опоры, заготовка тросов.

Для норм с 20-02-021-08 по 20-02-021-10:

01. Монтаж фиксаторных стоек (промежуточных и переходных) и треугольных подвесов.

Для норм с 20-02-021-11 по 20-02-021-13:

01. Монтаж консольных, фиксаторных стоек и треугольных подвесов.

Для норм с 20-02-021-16 по 20-02-021-17:

01. Заготовка нижнего фиксирующего троса.

02. Монтаж нижнего фиксирующего троса с прошивкой контактных проводов.

Для норм с 20-02-021-18 по 20-02-021-19:

01. Заготовка нижнего фиксирующего троса.

02. Монтаж нижнего фиксирующего троса с прошивкой контактных проводов.

03. Переброска тросов через каждый путь, занятый подвижным составом.

**Измеритель: шт**

20-02-021-01	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из двух поперечно-несущих изолированных тросов
20-02-021-02	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к норме 20-02-021-01
20-02-021-03	Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов
20-02-021-04	Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к норме 20-02-021-03
20-02-021-05	Армирование жестких поперечин фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей: 2
20-02-021-06	3-5
20-02-021-07	6-8
20-02-021-08	Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей: 2
20-02-021-09	3-5
20-02-021-10	6-8
20-02-021-11	Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей: 2
20-02-021-12	3-5
20-02-021-13	6-8
20-02-021-14	Поперечина гибкая через количество путей: 9-11, из двух поперечно-несущих тросов неизолированных
20-02-021-15	Поперечина гибкая через количество путей: 9-11, из четырех поперечно-несущих тросов неизолированных
20-02-021-16	Нижний фиксирующий трос для пересекаемых путей: 2
20-02-021-17	3-5
20-02-021-18	6-8
20-02-021-19	каждого следующего сверх 8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-021-01	20-02-021-02	20-02-021-03	20-02-021-04	20-02-021-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч					9,66
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				16,8	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			101		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	85	10,5			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	11,96	1,42	16,76	1,74	1,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.01-011	Автоматотрассы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками	маш.-ч	5,98	0,71	8,38	0,87	0,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
20.1.02.10-0034	Подвес треугольный горячеоцинкованный, длина 400 мм, размеры опоры жесткой поперечины контактной сети 450x700 мм	шт					2
20.1.02.14-0002	Серьга Ср-4,5 075	шт	15,45	1,03	15,45	1,03	4,12
20.1.02.22-0006	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт	13,39		13,39		2,06
20.2.08.05-0002	Планка Z-образная оцинкованная	шт			10,3	1,03	
20.2.11.04-0011	Распорка 125-1	шт	10,3	1,03	26,78	2,06	

25.2.01.06-0002	Зажим клиновой для серьги с клином КС-035	шт	18,54		22,66		2,06
25.2.01.06-0043	Зажим с ушком (тип 3У) КС-040	шт					2,06
25.2.01.06-0053	Зажим соединительный КС-054-2	шт	6,18		9,27		
25.2.01.06-0111	Зажим хомутовый КС-039	шт	10,3	1,03	10,3	1,03	
25.2.01.11-0005	Коуши для медных проводов КС-063	100 шт	0,206	0,0206	0,206	0,0206	
25.2.01.16-0007	Седло одинарное под серьгу КС-008	шт					2,06
25.2.01.19-0002	Шайба стальная оцинкованная угловая, тип КС-045, размеры 60х65х90 мм	шт	4,12		8,24		
25.2.01.19-0003	Шайба чугунная шаровая, тип КС-072, диаметр 62 мм, диаметр отверстия 24 мм, толщина 23 мм	шт	4,12		4,12		
25.2.01.20-0009	Штанга пестик-ушко КС-1172, окрашенная, длина 1000 мм	шт	6,18		6,18		
25.2.01.20-0025	Штанга ушко кованное-нарезка КС-1177, оцинкованная, длина 2000 мм	шт	2,06		6,18		
25.2.01.21-0042	Замки КС-078	100 шт	0,1339	0,0103	0,1339		0,0412
25.2.02.01-0001	Болт крюковой КС-107	шт	4,12		16,48		4,12
27.2.01.08-0026	Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, окрашенный	шт					2,06
27.2.01.08-0027	Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, оцинкованный	шт					2,06
27.2.03.03-0002	Траверса подвески стальная, тип ТМ-12, длина 2200 мм	шт			2		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-021-06	20-02-021-07	20-02-021-08	20-02-021-09	20-02-021-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			10,7		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	14,4	20,9		21,3	37,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,6	5	3	4,2	5,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.01-011	Автоматрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съёмными люльками	маш.-ч	1,8	2,5	1,5	2,1	2,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
20.1.02.10-0034	Подвес треугольный горячеоцинкованный, длина 400 мм, размеры опоры жесткой поперечины контактной сети 450х700 мм	шт	5	8	2	5,13	8,24
20.1.02.14-0002	Серьга Ср-4,5 075	шт	6,18	8,24	2,06	6,18	9,27
20.1.02.22-0006	Ушко однолапчатое У1-12-16	шт	2,06	2,06			
25.2.01.06-0002	Зажим клиновой для серьги с клином КС-035	шт	2,06	2,06			
25.2.01.06-0043	Зажим с ушком (тип 3У) КС-040	шт	5,15	8,24			
25.2.01.16-0007	Седло одинарное под серьгу КС-008	шт	5,15	8,24	2,06	4,12	8,24
25.2.01.21-0042	Замки КС-078	100 шт	0,103	0,1648	0,0412	0,0618	0,0927
25.2.02.01-0001	Болт крюковой КС-107	шт	10,3	16,48	20,6	51,5	82,4
27.2.01.08-0026	Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, окрашенный	шт	2,06	2,06			
27.2.01.08-0027	Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, оцинкованный	шт	2,06	2,06			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-021-11	20-02-021-12	20-02-021-13	20-02-021-14	20-02-021-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		30,9	47,5		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч					99,6
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	15,8			85,1	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,1	10,06	15,56	12,2	16,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.01-011	Автоматрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съёмными люльками	маш.-ч	2,55	5,03	7,78	6,1	8,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
20.1.02.10-0034	Подвес треугольный горячеоцинкованный, длина 400 мм, размеры опоры жесткой поперечины контактной сети 450х700 мм	шт	2,06	3,09	6,18		
20.1.02.14-0002	Серьга Ср-4,5 075	шт	2,06	4,12	4,12		
25.2.01.16-0007	Седло одинарное под серьгу КС-008	шт	2,06	5,15	8,24		

25.2.01.21-0042	Замки КС-078	100 шт	0,0206	0,0412	0,0412		
25.2.02.01-0001	Болт крюковой КС-107	шт	37,1	47,38	78,28		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-02-021-16	20-02-021-17	20-02-021-18	20-02-021-19	
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	9,11	11,54	16,55	1	
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	5,08	6,48	9,33	0,57	
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	2,66	3,36	4,8	0,29	
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,37	1,7	2,42	0,14	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,6	3,24	4,24	0,2	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.09.01-011	Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками	маш.-ч	1,3	1,62	2,12	0,1	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
20.1.02.14-0002	Серьга Ср-4,5 075	шт	2,06	2,06	2,06		
25.2.01.06-0002	Зажим клиновой для серьги с клином КС-035	шт	2,06	2,06	2,06		
25.2.01.06-0043	Зажим с ушком (тип 3У) КС-040	шт	2,06	4,12	7,21		
25.2.01.17-0001	Ушко двухлапчатое КС-013	шт	2,06	2,06	2,06		
25.2.01.21-0042	Замки КС-078	100 шт	0,0206	0,0206	0,0206		
27.2.01.08-0027	Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, оцинкованный	шт	2,06	2,06	2,06		

».

2.8.1.2. В разделе 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ СО СКОРОСТЬЮ СВЫШЕ 160 КМ/Ч ДО 250 КМ/Ч» отдела 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-03-058 «Армирование жестких поперечин» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 20-03-058 Армирование жестких поперечин

##### Состав работ:

Для норм с 20-03-058-01 по 20-03-058-02:

01. Сборка трубчатой консоли, армировка стойки консолью.

02. Монтаж консольной стойки с подкосом на жесткую поперечину, монтаж подкоса консоли.

03. Регулировка положения горизонтального стержня консоли на консольной стойке, установка поворотного зажима.

Для нормы 20-03-058-03:

01. Крепление подвеса к жесткой поперечине.

02. Сборка и крепление гирлянды изоляторов на треугольном подвесе.

##### Измеритель: шт

Армирование жесткой поперечины:

20-03-058-01	промежуточной консольной стойкой и изолированной консолью
20-03-058-02	переходной консольной стойкой и изолированными консолями
20-03-058-03	треугольным подвесом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	20-03-058-01	20-03-058-02	20-03-058-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	11,16	22,15	1,68
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	6,94	13,79	0,84
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	2	3,96	0,42
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	2,22	4,4	0,42
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,18	6,3	0,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.09.01-011	Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками	маш.-ч	1,59	3,15	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
20.1.02.10-0034	Подвес треугольный горячеоцинкованный, длина 400 мм, размеры опоры жесткой поперечины контактной сети 450x700 мм	шт			1
20.1.02.14-0002	Серьга Ср-4,5 075	шт			1,03
25.2.01.06-1011	Зажим поворотный алюминиевый для крепления несущего троса на горизонтальном трубчатом стержне консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120x165 мм	шт	0,515	1,03	

25.2.01.06-1012	Зажим поворотный стальной для крепления несущего троса на горизонтальном трубчатом стержне консоли диаметром 60 мм, размеры 120х165 мм	шт	0,515	1,03	
25.2.01.16-0005	Седло одинарное под пестик КС-009	шт			1,03
25.2.01.21-0042	Замки КС-078	100 шт			0,0103
25.2.02.01-0001	Болт крюковой КС-107	шт			2,06
25.2.02.08-0007	Узел стальной крепления угловых стоек к ригелю с прокладкой шириной 50 мм, диаметр прутка болт-скобы 16 мм, расстояние между осями крепления болт-скобы 110 мм	шт	12	18	

».

## 2.9. В сборнике 21 «Оборудование метрополитенов и тоннелей»:

### 2.9.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.9.1.1. В разделе 1 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки» отдела 2 «ОБОРУДОВАНИЕ В МЕТРОПОЛИТЕНАХ» таблицы ГЭСНм 21-02-001 «Автостопы», 21-02-002 «Аппараты курбельные» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 21-02-001 Автостопы

Измеритель: шт

21-02-001-01 Автостоп электромеханический типа ПАМ-2, ПАМ-3 с промывкой в тоннеле

21-02-001-02 Автостоп на поверхности при укладке пути на деревянные шпалы с промывкой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-001-01	21-02-001-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	22,7	19,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,23	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,115	0,106
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,115	0,106
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	1,5	1,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00003
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,015	0,03
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001	0,00001
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,006	0,012
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00003	0,00003
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,0003	0,0003
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,0066	0,0066
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,0032	0,0032
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01	0,01
	Масса	т	0,22	0,195

#### Таблица ГЭСНм 21-02-002 Аппараты курбельные

Измеритель: шт

Аппараты курбельные:

21-02-002-01 в тоннеле

21-02-002-02 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-002-01	21-02-002-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		

1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	11,3	10,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001	0,00001
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,01	0,01
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,005	0,005
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	3,49	3,49
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	0,5	0,5
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,00003	0,00002
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,05	0,018
08.3.03.04-1010	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 1,30-2,50 мм	кг	0,01	0,01
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,001	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная листовых пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,006	0,006
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00017	0,00017
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,004	0,004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01	0,01
	Масса	т	0,01	0,01

».

2.9.1.2. В разделе 1 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки» отдела 2 «ОБОРУДОВАНИЕ В МЕТРОПОЛИТЕНАХ» таблицы ГЭСНм 21-02-004 «Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17», 21-02-005 «Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании», 21-02-006 «Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа "Метро" в тоннеле», 21-02-007 «Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле», 21-02-008 «Сигналы пригласительные», 21-02-009 «Головки светофорные» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 21-02-004 Дроссели стыковые одиночные на металлическом основании типа ДТМ-0.17**

**Измеритель: шт**

Дроссель стыковый одиночный на металлическом основании типа ДТМ-0.17:

21-02-004-01

в тоннеле

21-02-004-02

на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-004-01	21-02-004-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>			
1-100-43	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	35	33
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28	0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00003	0,00003
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001	0,00001

01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,02	0,02
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,004	0,004
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,312	0,312
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,06
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	7,15	6,55
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00002	0,00002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,0036	0,0036
10.3.02.03-0003	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	кг	0,4	0,4
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,006	0,006
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,01	0,01
14.4.02.04-0114	Краска масляная МА-025, цветная	т	0,00004	0,00004
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00016	0,00016
20.2.08.07-0023	Скобы накладные	100 шт	0,1	0,1
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,01	0,01
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,00011	0,00011
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01	0,01
	Масса	т	0,196	0,196

**Таблица ГЭСНм 21-02-005 Установки дроссельные из двух стыковых дросселей на металлическом основании**

**Измеритель: шт**

Установка дроссельная из двух стыковых дросселей на металлическом основании:

21-02-005-01 в тоннеле  
21-02-005-02 на поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-005-01	21-02-005-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	54	45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,28	0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,138	0,138
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00005	0,00005
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001	0,00001
01.3.01.06-0051	Смазка солидол жировой Ж	кг	0,02	0,02
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,008	0,008
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,624	0,624
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	2,18	2,18
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,12	0,12
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	9,3	9,3
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00004	0,00004
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,0072	0,0072
10.3.02.03-0003	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС40	кг	0,8	0,8
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,012	0,024
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,01	0,01
14.4.02.04-0114	Краска масляная МА-025, цветная	т	0,00004	0,00004
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00016	0,00016
20.2.08.07-0023	Скобы накладные	100 шт	0,15	0,15

24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,02	0,02
25.1.04.07-0003	Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм	т	0,00016	0,00016
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,02	0,02
	Масса	т	0,66	0,66

**Таблица ГЭСНм 21-02-006 Светофоры двух- или трехзначные с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа "Метро" в тоннеле**

**Измеритель: шт**  
21-02-006-01 Светофор двух- или трехзначный с кронштейном и мачтой на дроссельном основании типа "Метро" в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-006-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	17,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00002
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,208
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	2,55
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,02
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,0002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,001
11.1.03.05-0034	Доска необрезная лиственных пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,002
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00207
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,62
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00006
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

**Таблица ГЭСНм 21-02-007 Светофоры на металлическом основании без дросселей в тоннеле**

**Измеритель: шт**  
21-02-007-01 Светофор на металлическом основании без дросселей в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-007-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	17,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,03
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00002
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,208
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	2,55

01.7.15.04-0011	мм Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,04
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,0002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,007
11.1.03.05-0034	Доска необрезная листовых пород (ольха), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, сорт II	м3	0,002
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00207
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,62
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00006
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

### Таблица ГЭСНм 21-02-008 Сигналы пригласительные

Измеритель: шт

21-02-008-01 Сигнал пригласительный или индикатор на кронштейне типа "Метро" в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-008-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	8,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04
01.7.15.02-0062	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм	т	0,0008
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
01.7.15.05-0024	Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14)	т	0,0004
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0005
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,00002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм	т	0,001
11.1.03.06-0114	Доска обрезная листовых пород (липа), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,001
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,36
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,025

### Таблица ГЭСНм 21-02-009 Головки светофорные

Измеритель: шт

21-02-009-01 Головка светофорная двух- или трехзначная с кронштейном

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-009-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	9,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.01-0001	Бензин авиационный Б-70	т	0,00001
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	1,09
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ	кг	0,04



01.7.15.03-0035	13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	1,25
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,00013
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0005
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00001
08.3.03.05-0018	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм	т	0,00002
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,001
11.1.03.06-0114	Доска обрезная лиственных пород (липа), естественной влажности, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт II	м3	0,001
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00026
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,4
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,033

».

2.9.1.3. В разделе 1 «Оборудование сигнализации, централизации и блокировки» отдела 2 «ОБОРУДОВАНИЕ В МЕТРОПОЛИТЕНАХ» таблицы ГЭСНм 21-02-011 «Шкафы релейные или силовые», 21-02-012 «Выключатели блокировочные», 21-02-013 «Приборы фотоэлектрического контроля скорости», 21-02-014 «Ящики трансформаторные» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 21-02-011 Шкафы релейные или силовые

Измеритель: шт

21-02-011-01 Шкаф релейный или силовой, смонтированный на заводе-изготовителе, на металлическом основании, с подключением кабеля в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-011-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	19,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,161
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,161
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00002
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	2,8
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,004
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т	0,0024
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,001
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00002
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00017
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,22
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,004
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00016
	Масса	т	0,28

#### Таблица ГЭСНм 21-02-012 Выключатели блокировочные

Измеритель: шт

21-02-012-01 Выключатель блокировочный в кабинах ДСП на подземных станциях метрополитена

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-012-01
-------------	------------------------------	----------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	10,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.02-0002	Вазелин технический	кг	0,04
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,0003
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,04
01.7.15.04-0011	Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм	т	0,0002
01.7.15.11-0044	Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М8-10	кг	0,05
01.7.15.13-0001	Шпильки	кг	0,04
01.7.15.13-0002	Шпильки проволоочные	кг	0,022
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т	0,0024
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,001
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00017
	Масса	т	0,03

**Таблица ГЭСНм 21-02-013 Приборы фотоэлектрического контроля скорости**

**Измеритель: шт**  
21-02-013-01 Прибор фотоэлектрического контроля скорости в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-013-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	30
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,572
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	2,18
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,04
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	0,8
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,002
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т	0,0034
08.3.07.01-0042	Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали СтЗсп, СтЗпс, размеры 40х4 мм	т	0,001
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,0011
14.4.04.01-0001	Нитроэмаль НЦ-132К	кг	0,44
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,22
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,00004
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,02
	Масса	т	0,03

**Таблица ГЭСНм 21-02-014 Ящики трансформаторные**

**Измеритель: шт**  
21-02-014-01 Ящик трансформаторный с металлическим основанием в тоннеле

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-014-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	18,5

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,0276
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,0276
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,00001
01.7.06.12-0008	Ленты изоляционные из ПВХ с липким слоем с одной стороны для электромонтажных и ремонтных работ, цвет синий, ширина 15 мм, толщина 0,2 мм	м	8,36
01.7.07.22-0011	Уголь каменный, марка А	т	0,0032
01.7.15.03-0035	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм	кг	1,4
01.7.15.14-0161	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 2,5 мм, длина 20 мм	т	0,00004
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,004
08.3.03.05-0001	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 2,6 мм	т	0,00023
08.3.04.02-0095	Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 14-50 мм	т	0,0024
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	0,006
14.4.02.04-0162	Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н	т	0,00006
14.4.03.03-0101	Лак битумный БТ-99	т	0,00017
14.5.05.02-0001	Олифа натуральная	кг	0,011
20.2.10.03-0006	Наконечники кольцевые изолированные	100 шт	0,32
24.3.01.01-0005	Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм	кг	0,01
25.2.01.01-0014	Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136	100 шт	0,01
	Масса	т	0,06

».

2.9.1.4. В разделе 3 «Приборы осветительные» отдела 2 «ОБОРУДОВАНИЕ В МЕТРОПОЛИТЕНАХ» таблицу ГЭСНм 21-02-061 «Монтаж светодиодной ограничительной полосы безопасности» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 21-02-061 Монтаж светодиодной ограничительной полосы безопасности**

**Измеритель: 10 м**

21-02-061-01 Монтаж светодиодной ограничительной полосы безопасности на платформенной части станции метрополитена

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	21-02-061-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	11,21
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,34
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,33
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	1,44
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	9,08
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	0,02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01
91.05.05-016	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,02
91.07.01-001	Бадьи, емкость 1 м3	маш.-ч	0,01
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,01
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	2,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0003
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,203
01.7.14.01-0002	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл	шт	2,857
04.1.02.05-0150	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В25, F(1)150, W6	м3	0,0294
04.3.02.18-0100	Смеси сухие строительные клеевые на цементной основе для укладки напольной и настенной плитки из керамики, мозаики, натурального камня и керамогранита, класс С2, В1.5, F50, расход 1,2-1,3 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	т	0,0015
23.5.02.02-1126	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 1,5 мм	м	0,667

».

2.10. В сборнике 31 «Оборудование предприятий кинематографии»:

2.10.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.10.1.1. В разделе 1 «КИНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ» отдела 1 «ОБОРУДОВАНИЕ КИНОПРЕДПРИЯТИЙ» таблицу ГЭСНм 31-01-012 «Кинопроекторы и киноустановки» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСНм 31-01-012 Кинопроекторы и киноустановки

Измеритель: компл (нормы с 31-01-012-01 по 31-01-012-02); шт (норма 31-01-012-03)

Кинопроектор, тип:

31-01-012-01 35КСА-11, 35КСА-12, 35КСА-14

31-01-012-02 КП-30К

31-01-012-03 А-164А

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-012-01	31-01-012-02	31-01-012-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	25,8	42,2	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			22,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,15		
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч		0,31	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.04.08-0023	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0011	0,0011	0,0011
01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,02	0,02	0,02
01.7.02.09-0002	Шпигат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,03	0,03	0,03
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	6,32	6,32	6,32
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,004	0,004	0,002
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005
10.3.02.03-0013	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС61	кг	0,02	0,02	0,02
14.4.03.06-0001	Лак электронизоляционный МЛ-92	кг	0,02	0,02	0,02
	Масса	т	0,285	0,72	0,18

».

2.10.1.2. В разделе 2 «КИНОКОПИРОВАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ» отдела 1 «ОБОРУДОВАНИЕ КИНОПРЕДПРИЯТИЙ» таблицу ГЭСНм 31-01-040 «Проявочные и реставрационные машины» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСНм 31-01-040 Проявочные и реставрационные машины

Измеритель: компл

Комплекс машины проявочной, тип:

31-01-040-01 К47П-7

31-01-040-02 К47П-5

31-01-040-03 К43П-1

Машина реставрационная, тип:

31-01-040-04 РМ2

31-01-040-05 РМ3, РМ5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	31-01-040-01	31-01-040-02	31-01-040-03	31-01-040-04	31-01-040-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>							
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	632	463	195	528	56,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	16,82	14,62		8,47	
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч					1,74
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч			2,9		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						

01.3.05.17-0002	Канифоль сосновая	кг	0,006	0,008	0,004	0,004	0,004
01.7.02.09-0002	Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм	кг	0,006	0,008	0,004	0,004	0,004
01.7.06.05-0042	Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм	м	3,16	4,21	2,11	2,11	2,11
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,002	0,001	0,0005	0,002	0,0004
08.3.03.06-0002	Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
10.3.02.03-0013	Припой оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС61	кг	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
14.4.03.06-0001	Лак электроизоляционный МЛ-92	кг	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02
	Масса	т	2,6	2	0,7	2,5	0,25

».

## 2.11. В сборнике 37 «Оборудование общего назначения»:

### 2.11.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.11.1.1. В разделе 1 «УСТРОЙСТВО И РАЗБОРКА ЯКОРЕЙ» отдела 2 «ТАКЕЛАЖНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСНм 37-02-001 «Устройство и разборка наземных якорей», 37-02-002 «Устройство и разборка полузаглубленных якорей» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНм 37-02-001 Устройство и разборка наземных якорей

Измеритель: шт

Устройство наземного якоря, усилие:

37-02-001-01	до 150 кН (15 тс)
37-02-001-02	свыше 150 кН (15 тс) до 200 кН (20 тс)
37-02-001-03	свыше 200 кН (20 тс) до 250 кН (25 тс)
37-02-001-04	свыше 250 кН (25 тс) до 300 кН (30 тс)
37-02-001-05	свыше 300 кН (30 тс) до 400 кН (40 тс)
37-02-001-06	свыше 400 кН (40 тс) до 500 кН (50 тс)
37-02-001-07	свыше 500 кН (50 тс) до 600 кН (60 тс)
37-02-001-08	свыше 600 кН (60 тс) до 1000 кН (100 тс)

Разборка наземного якоря, усилие:

37-02-001-09	до 150 кН (15 тс)
37-02-001-10	свыше 150 кН (15 тс) до 200 кН (20 тс)
37-02-001-11	свыше 200 кН (20 тс) до 250 кН (25 тс)
37-02-001-12	свыше 250 кН (25 тс) до 300 кН (30 тс)
37-02-001-13	свыше 300 кН (30 тс) до 400 кН (40 тс)
37-02-001-14	свыше 400 кН (40 тс) до 500 кН (50 тс)
37-02-001-15	свыше 500 кН (50 тс) до 600 кН (60 тс)
37-02-001-16	свыше 600 кН (60 тс) до 1000 кН (100 тс)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-001-01	37-02-001-02	37-02-001-03	37-02-001-04	37-02-001-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	33,5	35,5	64		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				67	67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	22,96	22,96	41,06	41,56	43,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-039	Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	15	15	26	26,5	28
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	6,9	6,9	14	14	14
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	6,9	6,9	14	14	14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	1,3	1,3	1,9	1,9	2,3
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-001-06	37-02-001-07	37-02-001-08	37-02-001-09	37-02-001-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				31	35
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	88	92	195		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	56,02	58,02	121,02	20,74	21,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-039	Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,22	0,22		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	36	38	82	13	14
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	1,3	1,3	1,8	0,84	0,84
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	18,5	18,5	37	6,9	6,9
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	18,5	18,5	37	6,9	6,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	3	3	5,2		
07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,66	0,66	0,66		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-001-11	37-02-001-12	37-02-001-13	37-02-001-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	59			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		63	63	82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	39,34	39,34	41,34	54,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	24,5	24,5	26,5	34,5
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,84	0,84	0,84	1,3
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	14	14	14	18,5
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	14	14	14	18,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-001-15	37-02-001-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	85	183
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	55,8	116,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	36	78
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	1,3	1,3
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	18,5	37
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	18,5	37

### Таблица ГЭСНм 37-02-002 Устройство и разборка полузаглубленных якорей

Измеритель: шт

Устройство полузаглубленного якоря, усилие:

- 37-02-002-01 до 200 кН (20 тс)
- 37-02-002-02 свыше 200 до 300 кН (30 тс)
- 37-02-002-03 свыше 300 до 400 кН (40 тс)
- 37-02-002-04 свыше 400 до 600 кН (60 тс)
- 37-02-002-05 свыше 600 до 800 кН (80 тс)
- 37-02-002-06 свыше 80 кН (80 тс) до 1500 кН (150 тс)

Разборка полузаглубленного якоря, усилие:

- 37-02-002-07 до 200 кН (20 тс)
- 37-02-002-08 свыше 200 до 300 кН (30 тс)
- 37-02-002-09 свыше 300 до 400 кН (40 тс)
- 37-02-002-10 свыше 400 до 600 кН (60 тс)
- 37-02-002-11 свыше 600 до 800 кН (80 тс)

Устройство полузаглубленного якоря, усилие:

- 37-02-002-12 свыше 800 кН (80 тс) до 1500 кН (150 тс)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-002-01	37-02-002-02	37-02-002-03	37-02-002-04	37-02-002-05
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	30				
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		37	52	57	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч					71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	22,02	26,52	37,02	42,42	47,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-039	Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	1,3	1,3	1,3	2,2	2,2
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11	13,5	19	21,5	24,5
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	9,5	11,5	16,5	18,5	21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	1,3	1,9	2,3	3	4,5
08.2.02.03-0033	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 22 мм	10 м	1,8	2,9	2,9	3,2	3,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-002-06	37-02-002-07	37-02-002-08	37-02-002-09	37-02-002-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч		29,5			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			36,5	50	55
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	129				
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	83,92	21,5	26	36,5	41,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.01.01-039	Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,22	0,2	0,2	0,2	0,2
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	5,2	1,3	1,3	1,3	2,2
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	41,5	10,5	13	18,5	21
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	37	9,5	11,5	16,5	18,5
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	37	9,5	11,5	16,5	18,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	5,2				
08.2.02.03-0033	Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 22 мм	10 м	4,2				

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	37-02-002-11	37-02-002-12
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	70	125
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	46,9	83,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-039	Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	0,2	0,2
91.01.05-104	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3	маш.-ч	2,2	6,2
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	23,5	40,5
91.14.05-012	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	21	37
91.15.03-015	Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.)	маш.-ч	21	37

».

3. В приложение № 5 «Сметные нормы на ремонтно-строительные работы» внести следующие изменения:

3.1. В сборнике 52 «Фундаменты»:

### 3.1.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.1.1.1. В разделе 1 «ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСНр 52-01-001 «Усиление фундаментов торкретированием» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 52-01-001 Усиление фундаментов торкретированием»

##### Состав работ:

Для нормы 52-01-001-01:

01. Очистка и подготовка поверхности фундамента.

02. Торкретирование поверхности фундамента и уход за нанесенным слоем.

Для нормы 52-01-001-02:

01. Торкретирование поверхности фундамента и уход за нанесенным слоем.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

52-01-001-01 Усиление фундаментов торкретированием толщиной слоя 10 мм

52-01-001-02 На каждые 10 мм увеличения слоя добавлять к норме 52-01-001-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-001-01	52-01-001-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-41</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	110,87	25,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,86	1,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.07.10-031	Установки торкретирования пневматические при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	3,36	1,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,4
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,36	1,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,64	0,53
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м <sup>3</sup>	1,82	1,51
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,89	0,74

».

3.1.1.2. В разделе 1 «ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСНр 52-01-003 «Устройство изоляционного слоя в цоколе существующих зданий» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 52-01-003 Устройство изоляционного слоя в цоколе существующих зданий»

##### Состав работ:

01. Пробивка борозд высотой в 2-3 кирпича участками длиной 1-1,5 м на половину толщины стены с одной стороны.

02. Выравнивание поверхности цементным раствором.

03. Прокладка первого слоя изоляционного материала с отгибанием концов.

04. Тщательная заделка борозды кирпичом на растворе.

05. Пробивка борозд с другой стороны с выравниванием поверхности раствором.

06. Отгибание концов первого слоя изоляционного материала и укладка второго (внахлестку).

07. Тщательная заделка борозды кирпичом на цементном растворе.

**Измеритель: 100 м**

Устройство изоляционного слоя в цоколе существующих зданий при толщине цоколя:

52-01-003-01 в 2 кирпича

52-01-003-02 в 2,5 кирпича

52-01-003-03 в 3 кирпича

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-003-01	52-01-003-02	52-01-003-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-38</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	375	478	610
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,3	0,4	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,3	0,4	0,5
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	71,4	92,4	113,4
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	71,4	92,4	113,4



<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,19	0,26	0,29
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,38	0,49	0,56
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	3,22	4,05	4,9
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт	4,3	5,4	6,5
12.1.02.10	Материалы рулонные	м2	112	141	169

».

3.1.1.3. В разделе 1 «ФУНДАМЕНТЫ» таблицы ГЭСНр 52-01-007 «Подводка, смена, ремонт и уширение фундаментов», 52-01-008 «Смена деревянных ступей», 52-01-009 «Замена деревянных ступей», 52-01-010 «Смена забирки и обшивки деревянного засыпного цоколя» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 52-01-007 Подводка, смена, ремонт и уширение фундаментов**

**Состав работ:**

01. Разборка негодной части фундамента или стены.
02. Пробивка отверстий и заделка их кирпичом.
03. Заготовка и установка двутавровых балок.
04. Устройство щебеночного основания толщиной 15 см под новые фундаменты.
05. Кладка фундаментов из кирпича или камня с перевязкой со старой кладкой.
06. Подъем и установка блоков с заливкой швов и заделкой стыков.
07. Устройство горизонтальной изоляции рулонными материалами в два слоя.

**Измеритель: м3**

	Подводка под существующие деревянные стены фундаментов:
52-01-007-01	кирпичных
52-01-007-02	бутовых
	Подводка под существующие кирпичные стены фундаментов:
52-01-007-03	кирпичных
52-01-007-04	бутовых
52-01-007-05	сборных бетонных
52-01-007-06	сборных железобетонных
	Ремонт отдельными местами фундаментов:
52-01-007-07	кирпичных
52-01-007-08	бутовых
	Уширение фундаментов:
52-01-007-09	кирпичом
52-01-007-10	бутом
52-01-007-11	бетонными блоками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-007-01	52-01-007-02	52-01-007-03	52-01-007-04	52-01-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	12,98	13,92	29,35	19,61	14,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					0,28
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,18
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч			7,23	5,91	32,5
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч			7,23	5,91	32,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,004	0,004			
02.2.03.01	Камни бутовые	м3		1,03		0,98	
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3					0,03
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	0,25	0,37	0,27	0,35	0,11

05.2.02.01	Блоки бетонные	м3					0,84
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт	0,39		0,39	0,01	0,02
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	1,8	1,8			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-007-06	52-01-007-07	52-01-007-08	52-01-007-09
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	4,52	47,56	37,24	37,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,47	0,06	0,05	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,29			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,06	0,05	0,24
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	32,5			0,48
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	32,5			0,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
02.2.03.01	Камни бутовые	м3			0,92	
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,05			0,05
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	0,015	0,27	0,38	0,25
05.1.05.02	Блоки железобетонные сборные	м3	1			
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт		0,38	0,03	0,42
08.3.01.02-0024	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 10Б-18Б	т				0,073

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-007-10	52-01-007-11
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	28,54	20,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,24	0,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,18
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,44	0,44
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,44	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
02.2.03.01	Камни бутовые	м3	1,03	
02.2.05.04-2006	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 400, фракция 5(3)-10 мм	м3	0,05	0,05
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		0,04
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	0,39	0,1
05.2.02.01	Блоки бетонные	м3		0,88
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт	0,02	0,02
08.3.01.02-0024	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 10Б-18Б	т	0,073	0,073

### Таблица ГЭСНр 52-01-008 Смена деревянных стульев

#### Состав работ:

01. Выкапывание стульев с постановкой временных опор и разгрузочных креплений.
02. Устройство песчаного основания.
03. Постановка деревянных стульев с заготовкой.
04. Обратная засыпка фундаментов с трамбованием грунта вручную.
05. Разборка временных опор и разгрузочных креплений.

#### Измеритель: шт

Смена деревянных стульев:

52-01-008-01	на подкладках
52-01-008-02	на лежнях
52-01-008-03	на крестовинах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-008-01	52-01-008-02	52-01-008-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	10,07	10,88	11,52

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,004	0,004	0,004
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0032	0,0032	0,0032
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,1	0,1	0,1
11.1.02.01-0012	Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III	м3	0,095	0,095	0,095
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,0067		
	Строительный мусор	т	0,075	0,07	0,07

### Таблица ГЭСНр 52-01-009 Замена деревянных ступей

#### Состав работ:

Для нормы 52-01-009-01:

01. Выкапывание ступей с постановкой временных опор и разгрузочных креплений.

02. Устройство песчаного основания.

03. Кладка столбов из кирпича.

04. Обратная засыпка фундаментов с трамбованием грунта вручную.

05. Разборка временных опор и разгрузочных креплений.

Для нормы 52-01-009-02:

01. Выкапывание ступей с постановкой временных опор и разгрузочных креплений.

02. Устройство песчаного основания.

03. Устройство монолитных бетонных столбов с установкой и разборкой опалубки.

04. Обратная засыпка фундаментов с трамбованием грунта вручную.

05. Разборка временных опор и разгрузочных креплений.

Для нормы 52-01-009-03:

01. Выкапывание ступей с постановкой временных опор и разгрузочных креплений.

02. Устройство песчаного основания.

03. Установка сборных бетонных или железобетонных конструкций.

04. Обратная засыпка фундаментов с трамбованием грунта вручную.

05. Разборка временных опор и разгрузочных креплений.

#### Измеритель: м3

Замена деревянных ступей:

52-01-009-01 на кирпичные столбы

52-01-009-02 на бетонные столбы

52-01-009-03 на сборные бетонные или железобетонные столбы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-009-01	52-01-009-02	52-01-009-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч		21,5	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	27,25		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч			13,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,02	0,1	1,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			1,27
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,1	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,003	0,0016	0,0018
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,23	0,22	0,22
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		1,015	0,067
04.3.01.12-0003	Раствор кладочный, цементно-известковый, М50	м3	0,27		0,006
05.1.02.07	Сборные конструкции	м3			1
06.1.01.05	Кирпич	1000 шт	0,41		
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3		0,132	
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3		0,0115	
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3		0,00108	
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3		0,00026	
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	4,62	0,95	
	Строительный мусор	т	0,2	0,2	0,2

## Таблица ГЭСНр 52-01-010 Смена забирки и обшивки деревянного засыпного цоколя

### Состав работ:

Для нормы 52-01-010-01:

01. Разборка забирки цоколя и устройство вновь из досок с продухами и заглушками с осмолкой нижней части забирки.

Для норм с 52-01-010-02 по 52-01-010-03:

01. Разборка и восстановление отливной доски.

02. Разборка и восстановление обшивки с осмолкой нижней части.

03. Ремонт продухов и заглушек (при необходимости).

04. Смена утепляющей засыпки.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

52-01-010-01 Смена забирки деревянного засыпного цоколя из досок

52-01-010-02 Смена облицовки деревянного засыпного цоколя

52-01-010-03 Смена обшивки деревянного засыпного цоколя и забирки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	52-01-010-01	52-01-010-02	52-01-010-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	298,5	371,31	
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч			657,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,18	0,21	0,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,21	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,053	0,039	0,039
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,023	0,019	0,036
02.4.02.02	Шлак	м <sup>3</sup>		28,1	28,1
11.1.02.01-0012	Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III	м <sup>3</sup>	1,74	1,51	1,11
11.1.03.05	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более	м <sup>3</sup>		6,3	4,2
11.1.03.06	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-6,5 м, толщиной 25-40 мм	м <sup>3</sup>	4,6		4,6
	Строительный мусор	т	3,24	20,7	28

».

3.1.1.4. В разделе 1 «ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСНр 52-01-020 «Разборка фундаментов и стен» исключить.

3.2. В сборнике 53 «Стены»:

3.2.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

3.2.1.1. Дополнить пунктом 1.53.19 следующего содержания:

«1.53.19. Нормами табл. 53-01-033 не учтены затраты на сверление отверстий. Указанные затраты учитываются дополнительно по соответствующим ГЭСН.».

3.2.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.2.2.1. В разделе 1 «СТЕНЫ» таблицу ГЭСНр 53-01-004 «Ремонт каркасных стен» изложить в следующей редакции:

### «Таблица ГЭСНр 53-01-004 Ремонт каркасных стен

#### Состав работ:

01. Разборка и восстановление чистой обшивки.

02. Смена части или целого элемента обвязки, стоек или подкосов с устройством сопряжений.

03. Осмолка нижней обвязки и нижней части стоек или подкосов.

#### Измеритель: 100 м

Ремонт каркасных стен со сменой:

53-01-004-01 обвязки из бревен

53-01-004-02 обвязки из брусев

53-01-004-03 стоек и подкосов из бревен

53-01-004-04 стоек и подкосов из брусев

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	53-01-004-01	53-01-004-02	53-01-004-03	53-01-004-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	409,5	418,5	357,2	351,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25	0,9	0,83	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,25	0,9	0,83	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,007	0,007		
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,004	0,004	0,004	0,004
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,039	0,039	0,0201	0,0201
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	3,06		2,31	
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3		2,59		1,79
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	3,34	3,34		
	Строительный мусор	т	1,82	1,33	1,5	1,1

».

3.2.2.2. В разделе 1 «СТЕНЫ» таблицу ГЭСНр 53-01-008 «Смена венцов в стенах» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 53-01-008 Смена венцов в стенах

##### Состав работ:

Для норм с 53-01-008-01 по 53-01-008-02, с 53-01-008-05 по 53-01-008-06:

01. Расшивка венцов досками.
02. Крепление подкосами вышележащих венцов (или частей) или постановка стоек под балки при смене верхнего венца.
03. Удаление негодного венца или его части.
04. Заготовка нового венца или его части с изготовлением сопряжений в узлах и подмене.
05. Осмолка нижней поверхности венца и прокладка рубероида.
06. Подгонка и укладка венца на место с прокладкой пакли и конопаткой.
07. Освобождение вышележащих венцов от креплений и досок расшивки.

Для норм с 53-01-008-03 по 53-01-008-04, с 53-01-008-07 по 53-01-008-08:

01. Установка подмостей или лесов.
02. Расшивка венцов досками.
03. Крепление подкосами вышележащих венцов (или частей) или постановка стоек под балки при смене верхнего венца.
04. Удаление негодного венца или его части.
05. Заготовка нового венца или его части с изготовлением сопряжений в узлах и подмене.
06. Подгонка и укладка венца на место с прокладкой пакли и конопаткой.
07. Освобождение вышележащих венцов от креплений и досок расшивки.

##### Измеритель: 100 м

Смена венцов в стенах:

53-01-008-01	из бревен окладных диаметром 240 мм
53-01-008-02	из бревен окладных диаметром 270 мм
53-01-008-03	из бревен рядовых диаметром 240 мм
53-01-008-04	из бревен рядовых диаметром 270 мм
53-01-008-05	из брусьев окладных сечением 200х200 мм
53-01-008-06	из брусьев окладных сечением 220х220 мм
53-01-008-07	из брусьев рядовых сечением 200х200 мм
53-01-008-08	из брусьев рядовых сечением 220х220 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	53-01-008-01	53-01-008-02	53-01-008-03	53-01-008-04	53-01-008-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-32	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	322,82	378,08	331,88	382,19	248,35
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,3	5,53	4,38	5,38	3,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,9	1,5	1,06	1,39	0,8
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,4	4,03	3,32	3,99	2,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,041	0,05			0,041

01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	25	28,1	26,2	27,6	28
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	5,5	7	5,5	7	
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3					4,47
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	85,9	89,08			85,9
	Строительный мусор	т	3,83	4,87	3,96	4,63	2,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	53-01-008-06	53-01-008-07	53-01-008-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>1-100-32</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	286,86	251,95	321,68
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,95	3,21	3,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,92	0,71	0,87
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	3,03	2,5	2,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,05		
01.7.07.29-0111	Пахла смоляная пропитанная	кг	24,9	23,1	24,9
11.1.03.01-0066	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II	м3	5,32	4,4	5,32
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	93,1		
	Строительный мусор	т	3,02	2,45	2,93

».

3.2.2.3. В разделе 1 «СТЕНЫ» таблицу ГЭСНр 53-01-018 «Смена клинчатой перемычки на брусковую железобетонную» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 53-01-018 Смена клинчатой перемычки на брусковую железобетонную»**

**Состав работ:**

01. Разметка мест установки железобетонной брусковой перемычки.
02. Устройство настила из досок.
03. Разборка кладки перемычки.
04. Укладка брусков перемычки с заделкой гнезд и борозд кирпичом и заклинивание промежутка между старой и новой кладкой раствором.
05. Разборка настила из досок.

**Измеритель: шт**

Смена клинчатой перемычки на брусковую железобетонную:

53-01-018-01 разгрузочную  
53-01-018-02 рядовую

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	53-01-018-01	53-01-018-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-30</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	4,81	3,51
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,001	0,001
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,084	0,07
05.1.03.09	Конструкции сборные железобетонные	м3	П	П
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,007	0,007
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,04	0,04
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,082	0,082
	Строительный мусор	т	0,05	0,03

».

3.2.2.4. В разделе 1 «СТЕНЫ» таблицу ГЭСНр 53-01-029 «Расшивка швов ранее выложенной кирпичной кладки стен» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 53-01-029 Расшивка швов ранее выложенной кирпичной кладки стен»**

**Состав работ:**

01. Расчистка швов.
02. Приготовление раствора вручную.
03. Смачивание швов водой.
04. Расшивка швов кладки по заданному профилю.
05. Удаление лишнего раствора.

**Измеритель: м2**

53-01-029-01 Расшивка швов ранее выложенной кирпичной кладки стен

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	53-01-029-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	0,006
03.1.02.03-0013	Известь строительная негашеная молотая	т	0,0003
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0006

».

3.2.2.5. Раздел 1 «СТЕНЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСНр 53-01-033 Отсечная гидроизоляция конструкций цементно-песчаным составом проникающего действия методом инъектирования»**

**Состав работ:**

01. Обеспыливание и промывка отверстий.
02. Приготовление гидроизоляционного состава.
03. Инъектирование состава при помощи ручного инъектора.

**Измеритель: 100 отверстий**

Гидроизоляция кирпичных конструкций методом инъектирования цементно-песчаного состава проникающего действия:

53-01-033-01 диаметр отверстий 25 мм, глубина 250 мм

53-01-033-02 добавлять или исключать на каждые 50 мм изменения глубины отверстия

Гидроизоляция железобетонных конструкций методом инъектирования цементно-песчаного состава проникающего действия:

53-01-033-03 диаметр отверстий 25 мм, глубина 250 мм

53-01-033-04 добавлять или исключать на каждые 50 мм изменения глубины отверстия

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	53-01-033-01	53-01-033-02	53-01-033-03	53-01-033-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	2,21	0,45	2,56	0,53
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,13	0,03	0,18	0,03
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,04	0,21	1,19	0,25
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,04	0,21	1,19	0,25
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04	0,01	0,05	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,01	0,05	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,031	0,006	0,024	0,005
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,13	0,03	0,15	0,03
04.3.02.09	Смеси на цементной основе	т	0,039	0,008	0,049	0,01

».

3.2.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 53.1

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСНр сборника 53**

№	Условия применения	Шифр таблиц	Код ресурса	Коэффициенты
---	--------------------	-------------	-------------	--------------

п/п		(нормы)		к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	При кладке кирпича размером 250х120х88 мм	53-01-014, 53-01-015-01, 53-01-017-01, 53-01-019, 53-01-024	06.1.01.05	—	—	0,77
			04.3.01.12-0003	—	—	0,9
2	При утеплении стыков прокладками в два ряда	53-01-020-01	—	2	2	2
3	При заделке проемов без последующей штукатурки	53-01-003-03	11.1.03.06	—	—	1,06

».

### 3.3. В сборнике 54 «Перекрытия»:

#### 3.3.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.3.1.1. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицу ГЭСНр 54-01-004 «Ремонт деревянных балок» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 54-01-004 Ремонт деревянных балок

##### Состав работ:

Для нормы 54-01-004-01:

01. Установка временной подпорной стойки под балку.

02. Высвобождение концов балок.

03. Замена пораженного гнилью конца балки с заготовкой нового конца, установкой дощатых накладок и прибивкой черепных брусков.

04. Заделка концов балок кирпичом.

05. Установка дощатых накладок с креплением гвоздями.

Для нормы 54-01-004-02:

01. Снятие старых черепных брусков.

02. Заготовка по длине и прибивка новых черепных брусков.

03. Установка дощатых накладок с креплением гвоздями.

Для нормы 54-01-004-03:

01. Стесывание пораженной поверхности балки.

02. Установка дощатых накладок с креплением гвоздями.

**Измеритель:** 100 шт (норма 54-01-004-01); 100 м (нормы с 54-01-004-02 по 54-01-004-03)

54-01-004-01 Ремонт деревянных балок с заменой концов

54-01-004-02 Замена черепных брусков деревянных балок

54-01-004-03 Набивка досок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	54-01-004-01	54-01-004-02	54-01-004-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			68,47
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	914,32		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		22,19	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	23,7	0,1	1,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	15,2		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	8,5	0,1	1,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,043	0,003	0,0143
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,32		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,044		
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	м3	0,336		
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	0,4		



08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,375			
08.3.03.04-0014	Проволока светлая, диаметр 3,0 мм	т	0,00075			
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	11,54			
11.1.03.01	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм	м3	1,782	0,4		
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм	м3	4		0,785	
11.1.03.06	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм	м3	2,73			
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	26,1			
	Строительный мусор	т	9,92	0,14	0,31	».

3.3.1.2. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицу ГЭСНр 54-01-008 «Укладка металлических балок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 54-01-008 Укладка металлических балок**

**Состав работ:**

01. Подтаскивание балок к месту укладки вручную.
02. Укладка балок вручную в готовые гнезда с установкой и приваркой подкладок.
03. Выверка балок по осям и уровню.

**Измеритель: т**

Укладка металлических балок в перекрытиях:

- 54-01-008-01 междуэтажных  
54-01-008-02 чердачных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	54-01-008-01	54-01-008-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	29,26	27,26
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,2	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.01-017	Краны башенные, грузоподъемность 8 т	маш.-ч	0,2	0,2
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,3	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,00036	0,00036
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,265	0,265
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,22	0,22
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,37	0,37
08.3.01.02-0046	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 20ПШ-50ПШ	т	1,02	1,02
08.4.01.01	Анкеры стальные фундаментные	т	0,045	0,045
11.1.03.01-0062	Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II	м3	0,0025	0,0025

».

3.3.1.3. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицу ГЭСНр 54-01-014 «Укрепление концов деревянных балок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 54-01-014 Укрепление концов деревянных балок**

**Состав работ:**

01. Подготовка элементов крепления.
02. Пробивка гнезд, сверление отверстий для болтов, изготовление врубок.
03. Постановка и разборка временных стоек.
04. Установка подбалок, подкосов.
05. Пригонка и сборка конструкций.
06. Заделка гнезд, постановка средств крепления.

**Измеритель: шт**

Укрепление концов деревянных балок:

- 54-01-014-01 у каменной стены при помощи подбалки из бруса сверху или снизу  
54-01-014-02 у каменной стены при помощи коротыша, заделываемого в стену  
54-01-014-03 у рубленой стены при помощи коротыша на болтах к стене

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	54-01-	54-01-	54-01-
-------------	------------------------------	----------	--------	--------	--------

			014-01	014-02	014-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			8,52
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	14,04	12,36	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,1	0,1	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,45	0,45	
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,45	0,45	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,312	0,104	0,156
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	3	0,9	1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0001		0,0001
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,025		
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3		0,001	
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт		0,0011	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,0003	0,0003	0,0003
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,011	0,011	0,011
11.1.02.05-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III	м3	0,002	0,002	0,001
11.1.03.01	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм	м3	0,024	0,03	
11.1.03.05	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм	м3			0,005

».

3.3.1.4. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицу ГЭСНр 54-01-019 «Устройство каркасно-балочных сборно-монолитных перекрытий в существующих каменных стенах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 54-01-019 Устройство каркасно-балочных сборно-монолитных перекрытий в существующих каменных стенах**

**Состав работ:**

01. Сортировка арматуры и арматурных каркасов вручную.
02. Монтаж съемной деревянной опалубки.
03. Устройство ниш и штраб для монтажа элементов несъемной опалубки в каменных стенах.
04. Подготовка опорной поверхности в несущих конструкциях здания.
05. Монтаж несъемной комбинированной опалубки.
06. Укладка блоков из ячеистых бетонов.
07. Укладка арматурных сеток.
08. Подготовка поверхности перекрытия к бетонированию.
09. Бетонирование перекрытия.
10. Уход за бетоном.
11. Демонтаж съемной деревянной опалубки.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство каркасно-балочных сборно-монолитных перекрытий в существующих каменных стенах толщиной:

54-01-019-01	200 мм
54-01-019-02	250 мм
54-01-019-03	300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	54-01-019-01	54-01-019-02	54-01-019-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	102,97	113,72	124,89
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	13,81	17,33	20,97
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	26,63	29,37	32,13
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	52,48	55,76	59,3
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	10,05	11,26	12,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,07	9,25	10,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.01-016	Краны башенные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,23	1,52	1,76
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,82	1,02	1,24

91.07.02-011	Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч	маш.-ч	4,31	4,69	5,07
91.07.04-001	Вибраторы глубинные	маш.-ч	4,79	5,38	5,98
91.14.01-003	Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3	маш.-ч	0,65	0,73	0,81
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,06	1,29	1,53
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	1,28	1,28	1,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	2,1	2,1	2,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,57	15,87	17,25
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	15	15	15
01.7.15.01-1145	Анкер стальной оцинкованный рамный, диаметр 10 мм, длина 110 мм	шт	53,89	53,89	53,89
01.7.16.04	Опалубка несъемная комбинированная для монолитного часторебристого облегченного перекрытия	т	П	П	П
01.7.17.06-0091	Круг отрезной плоский, размеры 125х2,5х22 мм	шт	0,92	0,92	0,92
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,116	0,116	0,116
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,087	0,087	0,087
04.1.02.01	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ)	м3	8,096	9,103	10,108
04.3.02.13-0214	Смеси сухие цементно-песчаные кладочные, класс В7,5 (М100)	т	0,095	0,095	0,095
05.2.02.09-0012	Блоки из ячеистых бетонов стеновые I категории, объемная масса 500 кг/м3, бетон В2	м3	12,36	16,53	20,65
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т	0,0011	0,0011	0,0011
08.4.02.06-0003	Сетка сварная из холоднокатанной проволоки, диаметр 4-5 мм	т	0,2033	0,2033	0,2033
08.4.03.03	Сталь арматурная периодического профиля	т	0,0583	0,0583	0,0583
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,1	0,1	0,1
11.3.03.15-1036	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма стульчик, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	3,95	3,95	3,95

».

### 3.4. В сборнике 57 «Полы»:

#### 3.4.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.4.1.1. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСНр 57-01-010 «Заделка выбоин в полах» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 57-01-010 Заделка выбоин в полах

##### Состав работ:

Для норм с 57-01-010-01 по 57-01-010-03:

01. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест.
02. Приготовление раствора (смеси).
03. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.
04. Железнение поверхности.

Для норм с 57-01-010-04 по 57-01-010-06:

01. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест.
02. Приготовление раствора (смеси).
03. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.

Для норм с 57-01-010-07 по 57-01-010-15:

01. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест.
02. Приготовление раствора (смеси).
03. Промазка кромок горячим битумом.
04. Заделка выбоин с уплотнением, шпаклевкой и шлифовкой вручную.

##### Измеритель: 100 мест

Заделка выбоин в цементных полах, площадь ремонтируемого участка:

- 57-01-010-01 до 0,25 м2
- 57-01-010-02 свыше 0,25 до 0,5 м2
- 57-01-010-03 свыше 0,5 до 1 м2

Заделка выбоин в мозаичных полах, площадь ремонтируемого участка:

- 57-01-010-04 до 0,25 м2
- 57-01-010-05 свыше 0,25 до 0,5 м2
- 57-01-010-06 свыше 0,5 до 1 м2

Заделка выбоин в асфальтовых полах, толщиной слоя 25 мм, площадь ремонтируемого участка:

- 57-01-010-07 до 0,25 м2
- 57-01-010-08 свыше 0,25 до 0,5 м2
- 57-01-010-09 свыше 0,5 до 1 м2

Заделка выбоин в полах ксилолитовых площадью ремонтируемого участка:

- 57-01-010-10 до 0,25 м2
- 57-01-010-11 свыше 0,25 до 0,5 м2
- 57-01-010-12 свыше 0,5 до 1 м2

57-01-010-13      Заделка выбоин в асфальтовых полах, толщиной слоя 40 мм, площадь ремонтируемого участка:  
57-01-010-14      до 0,25 м2  
57-01-010-15      свыше 0,25 до 0,5 м2  
                              свыше 0,5 до 1 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	57-01-010-01	57-01-010-02	57-01-010-03	57-01-010-04	57-01-010-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-30</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	40,73	69,35	124,23	108,03	184,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,32	0,68	1,38	0,51	1,23
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,32	0,68	1,38	0,51	1,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,05	0,07	0,1	0,05	0,07
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,01	0,02	0,045		
04.3.01.09	Раствор цементный	м3	0,31	0,71	1,5	0,31	0,71
13.1.01.01	Раствор декоративный (с каменной крошкой)	м3				0,31	0,71
	Строительный мусор	т	0,3	0,7	1,48	0,51	1,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	57-01-010-06	57-01-010-07	57-01-010-08	57-01-010-09	57-01-010-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-26</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 2,6	чел.-ч		28,74	51,21	90,45	
<b>1-100-30</b>	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	372,18				
<b>1-100-33</b>	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч					36,82
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч					0,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч					0,89
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	2,53	0,16	0,38	0,84	0,17
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	2,53	0,16	0,38	0,84	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.02-0042	Битум нефтяной строительный кровельный БНК-90/30	т		0,002	0,005	0,01	
01.3.03.06-0003	Кислота соляная техническая	кг					230
01.3.05.20-0002	Магний технический хлористый (бишофит)	т					0,011
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,1				
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3					0,35
04.2.04.01	Смеси асфальтобетонные	т		0,83	1,93	4,1	
04.3.01.09	Раствор цементный	м3	1,53				
13.1.01.01	Раствор декоративный (с каменной крошкой)	м3	1,53				
14.5.07.04	Краска сухая для внутренних работ	т					0,012
17.4.05.08-0003	Порошок магнезитовый каустический, марка ПМК-87	т					0,2
	Строительный мусор	т	2,54	0,26	0,61	1,28	0,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	57-01-010-11	57-01-010-12	57-01-010-13	57-01-010-14	57-01-010-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-30</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			37,98	79,93	163,1
<b>1-100-33</b>	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	78,45	136,8			
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,17	4,44			
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	2,17	4,44			
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч			0,53	1,25	2,68
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,47	0,98			

91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,47	0,98	1,06	2,5	5,36	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
01.2.01.02-0042	Битум нефтяной строительный кровельный БНК-90/30	т			0,002	0,005	0,01	
01.3.03.06-0003	Кислота соляная техническая	кг	470	1 010				
01.3.05.20-0002	Магний технический хлористый (бишофит)	т	0,026	0,056				
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3	0,8	1,75				
04.2.04.01	Смеси асфальтобетонные холодные	т			1,301	3,035	6,503	
14.5.07.04	Краска сухая для внутренних работ	т	0,028	0,06				
17.4.05.08	Порошки магнезитовые каустические	т	0,47	1,01				
	Строительный мусор	т	0,026	0,056	0,42	0,99	2,08	».

### 3.5. В сборнике 58 «Крыши, кровли»:

#### 3.5.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.5.1.1. В разделе 1 «КРЫШИ, КРОВЛИ» таблицу ГЭСНр 58-01-007 «Ремонт отдельными местами рулонного покрытия и смена существующих рулонных кровель на кровли из наплавляемых материалов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 58-01-007 Ремонт отдельными местами рулонного покрытия и смена существующих рулонных кровель на кровли из наплавляемых материалов

##### Состав работ:

Для норм с 58-01-007-01 по 58-01-007-05:

- 01. Расчистка покрытия.
- 02. Разогревание готовой мастики.
- 03. Покрытие новыми материалами.

Для норм с 58-01-007-06 по 58-01-007-07:

- 01. Снятие старого покрытия.
- 02. Расчистка основания.
- 03. Покрытие новыми материалами.

Для нормы 58-01-007-08:

- 01. Снятие старого покрытия с очисткой мест основания.
- 02. Вырубка и заделка выбоин цементной стяжки.
- 03. Покрытие новым материалом.

##### Измеритель: 100 м2

Ремонт отдельными местами рулонного покрытия с промазкой:

58-01-007-01	битумными составами с заменой 1 слоя
58-01-007-02	битумными составами с заменой 2 слоев
58-01-007-03	рубероидной мастикой
58-01-007-04	смолой
58-01-007-05	битумным лаком

Смена существующих рулонных кровель на покрытия из наплавляемых рулонных материалов:

58-01-007-06	в два слоя
58-01-007-07	в один слой

58-01-007-08 Ремонт кровель гидростеклоизолом на мастике битумной кровельной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	58-01-007-01	58-01-007-02	58-01-007-03	58-01-007-04	58-01-007-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч			12,53	13,3	
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч					11,05
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	22,35	43,04			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25	0,45	0,33	0,37	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,15	0,27	0,23	0,25	0,18
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч	0,75	1,49	0,61	0,32	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,18	0,1	0,12	0,06

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.03.03	Мастики битумосодержащие	т	0,33	0,57	0,25		
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3			0,2	0,2	0,2
12.1.02.10	Материалы рулонные кровельные	м2	115	233			
14.2.04.01-0001	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т				0,15	
14.4.03.03-0002	Лак битумный БТ-123	т					0,2
	Строительный мусор	т	0,34	0,65			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	58-01-007-06	58-01-007-07	58-01-007-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			119,59
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	54,87	46,47	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,45	0,25	2,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,27	0,15	0,44
91.08.04-021	Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л	маш.-ч			0,43
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,18	0,1	1,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.2.03.03	Мастика	т	0,0021	0,0021	
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т			0,061
01.2.03.05-0011	Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,2-0,3 кг/м2	л			45
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т			0,0139
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	49,35	27,48	1,59
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0014	0,0014	
04.3.01.09-0013	Раствор готовый кладочный, цементный, М75	м3			0,76
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	1,5	1,5	
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,043	0,043	
08.3.05.05	Сталь листовая оцинкованная	т	0,1	0,1	
12.1.02.07	Гидростеклоизол	м2			133,5
12.1.02.10	Материалы рулонные кровельные для нижних слоев	м2	134		
12.1.02.10	Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя	м2	114	134	
	Строительный мусор	т	0,78	0,78	

».

3.5.1.2. В разделе 1 «КРЫШИ, КРОВЛИ» таблицу ГЭСНр 58-01-014 «Смена покрытия из листовой стали» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 58-01-014 Смена покрытия из листовой стали

##### Состав работ:

Для норм 58-01-014-01, 58-01-014-03, 58-01-014-05:

01. Разборка старой кровли.

02. Заготовка картин для рядового покрытия скатов, свесов, настенных желобов и разжелобков.

03. Покрытие кровли готовыми картинами с установкой и прибивкой кляммер, присоединением рядового покрытия к желобам и разжелобкам.

04. Изоляция готовой герметизирующей замазкой всех фальцев открытия карнизного свеса, настенного желоба, разжелобков, а также фальцев рядового покрытия, расположенных в полосе равной 1 м и лежащей выше фальца, соединяющего рядовое покрытие с желобом.

05. Укладка подкладочного слоя из рубероида на мастике по всей ширине сплошной опалубке свеса, а также подкладочного слоя из старой кровельной стали вдоль желоба и нижней части разжелобков.

06. Защита специальными щитами перекрытий зданий от атмосферных осадков в перерывах между рабочими сменами.

Для норм 58-01-014-02, 58-01-014-04, 58-01-014-06:

01. Разборка старой кровли.

02. Заготовка картин для рядового покрытия скатов, свесов, настенных желобов и разжелобков.

03. Покрытие кровли готовыми картинами с установкой и прибивкой кляммер, присоединением рядового покрытия к желобам и разжелобкам.

04. Изоляция готовой герметизирующей замазкой всех фальцев открытия карнизного свеса, настенного желоба, разжелобков, а также фальцев рядового покрытия, расположенных в полосе равной 1 м и лежащей выше фальца, соединяющего рядовое покрытие с желобом.

05. Укладка подкладочного слоя из старой кровельной стали вдоль желоба и нижней части разжелобков.

06. Защита специальными щитами перекрытий зданий от атмосферных осадков в перерывах между рабочими сменами.

**Измеритель: 100 м2**

Смена покрытия кровли средней сложности из листовой стали:

58-01-014-01	с настенными желобами и свесами
58-01-014-02	без настенных желобов и свесов
58-01-014-03	с настенными желобами и свесами при площади покрытия до 50 м2
58-01-014-04	без настенных желобов и свесов при площади покрытия до 50 м2

Смена покрытия кровли простой сложности из листовой стали:

58-01-014-05	с настенными желобами и свесами
58-01-014-06	без настенных желобов и свесов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	58-01-014-01	58-01-014-02	58-01-014-03	58-01-014-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	148,46	138,96	152,91	143,12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,78	2,62	2,86	2,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	2,18	2,05	2,24	2,11
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,6	0,57	0,62	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,032		0,032	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0013	0,0012	0,0013	0,0012
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,073	0,052	0,073	0,052
08.3.05.05	Сталь листовая оцинкованная	т	П	П	П	П
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	15,7		15,7	
14.5.02.02-0101	Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная	кг	0,9	0,9	0,9	0,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	58-01-014-05	58-01-014-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч	117,28	109,77
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,78	2,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	2,18	2,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,6	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,032	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,0011	0,0009
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,071	0,065
08.3.05.05	Сталь листовая оцинкованная	т	П	П
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	15,7	
14.5.02.02-0101	Мастика-замазка защитная на акриловой основе, универсальная	кг	0,9	0,9

».

3.5.1.3. В разделе 1 «КРЫШИ, КРОВЛИ» таблицу ГЭСНр 58-01-016 «Ремонт выравнивающих стяжек отдельными местами» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 58-01-016 Ремонт выравнивающих стяжек отдельными местами

##### Состав работ:

Для норм с 58-01-016-01 по 58-01-016-03:

01. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест.
02. Заделка выбоин цементным раствором с железнением.

Для норм с 58-01-016-04 по 58-01-016-06:

01. Вырубка с расчисткой и подготовкой поврежденных мест.
02. Огрунтовка подготовленных мест, заделка выбоин асфальтовой смесью с уплотнением и трамбованием поверхности вручную.

##### Измеритель: 100 мест

Ремонт цементной стяжки площадью заделки:

58-01-016-01	до 0,25 м2
58-01-016-02	свыше 0,25 до 0,5 м2
58-01-016-03	свыше 0,5 до 1,0 м2

Ремонт асфальтовой стяжки площадью заделки:

58-01-016-04	до 0,25 м2
58-01-016-05	свыше 0,25 до 0,5 м2
58-01-016-06	свыше 0,5 до 1,0 м2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	58-01-016-01	58-01-016-02	58-01-016-03	58-01-016-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-28</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-30	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч				24,3
	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	39,5	65,5	113	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,44	0,88	1,18	0,32
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,28	0,59	1,19	0,16
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,28	0,59	1,19	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т				0,006
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,004	0,009	0,021	
04.2.01.01	Смеси асфальтобетонные	т				0,83
04.3.01.09	Раствор тяжелый цементный	м3	0,43	1	2,14	
	Строительный мусор	т	0,3	0,6	1,28	0,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	58-01-016-05	58-01-016-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-28</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч	43,2	76,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	0,67	1,37
91.18.01-508	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин	маш.-ч	0,38	0,84
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,38	0,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	0,014	0,03
04.2.01.01	Смеси асфальтобетонные	т	1,93	4,1
	Строительный мусор	т	0,61	1,28

».

### 3.6. В сборнике 59 «Лестницы, крыльца»:

#### 3.6.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

##### 3.6.1.1. Пункт 1.59.4 изложить в следующей редакции:

«1.59.4. В ГЭСНр сборника 59 расход ресурсов на выполнение работ по заделке гнезд рассчитан исходя из условий использования одинарного кирпича размером 250х120х65 мм. При применении кирпича размером 250х120х88 мм расход материалов корректируется в соответствии с п. 1 приложения 59.1. В случае применения кирпича других размеров расход материалов принимается на основании проектной документации.».

#### 3.6.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

##### 3.6.2.1. В разделе 1 «ЛЕСТНИЦЫ, КРЫЛЬЦА» таблицу ГЭСНр 59-01-005 «Ремонт ступеней» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 59-01-005 Ремонт ступеней

Состав работ:

Для нормы 59-01-005-01:



01. Снятие негодных ступеней.  
02. Изготовление новых ступеней и установка их на место.  
Для норм с 59-01-005-02 по 59-01-005-03:  
01. Расчистка трещин и отбитых мест.  
02. Устройство и разборка опалубки.  
03. Заделка мест ремонта.  
04. Шлифование отремонтированных мест вручную.  
05. Затирка и железнение отремонтированных мест.  
Для нормы 59-01-005-04:  
01. Расчистка трещин и отбитых мест.  
02. Устройство и разборка опалубки.  
03. Заделка мест ремонта.  
04. Шлифование отремонтированных мест вручную.  
05. Затирка и железнение отремонтированных мест.  
06. Обрамление угловой сталью.

**Измеритель: 100 шт**

Ремонт ступеней:

59-01-005-01	деревянных
59-01-005-02	бетонных
59-01-005-03	мозаичных
59-01-005-04	бетонных с обрамлением угловой сталью

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	59-01-005-01	59-01-005-02	59-01-005-03	59-01-005-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	318,6			228,72
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		102,89		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч			98,47	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,01	0,44	0,62	1,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,61	0,29	0,36	0,44
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,4	0,15	0,26	0,67
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч				1,22
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч				1,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3				0,08
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3				0,34
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг				0,3
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,001	0,001	0,001
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т		0,1	0,1	0,1
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		0,28		0,28
04.3.02.04	Смеси бетонные	м3			0,2	
08.3.08.02-0060	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали СтЗсп, СтЗпс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм	т				0,18
08.4.03.01-0012	Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали, класс Вр-1, диаметр 4-5 мм	т		0,002	0,002	0,002
11.1.03.05-0066	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV	м3		0,529	0,562	0,529
11.1.03.06-0070	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II	м3	0,369			
11.1.03.06-0074	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II	м3	1,6			
	Строительный мусор	т	3,34			

».

### 3.7. В сборнике 61 «Штукатурные работы»:

#### 3.7.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.7.1.1. В разделе 2 «РЕМОНТ ШТУКАТУРКИ ФАСАДОВ» таблицу ГЭСНр 61-02-006 «Ремонт штукатурки рустованных фасадов по камню и бетону с люлек и телескопических вышек» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 61-02-006 Ремонт штукатурки рустованных фасадов по камню и бетону с люлек и телескопических вышек»**

**Состав работ:**

Для норм с 61-02-006-01 по 61-02-006-04, с 61-02-006-07 по 61-02-006-10, 61-02-006-12, 61-02-006-15:

01. Простукивание и отбивка старой штукатурки.
02. Очистка, смачивание и подготовка поверхности (насечка).
03. Оштукатуривание отдельных мест.
04. Прорезка рустов.
05. Очистка волосяной щеткой.

Для норм с 61-02-006-05 по 61-02-006-06, с 61-02-006-13 по 61-02-006-14, 61-02-006-16:

01. Простукивание и отбивка старой штукатурки.
02. Очистка, смачивание и подготовка поверхности (насечка).
03. Оштукатуривание отдельных мест.
04. Нанесение подготовительного слоя с разравниванием и нарезкой борозд.
05. Нанесение декоративного слоя с обработкой поверхности циклей, скаarpелью, бучардой, гребенкой.
06. Прорезка рустов.
07. Очистка волосяной щеткой.

Для нормы 61-02-006-11:

01. Простукивание и отбивка старой штукатурки.
02. Очистка, смачивание и подготовка поверхности.
03. Оштукатуривание отдельных мест.
04. Прорезка рустов.
05. Очистка волосяной щеткой.

**Измеритель: 100 м2**

Ремонт штукатурки рустованных фасадов по камню и бетону с люлек:

61-02-006-01	цементно-известковым раствором площадью отдельных мест до 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-02	на каждые следующие 10 мм толщины слоя добавлять к норме 61-02-006-01
61-02-006-03	цементно-известковым раствором площадью отдельных мест более 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-04	на каждые следующие 10 мм толщины слоя добавлять к норме 61-02-006-03
61-02-006-05	декоративным раствором площадью отдельных мест до 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-06	декоративным раствором площадью отдельных мест более 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-07	на каждые 100 м рустов сверх 400 м, предусмотренных нормой, добавлять к нормам 61-02-006-01 и 61-02-006-03
61-02-006-08	на каждые 100 м рустов сверх 400 м, предусмотренных нормой, добавлять к нормам 61-02-006-05 и 61-02-006-06

Ремонт штукатурки рустованных фасадов по камню и бетону с телескопических вышек:

61-02-006-09	цементно-известковым раствором площадью отдельных мест до 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-10	на каждые следующие 10 мм толщины слоя добавлять к норме 61-02-006-09
61-02-006-11	цементно-известковым раствором площадью отдельных мест более 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-12	на каждые следующие 10 мм толщины слоя добавлять к норме 61-02-006-11
61-02-006-13	декоративным раствором площадью отдельных мест до 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-14	декоративным раствором площадью отдельных мест более 5 м2 толщиной слоя до 40 мм
61-02-006-15	на каждые 100 м рустов сверх 400 м, предусмотренных нормой, добавлять к нормам 61-02-006-09, 61-02-006-11
61-02-006-16	на каждые 100 м рустов сверх 400 м, предусмотренных нормой, добавлять к нормам 61-02-006-13, 61-02-006-14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	61-02-006-01	61-02-006-02	61-02-006-03	61-02-006-04	61-02-006-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	362,47	54,85	322,6	47,6	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					614,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,66	0,66	2,64	0,66	2,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-060	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	2,66	0,66	2,64	0,66	2,64
91.06.09-021	Люльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг	маш.-ч	120,9	19,6	107,5	15,8	204,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,35		0,35		0,35
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	4,4	1,1	4,4	1,1	3,4
13.1.01.01	Раствор декоративный	м3					0,99

	Строительный мусор	т	9,7	2,4	9,7	2,4	9,8
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	61-02-006-06	61-02-006-07	61-02-006-08	61-02-006-09	61-02-006-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		17,6		362,47	54,85
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	495,7		23,9		
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,64			174,43	26,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-060	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	2,64			2,66	0,66
91.06.09-001	Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг	маш.-ч				171,77	26,2
91.06.09-021	Льльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг	маш.-ч	165,2				
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,35			0,35	
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	3,4			4,4	1,1
13.1.01.01	Раствор декоративный	м3	0,99				
	Строительный мусор	т	9,8			9,7	2,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	61-02-006-11	61-02-006-12	61-02-006-13	61-02-006-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	323,59			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		47,6		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			614,6	495,7
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	165,94			
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	157,65			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	155,14	19,2	297,02	239,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-060	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	2,64	0,66	2,64	2,64
91.06.09-001	Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг	маш.-ч	152,5	18,54	294,38	236,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,35		0,4	0,35
04.3.01.07-0025	Раствор штукатурный, известковый, М100	м3	4,4	1,1	3,4	0,99
13.1.01.01	Раствор декоративный	м3			1	3,4
	Строительный мусор	т	9,7	2,4	9,8	9,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	61-02-006-15	61-02-006-16
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	17,6	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		23,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,49	11,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.09-001	Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг	маш.-ч	8,49	11,55

».

### 3.7.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 61.1

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСНр сборника 61

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов

1	2	3	4	5	6	7
1	Производство работ в помещениях площадью пола до 5 м2	61-01-001÷61-01-010, 61-02-001÷61-02-011, 61-03-001÷61-03-009, 61-04-001÷61-04-006	—	1,5	—	—
2	Производство работ по оштукатуриванию фасадов с земли	61-02-001, 61-02-004, 61-02-007 (01-05)	91.06.03-060	—	0	—

».

### 3.8. В сборнике 62 «Малярные работы»:

#### 3.8.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.8.1.1. В разделе 2 «ОКРАСКА ФАСАДОВ» таблицу ГЭСНр 62-02-009 «Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом (ЦПВА)» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 62-02-009 Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом (ЦПВА)

##### Состав работ:

01. Сплошная шпаклевка поверхностей фасада.

02. Шлифовка поверхности.

##### Измеритель: 100 м2

Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом:

62-02-009-01 с лесов и земли

62-02-009-02 с лестниц

62-02-009-03 с люлек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	62-02-009-01	62-02-009-02	62-02-009-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	24,05	29,38	48,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.09-021	Люльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг	маш.-ч			16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилковый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,012	0,012	0,012
01.7.07.04-0003	Дисперсия (эмульсия) поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная	т	0,003	0,003	0,003
01.7.08.04-0003	Мел природный молотый	т	0,012	0,012	0,012
01.7.10.17-0141	Пемза	кг	2,82	2,82	2,82
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	0,012	0,012	0,012
14.1.03.02-0201	Клей для стеклообоев	кг	1,4	1,4	1,4

».

### 3.8.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

3.8.2.1. Приложение 62.7 изложить в следующей редакции:

«Приложение 62.7

#### Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСНр сборника 62

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7

№ п/п	Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Код ресурса	Коэффициенты		
				к нормам затрат труда рабочих	к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6	7
1	Производство малярных работ на фасадах с земли	62-02-001 (01, 04, 07), 62-02-002-01, 62-02-003 (01, 05, 09, 13), 62-02-004 (01, 05, 09), 62-02-005 (01, 04, 07), 62-02-006 (01, 04, 07), 62-02-007 (01, 04, 07, 10), 62-02-008 (01, 04, 07, 10), 62-02-009-01	91.06.03-060	—	0	—
2	Производство работ в помещениях площадью пола до 5 м <sup>2</sup>	62-01-001÷62-01-018, 62-02-001÷62-02-009, 62-03-001÷62-03-009	—	1,15	—	—

».

3.9. В сборнике 63 «Стекольные, обойные и облицовочные работы»:

3.9.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.9.1.1. В разделе 3 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 63-03-003 «Ремонт облицовки из керамических глазурованных плиток» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 63-03-003 Ремонт облицовки из керамических глазурованных плиток**

**Состав работ:**

01. Вырубка поврежденных плиток и раствора.
02. Подготовка и укладка плиток на растворе.
03. Расшивка швов и протирка поверхности.

**Измеритель: 100 шт**

Ремонт облицовки из керамических глазурованных плиток:

63-03-003-01	рядовых на стенах со сменой плиток в одном месте до 10 штук
63-03-003-02	рядовых на стенах со сменой плиток в одном месте более 10 штук
63-03-003-03	рядовых на столбах и откосах со сменой плиток в одном месте до 10 штук
63-03-003-04	рядовых на столбах и откосах со сменой плиток в одном месте более 10 штук
63-03-003-05	карнизных
63-03-003-06	плинтусных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	63-03-003-01	63-03-003-02	63-03-003-03	63-03-003-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>1-100-31</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	26,5	20,2	45,4	34,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,012	0,012	0,012	0,012
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м <sup>3</sup>	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,01	0,015	0,015
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,001	0,001	0,001	0,001
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>	0,037	0,037	0,037	0,037
06.2.01.02	Плитки керамические глазурованные	м <sup>2</sup>	2,47	2,47	2,47	2,47
	Строительный мусор	т	0,09	0,09	0,09	0,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	63-03-003-05	63-03-003-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-31	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	24,7	24,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,1	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,05	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,01	0,01
01.7.07.29-0091	Опилки древесные	м3	0,001	0,001
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,01	0,01
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0003	0,0003
04.3.01.09	Раствор готовый отделочный	м3	0,016	0,016
06.2.05.04	Плитки карнизные	м	16,5	
06.2.05.04	Плитки керамические плиточные	м		16,5
	Строительный мусор	т	0,03	0,03

».

### 3.10. В сборнике 65 «Внутренние санитарно-технические работы»:

#### 3.10.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.10.1.1. В разделе 1 «ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ» таблицы ГЭСНр 65-01-006 «Смена санитарно-технических приборов», 65-01-007 «Смена внутренних трубопроводов из чугунных канализационных труб» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 65-01-006 Смена санитарно-технических приборов

##### Состав работ:

01. Отсоединение приборов от трубопроводов.

02. Установка новых приборов с укреплением и присоединением к линии, заделкой раструбов.

##### Измеритель: 100 шт

##### Смена:

65-01-006-01	трапов диаметром до 50 мм
65-01-006-02	трапов диаметром свыше 50 до 100 мм
65-01-006-03	сифонов чугунных
65-01-006-04	писсуаров
65-01-006-05	сидений к унитадам
65-01-006-06	манжетов резиновых к унитадам
65-01-006-07	смывных труб с резиновыми манжетами
65-01-006-08	выпусков к умывальникам и мойкам
65-01-006-09	смывных бачков
65-01-006-10	гибких подводок
65-01-006-11	смывных кранов
65-01-006-12	унитазов типа "Компакт"
65-01-006-13	чаш "Генуя"
65-01-006-14	унитазов
65-01-006-15	моек на одно отделение
65-01-006-16	моек на два отделения
65-01-006-17	ванн чугунных
65-01-006-18	ванн стальных
65-01-006-19	раковин
65-01-006-20	полотенцесушителей
65-01-006-21	водомеров диаметром до 65 мм
65-01-006-22	водомеров диаметром свыше 65 до 100 мм
65-01-006-23	водосточных воронок
65-01-006-24	умывальников
65-01-006-25	шарового крана смывного бачка
65-01-006-26	закрытой вентиляльной головки для смесителей холодной и горячей воды
65-01-006-27	Регулировка смывного бачка

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-006-01	65-01-006-02	65-01-006-03	65-01-006-04	65-01-006-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					

1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	96	234	72,29	107	73,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,66	1,12	0,27	0,2	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,33	0,56	0,13	0,1	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,33	0,56	0,14	0,1	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,007	0,012	0,013	0,012	
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг				1,2	
01.7.15.07-0001	Дюбели	т				0,005	
01.7.15.14-0169	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	т				0,007	
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,024	0,032	0,46	0,02	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг				2,4	
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т				0,0012	
18.2.01.03	Писсуары	компл				100	
18.2.06.09	Сифоны	компл			100		
18.2.06.10	Трапы	компл	100	100			
24.3.05.01-0101	Втулки полихлорвиниловые	100 шт				4	
24.3.05.06	Сиденья к унитадам	компл					100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-006-06	65-01-006-07	65-01-006-08	65-01-006-09	65-01-006-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	73,6	100	42	89,6	47,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,1	0,1	0,75	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,02	0,05	0,05	0,38	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,05	0,05	0,37	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0031	Каболка	т			0,003		
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг		0,61			
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т			0,008		
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,005	0,005			
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг		1,8			
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т		0,0006			
18.2.06.01	Бачок с арматурой	компл				100	
18.2.06.08	Подводки гибкие	компл					100
18.2.06.12	Манжеты резиновые	компл	100				
18.2.06.12	Смывные трубы	компл		100			
18.2.06.12	Выпуски	компл			100		
24.3.05.01-0101	Втулки полихлорвиниловые	100 шт				2	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-006-11	65-01-006-12	65-01-006-13	65-01-006-14	65-01-006-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	89,5	412,7	1 837,4	354,7	327,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,4	1,5	1,8	0,8	1,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,2	0,75	0,9	0,4	0,7
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,75	0,9	0,4	0,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0031	Каболка	т		0,0035	0,01	0,0035	0,003
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,61	1,05	1,98		

01.7.15.07-0001	Дюбели	т					0,005
01.7.15.14-0169	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	т		0,0072		0,0072	0,0108
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т		0,02	0,033	0,02	0,0079
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т		0,005			
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг	1,8	2,6	4,9		
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т	0,0006	0,0012	0,0091		
18.1.09.11	Краны смывные	компл	100				
18.2.01.06	Унитазы	компл		100		100	
18.2.02.04	Мойки	компл					100
18.2.02.09	Чаша напольные	компл			100		
24.3.05.01-0101	Втулки полихлорвиниловые	100 шт		4		4	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-006-16	65-01-006-17	65-01-006-18	65-01-006-19	65-01-006-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-35</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	335	587,4	532,2	191,3	139,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,8	7,4	6,8	1,4	0,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,9	3,7	3,4	0,7	0,21
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,9	3,7	3,4	0,7	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,006	0,007	0,007	0,006	
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг		5,9	5,9		2,6
01.7.15.07-0001	Дюбели	т	0,008			0,008	0,005
01.7.15.14-0169	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	т				0,007	0,004
01.7.15.14-0185	Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 100 мм	т	0,0108				
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,0079	0,0079	0,02	0,0079	
14.4.02.04-0142	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	кг		13	13		5
14.5.05.01-0012	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	т		0,0059	0,0059		0,0024
18.2.02.01	Ванны	компл			100		
18.2.02.02	Ванны	компл		100			
18.2.02.04	Мойки	компл	100				
18.2.02.08	Раковины	компл				100	
18.5.09.01	Полотенцесушители	компл					100
24.3.05.01-0101	Втулки полихлорвиниловые	100 шт	4			6	6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-006-21	65-01-006-22	65-01-006-23	65-01-006-24	65-01-006-25
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
<b>1-100-35</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	234,7	369,2	491,4	212	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч					46,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	1,8	1,1	1,4	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч			0,55	0,7	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,1	1,8	0,55	0,7	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0031	Каболка	т			0,0061	0,007	
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг				0,4	
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг					0,2
01.7.15.03-0014	Болты стальные с шестигранной головкой, в	т	0,128	0,28			



01.7.15.14-0169	комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм	т				0,007	
01.7.19.04-0031	Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 40 мм	кг	5	10			
03.2.02.08-0001	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	т			0,016	0,0079	
08.1.02.01	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	компл			100		
14.4.02.04-0142	Воронки	кг				10	0,7
14.5.05.01-0012	Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный	т				0,0004	0,0003
18.2.01.05	Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для внешних работ по деревянным поверхностям	компл				100	
18.2.06.12	Умывальники	компл	100	100			
18.2.06.12	Водомеры	шт					100
24.3.05.01-0101	Кран шаровый смывного бачка	100 шт				4	
	Втулки полихлорвиниловые						

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-006-26	65-01-006-27
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-38	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	25,2	
	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		26,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
18.1.10.08	Краны водоразборные и туалетные	шт	100	
	Строительный мусор	т	0,00003	

### Таблица ГЭСНр 65-01-007 Смена внутренних трубопроводов из чугунных канализационных труб

#### Состав работ:

01. Снятие средств крепления.
02. Расчеканка раструбов труб и фасонных частей.
03. Разборка старых труб и фасонных частей.
04. Примерка, перерубка нового комплекта труб в необходимых случаях.
05. Прокладка труб с фасонными частями с заделкой раструбов.
06. Установка средств крепления для труб.

#### Измеритель: 100 м

Смена внутренних трубопроводов из чугунных канализационных труб диаметром:

65-01-007-01	до 50 мм
65-01-007-02	свыше 50 до 100 мм
65-01-007-03	свыше 100 до 150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-007-01	65-01-007-02	65-01-007-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-43	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	216	233,5	336,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1	1,8	2,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,5	0,9	1,4
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,9	1,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0031	Каболка	т	0,008		
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т		0,0028	0,0032
03.2.02.08-0001	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	0,019	0,0224	0,025
18.2.07.02	Трубопроводы из чугунных канализационных труб и фасонных частей к ним	м	99,8	99,8	99,7
23.1.02.07	Крепления	кг	П	П	П
	Строительный мусор и масса возвратных материалов	т	0,59	1,34	2,18

».

3.10.1.2. В разделе 1 «ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ» таблицу ГЭСНр 65-01-011 «Ремонт бетонных лотков в колодцах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 65-01-011 Ремонт бетонных лотков в колодцах**

**Состав работ:**

01. Очистка люка.
02. Снятие крышки.
03. Перекрытие труб при помощи пробок.
04. Разборка старых бетонных лотков.
05. Бетонирование лотков с оштукатуриванием и железнением.
06. Открытие труб.
07. Установка крышки колодца.

**Измеритель: 100 шт**

65-01-011-01 Ремонт бетонных лотков в колодцах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-01-011-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-41	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 020
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,32
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м³/мин	маш.-ч	59,6
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	59,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.23-0181	Стекло жидкое натриевое каустическое	т	0,107
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	0,107
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м³	14,9
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м³	2,92
	Строительный мусор	т	41,5

».

3.10.1.3. В разделе 2 «ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ» таблицу ГЭСНр 65-02-018 «Ремонт отопительных котлов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 65-02-018 Ремонт отопительных котлов**

**Состав работ:**

01. Монтаж стальных каркасов обмуровки котлов.

**Измеритель: т**

65-02-018-01 Частичный ремонт отопительных котлов, монтаж стальных каркасов обмуровки котлов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-02-018-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	45,23
2-100-02	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Рабочий 2 разряда	чел.-ч	7,23
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	24,44
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	6,78
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	6,78
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,22
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	6,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24
91.17.04-171	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А	маш.-ч	10,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,0077
08.4.02.04	Каркасы металлические	т	1

».

3.10.1.4. В разделе 2 «ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ» таблицу ГЭСНр 65-02-025 «Смена радиаторных пробок и установка кронштейнов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 65-02-025 Смена радиаторных пробок и установка кронштейнов**

**Состав работ:**

Для нормы 65-02-025-01:

01. Развертывание радиаторных пробок с разъединением, при необходимости, сгонов.

02. Вывертывание новых радиаторных пробок с соединением при необходимости сгонов.

Для нормы 65-02-025-02:

01. Пробивка отверстий в каменных стенах и установка кронштейнов.

**Измеритель: 100 шт**

65-02-025-01 Смена радиаторных пробок

65-02-025-02 Установка кронштейнов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-02-025-01	65-02-025-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч		28
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	30	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.07.29-0101	Очес льняной	кг	0,6	
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т		0,01424
14.4.02.04-0175	Краска масляная МА-15, сурик железный	т	0,0004	
14.5.05.01-0003	Олифа комбинированная ОКСОЛЬ	т	0,0002	
18.5.08.05	Кронштейны для крепления радиаторов	100 шт		1
18.5.10.08-0011	Пробки радиаторные	шт	100	
	Строительный мусор	т		1

».

3.10.1.5. Раздел 2 «ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСНр 65-02-026 Физико-химическая очистка теплообменных и инженерных сетей на основе буферной системы ионно-протонного обмена»**

**Состав работ:**

01. Перекрытие обратного тока воды.

02. Подключение установки для очистки к системе отопления дома.

03. Приготовление промывочного состава и дозировка реагента в систему.

04. Подача раствора в систему, промывка системы.

05. Слив шлама, контроль качества (чистоты) промывочной воды.

06. Отключение установки для очистки.

**Измеритель: м3**

65-02-026-01 Физико-химическая очистка теплообменных и инженерных сетей на основе буферной системы ионно-протонного обмена

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	65-02-026-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	10,1
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,14
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	4,98
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	4,98
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04
91.19.12-091	Установки для физико-химической очистки трубопроводов, объем перекачки 40 м3/ч, высота подъема 45 м, мощность до 5,5 кВт	маш.-ч	4,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.15	Реагент комплексный на органической основе для удаления накипно-коррозионных отложений	кг	40,72
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1

».

3.11. В сборнике 66 «Наружные инженерные сети»:

3.11.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

3.11.1.1. Дополнить пунктом 1.66.39 следующего содержания:

«1.66.39. Амортизационные отчисления по промышленным многократно оборачиваемым опалубкам определяются на основании приложений 6.2, 6.3 сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные». Размер

амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется по формулам, приведенным в п. 1.6.17 раздела I. «Общие положения» сборника 06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

### 3.11.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.11.2.1. В разделе 1 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ» таблицы ГЭСНр 66-01-022 «Ремонт колодцев», 66-01-023 «Замена элементов колодцев и камер» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 66-01-022 Ремонт колодцев

##### Состав работ:

Для нормы 66-01-022-01:

01. Очистка люков.
02. Снятие крышки и крепления обоймы.
03. Разборка кирпичной кладки горловины.
04. Новая кладка горловины из кирпича.
05. Выравнивание основания под обойму раствором.
06. Установка и закрепление обоймы с заделкой обоймы бетоном и установкой крышки.

Для норм с 66-01-022-02 по 66-01-022-06:

01. Отбивка покрытий, снятие люка.
02. Уборка строительного мусора.
03. Подготовка цементно-песчаной смеси.
04. Выравнивание основания цементным составом.
05. Установка колец.
06. Засыпка сколом и щебнем пазух.
07. Восстановление цементобетонного основания.
08. Установка чугунного люка.
09. Оштукатуривание горловины колодца.

Для нормы 66-01-022-07:

01. Отбивка покрытий, снятие люка.
02. Уборка строительного мусора.
03. Подготовка цементно-песчаной смеси.
04. Выравнивание основания цементным составом.
05. Установка колец.
06. Засыпка сколом и щебнем пазух.
07. Восстановление цементобетонного основания.
08. Установка чугунного люка.
09. Оштукатуривание горловины колодца.
10. Установка крышки.

Для нормы 66-01-022-08:

01. Открытие колодца.
02. Подготовка цементно-песчаной смеси.
03. Подготовка поверхности.
04. Оштукатуривание горловины колодца.
05. Закрытие колодца.

Для нормы 66-01-022-09:

01. Отбивка покрытий, снятие люка.
02. Разбивка горловины колодца, уборка и складирование мусора.
03. Подготовка цементно-песчаной смеси.
04. Выравнивание поверхности.
05. Восстановление основания.
06. Установка чугунного люка.
07. Оштукатуривание горловины.

Для норм с 66-01-022-10 по 66-01-022-14:

01. Разметка, фрезерование, обрубка отбойным молотком ремонтной карты.
02. Демонтаж люка с крышкой.
03. Разборка разрушенной части горловины колодца, железобетонных колец.
04. Уборка строительного мусора.
05. Приготовление цементно-песчаного раствора.
06. Выравнивание основания раствором.
07. Установка сегментов и опорных колец с промазкой раствором.
08. Заделка горловины колодца бетонным раствором с его приготовлением.
09. Восстановление дорожного покрытия.
10. Установка люка плавающего типа.

Для норм с 66-01-022-15 по 66-01-022-19:

01. Отбивка покрытия.

02. Снятие дождеприемника.
03. Уборка строительного мусора.
04. Приготовление цементного состава.
05. Выравнивание основания цементным составом.
06. Установка опорной рамы.
07. Засыпка сколом и щебнем пазух.
08. Восстановление цементобетонного основания.
09. Оштукатуривание горловины колодца.
10. Установка дождеприемника.

**Измеритель: шт**

66-01-022-01	Замена люков и кирпичных горловин колодцев и камер Ремонт смотрового колодца с наращиванием горловины люка на железобетонное кольцо:
66-01-022-02	К-7-1,5 (1 кольцо)
66-01-022-03	К-7-1,5 (2 кольца)
66-01-022-04	К-7-1,5 (3 кольца)
66-01-022-05	К-7-1,5 (4 кольца)
66-01-022-06	К-7-1,5 (5 колец)
66-01-022-07	К-7-10
66-01-022-08	Оштукатуривание горловины колодца
66-01-022-09	Разборка горловины водосточного колодца Ремонт смотрового колодца с установкой люка плавающего типа с восстановлением горловин колодца опорными кольцами:
66-01-022-10	1 кольцо
66-01-022-11	2 кольца
66-01-022-12	3 кольца
66-01-022-13	4 кольца
66-01-022-14	5 колец
	Ремонт дождеприемного колодца с наращиванием горловины на опорные рамы:
66-01-022-15	1 рама
66-01-022-16	2 рамы
66-01-022-17	3 рамы
66-01-022-18	4 рамы
66-01-022-19	5 рам

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-022-01	66-01-022-02	66-01-022-03	66-01-022-04	66-01-022-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		5,28	6,35	6,96	9,13
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	4,53				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		1,38	1,55	1,65	1,9
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		2,97	3,81	4,31	6,19
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		0,93	0,99	1	1,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,1	0,88	1,12	1,13	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.06.05-014	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 3 т	маш.-ч		0,02	0,02	0,02	0,02
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,02	0,03	0,03	0,03
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		0,84	1,07	1,08	1,27
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч		0,84	1,07	1,08	1,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,004	0,004	0,004	0,005
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	м3		0,189	0,189	0,189	0,189
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3		0,038	0,04	0,042	0,044
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т		0,008	0,008	0,009	0,009
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,35	0,3	0,3	0,3	0,3
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,03				
05.1.01.09-0052	Кольца стеновые смотровых колодцев железобетонные, объем до 0,9 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3		П	П	П	П
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт	0,017				
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	1				
	Строительный мусор	т		0,945	0,945	0,945	0,945

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-022-06	66-01-022-07	66-01-022-08	66-01-022-09	66-01-022-10
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	12,11	9,87		4,45	9,44
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч			1,84		
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч					0,01
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	2,31	2,76		1,77	0,73
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	8,75	6,12		1,15	5,8
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	1,05	0,99		1,53	2,89
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч					0,01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,67	2,82	0,04	0,89	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		0,82			
91.05.13-021	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 1,5 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1 т	маш.-ч					0,36
91.06.05-014	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 3 т	маш.-ч	0,02				
91.08.03-016	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т	маш.-ч					0,01
91.08.06-002	Нарезчики швов, максимальная глубина резки 150 мм, мощность 4 кВт (6 л.с.)	маш.-ч					0,25
91.13.03-508	Автомобили полупассажирские, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч			0,04	0,02	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,04	0,2			
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,61	1,8		0,87	0,95
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,61	1,8		0,87	0,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.01-0001	Битум нефтяной дорожный МГ 40/70, МГ 70/130, МГ 130/200, СГ 40/70, СГ 70/130, СГ 130/200	т					0,0014
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,005	0,008	0,002	0,01	0,047
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч					0,52
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	м3	0,189	0,189			0,16
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	0,046	0,078	0,024	0,012	0,063
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,009	0,016	0,005	0,02	0,025
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,3	0,3			
04.2.01.02	Смеси асфальтобетонные	т					0,226
04.3.02.13-0366	Смеси сухие цементные кладочные, класс В15 (М200)	т					0,108
05.1.01.09	Кольцо опорное железобетонное	м3					П
05.1.01.09	Сегменты железобетонные опорного кольца	м3					П
05.1.01.09-0052	Кольца стеновые смотровых колодцев железобетонные, объем до 0,9 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	П	П			
08.1.02.06	Люк чугунный плавающего типа	шт					1
	Строительный мусор	т	0,945	0,945		1,206	0,404

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-022-11	66-01-022-12	66-01-022-13	66-01-022-14	66-01-022-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	11,22	13,04	15,66	19,86	5,14
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,84	0,95	1,05	1,13	1,12
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	6,91	8,03	9,71	12,49	3,3
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	3,45	4,04	4,88	6,22	0,72
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,6	1,89	2,31	2,96	0,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-021	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 1,5 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,43	0,47	0,51	0,58	
91.06.05-014	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 3 т	маш.-ч					0,04
91.08.03-016	Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,02	

91.08.06-002	Нарезчики швов, максимальная глубина резки 150 мм, мощность 4 кВт (6 л.с.)	маш.-ч	0,25	0,25	0,25	0,25	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч					0,02
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,15	1,41	1,79	2,36	0,58
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,15	1,41	1,79	2,36	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.2.01.01-0001	Битум нефтяной дорожный МГ 40/70, МГ 70/130, МГ 130/200, СГ 40/70, СГ 70/130, СГ 130/200	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,057	0,067	0,077	0,087	0,003
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,57	0,72	0,82	1,03	
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	м3	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	0,088	0,113	0,138	0,163	0,03
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,035	0,045	0,055	0,065	0,005
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3					0,3
04.2.01.02	Смеси асфальтобетонные	т	0,226	0,226	0,226	0,226	
04.3.02.13-0366	Смеси сухие цементные кладочные, класс В15 (М200)	т	0,108	0,108	0,108	0,108	
05.1.01.09	Опорные рамы для дождеприемных колодцев	м3					П
05.1.01.09	Кольцо опорное железобетонное	м3	П	П	П	П	
05.1.01.09	Сегменты железобетонные опорного кольца	м3	П	П	П	П	
08.1.02.06	Дождеприемник чугунный	шт					1
08.1.02.06	Люки чугунные плавающего типа	шт	1	1	1	1	
	Строительный мусор	т	0,464	0,524	0,584	0,64	0,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-022-16	66-01-022-17	66-01-022-18	66-01-022-19
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	6,25	7,36	8,48	9,59
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	1,46	1,8	2,15	2,49
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	4,07	4,84	5,61	6,38
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,94	1,26	1,57	1,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.05-014	Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 3 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,05
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,03	0,03
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,88	1,19	1,5	1,8
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,88	1,19	1,5	1,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,003	0,003	0,004	0,004
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	м3	0,15	0,15	0,15	0,15
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	0,03	0,03	0,04	0,04
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,006	0,007	0,007	0,008
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,3	0,3	0,3	0,3
05.1.01.09	Опорные рамы для дождеприемных колодцев	м3	П	П	П	П
08.1.02.06	Дождеприемник чугунный	шт	1	1	1	1
	Строительный мусор	т	0,95	0,95	0,95	0,95

### Таблица ГЭСНр 66-01-023 Замена элементов колодцев и камер

#### Состав работ:

Для нормы 66-01-023-01:

01. Очистка люков.

02. Снятие крышки и крепления обоймы.

03. Выравнивание основания под обойму раствором.

04. Установка и закрепление обоймы с заделкой обоймы бетоном и установкой крышки.

Для нормы 66-01-023-02:

01. Срезка металлических скоб.

02. Сверление отверстий, установка (забивка) скоб.

Для нормы 66-01-023-03:

01. Демонтаж старой крышки.

02. Очистка места укладки крышки.

03. Приготовление раствора вручную.

04. Расстиление цементного раствора.

05. Установка новой крышки на место.

Для нормы 66-01-023-04:

01. Снятие (подъем из колодца) крышки/решетки.

02. Установка крышки/решетки.

Для нормы 66-01-023-05:

01. Сборка нижней крышки с блокирующим устройством.

02. Открытие крышки.

03. Установка нижней крышки с зачисткой и подбором скоб и болтов.

04. Закрытие крышки.

**Измеритель:** шт (нормы с 66-01-023-01 по 66-01-023-03, 66-01-023-05); колодец (норма 66-01-023-04)

66-01-023-01 Замена люков колодцев и камер

66-01-023-02 Замена металлических ходовых (упорных) скоб

66-01-023-03 Замена крышек перекрытия колодцев

66-01-023-04 Замена крышки люка, решетки водоприемного колодца

66-01-023-05 Установка нижней крышки люка смотрового колодца с блокирующим устройством

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-023-01	66-01-023-02	66-01-023-03	66-01-023-04	66-01-023-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		0,63			3,04
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-28	Средний разряд работы 2,8	чел.-ч			2,72	0,76	
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	3,65				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч		0,21			1,26
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч		0,21			1,78
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч		0,21			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,1		1,66	0,03	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			0,82		
91.06.03-049	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч		0,2			
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1		0,84	0,03	0,01
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч		0,2			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,001		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		0,102			
01.7.15.10-0066	Скобы стальные ходовые, тип СК-1	кг		П			
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П			
02.3.01.02-1140	Песок природный для дорожного строительства II класс, средний, квадратные сита	м3			0,004		
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,0034		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,35				
04.3.01.09-0012	Раствор готовый кладочный, цементный, М50	м3	0,02				
05.1.01.08	Крышка колодцев	шт			1		
08.1.02.06	Люки чугунные	шт	1				
08.1.02.06	Крышки люков, решетки	шт				1	
08.1.02.06-1020	Устройство стальное запорное для смотровых колодцев с рычажно-винтовым механизмом с тремя упорами, диаметр лаза 600 мм	шт					1

».

3.11.2.2. В разделе 1 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ» таблицу ГЭСНр 66-01-029 «Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-01-029 Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах**

**Состав работ:**

Для норм с 66-01-029-01 по 66-01-029-10:

01. Зачистка кромок обрезанного трубопровода.

02. Запасовка и протяжка троса через футляр.

03. Протяжка опытного образца трубы.



04. Протяжка трубы.
  05. Опрессовка трубы.
  06. Обрезка конца трубы.
  07. Установка и сварка фасонных частей.
  08. Установка штуцера под контрольную трубку.
- Для норм с 66-01-029-11 по 66-01-029-14:
01. Зачистка кромок обрезанного трубопровода.
  02. Запасовка и протяжка троса через футляр.
  03. Протяжка опытного образца трубы.
  04. Сварка труб встык.
  05. Протяжка трубы.
  06. Обрезка конца трубы.
  07. Установка и сварка фасонных частей.
  08. Установка штуцера под контрольную трубку.

**Измеритель: 100 м**

66-01-029-01	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с бухты, диаметр 32 мм
66-01-029-02	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с бухты, диаметр 40 мм
66-01-029-03	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с бухты, диаметр 50 мм
66-01-029-04	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 63 мм
66-01-029-05	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 75 мм
66-01-029-06	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 90 мм
66-01-029-07	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 110 мм
66-01-029-08	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 125 мм
66-01-029-09	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 140 мм
66-01-029-10	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах с барабана, диаметр 160 мм
66-01-029-11	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах, мерная длина, диаметр 200 мм
66-01-029-12	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах, мерная длина, диаметр 225 мм
66-01-029-13	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах, мерная длина, диаметр 250 мм
66-01-029-14	Протяжка полиэтиленовых газопроводов в существующих стальных газопроводах, мерная длина, диаметр 315 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-029-01	66-01-029-02	66-01-029-03	66-01-029-04	66-01-029-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	51,55	51,81	52,384	53,29	53,36
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,02	0,04	0,054	0,68	0,37
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	24,72	24,84	25,07	25,21	25,4
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	17,7	17,82	18,05	18,19	18,38
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	9,11	9,11	9,21	9,21	9,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,52	4,53	4,55	5,06	4,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,01	0,02	0,03	0,32	0,19
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	4,1	4,1	4,2	4,24	4,26
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,24	0,14
91.14.05-021	Прицепы для барабанов полиэтиленовых труб, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч				3,64	3,5
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
91.17.04-053	Аппараты с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	2,54	2,58	2,66	2,7	2,78
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,84	0,88	0,88	0,88	0,92
01.7.07.09-0043	Набивки салниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП	кг	0,08	0,18	0,24	0,44	0,56
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей	кг	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

01.7.17.07-0054	УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	0,01	0,013	0,016	0,019	0,024
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,0016	0,0022	0,003	0,004	0,0056
14.5.09.05-0001	Очиститель обезжиривающий быстроиспаряемый	л	0,013	0,017	0,024	0,032	0,046
23.8.03.12-1082	Штуцер стальной приварной, диаметр 32 мм	шт	П	П	П	П	П
24.3.03.11	Трубы полиэтиленовые для газопроводов	м	112,62	112,62	112,62	112,62	112,62
24.3.05.02	Заглушки полиэтиленовые	шт	П	П	П	П	П
24.3.05.07	Муфта полиэтиленовая электросварная	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-029-06	66-01-029-07	66-01-029-08	66-01-029-09	66-01-029-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	55,04	57,39	58,5	59,76	60,98
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,41	0,45	0,49	0,54	0,6
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	26,02	27,17	27,81	28,26	28,84
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	18,99	19,63	19,86	20,31	20,89
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	9,62	10,14	10,34	10,65	10,65
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,85	5,39	5,43	5,46	5,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,2	0,22	0,24	0,26	0,3
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	4,7	4,7	4,7	5	5,1
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,17	0,19	0,2	0,24
91.14.05-021	Прицепы для барабанов полиэтиленовых труб, грузоподъемность до 4 т	маш.-ч	3,92	3,94	3,96	4,28	4,34
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
91.17.04-053	Аппараты с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	2,86	2,9	3,22	3,3	3,62
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,5	5	5	5	5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,92	0,92	0,96	0,96	1,02
01.7.07.09-0043	Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП	кг	0,6	0,78	0,84	1,04	1,08
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,06	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	0,024	0,03	0,03	0,038	0,038
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,0068	0,01	0,012	0,016	0,018
14.5.09.05-0001	Очиститель обезжиривающий быстроиспаряемый	л	0,056	0,086	0,096	0,13	0,14
23.8.03.12-1082	Штуцер стальной приварной, диаметр 32 мм	шт	П	П	П	П	П
23.8.03.12-1084	Штуцер стальной приварной, диаметр 50 мм	шт	П	П	П	П	П
24.3.03.11	Трубы полиэтиленовые для газопроводов	м	112,62	112,62	112,62	112,62	112,62
24.3.05.02	Заглушки полиэтиленовые	шт	П	П	П	П	П
24.3.05.07	Муфта полиэтиленовая электросварная	шт	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-029-11	66-01-029-12	66-01-029-13	66-01-029-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	53,19	54,2	59,53	62,83
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,45	0,56	0,68	0,8
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	26,68	27,13	30,03	31,48
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	16,71	17,16	18,03	19,45
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	9,35	9,35	10,79	11,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,5	0,6	0,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,22	0,28	0,34	0,4
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	5,4	5,4	5,9	6,2

91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,22	0,26	0,32
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,48
91.17.04-054	Аппараты с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	7,5	7,78	8,98	9,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,06	1,1	1,24	1,24
01.7.07.09-0043	Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП	кг	1,56	1,68	2,2	2,64
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,1	0,1	0,1	0,1
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	0,048	0,048	0,058	0,068
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,094	0,11	0,12	0,16
14.5.09.05-0001	Очиститель обезжиривающий быстроспаряемый	л	0,78	0,9	0,98	1,32
23.8.03.12-1084	Штуцер стальной приварной, диаметр 50 мм	шт	П	П	П	П
24.3.03.11	Трубы полиэтиленовые для газопроводов	м	112,62	112,62	112,62	112,62
24.3.05.07	Муфта полиэтиленовая электросварная	шт	П	П	П	П

».

3.11.2.3. В разделе 1 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ» таблицу ГЭСНр 66-01-041 «Врезка электроизолирующей вставки на действующих стальных трубопроводах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-01-041 Врезка электроизолирующей вставки на действующих стальных трубопроводах**

**Состав работ:**

01. Снятие изоляции.
02. Вырезка трубы.
03. Установка изолирующей вставки.
04. Санитарная обработка и промывка трубопровода.
05. Наполнение сети водой с выпуском воздуха.
06. Покраска участка трубопровода, изолирующей вставки, сварного шва и фланцевого соединения.
07. Приготовление хризотилцементного раствора.
08. Восстановление изоляции.

**Измеритель: шт**

Врезка электроизолирующей вставки на действующих стальных трубопроводах, диаметр вставки:

66-01-041-01	100 мм
66-01-041-02	150 мм
66-01-041-03	200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-041-01	66-01-041-02	66-01-041-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	4,6		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		5,88	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			5,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,07	2,73	3,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	1,83	2,46	3,23
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,24	0,27	0,3
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,52	0,78	1,58
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,16	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.02.10-1022	Хризотил (асбест хризотилловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5	т	0,0022	0,0033	0,0044
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,04	0,09	0,18
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,19	0,51	0,59
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,92	4,4	7,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,136	0,171	0,206

01.7.11.07-0021	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм	т	0,0004	0,0006	0,0008
01.7.15.03-0012	Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160 мм	т	0,0011	0,0011	0,0017
01.7.17.07-0054	Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм	шт	0,02	0,02	0,03
03.1.02.03-0014	Известь хлорная, сорт I	т	0,014	0,032	0,055
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,007	0,011	0,014
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	0,66	0,99	1,32
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	0,002	0,003	0,004
12.2.08.02	Цилиндры теплоизоляционные минераловатные на синтетическом связующем	м	2	2	2
14.4.03.03-0102	Лак битумный БТ-577	т	0,0003	0,0004	0,0005
23.8.03.07	Соединения изолирующие (вставки диэлектрические) с фланцевым присоединением	шт	1	1	1
23.8.03.11	Фланцы стальные плоские	шт	2	2	2

».

3.11.2.4. В разделе 1 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ» таблицу ГЭСНр 66-01-043 «Установка и демонтаж байпаса из стальных труб в действующие стальные газопроводы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-01-043 Установка и демонтаж байпаса из стальных труб в действующие стальные газопроводы»**

**Состав работ:**

01. Заготовка байпаса.
02. Приварка патрубков.
03. Вырезка внутри патрубков по намеченной окружности дисков в стенке трубы существующего газопровода.
04. Установка байпаса.
05. Вырезка отверстий под козырьки в существующем газопроводе.
06. Приварка козырьков в существующем газопроводе.
07. Отключение байпаса.
08. Приварка ранее вырезанных дисков.

**Измеритель: шт**

Установка и демонтаж байпаса из стальных труб диаметром:

66-01-043-01	50 мм
66-01-043-02	75 мм
66-01-043-03	100 мм
66-01-043-04	150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-043-01	66-01-043-02	66-01-043-03	66-01-043-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	3	3,71	5,38	6,58
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,63	1,02	1,33	1,78
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	0,57	0,67	1,01	1,22
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,8	2,02	3,04	3,58
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,43	0,69	0,91	1,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,43	0,69	0,91	1,21
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,27	0,32	0,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,51	1,69	2,64	3,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,039	0,064	0,082	0,108
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,176	0,289	0,368	0,484
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,41	0,45	0,99	1,24
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт				0,056
17.4.05.01-0051	Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)	кг	7,06	7,7	8,6	15,3
18.5.08.09-0002	Патрубки стальные	м	0,1	0,1	0,1	0,1
18.5.08.19	Шары резиновые запорные	шт	2	2	2	2

23.5.02.02	Трубы стальные электросварные прямошовные	м	3,55	3,55	3,55	3,55	».
23.8.04.06	Отводы стальные крутоизогнутые	шт	2	2	2	2	

3.11.2.5. В разделе 1 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ» таблицу ГЭСНр 66-01-046 «Продувка воздухом газопровода» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-01-046 Продувка воздухом газопровода»**

**Состав работ:**

01. Замер давления в действующем газопроводе.
02. Очистка действующего газопровода от изоляции.
03. Разметка под одно вырезаемое окно.
04. Приварка проволоки по центру размеченных окон.
05. Устройство кляпа.
06. Вырезка окна.
07. Продувка отключенного участка газопровода воздухом.
08. Прихватка и обваривание по контуру стального козырька с предварительным удалением трубины с клиньями.
09. Охлаждение стальных швов мешковиной.

**Измеритель: 100 м**

Продувка воздухом газопровода диаметром:

66-01-046-01	до 100 мм
66-01-046-02	свыше 100 до 150 мм
66-01-046-03	свыше 150 до 300 мм
66-01-046-04	свыше 300 до 500 мм
66-01-046-05	свыше 500 до 700 мм
66-01-046-06	свыше 700 до 900 мм
66-01-046-07	свыше 900 до 1000 мм
66-01-046-08	свыше 1000 до 1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-046-01	66-01-046-02	66-01-046-03	66-01-046-04	66-01-046-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	5,31	6,07	8	13,33	16,97
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	3,29	3,49	4,08	4,89	5,69
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	1,8	2,09	2,82	3,84	4,86
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	0,21	0,48	1,09	4,58	6,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,31	2,79	3,91	8,06	10,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	1,91	2,33	3,31	7,26	9,54
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	0,2	0,47	1,06	4,45	6,2
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13	0,19	0,38	0,64	0,89
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	0,4	0,46	0,6	0,8	1
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,4	0,46	0,6	0,8	1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0036	0,0054	0,011	0,018	0,025
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,016	0,024	0,048	0,08	0,113
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,0001	0,0002	0,0005	0,0032	0,0044
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	2,66	2,85	3,92	6,42	11,45
08.3.04.01-1024	Катанка из углеродистой стали, марки стали СтЗсп, СтЗпс, диаметр 5-9 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
17.4.05.01-0021	Глина огнеупорная, марка ПГМС-23	т	0,0005	0,0007	0,0013	0,0022	0,0031

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-01-046-06	66-01-046-07	66-01-046-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	20,61	22,46	27,94
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,05	0,07	0,09

2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	6,08	6,89	7,68
2-100-05	Рабочий 5 разряда	чел.-ч	6,31	6,42	7,44
2-100-06	Рабочий 6 разряда	чел.-ч	8,17	9,08	12,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>13,05</b>	<b>14,32</b>	<b>18,6</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	11,85	13,02	17,1
91.17.04-034	Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1	маш.-ч	7,93	8,82	12,36
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,15	1,28	1,53
91.18.01-008	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	1,2	1,3	1,5
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	1,2	1,3	1,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,057	0,063	0,09
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,364	0,404	0,579
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,0057	0,0075	0,009
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2	16,47	17,72	27,6
08.3.04.01-1024	Катанка из углеродистой стали, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-9 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
17.4.05.01-0021	Глина огнеупорная, марка ПГМС-23	т	0,004	0,0045	0,0054

».

3.11.2.6. В разделе 2 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ ВОДОПРОВОДА БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-02-006 «Облицовка внутренней поверхности трубопроводов рукавом из нержавеющей стали» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-02-006 Облицовка внутренней поверхности трубопроводов рукавом из нержавеющей стали»**

**Состав работ:**

01. Отрезка в колодцах участков трубы с фланцами.
02. Очистка трубопровода.
03. Приварка колец по концам трубы.
04. Нанесение праймера на внутреннюю поверхность трубы.
05. Протягивание рукава в трубе.
06. Установка штуцера и заглушки.
07. Раздув рукава.
08. Снятие штуцера и заглушки.
09. Приклеивание рукава.
10. Обрезка рукава.
11. Приварка рукава и отрезков труб к переходным кольцам.
12. Проведение пневмоиспытаний.

**Измеритель: 100 м**

66-02-006-01 Облицовка внутренней поверхности трубопроводов диаметром 150 мм рукавом из нержавеющей стали

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-02-006-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	245,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	0,32
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	45,18
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,96
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7,44
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	5,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.2.03.02-0005	Грунтовка (праймер) битумно-полимерная для нанесения на наружную поверхность подземных стальных трубопроводов, расход 0,1 кг/м2	т	8,48
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,44

01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	87,4	».
01.7.11.07-0209	Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 5 мм	кг	3,6	
23.3.03.01-0017	Трубы бесшовные горячедеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12Х18Н10Т, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6,0 мм	м	1	
24.3.04.12	Рукава для санации трубопроводов	м	110	

3.11.2.7. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03-001 «Облицовка колодцев полиэтиленовыми сегментами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-001 Облицовка колодцев полиэтиленовыми сегментами»**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка заготовок днища и стенок колодца из полиэтилена со сваркой.
02. Приготовление и нагнетание пластифицированного раствора в межтрубное пространство.

**Измеритель: шт**

Облицовка колодцев полиэтиленовыми сегментами при диаметре колодцев:

66-03-001-01	1,0 м и высоте 1,0 м
66-03-001-02	1,0 м и высоте 2,5 м
66-03-001-03	1,0 м и высоте 3,0 м
66-03-001-04	1,5 м и высоте 4,0 м
66-03-001-05	1,5 м и высоте 5,0 м
66-03-001-06	1,5 м и высоте 6,0 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-001-01	66-03-001-02	66-03-001-03	66-03-001-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	45,41	51,37	63,34	103,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,25	2,27	2,31	4,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,15	0,17	0,21	0,32
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	2,09	2,09	2,79	3,48
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	1,84
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	2,65	3,15	3,65	5,39
91.21.22-186	Станции шпукатурные, производительность до 85 л/мин	маш.-ч	1,6	1,6	1,6	2,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,019	0,02	0,022	0,0283
01.7.14.05-0001	Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм	м2	1,34	1,34	1,34	4,04
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	0,152	0,19	0,228	0,38
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,007	0,007	0,01	0,015
12.1.02.10	Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления	м2	4,7	6,28	7,87	13,94

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-001-05	66-03-001-06	».
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-45	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	120	148,7	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,93	5,75	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,37	0,5	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	3,48	4,9	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,89	2,58	
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	6,42	7,32	
91.21.22-186	Станции шпукатурные, производительность до 85 л/мин	маш.-ч	2,67	2,67	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,0315	0,0347	
01.7.14.05-0001	Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм	м2	4,04	4,04	
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	0,48	0,576	
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,015	0,02	
12.1.02.10	Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления	м2	18,7	23,45	

3.11.2.8. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03-006 «Заполнение упраздняемых трубопроводов или межтрубного пространства при трубах в футляре песком, бетоном, раствором» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-006 Заполнение упраздняемых трубопроводов или межтрубного пространства при трубах в футляре песком, бетоном, раствором**

**Состав работ:**

01. Монтаж и разборка бетоновода диам. 150 мм.
02. Прием смеси из кузова.
03. Подача смеси в трубопровод бетононасосом.
04. Очистка бетоновода и бетононасоса нагнетанием воды.

**Измеритель: мЗ**

Заполнение трубопроводов или межтрубного пространства при трубах в футляре:

66-03-006-01	песком
66-03-006-02	бетоном
66-03-006-03	цементным раствором

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-006-01	66-03-006-02	66-03-006-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	3,05		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч		2,33	2,33
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,69	0,69	0,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.02-032	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 10 мЗ/ч	маш.-ч	0,59	0,59	0,59
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	мЗ	0,2	0,2	0,2
02.3.01.02	Песок	мЗ	1,015		
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	мЗ		1,015	
04.3.01.09-0011	Раствор готовый кладочный, цементный, М25	мЗ			1,015
23.5.02.02-0072	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,332	0,332	0,33

».

3.11.2.9. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНр 66-03-012 «Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми сегментами», 66-03-013 «Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми трубами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-012 Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми сегментами**

**Состав работ:**

01. Снятие и восстановление люков.
02. Срезка и восстановление ходовых скоб.
03. Очистка колодца.
04. Установка и демонтаж пневмозаглушек.
05. Изготовление и установка заготовок днища и стенок колодца из полиэтилена со сваркой.
06. Приготовление и нагнетание пластифицированного раствора в межтрубное пространство.

**Измеритель: шт**

Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми сегментами при диаметре колодцев:

66-03-012-01	1,0 м и высоте 1,0 м
66-03-012-02	1,0 м и высоте 2,5 м
66-03-012-03	1,0 м и высоте 3,0 м
66-03-012-04	1,5 м и высоте 4,0 м
66-03-012-05	1,5 м и высоте 5,0 м
66-03-012-06	1,5 м и высоте 6,0 м



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-012-01	66-03-012-02	66-03-012-03	66-03-012-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	108,46	114,82	129,01	217,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	28,74	29,47	29,96	40,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	3,99	4,88	5,58	8,5
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,56	0,64	0,8	1,4
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	13,69	13,69	14,39	22,68
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,99	1,38	1,58	1,98
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	2,65	3,15	3,65	5,39
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	17,28	17,93	18,26	26,91
91.19.01-510	Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3	маш.-ч	0,7	0,7	0,7	0,7
91.19.12-044	Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м	маш.-ч	8	8	8	8
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,68	2,33	5,48	6,82
91.21.22-186	Станции штукатурные, производительность до 85 л/мин	маш.-ч	1,6	1,6	1,6	2,67
91.21.22-381	Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	2,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,5	0,58	0,72	0,9
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,11	0,12	0,16	0,2
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3	3	3	3
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,019	0,02	0,022	0,0283
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	2,6	2,6	3	4
01.7.14.05-0001	Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм	м2	1,34	1,34	1,34	4,04
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	0,152	0,19	0,228	0,38
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,007	0,007	0,01	0,015
08.1.02.11-0001	Покówki из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02	0,02	0,03	0,03
12.1.02.10	Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления	м2	4,7	6,28	7,87	13,94
23.8.03.01-0031	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23	0,23	0,23
24.2.06.05-0001	Пневмозаглушка резинокордная, номинальный наружный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23	0,23	0,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-012-05	66-03-012-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-42	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	235,96	270,41
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	41,68	43,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	10,21	11,79
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,73	2,11
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	22,68	24,5
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	0,16	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,57	3,16
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	6,42	7,32
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	27,92	28,9
91.19.01-510	Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3	маш.-ч	0,7	0,7
91.19.12-044	Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м	маш.-ч	8	8
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	8,89	10,92
91.21.22-186	Станции штукатурные, производительность до 85 л/мин	маш.-ч	2,67	2,67

91.21.22-381	Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	2,2	2,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,03	1,35
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,21	0,28
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3	3
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,0315	0,0347
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	4	6
01.7.14.05-0001	Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм	м2	4,04	4,04
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	0,48	0,576
07.2.07.12-0011	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб	т	0,015	0,02
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,04	0,05
12.1.02.10	Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления	м2	18,7	23,45
23.8.03.01-0031	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23
24.2.06.05-0001	Пневмозаглушка резинокордная, номинальный наружный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23

**Таблица ГЭСНр 66-03-013 Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми трубами**

**Состав работ:**

01. Снятие и восстановление люков.
02. Срезка и восстановление ходовых скоб.
03. Очистка колодца.
04. Установка и демонтаж пневмозаглушек.
05. Изготовление и установка заготовок днища из листового полиэтилена со сваркой.
06. Облицовка стенок колодца полиэтиленовой трубой.
07. Приготовление и нагнетание цементного раствора в межтрубное пространство.

**Измеритель: шт**

Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми трубами при диаметре колодцев:

66-03-013-01	1,0 м и высоте 1,0 м
66-03-013-02	1,0 м и высоте 2,5 м
66-03-013-03	1,0 м и высоте 3,0 м
66-03-013-04	1,5 м и высоте 4,0 м
66-03-013-05	1,5 м и высоте 5,0 м
66-03-013-06	1,5 м и высоте 6,0 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-013-01	66-03-013-02	66-03-013-03	66-03-013-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	97,18	104,61	113,92	196,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	27,55	28,42	28,98	38,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	4,2	4,59	4,79	6,98
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,67	0,82	0,97	2,08
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	11,6	11,6	11,6	19,2
91.07.02-032	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 10 м3/ч	маш.-ч	0,3	0,37	0,45	0,6
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,84	3,23	3,43	4,01
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	1,17	1,17	1,17	1,46
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	17,28	17,93	18,26	26,91
91.19.01-510	Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3	маш.-ч	0,7	0,7	0,7	0,7
91.19.12-044	Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м	маш.-ч	8	8	8	8
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,68	2,33	5,48	6,82
91.21.22-381	Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	2,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,73	2,45	2,49	2,61
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,408	0,418	0,423	0,542

01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,1	3,13	3,15	3,2
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,0019	0,0019	0,0019	0,0023
01.7.14.05-0001	Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм	м2	1,34	1,34	1,34	4,04
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,51	0,64	0,77	1,03
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,02	0,02	0,03	0,03
23.5.02.02-0072	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,17	0,212	0,255	0,342
23.8.03.01-0031	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23	0,23	0,23
24.2.06.05-0001	Пневмозаглушка резинокордная, номинальный наружный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23	0,23	0,23
24.3.03.13	Трубы полиэтиленовые	м	1,06	2,58	3,09	4,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-013-05	66-03-013-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	218,67	244,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	40,55	42,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	7,66	8,34
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,53	3,02
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	19,2	19,2
91.07.02-032	Бетононасосы прицепные электрические, производительность 10 м3/ч	маш.-ч	0,74	0,89
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	0,16	0,16
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,5	0,5
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,6	5,19
91.17.04-241	Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт	маш.-ч	1,46	1,46
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	27,92	28,9
91.19.01-510	Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3	маш.-ч	0,7	0,7
91.19.12-044	Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м	маш.-ч	8	8
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	8,89	10,92
91.21.22-381	Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	2,2	2,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,37	3,5
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,557	0,571
01.7.03.01-0001	Вода	м3	3,25	3,3
01.7.11.05-0013	Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм	т	0,0023	0,0023
01.7.14.05-0001	Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм	м2	4,04	4,04
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	1,28	1,53
08.1.02.11-0001	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг	т	0,04	0,05
23.5.02.02-0072	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,425	0,507
23.8.03.01-0031	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23
24.2.06.05-0001	Пневмозаглушка резинокордная, номинальный наружный диаметр более 900 мм	шт	0,23	0,23
24.3.03.13	Трубы полиэтиленовые	м	5,15	6,18

».

3.11.2.10. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНр 66-03-015 «Санация внутренней поверхности стальных труб водопроводных сетей методом нанесения цементно-песчаного раствора», 66-03-016 «Восстановление внутренних поверхностей канализационных колодцев нанесением цементно-песчаной гидроизоляции», 66-03-017 «Заделка трещин, раковин и сколов оголовков труб», 66-03-018 «Замена стальных трубопроводов теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения в закрытых проходных эксплуатируемых коллекторах» изложить в следующей редакции:

«Таблица ГЭСНр 66-03-015 Санация внутренней поверхности стальных труб водопроводных

## сетей методом нанесения цементно-песчаного раствора

### Состав работ:

Для нормы 66-03-015-01:

01. Откачка воды и очистка колодцев от грязи и мусора.
02. Снятие гидроизоляции с трубопровода.
03. Подъем и погрузка изоляции, грязи и мусора в автосамосвал.
04. Разметка и вырезка лазов и отверстий для спуска воды из трубопровода.
05. Установка и снятие торцевых заглушек.
06. Снятие и установка задвижек.
07. Изготовление, очистка заготовки из стальной трубы для закрытия лаза.
08. Телеинспекционный контроль трубопровода до гидравлической очистки.
09. Установка и снятие оборудования для гидравлической очистки и стендера.
10. Гидравлическая очистка трубопровода насосным агрегатом высокого давления.
11. Заделка металлом (сварка) отверстий для спуска воды на трубопроводе.
12. Телеинспекционный контроль трубопровода после гидравлической очистки.
13. Разворачивание и снятие оборудования для санации.
14. Облицовка внутренней поверхности трубопровода цементно-песчаным раствором с приготовлением смеси в растворосмесителе с ручной загрузкой ковша и подноской составляющих на 10м.
15. Оштукатуривание вручную внутренней поверхности лазов цементно-песчаным раствором.
16. Телеинспекционный контроль трубопровода после облицовки.
17. Закрытие лаза заготовкой из трубы, прихватка и окончательная сварка соединений с трубопроводом.
18. Устройство оклеечной изоляции лаза в 1 слой.
19. Гидравлическое испытание (проверка на герметичность мест соединений).

Для норм с 66-03-015-02 по 66-03-015-06:

01. Откачка воды и очистка колодцев от грязи и мусора.
02. Снятие гидроизоляции с трубопровода.
03. Подъем и погрузка изоляции, грязи и мусора в автосамосвал.
04. Разметка и вырезка лазов и отверстий для спуска воды из трубопровода.
05. Установка и снятие торцевых заглушек.
06. Снятие и установка задвижек.
07. Изготовление, очистка заготовки из стальной трубы для закрытия лаза.
08. Телеинспекционный контроль трубопровода до гидравлической очистки.
09. Установка и снятие оборудования для гидравлической очистки и стендера.
10. Гидравлическая очистка трубопровода насосным агрегатом высокого давления.
11. Заделка металлом (сварка) отверстий для спуска воды на трубопроводе.
12. Телеинспекционный контроль трубопровода после гидравлической очистки.
13. Разворачивание и снятие оборудования для санации.
14. Облицовка внутренней поверхности трубопровода цементно-песчаным раствором с приготовлением смеси в растворосмесителе с ручной загрузкой ковша и подноской составляющих на 10 м.
15. Оштукатуривание вручную внутренней поверхности лазов цементно-песчаным раствором.
16. Телеинспекционный контроль трубопровода после облицовки.
17. Закрытие лаза заготовкой из трубы, прихватка и окончательная сварка соединений с трубопроводом.
18. Устройство оклеечной изоляции лаза в 1 слой.
19. Гидравлическое испытание (проверка на герметичность мест соединений).

### Измеритель: 100 м

Санация внутренней поверхности стальных труб водопроводных сетей методом нанесения цементно-песчаного раствора, диаметром:

66-03-015-01	до 200 мм
66-03-015-02	свыше 200 до 300 мм
66-03-015-03	свыше 300 до 600 мм
66-03-015-04	свыше 600 до 900 мм
66-03-015-05	свыше 900 до 1200 мм
66-03-015-06	свыше 1200 до 1400 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-015-01	66-03-015-02	66-03-015-03	66-03-015-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-51	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 5,1	чел.-ч	359,44	377,03	436,28	510,14
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	252,45	263,07	272,48	315,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	76,74	81,42	96,74	111,33
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч	26,66	26,66	26,66	31,66
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч	26,66	26,66	26,66	31,66
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	3,75	4,38	6,9	9,7
91.13.03-021	Автомобили бортовые, с генератором, грузоподъемность	маш.-ч	26,66	26,66	26,66	31,66

91.13.03-031	4,5 т, мощность генератора 30 кВт	маш.-ч	80,49	85,8	98,15	113,31
91.13.03-101	Автофургоны-мастерские тип КУНГ	маш.-ч	9,89	9,89	11,41	11,77
91.14.03-002	Мобильные передвижные лаборатории для телеинспекции труб					
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,6	1,6	1,6	1,7
91.18.01-002	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1,3 МПа (13 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	26,66	26,66	4,36	4,36
91.19.08-028	Насосы, производительность 1250 м3/ч, напор 63 м, мощность 315 кВт	маш.-ч	23,8	24,3	26,5	26,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,56	2,01	5,69	6,79
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,38	0,44	1,06	1,27
01.7.02.08-0002	Мешки бумажные непропитанные, трехслойные, открытые, сшитые, марка НМ	1000 шт	0,27	0,27	0,27	0,29
01.7.03.01-0001	Вода	м3	15,7	21,62	94,6	95,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,009	0,009	0,018	0,027
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	6	6,6	20	28
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3	0,46667	0,74667	1,4	2,13333
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,7	1,12	2,1	3,2
08.3.03.04-0045	Проволока черная, диаметр 1,6 мм	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
12.1.02.06-1008	Рубероид кровельный РКЦ-400	м2	1,55	2,28	5,94	11
23.5.01.08-0036	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 11 мм	м			0,6	
23.5.01.08-0060	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 920 мм, толщина стенки 12 мм	м				0,7
23.5.02.02-0090	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,6			
23.5.02.02-0103	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 9 мм	м		0,6		
23.8.03.01-0031	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм	шт				0,1
23.8.03.01-0032	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр до 400 мм	шт	0,1	0,1		
23.8.03.01-0034	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр до 900 мм	шт			0,1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-015-05	66-03-015-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-51</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 5,1	чел.-ч	586,33	638,96
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	363,18	392,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.13-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 6,2 т	маш.-ч	125,77	136,17
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч	32,86	34,06
91.07.07-013	Растворонасосы, производительность 6 м3/ч	маш.-ч	32,86	34,06
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	14	17
91.13.03-021	Автомобили бортовые, с генератором, грузоподъемность 4,5 т, мощность генератора 30 кВт	маш.-ч	32,86	34,06
91.13.03-031	Автофургоны-мастерские тип КУНГ	маш.-ч	139,77	153,17
91.13.03-101	Мобильные передвижные лаборатории для телеинспекции труб	маш.-ч	11,86	11,95
91.14.03-002	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	1,7	1,7
91.18.01-002	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1,3 МПа (13 атм), производительность до 12 м3/мин	маш.-ч	4,36	4,36
91.19.08-028	Насосы, производительность 1250 м3/ч, напор 63 м, мощность 315 кВт	маш.-ч	26,5	26,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,65	13,29
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	2,12	2,35
01.7.02.08-0002	Мешки бумажные непропитанные, трехслойные, открытые, сшитые, марка НМ	1000 шт	0,29	0,29
01.7.03.01-0001	Вода	м3	164,3	165
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,036	0,036
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг	57	67

02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3	2,86667	3,33333
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	4,3	5
08.3.03.04-0045	Проволока черная, диаметр 1,6 мм	т	0,0005	0,0005
12.1.02.06-1008	Рубероид кровельный РКЦ-400	м2	25,3	29,3
23.5.01.08-0080	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 1220 мм, толщина стенки 14 мм	м	1,3	
23.5.01.08-0095	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 1420 мм, толщина стенки 16 мм	м		1,3
23.8.03.01-0031	Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм	шт	0,1	0,1

**Таблица ГЭСНр 66-03-016 Восстановление внутренних поверхностей канализационных колодцев нанесением цементно-песчаной гидроизоляции**

**Состав работ:**

Для норм с 66-03-016-01 по 66-03-016-03:

01. Установка и подключение фекального насоса.
02. Перекачка технологических вод в соседний колодец.
03. Промывка внутренних поверхностей колодцев.
04. Подготовка внутренних поверхностей колодцев к нанесению гидроизоляции.
05. Отсасывание пульпы из колодцев.
06. Проветривание колодцев.
07. Приготовление цементно-песчаного раствора.
08. Устройство армирующей сетки на внутренних поверхностях колодцев.
09. Нанесение гидроизоляционного слоя цементно-песчаным раствором.

Для норм с 66-03-016-04 по 66-03-016-06:

01. Промывка внутренних поверхностей колодцев.
02. Подготовка внутренних поверхностей колодцев к нанесению гидроизоляции.
03. Проветривание колодцев.
04. Приготовление цементно-песчаного раствора.
05. Устройство армирующей сетки на внутренних поверхностях колодцев.
06. Нанесение гидроизоляционного слоя цементно-песчаным раствором.

**Измеритель: шт**

Восстановление внутренних поверхностей канализационных колодцев нанесением цементно-песчаной гидроизоляции толщиной 12 мм при диаметре:

66-03-016-01 1,0 м и высоте 1,0 м

66-03-016-02 1,5 м и высоте 1,0 м

66-03-016-03 2 м и высоте 1,0 м

При изменении высоты колодца на 0,5 м добавлять или исключать:

66-03-016-04 к норме 66-03-016-01

66-03-016-05 к норме 66-03-016-02

66-03-016-06 к норме 66-03-016-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-016-01	66-03-016-02	66-03-016-03	66-03-016-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,89	5,08	7,75	1,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,7	2,51	3,35	0,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.02-012	Вентиляторы центробежные для проветривания тоннелей, номинальная подача воздуха 3,65 м3/с	маш.-ч	0,49	1,09	1,94	0,24
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	0,66	0,99	1,31	0,33
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,41	0,61	0,81	0,2
91.19.01-510	Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3	маш.-ч	0,1	0,22	0,4	
91.19.12-044	Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,41	0,61	0,81	0,2
91.21.22-021	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования, 3,2 м3/ч	маш.-ч	0,3	0,46	0,6	0,15
91.21.22-381	Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,41	0,61	0,81	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,48	2,22	2,96	0,74
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м2	м2	3,2	4,8	6,41	1,6

02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3	0,02667	0,04	0,05333	0,01333
03.2.01.01-0032	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 32,5Б	т	0,01	0,02	0,03	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-016-05	66-03-016-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,54	3,88
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,02	1,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-012	Вентиляторы центробежные для проветривания тоннелей, номинальная подача воздуха 3,65 м3/с	маш.-ч	0,55	0,97
91.07.08-021	Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и других растворов, объем емкости 350 л	маш.-ч	0,01	0,01
91.13.03-092	Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч	0,49	0,66
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,31	0,41
91.21.10-004	Молотки чеканочные при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,31	0,41
91.21.22-021	Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования, 3,2 м3/ч	маш.-ч	0,22	0,3
91.21.22-381	Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	0,31	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	1,11	1,48
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м2	м2	2,41	3,2
02.3.01.07-0006	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	м3	0,02	0,02667
03.2.01.01-0032	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 32,5Б	т	0,01	0,01

**Таблица ГЭСНр 66-03-017 Заделка трещин, раковин и сколов оголовков труб**

**Состав работ:**

01. Расчистка поврежденной поверхности.
02. Насечка и смачивание поверхности водой.
03. Приготовление цементного раствора.
04. Нанесение раствора вручную с затиркой.

**Измеритель: 10 м2**

66-03-017-01 Заделка трещин, раковин и сколов оголовков труб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-017-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-25</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч	42,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,161
01.7.20.08-0162	Ткань мешочная, ширина 950 мм, поверхностная плотность 190 г/м2	10 м2	1
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,318
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,224

**Таблица ГЭСНр 66-03-018 Замена стальных трубопроводов теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения в закрытых проходных эксплуатируемых коллекторах**

**Состав работ:**

01. Разгрузка материалов.
02. Снятие и установка люков колодцев.
03. Спуск и переноска материалов по коллектору.
04. Установка и снятие вентилятора.
05. Изготовление, установка и переноска защитных экранов.
06. Разборка трубопровода со снятием задвижек, отводов, теплоизоляции, очисткой труб от грязи.
07. Изготовление и установка стальных заглушек.
08. Демонтаж, изготовление и монтаж неподвижных и скользящих опор.
09. Монтаж трубопровода с установкой шаровой арматуры, отводов.
10. Промывка и гидравлическое испытание трубопровода.
11. Очистка и антикоррозийная окраска трубопровода.
12. Теплоизоляция трубопровода минераловатными матами.
13. Врезка трубопровода в действующие сети.
14. Очистка коллектора и строительной площадки от мусора с подметанием, упаковкой в мешки, переноской, подъемом и погрузкой в автомобиль.
15. Погрузка инвентаря в автомобиль.

**Измеритель: км**

Замена стальных трубопроводов теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения, диаметр труб, мм:

66-03-018-01	100
66-03-018-02	150
66-03-018-03	200
66-03-018-04	250
66-03-018-05	300
66-03-018-06	350
66-03-018-07	400

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-018-01	66-03-018-02	66-03-018-03	66-03-018-04	66-03-018-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	5 001,33	5 922,87	7 765,3	9 978,53	11 423,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	145,1	219,94	241,34	366,3	412,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-012	Вентиляторы центробежные для проветривания тоннелей, номинальная подача воздуха 3,65 м3/с	маш.-ч	351,41	547,09	779,27	1 287,37	1 374,09
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	27,95	43,23	46,88	61,94	76,14
91.07.03-009	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 165 л	маш.-ч	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	36,31	43,5	43,5	51,04	51,04
91.10.04-011	Машины для очистки и грунтовок труб диаметром 150-300 мм	маш.-ч	21,14	31,11	22,26	27,75	33,04
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	4,52	7,24	11,47	17,28	20,83
91.14.03-003	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	3,66	4,42	5,37	6,32	9,3
91.17.01-001	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 350 А, количество постов 8	маш.-ч	225,45	374,57	609,39	1 125,45	1 154,8
91.17.02-052	Лаборатории для контроля сварных соединений полустационарные	маш.-ч	29,76	58,71	88,98	173,6	188,68
91.17.04-091	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	103,25	105,42	132,76	178,39	183,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	56,33	80,2	94	173,39	200,48
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	13,86	19,9	23,55	41,96	48,42
01.7.03.01-0001	Вода	м3	39	88	168	264	375
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1 021,5	1 680,01	2 375,53	4 761,93	5 004,36
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	170	250	393	970	1 140
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
01.7.15.14-0304	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 12 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
01.7.17.09-0063	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 25 мм	шт	П	П	П	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	883,6	1 052,1	1 250	1 427,6	1 599,05
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	0,94	0,94	0,94	1	1,11
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,08	0,08	0,08	0,08	0,11
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,003	0,01	0,01	0,01	0,02
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
08.3.08.02-0060	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4	т	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2



08.3.11.01-1102	мм Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали СтЗпс, СтЗсп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
10.1.02.01-0001	Ленты из алюминия марки АД1Н, ширина 20 мм, толщина 0,8 мм	кг	127,8	150	176,4	199,3	221,5
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2	м2	951	1 132	1 345	1 510	1 650
12.2.03.10-0003	Стеклопластик рулонный, плотность 850 г/м2, толщина 0,7 мм	м2	14	28	28	32	42
12.2.03.10-0004	Стеклопластик рулонный теплоизоляционный, пропиточный состав на основе латексов с содержанием алюминиевой пудры, влагостойкий	м2	870	1 032	1 230	1 400	1 570
12.2.04.04-1014	Маты прошивные теплоизоляционные из минеральной ваты, без обкладок, марка 125	м3	58,4	74,21	116	137	157
14.2.01.06-0002	Композиция противокоррозионная грунтовочная	кг	230	362	476	572	679
18.1.09.07-0181	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 25 мм	шт	6	6			
18.1.09.07-0182	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 32 мм	шт			6	6	
18.1.09.07-0183	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 40 мм	шт					6
18.1.09.07-0184	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	10	10			
18.1.09.07-0185	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 65 мм	шт			10	10	10
18.1.09.07-0187	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт	2				
18.1.09.07-0188	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 150 мм	шт		2			
18.1.09.07-0189	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт			2		
18.1.09.07-0190	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 250 мм	шт				2	
18.1.09.07-0191	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 300 мм	шт					2
23.1.03.04-0079	Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм, диаметр условного прохода 100 мм	шт	170				
23.1.03.04-0081	Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм,	шт		170			

23.1.03.04-0083	диаметр условного прохода 150 мм Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм, диаметр условного прохода 200 мм	шт			170		
23.1.03.04-0084	Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм, диаметр условного прохода 250 мм	шт				170	
23.1.03.04-0085	Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм, диаметр условного прохода 300 мм	шт					170
23.5.02.02-0034	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	4	4			
23.5.02.02-0050	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4,5 мм	м			4	4	4
23.5.02.02-0055	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	1 000,8				
23.5.02.02-0075	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	м		1 000,8			
23.5.02.02-0088	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм	м			1 000,8		
23.5.02.02-0096	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм	м				1 000,8	
23.5.02.02-0102	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	м					1 000,8
23.8.04.06-0072	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 100 мм, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	шт	28				
23.8.04.06-0085	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 150 мм, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 5 мм	шт		28			
23.8.04.06-0094	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 200 мм, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм	шт			28		
23.8.04.06-0102	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 250 мм, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 9 мм	шт				28	
23.8.04.06-0107	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 300 мм, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм	шт					28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-018-06	66-03-018-07
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>1-100-36</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	12 422,9	13 116,66
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	422,05	460,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-012	Вентиляторы центробежные для проветривания тоннелей, номинальная подача воздуха 3,65 м3/с	маш.-ч	1 576,59	1 694,3
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	93,43	104,68

91.07.03-009	Бетоносмесители принудительного действия передвижные, объем бункера 165 л	маш.-ч	0,62	0,62
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч	маш.-ч	61,63	65,64
91.10.04-012	Машины для очистки и грунтовки труб диаметром 350-500 мм	маш.-ч	21,29	24,06
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	24,3	27,5
91.14.03-003	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	10,39	11,49
91.17.01-001	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 350 А, количество постов 8	маш.-ч	1 232,32	1 311,28
91.17.02-052	Лаборатории для контроля сварных соединений полустационарные	маш.-ч	189,1	202,61
91.17.04-091	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	205,56	212,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	228,08	273,8
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	55,01	67,79
01.7.03.01-0001	Вода	м3	506	666
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	5 410,65	5 834,7
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1 320	1 470
01.7.15.02-0051	Болты анкерные	т	0,11	0,11
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т	0,003	0,003
01.7.15.14-0304	Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 12 мм	т	0,001	0,001
01.7.17.09-0063	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 25 мм	шт	П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	3,17	3,17
08.1.02.17-0132	Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм	м2	1 770,49	1 932,04
08.3.02.01-0041	Ленты стальные упаковочные, мягкие, нормальной точности по толщине и ширине 0,7х20-50 мм	т	1,24	1,32
08.3.03.05-0013	Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 1,6 мм	т	0,13	0,14
08.3.05.02-0021	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм	т	0,15	0,15
08.3.05.02-0102	Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм	т	0,02	0,02
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,1	0,1
08.3.08.02-0060	Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм	т	0,2	0,2
08.3.11.01-1102	Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П	т	1,65	1,65
10.1.02.01-0001	Ленты из алюминия марки АД1Н, ширина 20 мм, толщина 0,8 мм	кг	240,5	259,5
11.1.03.06-0071	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III	м3	0,08	0,08
11.1.03.06-0079	Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III	м3	0,04	0,04
12.1.02.12-0002	Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2	м2	1 888	1 955
12.2.03.10-0003	Стеклопластик рулонный, плотность 850 г/м2, толщина 0,7 мм	м2	46	52
12.2.03.10-0004	Стеклопластик рулонный теплоизоляционный, пропиточный состав на основе латексов с содержанием алюминиевой пудры, влагостойкий	м2	1 740	1 900
12.2.04.04-1014	Маты прошивные теплоизоляционные из минеральной ваты, без обкладок, марка 125	м3	176,9	196,4
14.2.01.06-0002	Композиция противокоррозионная грунтовочная	кг	712,64	805,26
18.1.09.07-0184	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 50 мм	шт	6	
18.1.09.07-0185	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 65 мм	шт		6
18.1.09.07-0186	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 80 мм	шт	10	
18.1.09.07-0187	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 100 мм	шт		10
18.1.09.07-0192	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 350 мм	шт	2	
18.1.09.07-0193	Кран стальной шаровой, с рукояткой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,5 МПа, номинальный диаметр 400 мм	шт		2
23.1.03.04-0086	Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм, диаметр условного прохода 350 мм	шт	170	
23.1.03.04-0087	Опора подвижная хомутовая удлиненная, тип 3, для стальных трубопроводов Ду от 50 до 1600 мм, с изоляцией, высота опоры 150 мм, диаметр условного прохода 400 мм	шт		170
23.5.01.08-0016	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные, класс прочности К38, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 8 мм	м		1 000,8
23.5.02.02-0057	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 5 мм	м	4	4

23.5.02.02-0109	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 8 мм	м	1 000,8	
23.8.04.06-0113	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 350 мм, наружный диаметр 377 мм, толщина стенки 9 мм	шт	28	
23.8.04.06-0117	Отвод 90° с радиусом кривизны R=1,5 Ду на давление до 16 МПа, номинальный диаметр 400 мм, наружный диаметр 426 мм, толщина стенки 9 мм	шт		28

».

3.11.2.11. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНр 66-03-022 «Ремонт железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением сульфатостойких ремонтных составов», 66-03-023 «Восстановление трубопроводов спирально-навивным методом армированным сталью профилем из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с заполнением межтрубного пространства», 66-03-024 «Восстановление водопроводных трубопроводов гибким самонесущим рукавом низкого давления», 66-03-025 «Механическая очистка внутренней поверхности трубопроводов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-022 Ремонт железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением сульфатостойких ремонтных составов**

**Состав работ:**

Для нормы 66-03-022-01:

01. Увлажнение поверхности.
02. Приготовление грунтового состава.
03. Подача материалов к месту производства работ.
04. Нанесение грунтового состава.
05. Приготовление ремонтного состава.
06. Нанесение ремонтного состава.

Для нормы 66-03-022-02:

01. Подача материалов к месту производства работ.
02. Приготовление ремонтного состава.
03. Нанесение ремонтного состава.

Для нормы 66-03-022-03:

01. Увлажнение поверхности.
02. Нанесение ремонтного состава растворонасосом.

Для нормы 66-03-022-04:

01. Нанесение ремонтного состава растворонасосом.

**Измеритель:** м2 (нормы с 66-03-022-01 по 66-03-022-02); 100 м2 (нормы с 66-03-022-03 по 66-03-022-04)

Ремонт железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением сульфатостойких ремонтных составов вручную:

- 66-03-022-01      толщина слоя 10 мм  
66-03-022-02      на каждые 5 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать

Ремонт железобетонных поверхностей канализационных колодцев с применением сульфатостойких ремонтных составов механизированным способом:

- 66-03-022-03      толщина слоя 10 мм  
66-03-022-04      на каждые 5 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-022-01	66-03-022-02	66-03-022-03	66-03-022-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	1,08	0,39	49,49	18,56
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,12	0,06	6,22	3,13
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	0,96	0,33	35,54	11,58
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			7,73	3,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,01		0,89	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч			7,5	3,74
91.07.08-514	Растворосмесители передвижные циклические, объем бункера 80 л	маш.-ч			7,5	3,74
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01		0,89	0,45
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,27	0,09	11,5	3,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					

01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0081	0,0014	0,869	0,1825
04.3.02.08-0020	Смеси сухие гидроизоляционные на полимерцементной основе для защиты поверхности бетонных, железобетонных конструкций и камня, эксплуатируемых в подземных условиях, класс В45 (М600), F300, W10-W20, крупность заполнителя до 0,70 мм, расход 3,5 кг/м2 при толщине слоя 2 мм	кг	1,1487			
04.3.02.09-0939	Смеси сухие быстротвердеющие безусадочные на цементной основе с содержанием полимерной фибры для ремонта бетонных и железобетонных конструкций, наливного типа, температура применения от -10 до +5 °С, класс R4, В70 (М900), F300, W16, крупность заполнителя до 2,5 мм, расход 2,1 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	кг	17,9753	8,9877	2 030,61	1 015,31

**Таблица ГЭСНр 66-03-023 Восстановление трубопроводов спирально-навивным методом армированным сталью профилем из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с заполнением межтрубного пространства**

**Состав работ:**

01. Протаскивание шаблона (калибровка) с его изготовлением.
02. Навивка профиля.
03. Монтаж и демонтаж бетоновода.
04. Монтаж и демонтаж раскрепляющих конструкций.
05. Приготовление инжекторного раствора.
06. Подача инжекторного раствора в межтрубное пространство.
07. Сварка профиля с зачисткой и обезжириванием сварного шва.

**Измеритель: 100 м трубопровода**

Восстановление трубопроводов спирально-навивным методом армированным сталью профилем из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с заполнением межтрубного пространства с диаметром навитых труб:

66-03-023-01	1000 мм
66-03-023-02	2000 мм
66-03-023-03	3000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-023-01	66-03-023-02	66-03-023-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-36	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	693,3	1 650,5	2 334,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	252,02	598,96	866,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.03.02-012	Вентиляторы центробежные для проветривания тоннелей, номинальная подача воздуха 3,65 м3/с	маш.-ч	276,9	662,4	938,7
91.05.13-011	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 3,7 т	маш.-ч	34,1	91,5	129,3
91.06.03-012	Лебедки-прицепы гидравлические для протяжки кабеля, тяговое усилие 10 т	маш.-ч	2,76	2,76	2,76
91.07.07-011	Растворонасосы, производительность 4 м3/ч	маш.-ч	67,67	179,35	258,88
91.07.08-025	Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л	маш.-ч	125,3	332	479,2
91.10.04-025	Машины наливочные для навивки профиля из НПВХ сложной конфигурации шириной от 67 до 80 мм, армированного сталью, с двойным механическим замком с уплотнением, в трубу методом спиральной навивки	маш.-ч	42,18	81,35	121,58
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,3	3,4	4,8
91.17.04-046	Аппараты с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,92	7,04	10,88
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,2	6,6	7,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	47	127	184
01.8.01.07-0001	Стекло жидкое калийное	т	0,0075	0,0194	0,0277
04.3.02.09-0850	Смеси сухие высокопрочные с контролируемой усадкой, модифицированные полимерами, для заполнения межтрубного пространства при восстановлении трубопроводов методом спиральной навивки	кг	П	П	П
04.3.02.11-0017	Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В25 (М350)	т	0,2777	0,72	1,027
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,248	0,642	0,915

07.2.07.04-0007	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката	т	0,25	0,81	0,98
11.1.03.01-0067	Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III	м3	1,67	5,17	5,17
11.3.03.10	Профиль (лента) из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) сложной конфигурации, армированного сталью, с двойным механическим замком с уплотнителем для восстановления действующих безнапорных трубопроводов	м	П	П	П
14.5.01.05-0010	Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 750 мл	шт	1,5	2	3
24.3.03.13-0286	Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение SDR21, номинальный наружный диаметр 50 мм, толщина стенки 2,4 мм	м	5	8	11
24.3.05.02-0211	Заглушка полиэтиленовая, ПЭ100, стандартное размерное отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 63 мм	шт	92	125	125

**Таблица ГЭСНр 66-03-024 Восстановление водопроводных трубопроводов гибким самонесущим рукавом низкого давления**

**Состав работ:**

Для нормы 66-03-024-01:

01. Разгрузка, сборка и установка механизмов.
02. Крепление и разборка вспомогательных приспособлений.
03. Устройство и разборка тягового узла.
04. Разборка механизмов и их погрузка.

Для норм с 66-03-024-02 по 66-03-024-05:

01. Протягивание гибкого рукава в санируемый трубопровод, его реверсия.
02. Наполнение трубопровода водой.
03. Спуск воды из трубопровода.

Для норм с 66-03-024-06 по 66-03-024-07:

01. Установка фасонных частей.
02. Соединение фланцев с затяжкой болтов.

Для нормы 66-03-024-08:

01. Установка и снятие заглушек под фланцевое соединение.
02. Гидравлическое испытание после протягивания.
03. Наружный осмотр.

**Измеритель:** шт (нормы 66-03-024-01, с 66-03-024-06 по 66-03-024-08); 100 м (нормы с 66-03-024-02 по 66-03-024-05)

66-03-024-01	Сопутствующие работы, проводимые на участке санируемого трубопровода, диаметром 150-300 мм
	Санация водопроводных трубопроводов гибким самонесущим рукавом низкого давления, диаметром:
66-03-024-02	150 мм
66-03-024-03	200 мм
66-03-024-04	250 мм
66-03-024-05	300 мм
	Установка фланцевых соединителей для рукавов полимерных, диаметром:
66-03-024-06	до 200 мм
66-03-024-07	свыше 200 до 300 мм
66-03-024-08	Гидравлические испытания, проводимые на участке санируемого трубопровода, диаметром до 300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-024-01	66-03-024-02	66-03-024-03	66-03-024-04	66-03-024-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	12,08				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		37,33	41,95	47,83	54,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,82	4,84	5,37	6	6,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,41				
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		1,6	1,83	2,05	2,25
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч		1,77	2,07	2,26	2,46
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч		0,57	1,01	1,57	2,26
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,41				

91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч		3,07	3,3	3,74	4,27
91.19.08-004	Насосы, производительность 53 м3/ч, напор 10 м, мощность 4 кВт	маш.-ч	2,32	5,84	6,45	7,22	8,05
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	2,32	5,84	6,45	7,22	8,05
<b>4</b> 01.7.03.01-0001 24.3.04.12	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода Рукав полимерный гибкий низкого давления, трехслойный, на основе полиэтилена, армированный армидно-полиэфирным полотном, для восстановления трубопроводов	м3 м		1,7663 П	3,14 П	4,9063 П	7,065 П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-024-06	66-03-024-07	66-03-024-08
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	5,91	7,17	12,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,31	0,39	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.10.09-011	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2)	маш.-ч			4,54
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	0,31	0,39	
91.19.08-004	Насосы, производительность 53 м3/ч, напор 10 м, мощность 4 кВт	маш.-ч	1,9	2,3	0,53
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	1,9	2,3	0,65
<b>4</b> 01.7.03.01-0001 01.7.15.03-0015 23.8.05.15	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм Фитинги чугунные фланцевые для рукавов полимерных низкого давления	м3 т  компл	 П  1	 П  1	 П

### Таблица ГЭСНр 66-03-025 Механическая очистка внутренней поверхности трубопроводов

#### Состав работ:

Для норм с 66-03-025-01 по 66-03-025-02, 66-03-025-06:

01. Протяжка тянущего троса.

02. Подача и крепление (раскрепление) очистных снарядов.

03. Очистка внутренней поверхности трубопроводов протягиванием очистных снарядов.

04. Удаление шлама вручную.

Для нормы 66-03-025-03:

01. Разворот (перекрепление) очистных снарядов.

02. Очистка внутренней поверхности трубопроводов протягиванием очистных снарядов.

03. Удаление шлама вручную.

Для норм с 66-03-025-04 по 66-03-025-05:

01. Запасовка тянущего троса в начальную точку очистки.

02. Подача и крепление (раскрепление) очистных снарядов.

03. Очистка внутренней поверхности трубопроводов протягиванием очистных снарядов.

04. Удаление шлама вручную.

#### Измеритель: 100 м

Механическая очистка внутренней поверхности трубопроводов диаметром от 200 до 600 мм:

66-03-025-01 в котлованах

66-03-025-02 в колодцах

66-03-025-03 Механическая очистка внутренней поверхности трубопроводов диаметром от 600 до 1200 мм в котлованах  
На каждый последующий проход добавлять:

66-03-025-04 к норме 66-03-025-01

66-03-025-05 к норме 66-03-025-02

66-03-025-06 к норме 66-03-025-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-025-01	66-03-025-02	66-03-025-03	66-03-025-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		20,02		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	12,02		4,19	6,09

<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6	3,6	2,51	2,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	1,07	1,07	0,15	0,51
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	2,53	2,53		2
91.06.03-058	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч			2,36	
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	3,06	3,06		2
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч		5,35		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.17.13	Оснастки технологические для очистки трубопроводов	шт	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-025-05	66-03-025-06
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	10,28	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		9,32
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,51	3,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,51	0,82
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч		1,45
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	2	
91.06.03-058	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч		2,92
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2	
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	2,73	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.17.13	Оснастки технологические для очистки трубопроводов	шт	П	П

».

3.11.2.12. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНр 66-03-027 «Восстановление трубопроводов цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга при работе в колодцах», 66-03-028 «Восстановление поверхности кирпичных колодцев систем водоотведения цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга», 66-03-029 «Внутритрубная диагностика методом акустического резонанса существующих трубопроводов диаметром от 290 до 620 мм» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-027 Восстановление трубопроводов цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга при работе в колодцах**

**Состав работ:**

Для нормы 66-03-027-01:

01. Очистка участка трубопровода от изоляции.

02. Вырезка технологического лаза.

Для норм с 66-03-027-02 по 66-03-027-15:

01. Подготовка рабочего пучка, его запасовка.

02. Установка и фиксация направляющих роликов.

03. Присоединение рабочего пучка к облицовочной машине и к смесительной установке.

04. Нанесение грунтовки методом центробежного набрызга.

05. Нанесение цементно-полимерного состава методом центробежного набрызга с его приготовлением.

06. Промывка оборудования и растворных шлангов.

Для норм с 66-03-027-16 по 66-03-027-20:

01. Подготовка рабочего пучка, его запасовка.

02. Установка и фиксация направляющих роликов.

03. Присоединение рабочего пучка к облицовочной машине и к смесительной установке.

04. Нанесение цементно-полимерного состава методом центробежного набрызга с его приготовлением.

05. Промывка оборудования и растворных шлангов.

**Измеритель: 10 м2 (норма 66-03-027-01); 100 м (нормы с 66-03-027-02 по 66-03-027-20)**



66-03-027-01	Устройство технологического лаза при восстановлении трубопроводов в колодцах Восстановление цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга трубопроводов (в колодцах), диаметром:
66-03-027-02	200 мм
66-03-027-03	300 мм
66-03-027-04	400 мм
66-03-027-05	500 мм
66-03-027-06	600 мм
66-03-027-07	700 мм
66-03-027-08	800 мм
66-03-027-09	900 мм
66-03-027-10	1000 мм
66-03-027-11	1200 мм
66-03-027-12	1400 мм
66-03-027-13	1600 мм
66-03-027-14	1800 мм
66-03-027-15	2000 мм
66-03-027-16	На каждый последующий слой добавлять: к нормам с 66-03-027-02 по 66-03-027-07
66-03-027-17	к нормам 66-03-027-08 и 66-03-027-09
66-03-027-18	к нормам 66-03-027-10 и 66-03-027-11
66-03-027-19	к нормам 66-03-027-12 и 66-03-027-13
66-03-027-20	к нормам 66-03-027-14 и 66-03-027-15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-027-01	66-03-027-02	66-03-027-03	66-03-027-04	66-03-027-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-24	Средний разряд работы 2,4	чел.-ч	26,53				
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		78,82	79,64	79,97	83,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	15,82	16,22	16,38	17,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,02				
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч		1,95	2,05	2,09	2,49
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		2,43	2,43	2,43	2,43
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч		7,68	7,78	7,82	8,22
91.07.11-507	Установки смесительно-насосные стационарные, производительность по выходу бетонной смеси 3 м³/ч, мощность 30 кВт	маш.-ч		4,24	4,34	4,38	4,78
91.10.04-571	Машины центробежного набрызга пневматические при работе от передвижных компрессорных установок для облицовки внутренней поверхности труб цементно-песчаными (цементно-полимерными) изоляционными покрытиями, диаметр труб до 800 мм	маш.-ч		4,76	4,86	4,9	5,3
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,93				
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м³/мин	маш.-ч		1,95	2,05	2,09	2,49
91.21.02-502	Аппараты моечные высокого давления с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 8 л/мин, давление 16 МПа	маш.-ч		2,11	2,11	2,11	2,11
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м³/ч	маш.-ч	6,44	15,43	15,31	15,39	16,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м³	4,9067				
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	1,1516				
01.7.03.01-0001	Вода	м³		П	П	П	П
04.3.02.14	Смесь сухая с модифицирующими добавками	кг		793,541	1 109,49	1 479,32	1 849,15
14.2.06.07	Дисперсия водная на основе стирол-акрилового сополимера	кг		12,56	18,84	25,12	31,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-027-06	66-03-027-07	66-03-027-08	66-03-027-09	66-03-027-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	83,43	85,41	93,04	94,36	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч					96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,07	19,03	18,92	19,4	19,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	2,51	2,75	3,63	3,79	3,99
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	2,43	2,43			
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			2,43	2,43	2,43
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч	8,24	8,48	9,36	9,52	9,72
91.07.11-507	Установки смесительно-насосные стационарные, производительность по выходу бетонной смеси 3 м³/ч, мощность 30 кВт	маш.-ч	4,81	5,05	5,93	6,09	6,28
91.10.04-571	Машины центробежного набрызга пневматические при работе от передвижных компрессорных установок для облицовки внутренней поверхности труб цементно-песчаными (цементно-полимерными) изоляционными покрытиями, диаметр труб до 800 мм	маш.-ч	5,32	5,56			
91.10.04-572	Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней поверхности труб, диаметр труб 800-1200 мм	маш.-ч			6,12	6,28	6,47
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м³/мин	маш.-ч	2,51	2,75			
91.21.02-502	Аппараты моечные высокого давления с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 8 л/мин, давление 16 МПа	маш.-ч	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м³/ч	маш.-ч	16,23	16,71	22,4	22,72	21,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м³	П	П	П	П	П
04.3.02.14	Смесь сухая с модифицирующими добавками	кг	2 218,98	2 160,19	2 449,17	2 755,38	3 061,57
14.2.06.07	Дисперсия водная на основе стирол-акрилового сополимера	кг	37,68	43,96	50,24	56,52	62,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-027-11	66-03-027-12	66-03-027-13	66-03-027-14	66-03-027-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч					116,97
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч	97,81	99,79	102,09	104,73	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	20,65	21,37	22,21	23,17	24,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	4,21	4,45	4,73	5,05	5,41
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч	9,94	10,18	10,46	10,78	11,14
91.07.11-507	Установки смесительно-насосные стационарные, производительность по выходу бетонной смеси 3 м³/ч, мощность 30 кВт	маш.-ч	6,5	6,74	7,02	7,34	7,7
91.10.04-572	Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней	маш.-ч	6,69				

91.10.04-573	поверхности труб, диаметр труб 800-1200 мм Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней поверхности труб, диаметр труб 1300-1600 мм	маш.-ч		6,93	7,22		
91.10.04-574	Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней поверхности труб, диаметр труб 1700-2000 мм	маш.-ч				7,54	7,9
91.21.02-502	Аппараты моечные высокого давления с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 8 л/мин, давление 16 МПа	маш.-ч	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	23,56	24,04	24,6	24,92	25,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П	П
04.3.02.14	Смесь сухая с модифицирующими добавками	кг	3 673,8	4 286,06	4 898,44	5 510,62	6 123
14.2.06.07	Дисперсия водная на основе стирол-акрилового сополимера	кг	75,36	87,92	100,48	113,04	125,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-027-16	66-03-027-17	66-03-027-18	66-03-027-19	66-03-027-20
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	42,02	48,06			
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч			50,02	51,46	54,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,17	10,01	10,73	11,25	12,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч	1,29	2	2,24	2,41	2,73
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,22				
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		1,22	1,22	1,22	1,22
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч	4,15	4,86	5,1	5,28	5,59
91.07.11-507	Установки смесительно-насосные стационарные, производительность по выходу бетонной смеси 3 м3/ч, мощность 30 кВт	маш.-ч	2,44	3,15	3,39	3,56	3,88
91.10.04-571	Машины центробежного набрызга пневматические при работе от передвижных компрессорных установок для облицовки внутренней поверхности труб цементно-песчаными (цементно-полимерными) изоляционными покрытиями, диаметр труб до 800 мм	маш.-ч	2,7				
91.10.04-572	Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней поверхности труб, диаметр труб 800-1200 мм	маш.-ч		3,25	3,48		
91.10.04-573	Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней поверхности труб, диаметр труб 1300-1600 мм	маш.-ч				3,66	
91.10.04-574	Машины центробежного набрызга электрические для облицовки внутренней поверхности труб, диаметр труб 1700-2000 мм	маш.-ч					3,97
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,29				
91.21.02-502	Аппараты моечные высокого давления с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 8 л/мин, давление 16 МПа	маш.-ч	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	8,19	11,57	12,05	12,4	13,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П	П	П	П	П
04.3.02.14	Смесь сухая с модифицирующими добавками	кг	П	П	П	П	П

**Таблица ГЭСНр 66-03-028 Восстановление поверхности кирпичных колодцев систем водоотведения цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга**

**Состав работ:**

01. Приготовление и продавливание раствора по шлангу.
02. Отцентровка машины центробежного набрызга относительно рабочей камеры колодца.
03. Нанесение раствора с его приготовлением на поверхность стен камеры колодца.
04. Отцентровка машины центробежного набрызга относительно горловины колодца.
05. Нанесение раствора с его приготовлением на поверхность горловины колодца.
06. Промывка оборудования и растворных шлангов.

**Измеритель: 10 м2**

66-03-028-01 Восстановление поверхности кирпичных колодцев систем водоотведения цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга в один слой толщиной 18 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-028-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч	4,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
91.05.13-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т	маш.-ч	0,04
91.06.03-514	Лебедки гидравлические прицепные с двигателем внутреннего сгорания для санации внутренней поверхности трубопроводов, тяговое усилие 100 кН (10 т)	маш.-ч	0,91
91.07.11-507	Установки смесительно-насосные стационарные, производительность по выходу бетонной смеси 3 м3/ч, мощность 30 кВт	маш.-ч	1,33
91.10.04-571	Машины центробежного набрызга пневматические при работе от передвижных компрессорных установок для облицовки внутренней поверхности труб цементно-песчаными (цементно-полимерными) изоляционными покрытиями, диаметр труб до 800 мм	маш.-ч	1,33
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,91
91.21.02-502	Аппараты моечные высокого давления с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 8 л/мин, давление 16 МПа	маш.-ч	0,41
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.7.03.01-0001	Вода	м3	П
04.3.02.14	Смесь сухая с модифицирующими добавками	кг	292,8

**Таблица ГЭСНр 66-03-029 Внутритрубная диагностика методом акустического резонанса существующих трубопроводов диаметром от 290 до 620 мм**

**Состав работ:**

Для норм с 66-03-029-01 по 66-03-029-02:

01. Очистка участка трубопровода от гидроизоляции под съемный узел доступа вручную.
02. Разметка по шаблону, вырезка и зачистка технологического отверстия в трубопроводе.
03. Установка узла доступа.
04. Приведение оборудования в рабочее положение. Дезинфекция оборудования.
05. Погружение в трубопровод внутритрубного инспекционного прибора.
06. Приведение оборудования в транспортное положение.

Для норм с 66-03-029-03 по 66-03-029-04:

01. Проведение внутритрубной диагностики.

**Измеритель: участок (нормы с 66-03-029-01 по 66-03-029-02); 100 м (нормы с 66-03-029-03 по 66-03-029-04)**

Подготовительно-заключительные работы при проведении внутритрубной диагностики методом акустического резонанса при проведении работ:

66-03-029-01 в котловане

66-03-029-02 в колодце

Внутритрубная диагностика методом акустического резонанса при проведении работ:

66-03-029-03 в котловане

66-03-029-04 в колодце

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-029-01	66-03-029-02	66-03-029-03	66-03-029-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		17,61		3,78
1-100-54	Средний разряд работы 5,4	чел.-ч	12,37			
1-100-60	Средний разряд работы 6,0	чел.-ч			2,27	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,54	3,54	0,73	0,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

91.05.13-023	Краны-манипуляторы переставные, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,32	0,32		
91.10.11-524	Комплексы мобильные для диагностики внутренней поверхности трубопроводов методом акустического резонанса, диаметр трубопровода 290-620 мм	маш.-ч	3,22	3,22	0,73	0,73
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,36	0,36		
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч		3,15		0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,3533	0,3533		
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0829	0,0829		
14.2.06.01-0117	Средство дезинфицирующее жидкое на основе гипохлорита натрия, содержание активного хлора 190 г/л	л	18,54	18,54		

».

3.11.2.13. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНр 66-03-031 «Восстановление трубопроводов полиуретановыми составами методом напыления при работе в колодцах», 66-03-032 «Очистные сооружения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-031 Восстановление трубопроводов полиуретановыми составами методом напыления при работе в колодцах»**

**Состав работ:**

Для норм с 66-03-031-01 по 66-03-031-07:

01. Проталкивание инерционной тележки со статическим смесителем по трубе к стартовому колодцу.

02. Установка и фиксация направляющих роликов.

03. Присоединение составного шланга к установке.

04. Нанесение полиуретанового состава методом напыления.

05. Промывка оборудования и растворных шлангов.

Для норм с 66-03-031-08 по 66-03-031-14:

01. Проталкивание инерционной тележки со статическим смесителем по трубе к стартовому колодцу.

02. Присоединение составного шланга к установке.

03. Нанесение полиуретанового состава методом напыления.

04. Промывка оборудования и растворных шлангов.

**Измеритель: 100 м**

Восстановление полиуретановыми составами методом напыления трубопроводов (в колодцах), диаметром:

66-03-031-01 от 500 мм до 600 мм

66-03-031-02 700 мм

66-03-031-03 800 мм

66-03-031-04 900 мм

66-03-031-05 1000 мм

66-03-031-06 1100 мм

66-03-031-07 1200 мм

На каждый последующий слой добавлять:

66-03-031-08 к норме 66-03-031-01

66-03-031-09 к норме 66-03-031-02

66-03-031-10 к норме 66-03-031-03

66-03-031-11 к норме 66-03-031-04

66-03-031-12 к норме 66-03-031-05

66-03-031-13 к норме 66-03-031-06

66-03-031-14 к норме 66-03-031-07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-031-01	66-03-031-02	66-03-031-03	66-03-031-04	66-03-031-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	16,02	17,69	18,95	19,97	
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч					20,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,81	7,89	8,73	9,4	9,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	5,98	6,52	6,93	7,26	7,53
91.05.13-021	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 1,5 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52

91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	1,19	1,46	1,67	1,84	1,97
91.10.04-051	Установки для нанесения полимерного покрытия методом напыления на внутреннюю поверхность трубопроводов диаметром 200-1600 мм	маш.-ч	1,8	2,07	2,28	2,45	2,58
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	1,5	1,77	1,98	2,14	2,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
14.2.05.03-1006	Состав двухкомпонентный полиуретановый для восстановления трубопроводов	л	П	П	П	П	П
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-031-06	66-03-031-07	66-03-031-08	66-03-031-09	66-03-031-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			14,84	16,5	17,77
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	21,49	22,07			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,37	10,76	6,81	7,89	8,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	7,75	7,94	5,22	5,76	6,17
91.05.13-021	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 1,5 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,95	0,95	0,73	0,73	0,73
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	2,08	2,18	1,19	1,46	1,67
91.10.04-051	Установки для нанесения полимерного покрытия методом напыления на внутреннюю поверхность трубопроводов диаметром 200-1600 мм	маш.-ч	2,69	2,79	1,8	2,07	2,28
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	2,39	2,48	1,5	1,77	1,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
14.2.05.03-1006	Состав двухкомпонентный полиуретановый для восстановления трубопроводов	л	П	П	П	П	П
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-031-11	66-03-031-12	66-03-031-13	66-03-031-14
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	18,77			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		19,6	20,29	20,87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,4	9,92	10,37	10,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	6,5	6,77	6,99	7,18
91.05.13-021	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 1,5 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,73	0,73	0,73	0,73
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	1,84	1,97	2,08	2,18
91.10.04-051	Установки для нанесения полимерного покрытия методом напыления на внутреннюю поверхность трубопроводов диаметром 200-1600 мм	маш.-ч	2,45	2,58	2,69	2,79
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	2,14	2,27	2,39	2,48

<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
14.2.05.03-1006	Состав двухкомпонентный полиуретановый для восстановления трубопроводов	л	П	П	П	П
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014

## Таблица ГЭСНр 66-03-032 Очистные сооружения

### Состав работ:

Для нормы 66-03-032-01:

01. Уборка территории от мусора.
02. Складирование мусора в кучи.

Для нормы 66-03-032-02:

01. Разбивка цементобетонного покрытия.
02. Снятие люка с крышкой.
03. Разборка кладки.
04. Подготовка раствора.
05. Кладка стенки.
06. Затирка поверхности.
07. Устройство цементобетонного покрытия.
08. Установка люка с крышкой.

Для нормы 66-03-032-03:

01. Проветривание.
02. Подъем кассеты.
03. Извлечение старой набивки.
04. Промывка кассеты и щебня.
05. Набивка кассеты новым фильтрующим материалом.
06. Установка кассеты на место.

Для нормы 66-03-032-04:

01. Осмотр конструктивных элементов сооружения, входных и выходных оголовков, ограждений, бетонного пояса.
02. Открытие камеры, проверка сооружения на наличие сброса маслонефтепродуктов.
03. Закрытие камеры.

Для нормы 66-03-032-05:

01. Проветривание.
02. Перекрытие воды в камере (закрытие шандоров).
03. Спуск воды из камеры.
04. Очистка камеры.
05. Разработка вручную мокрого грунта в камере, погрузка, подъем, складирование.
06. Открытие шандоров в верхней камере.

Для норм с 66-03-032-06 по 66-03-032-09:

01. Открытие колодца.
02. Проверка состояния колодца на загазованность, проветривание.
03. Очистка колодца с помощью ручного инструмента.
04. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-032-10:

01. Открытие колодца.
02. Опломбирование запорной арматуры.
03. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-032-11:

01. Открытие колодца.
02. Откачка сточных вод и ила.
03. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-032-12:

01. Открытие колодца.
02. Осмотр колодца, запись результатов.
03. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-032-13:

01. Осмотр колодца, запись результатов.

Для нормы 66-03-032-14:

01. Открытие колодца.
02. Пробивка заторов.
03. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-032-15:

01. Открытие колодца.
02. Откачка нефтепродуктов.
03. Закрытие колодца.

**Измеритель:** 100 м2 (норма 66-03-032-01); м3 (нормы с 66-03-032-02 по 66-03-032-03, 66-03-032-05, 66-03-032-11, 66-03-032-15); сооружение (норма 66-03-032-04); шт (нормы с 66-03-032-06 по 66-03-032-09, с 66-03-032-12 по 66-03-032-14); 10 шт (норма 66-03-032-10)

66-03-032-01 Уборка территории гидросооружения

66-03-032-02 Частичная замена кирпичной кладки водосточного колодца

66-03-032-03 Замена набивки фильтров

66-03-032-04 Обследование состояния очистного сооружения

66-03-032-05 Очистка распределительной камеры очистного сооружения от иловых отложений вручную

66-03-032-06	Очистка водоприемного колодца вручную при степени засоренности:
66-03-032-07	до 0,25 м3
66-03-032-08	свыше 0,25 до 0,50 м3
66-03-032-09	свыше 0,50 до 0,75 м3
66-03-032-10	свыше 0,75 до 1,0 м3
66-03-032-11	Опломбирование запорной арматуры в колодце
66-03-032-12	Очистка водоприемных колодцев и камер очистных сооружений илососом
66-03-032-13	Обследование состояния смотровых и дождеприемных колодцев
66-03-032-14	Обследование состояния верхнего оборудования дождеприемных колодцев
66-03-032-15	Пробивка затворов в трубопроводе диаметром до 1000 мм с помощью штанг
66-03-032-15	Откачка нефтепродуктов илососом из колодца

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-032-01	66-03-032-02	66-03-032-03	66-03-032-04	66-03-032-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-10	Средний разряд работы 1,0	чел.-ч	2,86	17,47			8,28
1-100-25	Средний разряд работы 2,5	чел.-ч					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч			6,87		
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч				4,23	
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч					
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,6	1,3		
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.13-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т	маш.-ч			1,3		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		2,1			
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		0,5			
91.21.02-502	Аппараты моечные высокого давления с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 8 л/мин, давление 16 МПа	маш.-ч			0,53		
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч		1			
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,03	0,196		
01.7.20.08-0163	Ткань фильтрующая рулонная	м2			13,3		
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3		0,25			
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т		0,06			
04.1.02.03	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований	м3		0,9			
06.1.01.05-0037	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт		0,38			

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-032-06	66-03-032-07	66-03-032-08	66-03-032-09	66-03-032-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-23	Средний разряд работы 2,3	чел.-ч	6,21	11,04	15,46	20,38	
1-100-27	Средний разряд работы 2,7	чел.-ч					8,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
08.3.03.04-0021	Проволока общего назначения из низкоуглеродистой стали, диаметр 0,8 мм	кг					0,0132
20.1.02.23-0101	Пломбы свинцовые, диаметр 10 мм	100 шт					0,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-032-11	66-03-032-12	66-03-032-13	66-03-032-14	66-03-032-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-24	Средний разряд работы 2,4	чел.-ч		1,19			
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч			0,04		
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч				2,53	
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч					7,27
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	9,2				



<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,21				3,07
<b>3</b> 91.19.01-001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Машины илососные, объем цистерны для ила до 7 м3	маш.-ч	4,21				3,07

».

3.11.2.14. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03-034 «Коллекторы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-034 Коллекторы**

**Состав работ:**

Для нормы 66-03-034-01:

01. Открытие колодца.
02. Проверка на загазованность.
03. Спуск в колодец.
04. Проход и обследование в коллекторе со страховкой.
05. Подъем из колодца.
06. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-034-02:

01. Открытие колодца.
02. Проверка на загазованность.
03. Промывка коллектора.
04. Закрытие колодца.

Для нормы 66-03-034-03:

01. Открытие колодца.
02. Проверка на загазованность.
03. Очистка коллекторов.
04. Закрытие колодца.

**Измеритель:** 100 м (нормы с 66-03-034-01 по 66-03-034-02); м3 (норма 66-03-034-03)

66-03-034-01 Обследование проходных коллекторов (при среднем числе колодцев - 5,7 шт.)

66-03-034-02 Промывка проходного коллектора промывочной машиной (при среднем числе колодцев - 5,7 шт.)

66-03-034-03 Очистка проходных коллекторов вручную

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-034-01	66-03-034-02	66-03-034-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			12,08
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	11,19	7,48	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч			4,44
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч			7,64
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,1	
<b>3</b> 91.13.03-092	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин	маш.-ч		1,1	
<b>4</b> 01.7.03.01-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода	м3		720	

».

3.11.2.15. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНр 66-03-036 «Восстановление безнапорных трубопроводов стеклопластиковым рукавом ультрафиолетового отверждения», 66-03-037 «Установка опорных плит при ремонте основания колодца дождевой канализации» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-036 Восстановление безнапорных трубопроводов стеклопластиковым рукавом ультрафиолетового отверждения**

**Состав работ:**

Для норм с 66-03-036-01 по 66-03-036-09:

01. Установка и разборка солнцезащитных навесов.
02. Укладка направляющей пленки в тело трубы.
03. Затягивание рукава в трубу лебедкой.
04. Установка и снятие сальников.

05. Заполнение рукава воздухом.
  06. Фотоотверждение рукава.
  07. Обрезка монтажных припусков.
  08. Удаление внутренней защитной пленки.
- Для норм с 66-03-036-10 по 66-03-036-18:
01. Укладка направляющей пленки в тело трубы.
  02. Затягивание рукава в трубу лебедкой.
  03. Заполнение рукава воздухом.
  04. Фотоотверждение рукава.
  05. Удаление внутренней защитной пленки.

**Измеритель:** участок (нормы с 66-03-036-01 по 66-03-036-09); м (нормы с 66-03-036-10 по 66-03-036-18)

Восстановление безнапорных трубопроводов стеклопластиковым рукавом ультрафиолетового отверждения длиной участка до 50 м диаметр трубопровода:

66-03-036-01	от 150 до 200 мм
66-03-036-02	свыше 200 до 300 мм
66-03-036-03	свыше 300 до 400 мм
66-03-036-04	свыше 400 до 500 мм
66-03-036-05	свыше 500 до 600 мм
66-03-036-06	свыше 600 до 700 мм
66-03-036-07	свыше 700 до 800 мм
66-03-036-08	свыше 800 до 900 мм
66-03-036-09	свыше 900 до 1000 мм

На каждый последующий 1 м длины трубы добавлять или исключать:

66-03-036-10	к норме 66-03-036-01
66-03-036-11	к норме 66-03-036-02
66-03-036-12	к норме 66-03-036-03
66-03-036-13	к норме 66-03-036-04
66-03-036-14	к норме 66-03-036-05
66-03-036-15	к норме 66-03-036-06
66-03-036-16	к норме 66-03-036-07
66-03-036-17	к норме 66-03-036-08
66-03-036-18	к норме 66-03-036-09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-036-01	66-03-036-02	66-03-036-03	66-03-036-04	66-03-036-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	29,64	32,98	36,65	39,34	42,71
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,93	23,2	25,38	26,78	28,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,57	0,58	0,6	0,64	0,72
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,98	1,04	1,11	1,15	1,29
91.10.11-570	Установки самоходные комплексные для санации безнапорных канализационных трубопроводов светополимерным рукавом	маш.-ч	6,34	7,07	7,75	8,17	8,8
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	6,7	7,43	8,16	8,63	9,31
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,004	0,01	0,01	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	9,36	18,2	23,4	31,2	39
01.7.15.07-0006	Дюбели монтажные стальные	10 шт	0,4	0,6	0,6	0,8	1
01.7.20.08-0172	Ткань хлопчатобумажная техническая, ширина 750 мм, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	0,16	0,36	0,64	1	1,4
24.3.04.12	Рукава для санации трубопроводов	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-036-06	66-03-036-07	66-03-036-08	66-03-036-09	66-03-036-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	45,45	49,22	52,51	55	0,41
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,63	32,79	34,85	36,3	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации	маш.-ч	0,85	0,85	0,85	0,85	

91.05.05-015	воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,81	0,9	0,99	1,07	0,01
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	1,37	1,46	1,59	1,67	0,02
91.10.11-570	Установки самоходные комплексные для санации безнапорных канализационных трубопроводов светопolyмерным рукавом	маш.-ч	9,29	9,88	10,49	10,92	0,07
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	9,85	10,64	11,25	11,68	0,07
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,03	0,04	0,04	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	44,2	49,4	67,6	72,8	0,18
01.7.15.07-0006	Дюбели монтажные стальные	10 шт	1,2	1,2	1,8	1,8	
01.7.20.08-0172	Ткань хлопчатобумажная техническая, ширина 750 мм, поверхностная плотность 200 г/м2	м2	1,96	2,56	3,24	4	
24.3.04.12	Рукава для санации трубопроводов	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-036-11	66-03-036-12	66-03-036-13	66-03-036-14	66-03-036-15
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,46	0,52	0,57	0,61	0,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25	0,28	0,3	0,33	0,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03
91.10.11-570	Установки самоходные комплексные для санации безнапорных канализационных трубопроводов светопolyмерным рукавом	маш.-ч	0,07	0,08	0,09	0,1	0,1
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	0,08	0,09	0,09	0,1	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	0,35	0,45	0,6	0,8	0,85
24.3.04.12	Рукава для санации трубопроводов	м	П	П	П	П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-036-16	66-03-036-17	66-03-036-18
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	0,69	0,73	0,84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,39	0,42	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
91.10.11-570	Установки самоходные комплексные для санации безнапорных канализационных трубопроводов светопolyмерным рукавом	маш.-ч	0,11	0,12	0,13
91.13.03-081	Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля	маш.-ч	0,12	0,13	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.12-0022	Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм	м2	0,95	1,3	1,4
24.3.04.12	Рукава для санации трубопроводов	м	П	П	П

### Таблица ГЭСНр 66-03-037 Установка опорных плит при ремонте основания колодца дождевой канализации

#### Состав работ:

01. Разборка асфальтобетонного покрытия и цементного основания, снятие люка с крышкой.
02. Демонтаж плиты.
03. Частичная разборка верха стенки люка.
04. Выравнивание основания цементно-песчаной смеси с ее приготовлением.
05. Укладка плит.
06. Восстановление основания дороги бетонной смесью.
07. Установка крышки люка.

08. Оштукатуривание горловины.

09. Установка крышки люка.

**Измеритель: шт**

Установка опорных плит при ремонте основания колодца дождевой канализации:

66-03-037-01 плита ПП  
66-03-037-02 плита ОРГ  
66-03-037-03 плита ОП, УОП

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-037-01	66-03-037-02	66-03-037-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-30	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	7,3	8,72	17,26
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,88	3,47	9,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,21	1,12	3,52
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,04	0,83	1,89
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м3/мин	маш.-ч	1,63	1,52	4,19
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,63	1,52	4,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,006	0,007	0,011
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3	0,062	0,071	0,104
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	0,013	0,014	0,021
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3	0,3	0,3	0,3
05.1.08.07	Опорная плита колодца дождевой канализации	шт	1	1	1

».

3.11.2.16. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03-041 «Восстановление внутренней поверхности трубопровода методом центробежного распыления двухкомпонентной полимерной композиции на основе эпоксидной смолы в колодцах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-041 Восстановление внутренней поверхности трубопровода методом центробежного распыления двухкомпонентной полимерной композиции на основе эпоксидной смолы в колодцах»**

**Состав работ:**

01. Смешивание и подогрев компонентов полимерной композиции.

02. Нанесение двухкомпонентной полимерной композиции на внутреннюю поверхность трубопровода методом ручной протяжки распылителя.

03. Промывка шлангов от остатков полимерной композиции.

**Измеритель: 10 м**

Восстановление внутренней поверхности трубопровода методом центробежного распыления двухкомпонентной полимерной композиции на основе эпоксидной смолы (в колодцах) диаметром:

66-03-041-01 80 мм  
66-03-041-02 100 мм  
66-03-041-03 250 мм  
66-03-041-04 400 мм  
66-03-041-05 600 мм

На каждый последующий слой добавлять:

66-03-041-06 к норме 66-03-041-01  
66-03-041-07 к норме 66-03-041-02  
66-03-041-08 к норме 66-03-041-03  
66-03-041-09 к норме 66-03-041-04  
66-03-041-10 к норме 66-03-041-05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-041-01	66-03-041-02	66-03-041-03	66-03-041-04	66-03-041-05
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
1-100-35	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b> Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	1,62				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		2,06			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			2,7		

1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				3,75	4,46
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,32	0,42	0,52	0,73	0,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7
91.10.04-576	Установки для смешивания, нагревания и нанесения двухкомпонентного полимерного состава на внутреннюю поверхность трубопроводов при работе от передвижных компрессорных установок, производительность 3 л/мин	маш.-ч	0,41	0,54	0,84	1,23	1,59
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0251	Шланги вакуумные из ПВХ	м	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
14.2.04.03	Композиция полимерная двухкомпонентная на основе эпоксидной смолы для антикоррозионной защиты и восстановления внутренней поверхности трубопроводов	кг	3,8	4,64	11,47	17,78	26,2
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,0039	0,0039	0,0058	0,0058	0,0058

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	66-03-041-06	66-03-041-07	66-03-041-08	66-03-041-09	66-03-041-10
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч					
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>						
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	1,17	1,47			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			2,27		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				3,31	4,01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,31	0,41	0,52	0,72	0,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	0,2	0,3	0,4	0,6	0,7
91.10.04-576	Установки для смешивания, нагревания и нанесения двухкомпонентного полимерного состава на внутреннюю поверхность трубопроводов при работе от передвижных компрессорных установок, производительность 3 л/мин	маш.-ч	0,41	0,54	0,84	1,23	1,59
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
01.7.07.29-0251	Шланги вакуумные из ПВХ	м	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
14.2.04.03	Композиция полимерная двухкомпонентная на основе эпоксидной смолы для антикоррозионной защиты и восстановления внутренней поверхности трубопроводов	кг	3,8	4,64	11,47	17,78	26,2
14.5.09.07-0022	Растворитель № 646	т	0,0039	0,0039	0,0058	0,0058	0,0058

».

### 3.12. В сборнике 68 «Благоустройство»:

#### 3.12.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.12.1.1. В разделе 2 «ДОРОГИ, ТРОТУАРЫ» таблицу ГЭСНр 68-02-019 «Замена железобетонных конструкций разделительной полосы трапецевидного сечения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 68-02-019 Замена железобетонных конструкций разделительной полосы трапецевидного сечения»**

**Состав работ:**

Для нормы 68-02-019-01:

01. Вырубка кромок блока.
02. Демонтаж блока.
03. Разборка основания.
04. Срезка стержней.
05. Заготовка арматуры.
06. Сверление отверстий.
07. Монтаж стержневых анкеров.
08. Устройство цементобетонного основания с приготовлением смеси.
09. Монтаж блока.

Для нормы 68-02-019-02:

01. Вырубка кромок блока.
02. Вырубка межблочного пространства.
03. Демонтаж блока.
04. Разборка основания.
05. Срезка стержней.
06. Заготовка арматуры.
07. Сверление отверстий.
08. Монтаж стержневых анкеров.
09. Устройство цементобетонного основания с приготовлением смеси.
10. Монтаж блока.
11. Заполнение межблочного пространства цементобетонной смесью.

Для нормы 68-02-019-03:

01. Вырубка межблочного пространства.
02. Демонтаж плиты.
03. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
04. Монтаж плиты.

**Измеритель: шт**

Замена сборных железобетонных парапетных удерживающих ограждений:

68-02-019-01	однорядных двухсторонних
68-02-019-02	однорядных односторонних
68-02-019-03	плита перекрытия

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	68-02-019-01	68-02-019-02	68-02-019-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
1-100-29	Средний разряд работы 2,9	чел.-ч			1,41
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	8	9,3	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,89	4,37	0,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,3	1,18	0,26
91.06.05-056	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	0,83	1,13	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,04
91.14.02-003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,45	0,34	0,17
91.14.03-003	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,02	0,03	
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,28	0,28	
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвигные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,14	1,54	0,2
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	2,28	3,07	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,024	0,024	
01.3.02.09-0022	Пропан-бутан смесь техническая	кг	0,0039	0,0039	
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,001	0,001	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	0,31	0,31	
01.7.17.09-0063	Сверло кольцевое алмазное, диаметр 25 мм	шт	0,003	0,003	
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м3	0,19	0,15	
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	0,2	0,16	
04.1.02.05-0150	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В25, F(1)150, W6	м3		0,249	
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3			0,017
05.1.07.15	Ограждения парапетного типа	м3	П	П	
05.1.07.22	Плиты парапетные	м3			0,34
08.4.03.03-0025	Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс	т	0,001	0,001	

	А-П, диаметр 20-22 мм Строительный мусор	т	1,1	1,43	0,02	».
--	---	---	-----	------	------	----

3.12.1.2. В разделе 2 «ДОРОГИ, ТРОТУАРЫ» таблицу ГЭСНр 68-02-021 «Ремонт мест просадок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 68-02-021 Ремонт мест просадок»**

**Состав работ:**

Для нормы 68-02-021-01:

01. Расчистка мест просадок.

02. Засыпка мест просадок щебнем с утрамбовкой.

Для нормы 68-02-021-02:

01. Расчистка мест просадок, подготовка бетона.

02. Заливка и заглаживание бетона.

**Измеритель: м3 (норма 68-02-021-01); м2 (норма 68-02-021-02)**

68-02-021-01 Ремонт мест просадок щебнем

68-02-021-02 Ремонт мест просадок бетоном (толщина слоя 200 мм)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	68-02-021-01	68-02-021-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч		
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч	2,18	
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		2,91
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.08.09-025	Трамбовки электрические	маш.-ч	0,44	
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3		0,01137
02.2.05.04	Щебень из плотных горных пород	м3	1,25	0,082
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м3		0,082
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т		0,065

3.12.1.3. В разделе 3 «ОГРАЖДЕНИЯ» таблицу ГЭСНр 68-03-003 «Смена отдельных частей металлического ограждения спортивных площадок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 68-03-003 Смена отдельных частей металлического ограждения спортивных площадок»**

**Состав работ:**

Для нормы 68-03-003-01:

01. Удаление негодной сетки.

02. Укрепление новой сетки.

Для нормы 68-03-003-02:

01. Удаление негодной стойки с отсоединением пожилин и сетки, откопкой и разбивкой фундамента.

02. Установка стойки из трубы с бетонированием фундамента.

03. Присоединение пожилин и сетки.

Для нормы 68-03-003-03:

01. Удаление негодной пожилины с отсоединением от стоек и сетки.

02. Установка пожилины с присоединением к стойкам и сетке.

**Измеритель: м2 (норма 68-03-003-01); стойка (норма 68-03-003-02); шт (норма 68-03-003-03)**

Смена отдельных частей металлического ограждения спортивных площадок:

68-03-003-01 сетки

68-03-003-02 стойки

68-03-003-03 пожилины

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	68-03-003-01	68-03-003-02	68-03-003-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч			
<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч	0,73	9,48	1,27
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,05	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч		0,05	0,02

91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		0,07	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0036	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм	кг		0,1	0,1
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т		0,0001	
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3		0,163	
08.1.02.17	Сетка стальная плетеная	м2	1,02		
08.3.03.04-0012	Проволока светлая, диаметр 1,1 мм	т		0,00013	0,00011
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг	0,032		
08.3.08.02	Сталь угловая	т			П
11.1.03.06	Щиты из досок	м2		0,16	
23.5.01.01	Трубы стальные	м		П	

».

### 3.13. В сборнике 69 «Прочие ремонтно-строительные работы»:

#### 3.13.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.13.1.1. В разделе 1 «ПРОЧИЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 69-01-014 «Приготовление силаксанового клея» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 69-01-014 Приготовление силаксанового клея

##### Состав работ:

01. Дозировка составляющих.

02. Затворение состава жидким стеклом.

Измеритель: 100 кг

69-01-014-01 Приготовление силаксанового клея

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-01-014-01
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	
<b>1-100-40</b>	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>		
	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	2,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
01.3.05.23-0201	Триполифосфат натрия технический, сорт I	т	0,005
01.8.01.07-0001	Стекло жидкое калийное	т	0,035
02.3.01.02-1118	Песок природный для строительных работ II класс, средний	м3	0,013
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	0,0399

».

3.13.1.2. В разделе 1 «ПРОЧИЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 69-01-030 «Ремонт мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 69-01-030 Ремонт мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб

##### Состав работ:

Для нормы 69-01-030-01:

01. Раскручивание болтовых соединений.

02. Съем демонтированного элемента.

03. Разборка покрытия кровли.

04. Разбивка отверстий в перекрытиях.

05. Демонтаж ствола мусоропровода.

06. Демонтаж мусороприемника.

07. Монтаж мусороприемника.

08. Монтаж шибера с опорного фланца.

09. Монтаж ствола мусоропровода с установкой и зачеканкой соединительных муфт.

10. Приготовление цементного раствора.

11. Заделка отверстий в перекрытиях.

12. Монтаж дефлектора.

13. Восстановление кровли.

14. Разметка и резка труб и отверстий для приемного клапана мусоропровода.

15. Монтаж приемного клапана мусоропровода.

16. Грунтование мусоропровода.

17. Окрашивание мусоропровода и приемного клапана на 2 раза.



Для норм 69-01-030-02, 69-01-030-04:

01. Разбивка отверстий в местах прохода мусоропровода через лестничные площадки.
02. Демонтаж ствола мусоропровода и соединительных муфт.
03. Монтаж мусоропровода с установкой и зачеканкой соединительных муфт.
04. Приготовление цементного раствора.
05. Заделка отверстий в перекрытиях.
06. Разметка и резка труб и отверстий под установку приемного клапана мусоропровода.
07. Грунтование мусоропровода.
08. Окрашивание мусоропровода на 2 слоя.

Для нормы 69-01-030-03:

01. Раскручивание болтовых соединений.
02. Съем демонтированного элемента.
03. Разметка и резка отверстия под приемный клапан мусоропровода.
04. Монтаж приемного клапана мусоропровода.
05. Окрашивание приемного клапана мусоропровода первый раз.
06. Окрашивание приемного клапана мусоропровода во второй раз.

**Измеритель:** шт (нормы с 69-01-030-01 по 69-01-030-03); м (норма 69-01-030-04)

Ремонт мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с пятью клапанами общей высотой 25 м в 9-этажном эксплуатируемом здании:

69-01-030-01	замена мусоропровода
69-01-030-02	при изменении на 1 этаж добавлять или исключать к норме 69-01-030-01
69-01-030-03	при изменении на 1 клапан добавлять или исключать к норме 69-01-030-01
69-01-030-04	при изменении высоты этажа на 1 м добавлять или исключать к норме 69-01-030-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-01-030-01	69-01-030-02	69-01-030-03	69-01-030-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>					
1-100-30	Средний разряд работы 3,0	чел.-ч				3,9
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	147,3	13,45		
1-100-33	Средний разряд работы 3,3	чел.-ч			3,18	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,41	0,17	0,01	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	0,77	0,09	0,01	0,63
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,41	0,17	0,01	0,06
91.18.01-012	Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 3,5 м3/мин	маш.-ч	31,41	3,49		1,25
91.21.10-002	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	31,41	3,49		1,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,11	0,0029		0,001
01.7.17.06-0084	Круг алмазный отрезной с профильной сплошной режущей кромкой, диаметр 230 мм, толщина алмазной кромки 2,6 мм, высота алмазной кромки 10 мм	шт	0,0048	0,0002	0,0002	0,0002
04.3.02.13-0212	Смеси сухие цементно-песчаные кладочные, класс В3,5 (М50)	т	0,84	0,023		0,01
08.1.05.02	Клапаны приемные	шт	5	0,5	1	0,5
08.1.05.03	Фланец опорный из листовой стали	шт	1			
08.1.05.03	Фартук дефлектора из оцинкованной стали	шт	1			
08.1.05.04-0011	Мусоросборник металлический с крышкой без колес, емкость 750 л, размеры 930х958х1060 мм	компл	1			
08.1.05.08	Шиббер, тип ШМ, с механизмом огнеотсечения	шт	1			
12.1.02.06-0012	Рубероид кровельный РКК-350	м2	2,88			
12.1.02.06-0042	Рубероид кровельный РПП-300	м2	2,88			
14.3.01.02-0101	Грунтовка акриловая ВД-АК-133	т	0,0083	0,001		0,0004
14.4.02.04	Краски на масляной основе	т	0,01	0,0012	0,0002	0,0004
19.1.04.01-0031	Дефлектор вытяжной цилиндрический, тип ЦАГИ № 3, диаметр патрубка 280 мм	шт	1			
24.2.05.01-0005	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 300 мм	м	4			
24.2.05.01-0006	Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 400 мм	м	24,5	2,86		1,02
24.2.06.04-0006	Муфта хризотилцементная для безнапорных труб БНМ, диаметр условного прохода 400 мм	шт	8	1		0,36

».

3.13.1.3. В разделе 1 «ПРОЧИЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 69-01-036 «Восстановление водонепроницаемости и

усиление конструкций с применением спецраствора» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 69-01-036 Восстановление водонепроницаемости и усиление конструкций с применением спецраствора**

**Состав работ:**

01. Промывка шпуров водой.
02. Установка и закрепление пакеров.
03. Приготовление раствора с подноской необходимых материалов вручную.
04. Наполнение инъекционным раствором расходной емкости и инъектирование раствора.
05. Извлечение пакеров с промывкой.

**Измеритель: м**

Восстановление водонепроницаемости и усиление конструкций с применением спецраствора, при поглощении цемента:

69-01-036-01	40 кг
69-01-036-02	60 кг
69-01-036-03	100 кг
69-01-036-04	200 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-01-036-01	69-01-036-02	69-01-036-03	69-01-036-04
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				9,13
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		6,27	7,1	
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	5,83			
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,78	1,98	2,38	3,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
91.07.07-041	Растворонасосы, производительность 1 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	1,35	1,5	1,8	2,56
91.07.08-024	Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л	маш.-ч	0,06	0,09	0,14	0,29
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,12	0,23
91.18.01-015	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
01.7.03.01-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,09	0,11	0,17	0,3
01.7.08.05-0001	Добавка суперпластифицирующая порошкообразная для бетонов и строительных растворов, увеличение подвижности от П1 до П5	кг	0,04	0,06	0,1	0,2
01.7.15.07-1058	Пакеры инъекционные стальные с цанговой головкой, диаметр 18 мм, длина 160 мм	10 шт	0,014	0,014	0,014	0,014
02.3.01.02-1102	Песок природный для строительных работ I класс, мелкий	м <sup>3</sup>	0,008	0,012	0,02	0,04
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	0,043	0,063	0,107	0,21
17.4.02.04	Микрокремнезем	кг	4	6	10	20

».

3.13.1.4. В разделе 1 «ПРОЧИЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 69-01-039 «Ремонт швов и мест примыкания» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 69-01-039 Ремонт швов и мест примыкания**

**Состав работ:**

Для нормы 69-01-039-01:

01. Расчистка швов.
02. Обеспыливание поверхности швов.
03. Грунтование швов.
04. Конопатка швов паклей.
05. Приготовление и заделка швов цементным раствором с выравниванием углов.

Для нормы 69-01-039-02:

01. Смачивание поверхности.
02. Снятие штукатурного слоя.
03. Расчистка швов.
04. Обеспыливание поверхности швов.
05. Грунтование швов.
06. Конопатка швов канатом.

07. Приготовление и заделка швов цементным раствором с затиркой поверхности.

08. Прорезка руста с зачисткой кромок.

**Измеритель: 100 м**

69-01-039-01	Ремонт мест примыкания стен и перегородок, выполненных из сборных железобетонных и гипсобетонных панелей
69-01-039-02	Ремонт швов между железобетонными плитами потолка с прорезкой руста

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-01-039-01	69-01-039-02
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	24,62	
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч		32,34
2-100-01	Рабочий 1 разряда	чел.-ч	0,07	
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,11	
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	4,67	
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	19,77	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,02	0,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.06.06-048	Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м	маш.-ч	0,02	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.03.01-0001	Вода	м3	0,0003	0,0005
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,55	4,68
01.7.07.29-0111	Пакля смоляная пропитанная	кг	10,1	
01.7.20.08-0051	Ветошь хлопчатобумажная цветная	кг	0,001	0,001
01.7.20.08-0071	Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм	т		0,01
03.1.01.01-0002	Гипс строительный Г-3	т	0,007	0,01
04.3.01.09-0014	Раствор готовый кладочный, цементный, М100	м3	0,077	0,14
14.4.01.02	Грунтовка	т	0,002	0,003
	Строительный мусор	т	0,144	0,24

».

3.13.1.5. В разделе 1 «ПРОЧИЕ РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 69-01-041 «Ремонт балконов» изложить в следующей редакции:

#### «Таблица ГЭСНр 69-01-041 Ремонт балконов

##### Состав работ:

Для нормы 69-01-041-01:

01. Демонтаж щитов.

02. Срезка уголков.

Для нормы 69-01-041-02:

01. Разметка и нарезка хризотилцементных листов.

02. Устройство экранов из хризотилцементных листов.

03. Приварка полос.

Для нормы 69-01-041-03:

01. Вырубка поврежденных мест балконной плиты вручную.

02. Срезка поврежденной арматуры.

03. Смачивание поверхности.

04. Установка и вязка арматуры.

05. Устройство опалубки из досок.

06. Укладка бетонной смеси с разравниванием.

07. Снятие опалубки.

08. Оштукатуривание отремонтированной поверхности снизу.

09. Устройство цементного пола с железнением.

**Измеритель: 100 м2 (нормы с 69-01-041-01 по 69-01-041-02); м3 (норма 69-01-041-03)**

69-01-041-01	Снятие старых экранов из хризотилцементных листов с балконных ограждений при работе с люлек
69-01-041-02	Устройство экранов на балконах жилых домов при работе с люлек
69-01-041-03	Ремонт железобетонных балконных плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	69-01-041-01	69-01-041-02	69-01-041-03
<b>1</b>	<b>ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:</b>	чел.-ч	16,95	65,27	34,33
	<b>В ТОМ ЧИСЛЕ:</b>				
2-100-02	Рабочий 2 разряда	чел.-ч	0,94	28,49	1,06
2-100-03	Рабочий 3 разряда	чел.-ч	11,47	32,24	32,96
2-100-04	Рабочий 4 разряда	чел.-ч	4,54	4,54	0,31
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,63	3,43	0,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

91.06.09-022	Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 300 кг	маш.-ч	10,5	30,74	16,3
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,63	3,43	0,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,72	4,62	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.1.01.05	Листы хризотилцементные плоские	м2		102	
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,056	0,113	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,265	0,27	
01.7.03.01-0001	Вода	м3			0,058
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		0,112	
01.7.15.03-0032	Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм	кг		128,15	
01.7.15.06-0111	Гвозди строительные	т			0,001
01.7.20.03-0012	Мешковина джутовая	м2			1,5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т			0,006
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м3			1,02
04.3.01.09	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3			0,121
08.3.03.06-0001	Проволока вязальная	кг			0,21
08.3.07.01	Сталь полосовая	т		0,077	
08.4.03.01-0012	Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали, класс Вр-1, диаметр 4-5 мм	т			0,023
11.1.03.05-0073	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III	м3			0,091
	Строительный мусор	т	2,32		2,32

».

4. В приложение № 6 «Федеральные сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве в базисном уровне цен» внести следующие изменения:

4.1. Часть I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

4.1.1. пункт 3 изложить в следующей редакции:

«3. Отпускные цены на материальные ресурсы и оборудование определены на основании цен производителей и поставщиков.».

4.2. Часть II. «РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ФСБЦ»:

4.2.1. дополнить пунктами 160 – 171 следующего содержания:

«160. Базисными ценами позиций 23.8.04.11-0001 – 23.8.04.11-0011 предусмотрена стоимость комплекта в составе: пресс-фитинг под сварку – 1 шт; подвижная гильза – 1 шт; полимерная втулка – 1 шт.

161. Базисной ценой позиции 20.1.01.03-0007 предусмотрена стоимость комплекта в составе: клеммная колодка на 4 контакта для проводов сечением до 35 мм<sup>2</sup> – 3 шт; клеммная колодка на 6 контактов для проводов сечением до 35 мм<sup>2</sup> – 1 шт; медный провод заземления сечением 16 мм<sup>2</sup>, длина 350 мм – 1 шт.

162. Базисной ценой позиции 07.2.06.06-0011 предусмотрена стоимость комплекта в составе: кронштейны (консоли); горизонтальные и вертикальные направляющие; вспомогательные профили (удлинительные вставки, угловые усилители); крепежные изделия (икли, клямеры, заклепки, саморезы, анкеры).

163. Базисной ценой позиции 15.2.02.04-0030 предусмотрена стоимость комплекта в составе: ригель горизонтальный стальной диаметром 25 мм – 2 шт; стойки стальные опорные Т-образные размером 50х600 мм – 3 шт; кронштейны стальные монтажные толщиной 2 мм – 3 шт; укос стальной толщиной 1,5 мм – 1 шт; комплект крепежа.

164. Базисной ценой позиции 15.2.02.04-0032 предусмотрена стоимость комплекта в составе: ригель горизонтальный стальной диаметром 25 мм – 2 шт; стойка стальная опорная диаметром 51 мм – 3 шт; кронштейн стальной монтажный толщиной 1,5 мм – 3 шт; укос стальной толщиной 1,5 мм – 1 шт; комплект крепежа.

165. Базисной ценой позиции 15.2.02.04-0034 предусмотрена стоимость комплекта в составе: ригель горизонтальный стальной диаметром 25 мм – 3 шт; стойка стальная опорная диаметром 51 мм – 3 шт; кронштейн стальной монтажный толщиной 1,5 мм – 3 шт; укос стальной толщиной 1,5 мм – 1 шт; комплект крепежа.

166. Базисной ценой позиции 15.2.02.04-0036 предусмотрена стоимость комплекта в составе: ригель горизонтальный стальной диаметром 25 мм – 2 шт; стойка стальная опорная Т-образная размером 50х800 мм – 3 шт; кронштейн стальной монтажный толщиной 2 мм – 3 шт; укос стальной толщиной 1,5 мм – 1 шт; комплект крепежа.

167. Базисной ценой позиции 15.2.02.04-0038 предусмотрена стоимость комплекта в составе: ригель горизонтальный стальной диаметром 25 мм – 4 шт; стойка стальная опорная с бутил-каучуковой лентой; размер стойки 50х1200 мм – 3 шт; упор ограждения толщиной 1,5 мм – 3 шт; укос стальной толщиной 1,5 мм – 1 шт; комплект крепежа.

168. Базисной ценой позиции 15.2.02.04-0040 предусмотрена стоимость комплекта в составе: ригель горизонтальный стальной диаметром 25 мм – 2 шт; кронштейн стальной опорный диаметром 51 мм – 4 шт; кронштейн стальной монтажный толщиной 1,5 мм – 4 шт; комплект крепежа.

169. Базисной ценой позиции 26.1.02.02-0040 предусмотрена стоимость комплекта в составе: накладка изолирующая металлополимерная – 2 шт; прокладка изолирующая стыковая на рельс Р65 – 1 шт; планка стопорная – 4 шт; болт М27х180 мм – 6 шт; гайка М27 – 6 шт; шайба стальная плоская М27 – 6 шт.

170. Базисными ценами позиций 18.2.02.04-0012, 18.2.02.04-0013, 18.2.02.05-0002, 18.2.02.05-0003, 18.2.02.05-0004, 18.2.02.05-0005, 18.2.02.05-0008, 18.2.02.05-0012, 18.2.02.05-0013, 18.2.02.05-0014, 18.2.02.06-0005, 18.2.02.06-0007, 18.2.02.06-0008, 18.2.02.06-0010, 18.2.02.08-0034 предусмотрена стоимость комплекта в составе: смеситель – 1 шт; подводка гибкая армированная резиновая для смесителя, диаметр 15 мм, длина 300 мм – 2 шт.

171. Базисные сметные цены позиций, представленных в разделах 04.1.01, 04.1.02, 04.3.01, учитывают затраты на их доставку до места проведения работ автобетоносмесителями с объемом барабана 6 м<sup>3</sup>.».

4.2.2. пункт 9 изложить в следующей редакции:

«9. Базисные цены на водогазопроводные, нефтепроводные, канализационные, дренажные трубы, предусматривают трубы немерной длины, обычной точности без муфт. При поставке труб с навинченными муфтами последние расцениваются по ценам, приведенным в ФСБЦ.».

4.2.3. пункт 16 изложить в следующей редакции:

«16. Базисные цены на конструкции металлические, внесенные в группы 07.2.03.04, 07.2.07.04, 07.2.07.08, 07.2.07.12, 07.3.02.08, 07.4.01.04, характеризуются следующими данными:

изготавливаются по индивидуальным проектам (чертежам КМ);

материалы: сортовой, фасонный и листовой стальной прокат – стали классов прочности С235, С255, С275, С345, С355, С375, С390, С440;

при отсутствии указания класса прочности в наименовании металлоконструкций следует принимать класс прочности С235;

тип заводских соединений: полуавтоматическая электросварка в среде защищенных газов CO<sub>2</sub> + А4 или CO<sub>2</sub> с последующей зачисткой швов и околошовной зоны или автоматическая сварка под слоем флюса; сварные соединения проходят контроль качества методом и в объемах, предусмотренных в соответствующих СНиП;

типы монтажных соединений: электросварка, болтовые соединения на болтах нормальной прочности и высокопрочных при массе болтов до 0,5% от массы конструкций, подготовка поверхностей под сдвигоустойчивые соединения на высокопрочных болтах не учтена;

защита от коррозии: очистка поверхности щетками с обезжириванием, грунтование за один раз грунтом ГФ-021;

степень монтажной готовности: ограничения по габаритным поперечным размерам – по высоте – до 2,55 м, по длине – до 13,6 м, по ширине – до 2,55 м, масса сборочной единицы до 25 т.».

4.2.4. пункт 33 изложить в следующей редакции:

«33. Базисные цены на изготовление стержней и хомутов в построечных условиях с применением гнутья и резки (далее – стержни и хомуты), при соответствующем обосновании проектом организации строительства, определяются по ценам товарной арматуры, приведенной в группах 08.4.03.02, 08.4.03.03 с учетом коэффициентов, указанных в таблице 4:

Таблица 4

Коэффициенты на изготовление стержней и хомутов	
Диаметры арматуры	Коэффициенты
10 мм	1,08
12 мм	1,06
14 - 16 мм	1,04
18 - 20 мм	1,05
Более 20 мм	1,01

Коэффициенты на изготовление стержней и хомутов не применяются к ценам товарной арматуры диаметром менее 10 мм, ввиду того, что арматура такого диаметра не предусматривается проектной документацией в качестве основной рабочей арматуры.».

4.2.5. пункт 40 изложить в следующей редакции:

«Для бетонных и железобетонных конструкций и изделий, а также мелкозернистых бетонов, на которые базисные цены установлены на измеритель «м3», указаны проектные марки бетона по прочности на сжатие. При этом в базисных ценах бетонных и железобетонных конструкций и изделий учтены марки бетона по морозостойкости (Мрз) и водонепроницаемости (МПа), указанные в таблице 5.

Таблица 5

Проектные марки бетона в возрасте 28 суток

По прочности на сжатие	По морозостойкости (Мрз)	По водонепроницаемости (МПа)
150	50	не применяется
200	50	не применяется
250	100	0,2

300	150	0,2
350	150	0,4
400 и более	200	0,4

».

4.2.6. пункт 100 изложить в следующей редакции:

«Если к бетонным и железобетонным конструкциям и изделиям, а также мелкозернистым бетонам, предъявляются требования по морозостойкости или по водонепроницаемости выше указанных в таблице 5 для соответствующих марок по прочности на сжатие, к сметной цене, сложившейся ко времени составления сметной документации, бетонных и железобетонных конструкций и изделий, поставляемых на строительную площадку, применяется надбавка по таблице 7. При этом, сметная цена бетонных и железобетонных конструкций и изделий, рассчитанная с учетом надбавки, применяется для определения сметной стоимости бетонных и железобетонных конструкций и изделий, объем которых определяется без учета пустот, то есть в плотном теле.

Таблица 7

Марки бетона	Надбавка, %
По морозостойкости - за каждые 50 циклов попеременного замораживания и оттаивания (за неполные 50 циклов пересчет производится):	
Мрз до 200	1,0
Мрз выше 200	2,0
По водонепроницаемости - за каждые 0,2 МПа давления воды:	
МПа до 0,4	1,0
МПа выше 0,4	1,5

».



4.3. В часть III. «ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ КОНСТРУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ» внести следующие изменения:

4.3.1. Книгу 01. «Материалы для строительных и дорожных работ» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 01.5.02.12 «Ограждения защитные», группы 01.8.02.09 «Стекло многослойное»:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
01.2.03.03-0020	Мастика битумная гидроизоляционная, приклеивающая для битумных и битумно-полимерных рулонных гидроизоляционных материалов, холодная, температура размягчения не ниже +70 °С, прочность сцепления с бетоном 0,3 МПа, расход 0,7-1,0 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	кг	45,43	46,71
01.2.03.03-0160	Мастика битумно-полимерная для герметизации щебеночно-мастичных деформационных швов мостовых сооружений, горячая, температура размягчения не ниже +100 °С, температура гибкости не выше -35 °С, расход 0,065 кг/м при толщине слоя 3 мм	кг	164,26	167,91
01.2.03.03-0162	Мастика битумно-полимерная для герметизации швов сопряжения и щебеночно-мастичных деформационных швов мостовых сооружений, горячая, температура размягчения не ниже +85 °С, температура гибкости не выше -35 °С, расход 3,3 кг/м при толщине слоя 3 мм	кг	42,48	43,70
01.2.03.03-0164	Мастика битумно-полимерная для герметизации швов сопряжения и щебеночно-мастичных деформационных швов мостовых сооружений, горячая, температура размягчения не ниже +90 °С, температура гибкости не выше -25 °С, расход 3,3 кг/м при толщине слоя 3 мм	кг	48,35	49,69
01.2.03.03-0166	Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, температура размягчения не ниже +130 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,1/0,1 МПа, расход 0,35-0,70 кг/м2 при толщине слоя 2 мм	кг	81,87	83,89
01.2.03.03-0168	Мастика битумно-полимерная приклеивающая для гибкой черепицы, холодная, температура размягчения не ниже +110 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,5/0,5 МПа, расход 0,35-0,70 кг/м2 при толщине слоя 2 мм	кг	153,04	156,57
01.2.03.03-0170	Мастика битумно-полимерная приклеивающая для битумных и битумно-полимерных рулонных гидроизоляционных и кровельных материалов, холодная, температура размягчения не ниже +80 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,5/0,5 МПа, расход 1,5-2,0 кг/м2 при толщине слоя 2 мм	кг	138,30	141,47
01.2.03.05-0021	Праймер полимерный с содержанием органических растворителей и адгезионных добавок для подготовки металлических, цементно-песчаных, бетонных и железобетонных поверхностей перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов, расход 0,1-0,3 кг/м2	кг	227,98	232,94
01.2.03.05-0030	Праймер битумный с содержанием вяжущего менее 75 % для подготовки бетонных и металлических поверхностей перед укладкой антикоррозионных и гидроизоляционных материалов, наплаваемых битумных и битумно-полимерных материалов, температура размягчения не ниже +90 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,1/0,1 МПа, расход 0,25-0,35 кг/м при толщине слоя 2 мм	кг	96,50	98,82
01.2.03.05-0032	Праймер битумный с содержанием вяжущего менее 80 % для подготовки бетонных и металлических поверхностей перед укладкой антикоррозионных и гидроизоляционных материалов, наплаваемых битумных и битумно-полимерных материалов, температура размягчения не ниже +95 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,2/0,2 МПа, расход 0,25-0,35 кг/м при толщине слоя 2 мм	кг	103,17	105,62
01.2.03.05-0034	Праймер битумно-эмульсионный для подготовки бетонных и металлических поверхностей перед укладкой антикоррозионных и гидроизоляционных материалов, наплаваемых битумных и битумно-полимерных материалов, температура размягчения не ниже +80 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,5/0,5 МПа, расход 0,25-0,35 кг/м при толщине слоя 2 мм	кг	41,38	42,57

01.2.03.05-0036	Праймер битумный с содержанием вяжущего более 80 % для подготовки бетонных и металлических поверхностей перед укладкой антикоррозионных и гидроизоляционных материалов, наплавляемых битумных и битумно-полимерных материалов, температура размягчения не ниже +95 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,2/0,2 МПа, расход 0,25-0,35 кг/м при толщине слоя 2 мм	кг	103,11	105,56
01.5.02.10-0100	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 190 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1290 мм	1000 м	3 739 824,20	3 820 071,08
01.5.02.10-0102	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 190 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1470 мм	1000 м	3 100 166,12	3 166 384,49
01.5.02.10-0104	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1390 мм	1000 м	3 739 824,20	3 820 071,08
01.5.02.10-0106	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1550 мм	1000 м	3 100 166,12	3 166 384,49
01.5.02.10-0108	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1410 мм	1000 м	3 509 455,51	3 584 813,34
01.5.02.10-0110	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1530 мм	1000 м	2 945 561,75	3 008 499,80
01.5.02.10-0112	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1350 мм	1000 м	3 739 824,20	3 820 071,08
01.5.02.10-0114	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1700 мм	1000 м	3 100 166,12	3 166 384,49
01.5.02.10-0116	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1320 мм	1000 м	3 509 455,51	3 584 813,34
01.5.02.10-0118	Ограждение дорожное одностороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1680 мм	1000 м	2 945 561,75	3 008 499,80
01.5.02.10-0120	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1210 мм	1000 м	3 799 883,72	3 881 366,05
01.5.02.10-0122	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1530 мм	1000 м	3 164 836,85	3 232 385,66
01.5.02.10-0124	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1210 мм	1000 м	3 569 475,50	3 646 068,68
01.5.02.10-0126	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 250 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1530 мм	1000 м	3 010 173,19	3 074 441,53
01.5.02.10-0128	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1320 мм	1000 м	3 799 883,72	3 881 366,05
01.5.02.10-0130	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1700 мм	1000 м	3 164 836,85	3 232 385,66
01.5.02.10-0132	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в грунт или дорожное покрытие, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1320 мм	1000 м	3 569 475,50	3 646 068,68



01.5.02.10-0228	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1350 мм	1000 м	3 133 169,06	3 200 113,58
01.5.02.10-0230	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1700 мм	1000 м	2 717 306,33	2 775 101,39
01.5.02.10-0232	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 1320 мм	1000 м	3 065 611,42	3 131 065,00
01.5.02.10-0234	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 300 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 1680 мм	1000 м	2 671 976,10	2 728 771,47
01.5.02.10-0236	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 350 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 2240 мм	1000 м	3 133 169,06	3 200 113,58
01.5.02.10-0238	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 350 кДж, высота 900 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 2630 мм	1000 м	2 717 306,33	2 775 101,39
01.5.02.10-0240	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 350 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 2000 мм, динамический прогиб 2160 мм	1000 м	3 065 611,42	3 131 065,00
01.5.02.10-0242	Ограждение дорожное двухстороннее четырехстороннее для установки в бетон, оцинкованное, минимальная удерживающая способность 350 кДж, высота 1000 мм, шаг стоек 3000 мм, динамический прогиб 2760 мм	1000 м	2 671 976,10	2 728 771,47
01.5.02.12-0030	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3 до 4 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 21 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2000 мм	100 м	164 928,54	168 379,57
01.5.02.12-0032	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3,4 до 4 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 21 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2200 мм	100 м	174 194,99	177 844,16
01.5.02.12-0034	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3,7 до 4 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 22 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2400 мм	100 м	177 472,51	181 195,67
01.5.02.12-0036	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3,8 до 4 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 23 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2500 мм	100 м	179 986,75	183 765,25
01.5.02.12-0038	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 4 до 5 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 25 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2800 мм	100 м	215 096,09	219 596,25
01.5.02.12-0040	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 4,5 до 5 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 26 шт, длина пролета 4000 мм, высота 3000 мм	100 м	218 431,03	223 025,96

01.5.02.12-0042	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 4,5 до 6 м и элементами крепления, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 27 шт, длина пролета 4000 мм, высота 3200 мм	100 м	225 011,60	229 748,86
01.5.02.12-0044	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3 до 4 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 21 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2000 мм	100 м	188 259,90	192 198,32
01.5.02.12-0046	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3,4 до 4 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 21 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2200 мм	100 м	197 654,92	201 794,04
01.5.02.12-0048	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3,7 до 4 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 22 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2400 мм	100 м	202 836,45	207 087,65
01.5.02.12-0050	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 3,8 до 4 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 23 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2500 мм	100 м	205 451,14	209 759,69
01.5.02.12-0052	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 4 до 5 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 25 шт, длина пролета 4000 мм, высота 2800 мм	100 м	241 590,98	246 641,81
01.5.02.12-0054	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 4,5 до 5 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 26 шт, длина пролета 4000 мм, высота 3000 мм	100 м	245 100,78	250 249,87
01.5.02.12-0056	Ограждение защитное экранное (сетчатое) из решетки коленчатого плетения стальной оцинкованной проволокой, размер переменных ячеек от 50/150 до 250/150 мм, в комплекте с основными и анкерными опорами длиной от 4,5 до 6 м, элементами крепления и противоподкопным экраном 0,4 м, количество горизонталей в полотне ограждения не менее 27 шт, длина пролета 4000 мм, высота 3200 мм	100 м	251 982,68	257 280,13
01.5.03.05-0100	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 2500 мм	шт	1 319,97	1 350,26
01.5.03.05-0101	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3000 мм	шт	1 611,49	1 648,40
01.5.03.05-0102	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3500 мм	шт	1 859,55	1 902,19
01.5.03.05-0104	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4000 мм	шт	2 114,85	2 163,37
01.5.03.05-0106	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4500 мм	шт	2 384,64	2 439,34
01.5.03.05-0108	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5000 мм	шт	2 552,98	2 611,82
01.5.03.05-0110	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5500 мм	шт	2 851,76	2 917,36

01.5.03.05-0112	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 6000 мм	шт	3 150,53	3 222,89
01.5.03.05-0114	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 2500 мм	шт	1 420,12	1 452,93
01.5.03.05-0116	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3000 мм	шт	1 654,87	1 693,26
01.5.03.05-0118	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3500 мм	шт	1 954,83	2 000,11
01.5.03.05-0120	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4000 мм	шт	2 254,80	2 306,95
01.5.03.05-0122	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4500 мм	шт	2 547,52	2 606,41
01.5.03.05-0124	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5000 мм	шт	2 782,27	2 846,74
01.5.03.05-0126	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5500 мм	шт	3 082,24	3 153,59
01.5.03.05-0128	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 6000 мм	шт	3 382,19	3 460,43
01.5.03.05-0156	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 2500 мм	шт	2 181,74	2 232,38
01.5.03.05-0158	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3000 мм	шт	2 618,09	2 678,86
01.5.03.05-0160	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3500 мм	шт	3 010,96	3 080,99
01.5.03.05-0162	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4000 мм	шт	3 490,78	3 571,81
01.5.03.05-0163	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4500 мм	шт	3 912,64	4 003,50
01.5.03.05-0164	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5000 мм	шт	4 363,48	4 464,76
01.5.03.05-0165	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5500 мм	шт	4 741,86	4 852,11
01.5.03.05-0166	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 6000 мм	шт	5 192,70	5 313,37
01.5.03.05-0168	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 2500 мм	шт	2 552,98	2 611,82
01.5.03.05-0170	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3000 мм	шт	3 005,61	3 075,06
01.5.03.05-0172	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3500 мм	шт	3 530,70	3 612,21
01.5.03.05-0174	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4000 мм	шт	4 055,79	4 149,36
01.5.03.05-0176	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4500 мм	шт	4 580,87	4 686,50
01.5.03.05-0178	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5000 мм	шт	5 033,49	5 149,74
01.5.03.05-0180	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5500 мм	шт	5 486,12	5 612,97
01.5.03.05-0182	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 6000 мм	шт	5 866,28	6 002,29

01.5.03.05-0184	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 2500 мм	шт	2 635,36	2 696,72
01.5.03.05-0186	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3000 мм	шт	3 162,43	3 236,06
01.5.03.05-0188	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3500 мм	шт	3 689,49	3 775,40
01.5.03.05-0190	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4000 мм	шт	4 216,57	4 314,74
01.5.03.05-0192	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4500 мм	шт	4 743,64	4 854,08
01.5.03.05-0194	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5000 мм	шт	5 270,71	5 393,43
01.5.03.05-0196	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5500 мм	шт	5 797,78	5 932,77
01.5.03.05-0198	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 6000 мм	шт	6 324,85	6 472,11
01.5.03.05-0200	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 2500 мм	шт	2 826,43	2 892,47
01.5.03.05-0202	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 3000 мм	шт	3 391,71	3 470,97
01.5.03.05-0204	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 3500 мм	шт	3 920,77	4 012,50
01.5.03.05-0206	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 4000 мм	шт	4 522,28	4 627,96
01.5.03.05-0208	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 4500 мм	шт	5 087,57	5 206,45
01.5.03.05-0210	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 5000 мм	шт	5 652,86	5 784,94
01.5.03.05-0212	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 5500 мм	шт	6 218,14	6 363,44
01.5.03.05-0214	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 6000 мм	шт	6 783,43	6 941,93
01.5.03.05-0216	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 2500 мм	шт	4 071,64	4 166,91
01.5.03.05-0218	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	4 885,97	5 000,30
01.5.03.05-0220	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3500 мм	шт	5 700,30	5 833,68
01.5.03.05-0222	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4000 мм	шт	6 514,63	6 667,07
01.5.03.05-0224	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4500 мм	шт	7 314,46	7 485,67
01.5.03.05-0226	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5000 мм	шт	8 143,29	8 333,84
01.5.03.05-0228	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5500 мм	шт	8 957,61	9 167,22
01.5.03.05-0230	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 6000 мм	шт	9 771,94	10 000,60
01.5.03.05-0232	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 2500 мм	шт	4 700,16	4 809,74

01.5.03.05-0234	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	5 641,65	5 773,16
01.5.03.05-0236	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3500 мм	шт	6 590,38	6 743,98
01.5.03.05-0238	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4000 мм	шт	7 517,36	7 692,62
01.5.03.05-0240	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4500 мм	шт	8 473,34	8 670,83
01.5.03.05-0242	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5000 мм	шт	9 414,82	9 634,26
01.5.03.05-0244	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5500 мм	шт	10 392,53	10 634,64
01.5.03.05-0246	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 6000 мм	шт	11 225,32	11 487,20
01.5.03.05-0248	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 2500 мм	шт	5 972,45	6 113,53
01.5.03.05-0250	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 3000 мм	шт	7 253,90	7 424,93
01.5.03.05-0252	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 3500 мм	шт	8 462,88	8 662,41
01.5.03.05-0254	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 4000 мм	шт	9 671,87	9 899,91
01.5.03.05-0256	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 4500 мм	шт	10 880,85	11 137,39
01.5.03.05-0258	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5000 мм	шт	12 089,82	12 374,88
01.5.03.05-0260	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5500 мм	шт	13 298,80	13 612,36
01.5.03.05-0262	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 6000 мм	шт	14 507,79	14 849,85
01.5.03.05-0300	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 2500 мм	шт	1 561,39	1 596,08
01.5.03.05-0302	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3000 мм	шт	1 975,11	2 018,77
01.5.03.05-0304	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3500 мм	шт	2 374,35	2 426,69
01.5.03.05-0306	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4000 мм	шт	2 708,37	2 768,07
01.5.03.05-0308	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4500 мм	шт	3 042,38	3 109,46
01.5.03.05-0310	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5000 мм	шт	3 398,14	3 473,03
01.5.03.05-0312	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5500 мм	шт	3 753,90	3 836,59
01.5.03.05-0314	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, длина 6000 мм	шт	4 153,13	4 244,49
01.5.03.05-0316	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 2500 мм	шт	1 750,48	1 789,64
01.5.03.05-0318	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3000 мм	шт	2 100,58	2 147,57



01.5.03.05-0320	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3500 мм	шт	2 457,92	2 512,89
01.5.03.05-0322	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4000 мм	шт	2 800,76	2 863,42
01.5.03.05-0324	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4500 мм	шт	3 160,34	3 231,02
01.5.03.05-0326	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5000 мм	шт	3 500,95	3 579,28
01.5.03.05-0328	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5500 мм	шт	3 858,30	3 944,60
01.5.03.05-0330	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 6000 мм	шт	4 201,15	4 295,14
01.5.03.05-0332	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 2500 мм	шт	1 939,57	1 983,21
01.5.03.05-0334	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3000 мм	шт	2 609,83	2 667,84
01.5.03.05-0336	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3500 мм	шт	3 044,81	3 112,48
01.5.03.05-0338	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4000 мм	шт	3 277,22	3 350,51
01.5.03.05-0340	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 4500 мм	шт	3 679,14	3 761,44
01.5.03.05-0342	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5000 мм	шт	4 096,53	4 188,14
01.5.03.05-0344	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 5500 мм	шт	4 506,18	4 606,96
01.5.03.05-0346	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм, длина 6000 мм	шт	4 915,83	5 025,78
01.5.03.05-0348	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 2500 мм	шт	2 093,42	2 140,91
01.5.03.05-0350	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3000 мм	шт	2 935,27	3 000,72
01.5.03.05-0352	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 3500 мм	шт	3 387,30	3 462,92
01.5.03.05-0354	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4000 мм	шт	3 871,21	3 957,63
01.5.03.05-0356	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 4500 мм	шт	4 355,10	4 452,33
01.5.03.05-0358	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5000 мм	шт	4 839,01	4 947,03
01.5.03.05-0360	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 5500 мм	шт	5 322,91	5 441,74
01.5.03.05-0362	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм, длина 6000 мм	шт	5 806,81	5 936,44
01.5.03.05-0364	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 2500 мм	шт	2 540,10	2 597,56
01.5.03.05-0366	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3000 мм	шт	2 881,45	2 947,07
01.5.03.05-0368	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, длина 3500 мм	шт	3 440,19	3 518,32



01.5.03.05-0420	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 4500 мм	шт	7 696,27	7 867,32
01.5.03.05-0422	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 5000 мм	шт	8 551,41	8 741,47
01.5.03.05-0424	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 5500 мм	шт	9 406,55	9 615,61
01.5.03.05-0426	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм, длина 6000 мм	шт	10 261,69	10 489,76
01.5.03.05-0428	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 2500 мм	шт	5 437,55	5 559,19
01.5.03.05-0430	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	7 121,65	7 279,55
01.5.03.05-0432	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3500 мм	шт	8 525,36	8 713,91
01.5.03.05-0434	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4000 мм	шт	9 747,90	9 963,48
01.5.03.05-0436	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4500 мм	шт	11 026,72	11 270,46
01.5.03.05-0438	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5000 мм	шт	12 251,91	12 522,73
01.5.03.05-0440	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5500 мм	шт	13 477,11	13 775,01
01.5.03.05-0442	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 133 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 6000 мм	шт	14 702,30	15 027,28
01.5.03.05-0444	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 2500 мм	шт	6 337,84	6 480,17
01.5.03.05-0446	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм	шт	8 594,47	8 785,04
01.5.03.05-0448	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3500 мм	шт	10 141,10	10 365,72
01.5.03.05-0450	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4000 мм	шт	11 589,82	11 846,53
01.5.03.05-0452	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 4500 мм	шт	13 038,56	13 327,36
01.5.03.05-0454	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5000 мм	шт	14 487,29	14 808,18
01.5.03.05-0456	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 5500 мм	шт	15 936,01	16 288,99
01.5.03.05-0458	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 6000 мм	шт	17 384,74	17 769,81
01.5.03.05-0460	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 2500 мм	шт	8 436,22	8 626,57
01.5.03.05-0462	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 3000 мм	шт	10 152,45	10 381,45
01.5.03.05-0464	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 3500 мм	шт	11 825,48	12 092,27
01.5.03.05-0466	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 4000 мм	шт	14 045,49	14 361,00
01.5.03.05-0468	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 4500 мм	шт	15 301,13	15 646,09

01.5.03.05-0470	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5000 мм	шт	17 028,66	17 412,49
01.5.03.05-0472	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 5500 мм	шт	18 733,59	19 155,84
01.5.03.05-0474	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, оцинкованная, диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм, длина 6000 мм	шт	20 630,98	21 095,51
01.6.01.04-0030	Панели отделочные из листового гипсокартона с акриловым покрытием лицевой поверхности, толщина 12,5 мм	м2	182,50	189,04
01.6.02.03-0100	Жалюзи рулонные тканевые свободновисящие для окна с креплением на стену, нижняя планка на магнитах, ткань однотонная, 50 % затемнения, цвет белый, размеры жалюзи 800х25х1200 мм	м2	1 526,23	1 557,56
01.6.04.07-0100	Панель потолочная из оцинкованной стали окрашенная антибактериальная для чистых помещений, размеры 600х600х32 мм, толщина стали 0,7 мм	шт	2 094,10	2 137,42
01.6.04.07-0102	Панель потолочная из оцинкованной стали окрашенная антибактериальная для чистых помещений, размеры 600х600х32 мм, толщина стали 1 мм	шт	2 651,77	2 706,77
01.7.06.09-0036	Ленты стыковочные битумно-полимерные для дорожных покрытий из асфальтобетонных смесей, размеры 35х5 мм	м	25,19	25,77
01.7.06.09-0037	Ленты стыковочные битумно-полимерные для дорожных покрытий из асфальтобетонных смесей, размеры 35х10 мм	м	37,18	38,08
01.7.06.09-0038	Ленты стыковочные битумно-полимерные для дорожных покрытий из асфальтобетонных смесей, размеры 50х3 мм	м	24,26	24,81
01.7.07.19-0052	Порошок (аммиачные соли аскорбиновой и лимонной кислот) для приготовления водного раствора для удаления накипно-коррозионных отложений с поверхностей теплообмена, оптимальная рабочая концентрация в растворе 30-50 кг/м3	кг	4 580,17	4 672,12
01.7.07.26-0050	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 10 мм	10 м	291,60	297,60
01.7.07.26-0051	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 13 мм	10 м	289,62	295,61
01.7.07.26-0052	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 15 мм	10 м	299,79	306,06
01.7.07.26-0053	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 20 мм	10 м	491,19	501,54
01.7.07.26-0054	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 22 мм	10 м	609,71	622,54
01.7.07.26-0055	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 25 мм	10 м	699,21	713,86
01.7.07.26-0056	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 32 мм	10 м	1 106,20	1 129,42
01.7.07.26-0057	Шнур пенополиэтиленовый теплостойкий уплотнительный, сечение круглое сплошное, теплостойкость не ниже +200 °С, диаметр 38 мм	10 м	1 311,17	1 339,08
01.7.07.27-1006	Шпонка гидроизоляционная из пластифицированного ПВХ внутренняя для рабочих швов бетонирования, ширина 240 мм	м	492,00	502,40
01.7.07.27-1008	Шпонка гидроизоляционная из пластифицированного ПВХ внутренняя для рабочих швов бетонирования, ширина 240 мм, ширина деформационного узла 20 мм	м	611,56	624,52
01.7.08.02-0002	Добавка (ПАВ) порошкообразная для стабилизации и укрепления грунтов при устройстве оснований автомобильных дорог ресайклером, плотность 0,2 г/см3	т	197 740,68	202 048,45
01.7.08.02-0004	Добавка (ПАВ) жидкая для стабилизации и укрепления грунтов при устройстве оснований автомобильных дорог, плотность 1,11-1,20 г/см3	т	675 000,00	688 919,32
01.7.08.02-0005	Добавка (ПАВ) порошкообразная для стабилизации и укрепления грунтов при устройстве оснований автомобильных дорог, плотность 0,80-1,30 г/см3	т	225 000,00	229 852,33
01.7.12.07-0300	Решетка газонная полиэтиленовая, размеры 330х330х40 мм	м2	934,58	958,54
01.7.12.07-0302	Решетка газонная полиэтиленовая, размеры 330х330х50 мм	м2	1 202,99	1 234,62



01.7.12.13-0200	Геокомпозит на основе геомембраны из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства и нетканого полиэфирного термоскрепленного геополотна с одной стороны поверхностной плотностью 200 г/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 33/33 кН/м, толщина геомембраны 1,0 мм	м2	319,59	326,40
01.7.12.13-0202	Геокомпозит на основе геомембраны из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства и нетканого полиэфирного термоскрепленного геополотна с одной стороны поверхностной плотностью 250 г/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 46,5/46,5 кН/м, толщина геомембраны 1,5 мм	м2	448,49	458,06
01.7.12.13-0204	Геокомпозит на основе геомембраны из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства и нетканого полиэфирного термоскрепленного геополотна с одной стороны поверхностной плотностью 250 г/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 59,5/59,5 кН/м, толщина геомембраны 2,0 мм	м2	565,61	577,69
01.7.12.13-0206	Геокомпозит на основе геомембраны из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства и нетканого полиэфирного термоскрепленного геополотна с одной стороны поверхностной плотностью 300 г/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 74,5/74,5 кН/м, толщина геомембраны 2,5 мм	м2	693,86	708,70
01.7.12.13-0208	Геокомпозит на основе геомембраны из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства и нетканого полиэфирного термоскрепленного геополотна с одной стороны поверхностной плотностью 300 г/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 87,5/87,5 кН/м, толщина геомембраны 3,0 мм	м2	811,32	828,68
01.7.12.13-0220	Геокомпозит на основе дренажной профилированной геомембраны из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства и нетканого полипропиленового термоскрепленного геополотна с одной стороны, высота выступов мембраны 9 мм, предел прочности на сжатие 580 кН/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 15/13 кН/м, поверхностная плотность 900 г/м2	м2	640,84	654,00
01.7.12.17-0110	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160x160 мм, высота ребра 50 мм	м2	144,68	147,84
01.7.12.17-0112	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160x160 мм, высота ребра 75 мм	м2	214,77	219,46
01.7.12.17-0114	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160x160 мм, высота ребра 100 мм	м2	286,23	292,48
01.7.12.17-0116	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160x160 мм, высота ребра 150 мм	м2	427,78	437,13
01.7.12.17-0118	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160x160 мм, высота ребра 200 мм	м2	570,72	583,31
01.7.12.17-0120	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210x210 мм, высота ребра 50 мм	м2	97,92	100,06
01.7.12.17-0122	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210x210 мм, высота ребра 75 мм	м2	146,11	149,30
01.7.12.17-0124	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210x210 мм, высота ребра 100 мм	м2	194,29	198,53
01.7.12.17-0126	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210x210 мм, высота ребра 150 мм	м2	293,08	299,48
01.7.12.17-0128	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210x210 мм, высота ребра 200 мм	м2	389,45	397,97
01.7.12.17-0130	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 320x320 мм, высота ребра 50 мм	м2	66,72	68,17
01.7.12.17-0132	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 320x320 мм, высота ребра 75 мм	м2	99,93	102,11
01.7.12.17-0134	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 320x320 мм, высота ребра 100 мм	м2	151,96	155,29









01.7.12.17-0286	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 150 мм	м2	276,37	282,41
01.7.12.17-0288	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 200 мм	м2	603,23	615,97
01.7.17.13-1429	Поршень пенополиуретановый (поролоновый) плотностью 40 кг/м3, для прочистки труб условным диаметром 159 мм	шт	1 113,93	1 136,41
01.7.18.05-0010	Пленка электронагревательная многослойная самоклеящаяся с двусторонним экранированием (заземлением), ширина 70 мм, толщина 2,5 мм, номинальная мощность потребления 30 Вт/м	м	1 015,41	1 035,87
01.7.18.05-0012	Пленка электронагревательная многослойная самоклеящаяся с двусторонним экранированием (заземлением), ширина 170 мм, толщина 3 мм, номинальная мощность потребления 60 Вт/м	м	1 532,92	1 564,19
01.7.18.05-0017	Пленка электронагревательная многослойная с ПВХ покрытием и двусторонним экранированием (заземлением), ширина 70 мм, толщина 2,5 мм, номинальная мощность потребления 40 Вт/м	м	1 053,73	1 074,96
01.7.19.13-0048	Уплотнитель резиновый П-образного профиля в поручень с пазом 24х24 мм для стекла толщиной 12-20 мм	м	126,61	129,24
01.8.02.09-0010	Стекло многослойное из листового закаленного бесцветного стекла, толщина 12 (6+6) мм	м2	3 138,58	3 218,42
01.8.02.09-0012	Стекло многослойное из листового закаленного бесцветного стекла, толщина 16 (8+8) мм	м2	3 797,14	3 891,77
01.8.02.09-0014	Стекло многослойное из листового закаленного бесцветного стекла, толщина 20 (10+10) мм	м2	4 674,69	4 787,56

».

4.3.2. В Книге 01. «Материалы для строительных и дорожных работ» строки, касающиеся строительных ресурсов группы 01.7.12.13 «Геокомпозиты» изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
01.2.03.03-0014	Мастика битумная кровельная горячая МБК-Г-55, МБК-Г-65, МБК-Г-75, МБК-Г-85, МБК-Г-100	т	23 928,55	24 767,25
01.5.03.03-0139	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 300х600 мм, тип 1.4.1-1.4.6, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1-8.11, 8.14-8.21.3, 8.23, 8.24, 8.1.1, 8.1.2, 8.12	шт	913,79	932,48
01.5.03.03-0140	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 600х600 мм, тип 2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6, 5.8-5.14.1, 5.15.2-5.15.6, 5.20, 6.2, 6.4-6.7, 6.8.1-6.8.3, 8.13	шт	2 594,70	2 647,46
01.5.03.03-0148	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 350х700 мм, тип 1.4.1-1.4.6, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1-8.11, 8.14-8.21.3, 8.23, 8.24, 8.1.1, 8.1.2, 8.12, 6.14.1, 6.14.2	шт	1 209,23	1 233,97
01.5.03.03-0149	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 700х700 мм, тип 2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6, 5.8-5.14.1, 5.15.2-5.15.6, 5.20, 6.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4-6.7, 6.8.1-6.8.3, 8.1.2, 8.13	шт	2 782,21	2 838,99
01.5.03.03-0152	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, диаметр круга 700 мм, тип 2.6, 3.1-3.9, 3.10-3.16, 3.17.1-3.17.3, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-3.33, 4.1.1-4.7	шт	2 766,27	2 822,53
01.5.03.03-0155	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 350х1050 мм, тип 5.7.1, 5.7.2, 5.23.1-5.24.2, 5.32.2, 6.14.2-6.16, 6.18.1-6.18.3, 6.21.1, 6.21.2	шт	2 093,05	2 135,77

01.5.03.03-0164	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 900x450 мм, тип 1.4.1-1.4.6, 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1-8.11, 8.14-8.21.3, 8.23, 8.24, 8.12	шт	2 094,43	2 137,25
01.5.03.03-0172	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 450x1350 мм, тип 5.7.1, 5.7.2, 5.23.1-5.24.2, 5.32.2, 6.14.2-6.16, 6.18.1-6.18.3	шт	4 227,62	4 314,25
01.5.03.03-0183	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, размеры 300x600 мм, тип 1.4.1-1.4.6, 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1-8.11, 8.14-8.21.3, 8.23, 8.24, 8.1.1, 8.1.2, 8.12	шт	1 573,43	1 605,32
01.5.03.03-0192	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, размеры 350x700 мм, тип 1.4.1-1.4.6, 6.14.1, 6.14.2, 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1-8.11, 8.14-8.21.3, 8.23, 8.24, 8.12	шт	1 805,26	1 841,92
01.5.03.03-0193	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, размеры 700x700 мм, тип 2.1, 2.2, 2.7, 5.5, 5.6, 5.8-5.14.1, 5.15.2-5.15.6, 5.20, 6.2, 6.3.1, 6.3.2, 6.4-6.7, 6.8.1-6.8.3, 8.1.2, 8.13	шт	3 210,75	3 276,11
01.5.03.03-0208	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, размеры 900x450 мм, тип 1.4.1-1.4.6, 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1-8.11, 8.14-8.21.3, 8.23, 8.24, 8.12	шт	2 459,30	2 509,42
01.5.03.03-0216	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, размеры 450x1350 мм, тип 5.7.1, 5.7.2, 5.23.1-5.24.2, 5.32.2, 6.14.2-6.16, 6.18.1-6.18.3	шт	5 324,99	5 433,57
01.5.03.03-1017	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа А, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	4 919,84	5 021,70
01.5.03.03-1018	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	6 232,87	6 362,54
01.5.03.03-1019	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, индивидуального проектирования, тип 5.23.1-5.24.1, 5.25, 5.26, 5.32.1, 6.9.1, 6.9.2, 6.9.3, 6.10.1, 6.10.2, 6.11, 6.12, 6.17	м2	6 955,97	7 100,10
01.7.07.27-1002	Шпонка гидроизоляционная эластичная из ПВХ, количество ребер 4 шт, ширина 320 мм	м	605,52	618,28
01.7.12.13-0020	Геокомпозит на основе тканого полипропиленового геополотна и нетканого полипропиленового иглопробивного геополотна, прочность при продольном/поперечном растяжении 33/33 кН/м, поверхностная плотность 380±10% г/м2	м2	257,61	262,92
01.7.12.13-0022	Геокомпозит на основе тканого полипропиленового геополотна и нетканого полипропиленового иглопробивного геополотна, прочность при продольном/поперечном растяжении 33/33 кН/м, поверхностная плотность 460±10% г/м2	м2	390,19	398,18
01.7.15.07-0041	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 2,7 мм, длина гвоздя 40 мм	т	442 028,63	451 230,40
01.7.15.07-0043	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 65 мм	т	460 817,74	470 390,69
01.7.15.07-0052	Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета в пластиковой обойме, диаметр гвоздя 3,05 мм, длина гвоздя 60 мм	т	461 546,80	471 134,54
01.7.16.04-0001	Металлоконструкции опалубки разборно-переставные	т	108 333,33	109 494,46
01.8.01.06-0006	Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 9 нитей/см, плотность уток 8 нитей/см, поверхностная плотность 160-170 г/м2	м2	55,25	56,42

».

4.3.3. Из Книги 01. «Материалы для строительных и дорожных работ»  
исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
01.2.03.05-0001	Праймер битумно-полимерный для подготовки (грунтования) изолируемой поверхности перед нанесением битумно-полимерных гидроизоляционных материалов	кг	30,47	31,51
01.2.03.05-0004	Праймер битумный для подготовки (огрунтовки) изолируемых поверхностей перед укладкой наплавляемых битумных и битумно-полимерных материалов	кг	28,91	29,92
01.5.03.03-0131	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа А, размеры 1500х1300 мм, тип 1.8, 1.15, 1.18-1.21, 1.25	шт	2 937,28	2 998,72
01.5.03.03-0175	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа Б, размеры 1500х1300 мм, тип 1.8, 1.15, 1.18-1.21, 1.25	шт	3 469,83	3 541,92
01.5.03.03-0219	Знак дорожный на оцинкованной подоснове со световозвращающей пленкой типа В, размеры 1500х1300 мм, тип 1.8, 1.15, 1.18-1.21, 1.25	шт	3 996,24	4 078,86
01.5.03.05-0011	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм, высота 3000 мм	шт	2 682,50	2 741,98
01.5.03.05-0054	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, высота 4500 мм	шт	5 563,65	5 685,95
01.5.03.05-0057	Стойка (опора) металлическая для дорожных знаков, окрашенная, диаметр 102 мм, толщина стенки 3 мм, высота 5500 мм	шт	6 176,90	6 312,70
01.7.12.07-0112	Георешетка объемная из полиэтиленовых лент, размеры ячейки 210х210 мм, высота ячейки 100 мм	м2	108,33	110,94
01.7.12.07-0118	Георешетка объемная из полиэтиленовых лент, с перфорацией, размеры ячейки 210х210 мм, высота ячейки 100 мм	м2	98,17	100,60
01.7.12.17-0015	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160х160 мм, высота ребра 50 мм	м2	144,68	147,84
01.7.12.17-0016	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160х160 мм, высота ребра 75 мм	м2	214,77	219,46
01.7.12.17-0017	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160х160 мм, высота ребра 100 мм	м2	286,23	292,48
01.7.12.17-0018	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160х160 мм, высота ребра 150 мм	м2	427,78	437,13
01.7.12.17-0019	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 160х160 мм, высота ребра 200 мм	м2	570,72	583,31
01.7.12.17-0020	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 50 мм	м2	97,92	100,06
01.7.12.17-0021	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 75 мм	м2	146,11	149,30
01.7.12.17-0022	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 100 мм	м2	194,29	198,53
01.7.12.17-0023	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 150 мм	м2	293,08	299,48
01.7.12.17-0024	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 200 мм	м2	389,45	397,97
01.7.12.17-0025	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 50 мм	м2	66,72	68,17
01.7.12.17-0026	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,35 мм, без перфорации, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 75 мм	м2	99,93	102,11







01.7.12.17-0098	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 150 мм	м2	423,19	432,44
01.7.12.17-0099	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 210х210 мм, высота ребра 200 мм	м2	561,72	573,99
01.7.12.17-0100	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 50 мм	м2	92,67	94,69
01.7.12.17-0101	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 75 мм	м2	138,33	141,35
01.7.12.17-0102	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 100 мм	м2	182,97	186,96
01.7.12.17-0103	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 150 мм	м2	276,37	282,41
01.7.12.17-0104	Материал геосотовый полимерный (геоячейки) из полиэтиленовых лент толщиной 1,8 мм, с перфорацией, размер ячейки 320х320 мм, высота ребра 200 мм	м2	603,23	615,97
01.7.14.07-0110	Добавка жидкая для стабилизации и укрепления грунтов на основе ПАВ, минеральных активных компонентов и регулятора рН, плотность 1,11-1,20 г/см3	т	675 000,00	688 905,94
01.7.14.07-0112	Добавка порошкообразная для стабилизации и укрепления грунтов на основе ПАВ, минеральных активных компонентов и регулятора рН, плотность 0,80-1,30 г/см3	т	225 000,00	229 852,33

».

4.3.4. Книгу 02. «Щебень, гравий, песок, шлаки, смеси, глины, грунты» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов раздела 02.4.01 «Песок шлаковый», группы 02.4.01.02 «Песок из шлаков черной и цветной металлургии», группы 02.4.02.01 «Смеси щебеночно-песчаные из шлаков черной и цветной металлургии»:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
02.2.04.04-1004	Смесь щебеночно-песчаная готовая, щебень из плотных горных пород М 1400, М1, К90, тип 0/16	м3	4 567,56	5 022,56
02.2.04.04-1006	Смесь щебеночно-песчаная готовая, щебень из плотных горных пород М 1400, М1, К90, тип 0/22,4	м3	4 716,20	5 174,17
02.2.04.04-1008	Смесь щебеночно-песчаная готовая, щебень из плотных горных пород М 1400, М1, К90, тип 0/31,5	м3	4 580,20	5 035,45
02.2.04.04-1012	Смесь щебеночно-песчаная готовая, щебень из плотных горных пород М 1400, М1, К90, тип 0/63	м3	4 658,48	5 115,30
02.4.01.02-0010	Песок из шлаков черной и цветной металлургии для дорожного строительства, крупный	м3	748,60	1 100,64
02.4.02.01-0022	Смесь щебеночно-песчаная готовая из шлаков черной и цветной металлургии для дорожного строительства М 300, номер смеси С1, размер зерен 0-70 мм	м3	791,25	1 144,14
02.4.02.01-0024	Смесь щебеночно-песчаная готовая из шлаков черной и цветной металлургии для дорожного строительства М 600, номер смеси С1, размер зерен 0-70 мм	м3	791,25	1 144,14



[illegible]



02.4.03.03-0122	Щебень из шлаков черной и цветной металлургии для дорожного строительства М 1000, фракция 31,5-63 мм	м3	1 630,11	2 026,36
02.4.03.03-0124	Щебень из шлаков черной и цветной металлургии для дорожного строительства М 1200, фракция 31,5-63 мм	м3	1 630,11	2 026,36
02.4.03.03-0126	Щебень из шлаков черной и цветной металлургии для дорожного строительства М 1400, фракция 31,5-63 мм	м3	1 630,11	2 026,36

».

4.3.5. Книгу 03. «Цементы, гипс, известь» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
03.2.01.01-0032	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 32,5Б	т	4 375,00	4 812,00
03.2.01.01-0038	Портландцемент общестроительный ЦЕМ I 42,5Б	т	5 863,18	6 329,94

».

4.3.6. В Книге 03. «Цементы, гипс, известь» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
03.2.01.01-0001	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 32,5Н	т	4 375,00	4 800,85
03.2.01.01-0003	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 42,5Н	т	4 458,33	4 885,85
03.2.01.01-0005	Портландцемент бездобавочный общестроительный ЦЕМ 0 52,5Н	т	4 625,00	5 055,85
03.2.01.02-0002	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 42,5Н	т	5 018,92	5 457,65
03.2.01.02-0004	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 52,5Н	т	7 026,62	7 505,50
03.2.01.02-0012	Портландцемент с минеральными добавками общестроительный ЦЕМ II 32,5Н	т	4 511,83	4 940,42
03.2.01.03-0001	Цемент глиноземистый ГЦ-35 40	т	26 666,67	27 540,69
03.2.01.03-0002	Цемент глиноземистый ГЦ-35 50	т	27 333,33	28 220,69
03.2.01.04-0002	Цемент пуццолановый общестроительный ЦЕМ IV 32,5Н	т	5 738,49	6 191,61
03.2.01.05-0003	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 32,5Н	т	4 208,33	4 630,85
03.2.01.05-0006	Шлакопортландцемент общестроительный ЦЕМ III 42,5Н	т	4 942,50	5 379,70
03.2.02.05-0001	Цемент для бетона покрытий автомобильных дорог ЦЕМ I 32,5Н ДП	т	3 635,86	4 046,93
03.2.02.05-0002	Цемент для бетона покрытий автомобильных дорог ЦЕМ I 42,5Н ДП	т	6 484,33	6 952,37
03.2.02.06-0001	Цемент напрягающий НЦ-5 32,5Н	т	11 666,67	12 238,35
03.2.02.06-0002	Цемент напрягающий НЦ-5 42,5Н	т	14 760,80	15 394,36
03.2.02.06-1000	Цемент напрягающий НЦ-10 32,5Н	т	11 966,67	12 544,35
03.2.02.06-1002	Цемент напрягающий НЦ-10 42,5Н	т	15 229,42	15 872,36
03.2.02.06-1004	Цемент напрягающий НЦ-20 32,5Н	т	12 566,67	13 156,35
03.2.02.06-1006	Цемент напрягающий НЦ-20 42,5Н	т	16 166,67	16 828,35
03.2.02.06-1008	Цемент напрягающий НЦ-30 32,5Н	т	13 166,67	13 768,35

03.2.02.06-1010	Цемент напрягающий НЦ-30 42,5Н	т	17 103,92	17 784,34
03.2.02.09-0001	Портландцемент сульфатостойкий с минеральными добавками ЦЕМ II 32,5Н СС	т	4 996,91	5 435,20
03.2.02.09-0002	Портландцемент сульфатостойкий с минеральными добавками ЦЕМ II 42,5Н СС	т	6 317,66	6 782,36
03.2.02.09-0011	Портландцемент сульфатостойкий ЦЕМ I 32,5Н СС	т	4 878,89	5 314,82

».

4.3.7. Из Книги 03. «Цементы, гипс, известь» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
03.2.01.02-0001	Портландцемент с минеральными добавками М400 Д5 (ЦЕМ II 32,5Н)	т	4 291,67	4 715,85
03.2.01.02-0015	Портландцемент с минеральными добавками М600 Д20 (ЦЕМ II 52,5Н)	т	7 387,28	7 873,38
03.2.01.02-0022	Портландцемент с минеральными добавками М500 Д20 (ЦЕМ II 42,5Н)	т	5 022,87	5 461,67
03.2.01.05-0001	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ШПЦ (ЦЕМ III 22,5)	т	3 848,17	4 263,48
03.2.02.01-0001	Портландцемент общестроительного назначения быстротвердеющий М400 (ПЦ 400-Д0 Б/ЦЕМ I 32,5Б)	т	4 375,00	4 800,85
03.2.02.01-0003	Портландцемент общестроительного назначения быстротвердеющий М500 (ПЦ 500-Д0 Б/ЦЕМ I 42,5Б)	т	5 863,18	6 318,79
03.2.02.08-0002	Цемент расширяющийся	т	14 000,00	14 625,05

».

4.3.8. Книгу 04. «Смеси бетонные, растворы, смеси строительные и асфальтобетонные» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
04.1.02.02-0100	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)50, W2	м3	4 519,20	5 308,76
04.1.02.02-0101	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)75, W4	м3	4 619,16	5 410,72
04.1.02.02-0102	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)75, W2	м3	4 563,94	5 354,39
04.1.02.02-0103	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W2	м3	4 609,12	5 400,48
04.1.02.02-0104	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В15, F(1)100, W4	м3	4 664,89	5 457,36
04.1.02.02-0106	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)50, W2	м3	4 645,46	5 437,54
04.1.02.02-0108	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)50, W4	м3	4 701,67	5 494,88
04.1.02.02-0110	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)75, W2	м3	4 691,45	5 484,45
04.1.02.02-0112	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)75, W4	м3	4 748,22	5 542,36
04.1.02.02-0114	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)100, W2	м3	4 737,90	5 531,83
04.1.02.02-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)100, W4	м3	4 795,23	5 590,30
04.1.02.02-0118	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В20, F(1)150, W4	м3	4 842,70	5 638,73



04.1.02.02-0192	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на щебне из гравия, класс В30, F(1)300, W12	м3	5 524,57	6 343,55
04.1.02.03-0100	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на щебне из гравия, класс В12,5, F(2)75, W2	м3	4 613,84	5 404,24
04.1.02.03-0104	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на щебне из гравия, класс В15, F(2)100, W4	м3	4 708,59	5 501,94
04.1.02.03-0108	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В22,5, F(2)100, W4	м3	4 746,47	5 540,57
04.1.02.03-0112	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В25, F(2)200, W8	м3	4 923,32	5 722,46
04.1.02.03-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В30, F(2)200, W8	м3	5 138,25	5 947,10
04.1.02.03-0117	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В30, F(2)200, W10	м3	5 200,42	6 010,52
04.1.02.03-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В30, F(2)200, W12	м3	5 263,35	6 074,70
04.1.02.03-0124	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В35, F(2)200, W12	м3	5 385,08	6 210,58
04.1.02.03-0128	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В35, F(2)300, W10	м3	5 373,37	6 198,64
04.1.02.03-0129	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В35, F(2)300, W12	м3	5 438,39	6 264,96
04.1.02.03-0132	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В40, F(2)300, W12	м3	5 543,15	6 376,32
04.1.02.03-0136	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований на гранитном щебне, класс В45, F(2)300, W12	м3	5 667,36	6 524,05
04.1.02.04-0100	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В7,5, F(1)50, W2	м3	4 171,66	4 948,26
04.1.02.04-0104	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В15, F(1)150, W6	м3	4 436,89	5 220,29
04.1.02.04-0108	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В20, F(1)150, W6	м3	4 607,42	5 395,74
04.1.02.04-0112	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В25, F(1)200, W8	м3	5 036,95	5 838,37
04.1.02.04-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В30, F(1)200, W10	м3	5 826,42	6 649,03
04.1.02.04-0124	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В30, F(1)300, W8	м3	5 813,75	6 636,11
04.1.02.04-0128	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В30, F(1)300, W10	м3	5 884,10	6 707,87
04.1.02.04-0132	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В35, F(1)300, W8	м3	6 098,46	6 938,24
04.1.02.04-0136	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В35, F(1)300, W12	м3	6 111,09	6 951,11
04.1.02.04-0140	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В40, F(1)300, W10	м3	6 111,33	6 955,86
04.1.02.04-0144	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства на гранитном щебне, класс В40, F(1)300, W12	м3	6 185,27	7 031,29
04.1.02.05-0110	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)50, W2	м3	3 283,37	4 044,61
04.1.02.05-0112	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)75, W4	м3	3 438,41	4 202,75
04.1.02.05-0114	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W2	м3	3 477,17	4 242,28
04.1.02.05-0116	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В7,5, F(1)100, W4	м3	3 519,24	4 285,20
04.1.02.05-0118	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)50, W2	м3	3 541,88	4 309,79
04.1.02.05-0120	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В10, F(1)100, W4	м3	3 572,25	4 340,76
04.1.02.05-0122	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	3 671,16	4 442,71

04.1.02.05-0124	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B12,5, F(1)75, W4	м3	3 735,76	4 508,60
04.1.02.05-0126	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B12,5, F(1)100, W2	м3	3 703,46	4 475,66
04.1.02.05-0128	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B12,5, F(1)100, W4	м3	3 768,06	4 541,55
04.1.02.05-0130	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)100, W4	м3	3 865,04	4 641,52
04.1.02.05-0132	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)150, W4	м3	3 903,31	4 680,55
04.1.02.05-0134	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)150, W6	м3	3 929,64	4 707,41
04.1.02.05-0136	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)100, W4	м3	4 026,54	4 806,25
04.1.02.05-0138	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)150, W4	м3	4 123,44	4 905,08
04.1.02.05-0140	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)150, W6	м3	4 173,33	4 955,98
04.1.02.05-0142	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)150, W4	м3	4 188,25	4 973,89
04.1.02.05-0144	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)150, W6	м3	4 238,93	5 025,58
04.1.02.05-0146	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)200, W6	м3	4 280,89	5 068,39
04.1.02.05-0148	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)200, W8	м3	4 332,69	5 121,22
04.1.02.05-0150	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B25, F(1)150, W6	м3	4 349,89	5 140,56
04.1.02.05-0152	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B25, F(1)200, W8	м3	4 446,10	5 238,71
04.1.02.05-0154	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)200, W10	м3	4 467,52	5 265,36
04.1.02.05-0156	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)300, W10	м3	4 511,75	5 310,48
04.1.02.05-0158	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)300, W12	м3	4 566,35	5 366,16
04.1.02.05-0160	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)200, W10	м3	4 706,24	5 517,87
04.1.02.05-0162	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)300, W12	м3	4 795,88	5 609,30
04.1.02.05-0164	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B40, F(1)300, W12	м3	4 835,44	5 649,65
04.1.02.05-0166	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B7,5, F(1)50, W2	м3	4 181,12	4 957,91
04.1.02.05-0168	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B7,5, F(1)100, W2	м3	4 203,73	4 980,97
04.1.02.05-0170	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B7,5, F(1)100, W4	м3	4 248,30	5 026,43
04.1.02.05-0172	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B10, F(1)100, W4	м3	4 284,48	5 063,33
04.1.02.05-0174	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)75, W2	м3	4 413,74	5 195,93
04.1.02.05-0176	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)100, W4	м3	4 511,37	5 295,51
04.1.02.05-0178	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)100, W4	м3	4 511,37	5 296,26
04.1.02.05-0180	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)150, W4	м3	4 556,03	5 341,82
04.1.02.05-0182	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)150, W6	м3	4 611,16	5 398,05
04.1.02.05-0184	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)100, W4	м3	4 575,41	5 363,08
04.1.02.05-0186	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)150, W4	м3	4 620,70	5 409,29
04.1.02.05-0188	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)150, W6	м3	4 676,61	5 466,32
04.1.02.05-0190	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)150, W4	м3	4 866,34	5 662,84
04.1.02.05-0192	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)150, W6	м3	4 898,64	5 695,78
04.1.02.05-0194	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)200, W6	м3	4 963,23	5 761,67

04.1.02.05-0196	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)200, W8	м3	5 092,43	5 893,46
04.1.02.05-0198	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)150, W6	м3	5 027,95	5 829,18
04.1.02.05-0200	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)200, W8	м3	5 027,95	5 829,18
04.1.02.05-0202	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)200, W10	м3	5 088,79	5 891,24
04.1.02.05-0204	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)300, W8	м3	5 092,55	5 895,08
04.1.02.05-0206	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)300, W8	м3	5 105,88	5 914,09
04.1.02.05-0208	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)300, W10	м3	5 138,18	5 947,03
04.1.02.05-0210	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)300, W12	м3	5 189,86	5 999,74
04.1.02.05-0212	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B35, F(1)200, W10	м3	5 352,26	6 177,11
04.1.02.05-0214	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B35, F(1)300, W8	м3	5 416,86	6 243,00
04.1.02.05-0216	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B35, F(1)300, W10	м3	5 482,40	6 309,86
04.1.02.05-0218	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B35, F(1)300, W12	м3	5 548,74	6 377,52
04.1.02.05-0222	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B40, F(1)300, W12	м3	5 740,20	6 577,32
04.1.02.05-0224	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)300, W14	м3	5 741,82	6 600,00
04.1.02.05-0226	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)300, W16	м3	5 806,42	6 665,89
04.1.02.05-0228	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B7,5, F(1)50, W4	м3	3 323,10	4 085,13
04.1.02.05-0230	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B7,5, F(1)75, W2	м3	3 315,88	4 077,76
04.1.02.05-0232	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B7,5, F(1)150, W4	м3	3 554,08	4 320,73
04.1.02.05-0234	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B7,5, F(1)150, W6	м3	3 597,09	4 364,60
04.1.02.05-0236	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B7,5, F(1)200, W6	м3	3 632,70	4 400,92
04.1.02.05-0238	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B7,5, F(1)200, W8	м3	3 676,66	4 445,76
04.1.02.05-0240	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B10, F(1)75, W2	м3	3 576,95	4 345,56
04.1.02.05-0242	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B10, F(1)100, W6	м3	3 615,47	4 384,85
04.1.02.05-0244	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B10, F(1)150, W6	м3	3 651,26	4 421,36
04.1.02.05-0246	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B10, F(1)200, W6	м3	3 687,41	4 458,23
04.1.02.05-0248	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B12,5, F(1)50, W2	м3	3 635,18	4 406,00
04.1.02.05-0250	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B12,5, F(1)150, W4	м3	3 805,37	4 579,60
04.1.02.05-0252	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)50, W2	м3	3 744,33	4 518,39
04.1.02.05-0254	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)50, W4	м3	3 789,64	4 564,60
04.1.02.05-0256	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)75, W2	м3	3 781,40	4 556,20
04.1.02.05-0258	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)75, W4	м3	3 827,15	4 602,87
04.1.02.05-0260	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)100, W2	м3	3 818,84	4 594,39
04.1.02.05-0262	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)200, W4	м3	3 941,95	4 719,96
04.1.02.05-0264	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)200, W6	м3	3 989,65	4 768,61
04.1.02.05-0266	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B15, F(1)200, W8	м3	4 037,92	4 817,85
04.1.02.05-0268	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)50, W4	м3	3 947,98	4 726,12



04.1.02.05-0270	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)75, W2	м3	3 939,40	4 717,36
04.1.02.05-0272	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)75, W4	м3	3 987,07	4 765,99
04.1.02.05-0274	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)100, W2	м3	3 978,40	4 757,15
04.1.02.05-0276	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)200, W4	м3	4 164,26	4 946,72
04.1.02.05-0278	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)200, W6	м3	4 214,65	4 998,12
04.1.02.05-0280	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)200, W8	м3	4 265,65	5 050,13
04.1.02.05-0282	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)200, W10	м3	4 317,26	5 102,78
04.1.02.05-0284	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B20, F(1)300, W8	м3	4 223,83	5 007,48
04.1.02.05-0286	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)75, W2	м3	4 057,44	4 840,47
04.1.02.05-0288	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)75, W4	м3	4 106,54	4 890,54
04.1.02.05-0290	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)100, W2	м3	4 097,61	4 881,44
04.1.02.05-0292	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)100, W4	м3	4 147,19	4 932,01
04.1.02.05-0294	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)150, W8	м3	4 290,22	5 077,90
04.1.02.05-0296	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)200, W4	м3	4 229,71	5 016,18
04.1.02.05-0298	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B22,5, F(1)300, W8	м3	4 375,58	5 164,97
04.1.02.05-0300	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B25, F(1)100, W4	м3	4 255,75	5 044,54
04.1.02.05-0302	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B25, F(1)150, W4	м3	4 297,88	5 087,52
04.1.02.05-0304	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B25, F(1)150, W8	м3	4 402,52	5 194,25
04.1.02.05-0306	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B25, F(1)200, W6	м3	4 392,95	5 184,49
04.1.02.05-0308	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)50, W2	м3	4 093,17	4 883,52
04.1.02.05-0310	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)50, W4	м3	4 142,70	4 934,04
04.1.02.05-0312	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)75, W2	м3	4 133,69	4 924,85
04.1.02.05-0314	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)75, W4	м3	4 183,71	4 975,87
04.1.02.05-0316	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)100, W2	м3	4 174,62	4 966,60
04.1.02.05-0318	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)100, W4	м3	4 225,13	5 018,12
04.1.02.05-0320	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)150, W4	м3	4 266,96	5 060,78
04.1.02.05-0322	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)150, W6	м3	4 318,59	5 113,45
04.1.02.05-0324	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)150, W8	м3	4 370,84	5 166,75
04.1.02.05-0326	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)200, W6	м3	4 361,34	5 157,06
04.1.02.05-0328	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B30, F(1)200, W8	м3	4 414,11	5 210,88
04.1.02.05-0330	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)100, W2	м3	4 397,68	5 203,14
04.1.02.05-0332	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)100, W4	м3	4 450,90	5 257,42
04.1.02.05-0334	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)100, W6	м3	4 504,75	5 312,35
04.1.02.05-0336	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)150, W6	м3	4 549,35	5 357,84
04.1.02.05-0338	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)150, W8	м3	4 604,40	5 413,99
04.1.02.05-0340	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)200, W8	м3	4 649,98	5 460,48

04.1.02.05-0342	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)200, W12	м3	4 763,19	5 575,95
04.1.02.05-0344	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)300, W8	м3	4 696,01	5 507,44
04.1.02.05-0346	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)300, W10	м3	4 752,84	5 565,39
04.1.02.05-0348	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)300, W14	м3	4 853,91	5 668,49
04.1.02.05-0350	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на щебне из гравия, класс B35, F(1)400, W14	м3	4 901,96	5 717,50
04.1.02.05-0352	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B7,5, F(1)150, W4	м3	4 290,36	5 069,33
04.1.02.05-0354	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B7,5, F(1)150, W6	м3	4 342,27	5 122,28
04.1.02.05-0356	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B7,5, F(1)200, W4	м3	4 332,84	5 112,66
04.1.02.05-0358	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B10, F(1)50, W2	м3	4 191,76	4 968,76
04.1.02.05-0360	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B10, F(1)100, W2	м3	4 233,26	5 011,09
04.1.02.05-0362	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)50, W2	м3	4 370,47	5 151,79
04.1.02.05-0364	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)50, W4	м3	4 423,35	5 205,73
04.1.02.05-0366	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)75, W4	м3	4 467,14	5 250,40
04.1.02.05-0368	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)100, W2	м3	4 457,43	5 240,50
04.1.02.05-0370	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)150, W4	м3	4 556,03	5 341,06
04.1.02.05-0372	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)150, W6	м3	4 611,16	5 397,30
04.1.02.05-0374	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)200, W4	м3	4 601,13	5 387,07
04.1.02.05-0376	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)200, W6	м3	4 656,81	5 443,86
04.1.02.05-0378	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)200, W8	м3	4 713,15	5 501,33
04.1.02.05-0380	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B12,5, F(1)300, W8	м3	4 759,81	5 548,93
04.1.02.05-0382	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)50, W2	м3	4 370,47	5 152,54
04.1.02.05-0384	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)75, W2	м3	4 413,74	5 196,68
04.1.02.05-0386	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)100, W2	м3	4 457,43	5 241,25
04.1.02.05-0388	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)200, W4	м3	4 601,13	5 387,82
04.1.02.05-0390	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)200, W6	м3	4 656,81	5 444,61
04.1.02.05-0392	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B15, F(1)200, W8	м3	4 713,15	5 502,08
04.1.02.05-0394	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)50, W2	м3	4 476,39	5 262,09
04.1.02.05-0396	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)100, W2	м3	4 520,71	5 307,29
04.1.02.05-0398	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)200, W4	м3	4 620,70	5 409,29
04.1.02.05-0400	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)200, W6	м3	4 676,61	5 466,32
04.1.02.05-0402	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)200, W8	м3	4 733,20	5 524,03
04.1.02.05-0404	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B20, F(1)300, W8	м3	4 780,06	5 571,83
04.1.02.05-0406	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)50, W2	м3	4 714,35	5 507,81
04.1.02.05-0408	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)50, W4	м3	4 771,39	5 566,00
04.1.02.05-0410	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B22,5, F(1)100, W4	м3	4 818,63	5 614,18
04.1.02.05-0412	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)50, W2	м3	4 812,68	5 609,61

04.1.02.05-0414	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)50, W4	м3	4 870,92	5 669,01
04.1.02.05-0416	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)100, W4	м3	4 919,14	5 718,20
04.1.02.05-0418	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)150, W4	м3	4 967,84	5 767,87
04.1.02.05-0420	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)200, W4	м3	5 017,02	5 818,04
04.1.02.05-0422	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)200, W6	м3	5 077,73	5 879,96
04.1.02.05-0424	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)300, W10	м3	5 154,17	5 957,93
04.1.02.05-0426	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B25, F(1)300, W12	м3	5 216,53	6 021,54
04.1.02.05-0428	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)50, W2	м3	4 734,64	5 535,42
04.1.02.05-0430	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)100, W2	м3	4 781,52	5 583,23
04.1.02.05-0432	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)100, W4	м3	4 839,37	5 642,24
04.1.02.05-0434	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)150, W4	м3	4 887,28	5 691,11
04.1.02.05-0436	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)150, W6	м3	4 946,42	5 751,43
04.1.02.05-0438	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)200, W10	м3	5 087,81	5 895,65
04.1.02.05-0440	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)200, W6	м3	4 995,39	5 801,38
04.1.02.05-0442	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B30, F(1)200, W8	м3	5 055,83	5 863,03
04.1.02.05-0444	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B35, F(1)200, W6	м3	5 225,05	6 047,35
04.1.02.05-0446	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B35, F(1)200, W8	м3	5 288,27	6 111,84
04.1.02.05-0448	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B40, F(1)200, W8	м3	5 548,84	6 382,13
04.1.02.05-0450	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B40, F(1)300, W8	м3	5 603,77	6 438,16
04.1.02.05-0452	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B40, F(1)300, W10	м3	5 671,58	6 507,32
04.1.02.05-0454	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)50, W2	м3	5 085,31	5 930,35
04.1.02.05-0456	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)50, W4	м3	5 146,84	5 993,12
04.1.02.05-0458	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)75, W2	м3	5 135,65	5 981,70
04.1.02.05-0460	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)75, W4	м3	5 197,79	6 045,09
04.1.02.05-0462	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)100, W2	м3	5 186,49	6 033,56
04.1.02.05-0464	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)100, W4	м3	5 249,25	6 097,58
04.1.02.05-0466	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)150, W4	м3	5 301,22	6 150,58
04.1.02.05-0468	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)150, W6	м3	5 365,36	6 216,01
04.1.02.05-0470	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)150, W8	м3	5 430,28	6 282,23
04.1.02.05-0472	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)200, W4	м3	5 353,70	6 204,12
04.1.02.05-0474	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)200, W6	м3	5 418,48	6 270,19
04.1.02.05-0476	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)200, W8	м3	5 484,04	6 337,07
04.1.02.05-0478	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)200, W10	м3	5 550,40	6 404,75
04.1.02.05-0480	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс B45, F(1)200, W12	м3	5 617,56	6 473,25

04.1.02.05-0482	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс В45, F(1)300, W8	м3	5 538,33	6 392,44
04.1.02.05-0484	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс В45, F(1)300, W10	м3	5 605,35	6 460,80
04.1.02.05-0486	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на гранитном щебне, класс В45, F(1)300, W12	м3	5 673,17	6 529,98
04.1.02.05-0600	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В7,5, F(1)50, W2	м3	3 412,57	4 176,39
04.1.02.05-0602	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В7,5, F(1)75, W2	м3	3 446,35	4 210,85
04.1.02.05-0604	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В10, F(1)50, W2	м3	3 606,48	4 375,68
04.1.02.05-0606	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В10, F(1)50, W4	м3	3 650,12	4 420,19
04.1.02.05-0608	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В12,5, F(1)50, W2	м3	3 603,19	4 373,38
04.1.02.05-0610	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В12,5, F(1)75, W2	м3	3 638,86	4 409,76
04.1.02.05-0612	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В15, F(1)50, W2	м3	3 619,17	4 390,72
04.1.02.05-0614	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В15, F(1)50, W4	м3	3 662,96	4 435,39
04.1.02.05-0616	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В15, F(1)75, W4	м3	3 699,22	4 472,38
04.1.02.05-0618	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В15, F(1)100, W2	м3	3 691,18	4 464,18
04.1.02.05-0620	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В15, F(1)100, W4	м3	3 735,84	4 509,73
04.1.02.05-0622	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В20, F(1)50, W2	м3	3 693,91	4 466,96
04.1.02.05-0624	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В20, F(1)50, W4	м3	3 738,61	4 512,55
04.1.02.05-0626	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В20, F(1)75, W4	м3	3 775,62	4 550,31
04.1.02.05-0628	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В20, F(1)100, W4	м3	3 813,00	4 588,43
04.1.02.05-0629	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В20, F(1)150, W4	м3	3 850,75	4 626,94
04.1.02.05-0630	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В20, F(1)150, W6	м3	3 897,34	4 674,46
04.1.02.05-0632	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В22,5, F(1)50, W2	м3	3 924,71	4 705,08
04.1.02.05-0634	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В22,5, F(1)50, W4	м3	3 972,20	4 753,52
04.1.02.05-0636	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В22,5, F(1)75, W4	м3	4 011,53	4 793,63
04.1.02.05-0638	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В22,5, F(1)100, W4	м3	4 051,24	4 834,14
04.1.02.05-0640	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) на известняковом щебне, класс В22,5, F(1)150, W4	м3	4 091,35	4 875,05

».

4.3.9. В Книге 04. «Смеси бетонные, растворы, смеси строительные и асфальтобетонные» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
04.1.02.01-0003	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В7,5 (М100)	м3	3 116,91	3 810,22
04.1.02.01-0004	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В10 (М150)	м3	3 408,30	4 116,45
04.1.02.01-0005	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В12,5 (М150)	м3	3 408,30	4 116,45
04.1.02.01-0006	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В15 (М200)	м3	3 441,06	4 155,88
04.1.02.01-0007	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В20 (М250)	м3	3 699,92	4 425,92
04.1.02.01-0008	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В22,5 (М300)	м3	3 894,41	4 633,32
04.1.02.01-0009	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В25 (М350)	м3	4 024,30	4 774,82
04.1.02.01-0010	Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В30 (М400)	м3	4 219,26	4 988,69
04.3.02.12-0001	Смеси сухие цементно-известковые штукатурные для поверхностей из ячеистого бетона, пенобетона и пенополистиролбетона, В5 (М75), F25, крупность заполнителя до 0,63 мм, расход 1,6 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	т	9 605,09	10 146,00
04.3.02.12-0002	Смеси сухие цементно-известковые штукатурные для поверхностей из бетона, цемента и кирпича, В7,5 (М100), F50, крупность заполнителя до 0,63 мм, расход 1,8 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	т	10 846,00	11 411,73
04.3.02.12-0007	Смеси сухие цементно-известковые штукатурные, реставрационные для поверхностей из бетона, кирпича, натурального и искусственного камня в сухих помещениях, класс В1,5 (М25), крупность заполнителя до 0,63 мм, расход 1,8 кг/м2 при толщине слоя 1 мм	т	10 364,19	10 920,27

».

4.3.10. Из Книги 04. «Смеси бетонные, растворы, смеси строительные и асфальтобетонные» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
04.1.02.02-0003	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В7,5 (М100)	м3	3 271,19	4 072,75
04.1.02.02-0004	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В10 (М150)	м3	3 364,95	4 168,38
04.1.02.02-0005	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В12,5 (М150)	м3	3 494,50	4 300,52
04.1.02.02-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В15 (М200)	м3	3 626,53	4 435,19
04.1.02.02-0007	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В20 (М250)	м3	3 952,01	4 767,18
04.1.02.02-0008	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В22,5 (М300)	м3	4 316,10	5 138,55
04.1.02.02-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В25 (М350)	м3	4 427,09	5 251,77

04.1.02.02-0010	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В27,5 (М350)	м3	5 042,39	5 879,36
04.1.02.02-0011	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В30 (М400)	м3	5 412,65	6 257,03
04.1.02.02-0012	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В35 (М450)	м3	5 833,33	6 686,13
04.1.02.02-0013	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В40 (М550)	м3	6 333,54	7 196,34
04.1.02.02-0014	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В45 (М600)	м3	6 985,37	7 861,21
04.1.02.02-0015	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В50 (М700)	м3	7 465,81	8 351,26
04.1.02.02-0016	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В55 (М700)	м3	7 945,80	8 840,84
04.1.02.02-0017	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений на сульфатостойких цементах, класс В60 (М800)	м3	8 682,11	9 591,88
04.1.02.02-0023	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В7,5 (М100)	м3	4 490,16	5 316,10
04.1.02.02-0024	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В10 (М150)	м3	4 700,06	5 530,20
04.1.02.02-0025	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В12,5 (М150)	м3	4 758,68	5 589,98
04.1.02.02-0026	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В15 (М200)	м3	4 817,29	5 649,77
04.1.02.02-0027	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В20 (М250)	м3	4 896,81	5 730,88
04.1.02.02-0028	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В22,5 (М300)	м3	5 079,81	5 917,54
04.1.02.02-0029	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В25 (М350)	м3	5 213,37	6 053,77
04.1.02.02-0030	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В27,5 (М350)	м3	5 309,80	6 152,13
04.1.02.02-0031	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В30 (М400)	м3	5 406,24	6 250,50
04.1.02.02-0032	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В35 (М450)	м3	5 557,26	6 404,54
04.1.02.02-0033	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В40 (М550)	м3	5 768,55	6 620,06
04.1.02.02-0034	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В45 (М600)	м3	5 917,53	6 772,02
04.1.02.02-0035	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В50 (М700)	м3	6 256,23	7 117,49
04.1.02.02-0036	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В55 (М700)	м3	6 708,41	7 578,71
04.1.02.02-0037	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для гидротехнических сооружений, класс В60 (М800)	м3	7 160,58	8 039,93
04.1.02.03-0003	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В7,5 (М100)	м3	3 941,03	4 755,99
04.1.02.03-0004	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В10 (М150)	м3	4 125,26	4 943,90
04.1.02.03-0005	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В12,5 (М150)	м3	4 176,71	4 996,38
04.1.02.03-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В15 (М200)	м3	4 228,16	5 048,85
04.1.02.03-0007	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В20 (М250)	м3	4 297,95	5 120,04
04.1.02.03-0008	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В22,5 (М300)	м3	4 458,57	5 283,88
04.1.02.03-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В25 (М350)	м3	4 575,80	5 403,45
04.1.02.03-0010	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В27,5 (М350)	м3	4 660,44	5 489,78
04.1.02.03-0011	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В30 (М400)	м3	4 745,08	5 576,12
04.1.02.03-0012	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В35 (М450)	м3	4 877,63	5 711,32
04.1.02.03-0013	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В40 (М550)	м3	5 063,08	5 900,48
04.1.02.03-0014	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В45 (М600)	м3	5 193,84	6 033,85
04.1.02.03-0015	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В50 (М700)	м3	5 491,12	6 337,08

04.1.02.03-0016	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В55 (М700)	м3	5 888,00	6 741,89
04.1.02.03-0017	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для дорожных и аэродромных покрытий и оснований, класс В60 (М800)	м3	6 284,87	7 146,71
04.1.02.04-0003	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В7,5 (М100)	м3	4 664,93	5 494,36
04.1.02.04-0004	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В10 (М150)	м3	4 883,00	5 716,80
04.1.02.04-0005	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В12,5 (М150)	м3	4 943,90	5 778,91
04.1.02.04-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В15 (М200)	м3	5 004,79	5 841,02
04.1.02.04-0007	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В20 (М250)	м3	5 087,41	5 925,29
04.1.02.04-0008	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В22,5 (М300)	м3	5 277,53	6 119,21
04.1.02.04-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В25 (М350)	м3	5 416,29	6 260,75
04.1.02.04-0010	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В27,5 (М350)	м3	5 516,48	6 362,94
04.1.02.04-0011	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В30 (М400)	м3	5 616,67	6 465,13
04.1.02.04-0012	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В35 (М450)	м3	5 773,56	6 625,17
04.1.02.04-0013	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В40 (М550)	м3	5 993,08	6 849,08
04.1.02.04-0014	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В45 (М600)	м3	6 147,86	7 006,95
04.1.02.04-0015	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В50 (М700)	м3	6 499,74	7 365,87
04.1.02.04-0016	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В55 (М700)	м3	6 969,52	7 845,04
04.1.02.04-0017	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В60 (М800)	м3	7 439,29	8 324,21
04.1.02.05-0001	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В3,5 (М50)	м3	2 918,06	3 712,55
04.1.02.05-0003	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В7,5 (М100)	м3	3 661,30	4 470,66
04.1.02.05-0004	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В10 (М150)	м3	3 832,46	4 645,24
04.1.02.05-0005	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В12,5 (М150)	м3	3 880,25	4 693,99
04.1.02.05-0006	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200)	м3	3 928,05	4 742,74
04.1.02.05-0007	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В20 (М250)	м3	3 992,89	4 808,88
04.1.02.05-0008	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В22,5 (М300)	м3	4 142,11	4 961,08
04.1.02.05-0009	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В25 (М350)	м3	4 251,01	5 072,17
04.1.02.05-0010	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В27,5 (М350)	м3	4 329,65	5 152,37
04.1.02.05-0011	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В30 (М400)	м3	4 408,28	5 232,58
04.1.02.05-0012	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В35 (М450)	м3	4 531,42	5 358,18
04.1.02.05-0013	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В40 (М550)	м3	4 703,71	5 533,92
04.1.02.05-0014	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В45 (М600)	м3	4 825,19	5 657,83
04.1.02.05-0015	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В50 (М700)	м3	5 101,37	5 939,53
04.1.02.05-0016	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В55 (М700)	м3	5 470,08	6 315,61
04.1.02.05-0017	Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В60 (М800)	м3	5 838,78	6 691,69

».

4.3.11. Книгу 05. «Изделия из бетона, цемента и гипса» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 05.2.02.02 «Блоки бетонные модульные»:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
05.1.05.02-0001	Блоки железобетонные для стен подвалов пустотные, объем до 1,7 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	5 319,87	6 291,36
05.1.08.06-0210	Плиты железобетонные для аэродромных покрытий, бетон В30, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	18 037,38	19 263,21
05.1.08.10-1002	Рамы опорные под корпус дождеприемника, бетон В15, размеры 1000х600х150 мм	м3	57 751,64	59 737,15
05.2.02.02-0010	Блок бетонный модульный облицовочный, бетон В25, размеры 500х250х150 мм	шт	470,54	490,33
05.2.02.02-0012	Блок бетонный модульный облицовочный, бетон В25, размеры 500х250х200 мм	шт	530,40	554,95
05.2.02.02-0020	Блок бетонный модульный облицовочный, бетон В30, размеры 500х250х150 мм	шт	516,84	537,56
05.2.02.02-0022	Блок бетонный модульный облицовочный, бетон В30, размеры 500х250х200 мм	шт	583,31	608,92

».

4.3.12. В Книге 05. «Изделия из бетона, цемента и гипса» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
05.1.02.07-0066	Стойки опор железобетонные, объем до 0,4 м3, бетон В22,5, расход арматуры от 100 до 150 кг/м3	м3	19 620,18	20 877,67
05.1.08.06-0049	Плиты дорожные железобетонные, объем до 1 м3, бетон В22,5, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	11 395,47	12 488,46
05.1.08.06-0059	Плиты дорожные железобетонные, объем до 1 м3, бетон В20, расход арматуры от 100 до 150 кг/м3	м3	11 142,00	12 229,93
05.1.08.06-0061	Плиты дорожные железобетонные, объем до 1 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	10 833,75	11 915,51
05.1.08.06-0066	Плиты дорожные железобетонные, объем до 3 м3, бетон В22,5, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	12 980,35	14 105,04
05.1.08.06-0075	Плиты железобетонные для аэродромных покрытий, бетон В25, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3	м3	17 958,92	19 183,19
05.1.08.10-1000	Рамы опорные под корпус дождеприемника, бетон В22,5, размеры 1265х733х160 мм	м3	23 373,84	24 671,80
05.2.02.01-0032	Блоки бетонные с вырезом для стен подвалов типа ФБВ, бетон В7,5	м3	5 771,22	6 690,64
05.2.02.01-0051	Блоки бетонные сплошные для стен подвалов типа ФБС, бетон В7,5	м3	5 039,00	5 943,77
05.2.02.01-0063	Блоки бетонные пустотные для стен подвалов типа ФБП, бетон В12,5	м3	6 703,87	7 641,95
05.2.02.24-1007	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью, на основе нетканого геополотна и геомембраны из ПВХ скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, плотность в сухом состоянии не менее 1500 кг/м3, толщина 5 мм	м2	2 439,76	2 490,90
05.2.02.24-1010	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью, на основе нетканого геополотна и геомембраны из ПВХ скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, плотность в сухом состоянии не менее 1500 кг/м3, толщина 8 мм	м2	3 472,94	3 546,42
05.2.02.24-1015	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью, на основе нетканого геополотна и геомембраны из ПВХ скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, плотность в сухом состоянии не менее 1500 кг/м3, толщина 13 мм	м2	4 789,60	4 891,76



05.2.02.24-1020	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью, на основе нетканого полиэфирного геополотна и полипропиленового полотна скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, с геомембраной из линейного полиэтилена низкой плотности (ЛПВД) толщиной 0,3 мм, плотность в сухом состоянии не менее 1400 кг/м3, толщина 10 мм	м2	3 244,31	3 314,27
05.2.02.24-1041	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью с армирующим полимерным волокном, на основе нетканого геополотна и полипропиленового тканого геополотна скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, плотность в сухом состоянии не менее 1500 кг/м3, толщина 5 мм	м2	3 711,53	3 788,29
05.2.02.24-1042	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью с армирующим полимерным волокном, на основе нетканого геополотна и полипропиленового тканого геополотна скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, плотность в сухом состоянии не менее 1500 кг/м3, толщина 8 мм	м2	4 082,71	4 168,27
05.2.02.24-1043	Полотно бетонное гибкое наполненное сухой цементной смесью с армирующим полимерным волокном, на основе нетканого геополотна и полипропиленового тканого геополотна скрепленных полимерными нитями иглопробивным способом, плотность в сухом состоянии не менее 1500 кг/м3, толщина 11 мм	м2	4 973,49	5 078,26
05.2.03.06-0004	Камень силикатный лицевой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М150	1000 шт	24 566,08	27 258,35
05.2.03.06-0005	Камень силикатный лицевой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М200	1000 шт	26 886,33	29 624,99
05.2.03.06-0006	Камень силикатный лицевой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М250	1000 шт	28 377,99	31 146,49
05.2.03.06-0007	Камень силикатный лицевой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М300	1000 шт	30 001,17	32 802,13
05.2.03.08-0004	Камень силикатный рядовой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М150	1000 шт	23 494,12	26 387,83
05.2.03.08-0005	Камень силикатный рядовой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М200	1000 шт	25 748,13	28 686,92
05.2.03.08-0006	Камень силикатный рядовой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М250	1000 шт	27 547,14	30 521,91
05.2.03.08-0007	Камень силикатный рядовой пустотелый, размеры 250х120х138 мм, марка М300	1000 шт	29 978,75	33 002,14
05.2.03.13-0002	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	9 950,70	11 439,04
05.2.03.13-0003	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	10 907,30	12 414,77
05.2.03.13-0004	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	11 231,20	12 745,15
05.2.03.13-0005	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	12 031,90	13 561,86
05.2.03.13-0006	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М250	1000 шт	12 547,97	14 088,26
05.2.03.13-0007	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	13 253,77	14 808,17
05.2.03.14-0001	Кирпич силикатный лицевой полнотелый, рустированный с ложка, колотый, гидрофобизированный, объемно окрашенный, цвет желтый, коричневый, размеры 250х60х65 мм, марка прочности М150	1000 шт	19 360,73	20 727,22
05.2.03.14-0002	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный с ложка, размеры 250х95х65 мм, марка М150	1000 шт	14 348,79	15 615,04
05.2.03.14-0003	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный с ложка, объемно окрашенный, цвет желтый, коричневый, размеры 250х95х65 мм, марка М150	1000 шт	19 382,13	20 749,05
05.2.03.14-0004	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный с ложка, объемно окрашенный, цвет зеленый, красный, терракотовый, черный, размеры 250х95х65 мм, марка М150	1000 шт	19 590,46	20 961,55
05.2.03.14-0005	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный с тычка, размеры 225х120х65 мм, марка М150	1000 шт	14 348,79	15 615,04
05.2.03.14-0006	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный с тычка, объемно окрашенный, цвет зеленый, красный, терракотовый, черный, размеры 225х120х65 мм, марка М150	1000 шт	19 590,46	20 961,55
05.2.03.14-0007	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный углом, размеры 225х95х65 мм, марка М150	1000 шт	17 306,37	18 527,97

05.2.03.14-0008	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный углом, объемно окрашенный, цвет желтый, коричневый, размеры 225х95х65 мм, марка М150	1000 шт	22 339,70	23 661,96
05.2.03.14-0009	Кирпич силикатный лицевой полнотелый фактурный, рустированный углом, объемно окрашенный, цвет зеленый, красный, терракотовый, черный, размеры 225х95х65 мм, марка М150	1000 шт	22 548,03	23 874,46
05.2.03.14-0011	Кирпич силикатный лицевой полнотелый, объемно окрашенный, цвет зеленый, красный, терракотовый, черный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	15 090,23	16 628,18
05.2.03.14-0013	Кирпич силикатный лицевой полнотелый одинарный, объемно окрашенный, цвет желтый, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	15 655,43	17 245,41
05.2.03.15-0001	Кирпич силикатный лицевой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М150	1000 шт	14 596,07	16 573,80
05.2.03.15-0002	Кирпич силикатный лицевой пустотелый утолщенный, объемно окрашенный, цвет желтый, коричневый, размеры 250х120х88 мм, марка М150, М200	1000 шт	21 512,73	23 628,80
05.2.03.15-0003	Кирпич силикатный лицевой пустотелый утолщенный, объемно окрашенный, цвет зеленый, красный, терракотовый, черный, размеры 250х120х88 мм, марка М150, М200	1000 шт	22 162,73	24 291,80
05.2.03.15-0011	Кирпич силикатный лицевой пустотелый одинарный, объемно окрашенный, цвет желтый, коричневый, размеры 250х120х65 мм, марка М150, М200	1000 шт	19 271,86	20 809,40
05.2.03.15-0012	Кирпич силикатный лицевой пустотелый одинарный, объемно окрашенный, цвет зеленый, красный, терракотовый, черный, размеры 250х120х65 мм, марка М150, М200	1000 шт	22 440,06	24 040,96
05.2.03.16-0002	Кирпич силикатный рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	10 076,65	11 514,32
05.2.03.16-0003	Кирпич силикатный рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	10 728,75	12 179,47
05.2.03.16-0004	Кирпич силикатный рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	11 025,75	12 482,41
05.2.03.16-0005	Кирпич силикатный рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	11 756,90	13 228,18
05.2.03.16-0006	Кирпич силикатный рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М250	1000 шт	12 466,16	13 951,63
05.2.03.16-0007	Кирпич силикатный рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	13 177,29	14 676,98
05.2.03.17-0002	Кирпич силикатный рядовой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М100	1000 шт	12 361,67	14 353,61
05.2.03.17-0003	Кирпич силикатный рядовой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М125	1000 шт	13 049,11	15 054,80
05.2.03.17-0004	Кирпич силикатный рядовой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М150	1000 шт	13 736,55	15 755,99
05.2.03.17-0005	Кирпич силикатный рядовой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М200	1000 шт	14 596,07	16 632,70
05.2.03.17-0006	Кирпич силикатный рядовой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М250	1000 шт	15 111,42	17 158,36
05.2.03.17-0007	Кирпич силикатный рядовой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М300	1000 шт	15 798,53	17 859,21
05.2.03.17-0010	Кирпич силикатный лицевой полнотелый утолщенный, объемно окрашенный, цвет светло-желтый, размеры 250х120х88 мм, марка М150, М175	1000 шт	17 008,36	18 934,75
05.2.03.17-0013	Кирпич силикатный лицевой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М150, М175	1000 шт	15 126,62	17 015,37
05.2.03.17-0015	Кирпич силикатный лицевой полнотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М200	1000 шт	14 561,26	16 438,70
05.2.03.18-0002	Кирпич силикатный рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	10 189,84	11 712,89
05.2.03.18-0003	Кирпич силикатный рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	10 901,97	12 439,27
05.2.03.18-0004	Кирпич силикатный рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	11 550,69	13 100,96
05.2.03.18-0005	Кирпич силикатный рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	12 266,17	13 830,75
05.2.03.18-0006	Кирпич силикатный рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М250	1000 шт	12 770,00	14 344,66
05.2.03.18-0007	Кирпич силикатный рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	13 465,78	15 054,35
05.2.03.19-0002	Кирпич силикатный рядовой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М100	1000 шт	11 039,93	12 758,38
05.2.03.19-0003	Кирпич силикатный рядовой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М125	1000 шт	11 733,08	13 465,39

05.2.03.19-0004	Кирпич силикатный рядовой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М150	1000 шт	12 426,14	14 172,31
05.2.03.19-0005	Кирпич силикатный рядовой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М200	1000 шт	13 293,01	15 056,51
05.2.03.19-0006	Кирпич силикатный рядовой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М250	1000 шт	13 812,92	15 586,82
05.2.03.19-0007	Кирпич силикатный рядовой пустотелый утолщенный, размеры 250х120х88 мм, марка М300	1000 шт	14 505,98	16 293,74

».

4.3.13. Из Книги 05. «Изделия из бетона, цемента и гипса» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
05.1.04.27-0003	Панели железобетонные стеновые (блоки) и перегородочные	м3	12 893,52	13 988,89
05.2.02.01-0062	Блоки железобетонные для стен подвалов пустотные, объем до 1,7 м3, бетон В15, расход арматуры до 50 кг/м3	м3	5 319,87	6 291,36

».

4.3.14. В Книге 06. «Изделия керамические строительные» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
06.1.01.01-0014	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М75	1000 шт	18 132,69	21 100,47
06.1.01.01-0015	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М100	1000 шт	19 459,95	22 454,27
06.1.01.01-0016	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М125	1000 шт	20 842,33	23 864,30
06.1.01.01-0017	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М150	1000 шт	21 550,01	24 586,13
06.1.01.01-0018	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М175	1000 шт	23 462,83	26 537,21
06.1.01.01-0019	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М200	1000 шт	23 961,50	27 045,85
06.1.01.01-0020	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М250	1000 шт	25 358,80	28 471,09
06.1.01.01-0021	Камень керамический лицевой, размеры 250х120х140 мм, марка М300	1000 шт	27 949,98	31 114,10
06.1.01.02-0024	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М75	1000 шт	14 026,65	15 946,32
06.1.01.02-0025	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М100	1000 шт	15 466,47	17 414,93
06.1.01.02-0026	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М125	1000 шт	16 868,69	18 845,20
06.1.01.02-0027	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М150	1000 шт	18 208,33	20 211,64
06.1.01.02-0028	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М175	1000 шт	19 029,54	21 049,27
06.1.01.02-0029	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М200	1000 шт	19 872,38	21 908,97
06.1.01.02-0030	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М250	1000 шт	21 256,33	23 320,60
06.1.01.02-0031	Камень керамический рядовой, размеры 250х120х140 мм, марка М300	1000 шт	22 668,40	24 760,91
06.1.01.04-0007	Кирпич глиняный для дымовых труб одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 150	1000 шт	14 808,50	16 440,37

06.1.01.05-0015	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	15 218,12	16 723,22
06.1.01.05-0016	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	17 133,97	18 677,39
06.1.01.05-0017	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	17 977,91	19 538,21
06.1.01.05-0018	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М175	1000 шт	18 386,72	19 955,20
06.1.01.05-0019	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	19 000,00	20 580,74
06.1.01.05-0020	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М250	1000 шт	19 408,82	20 997,74
06.1.01.05-0021	Кирпич керамический лицевой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	20 022,09	21 623,27
06.1.01.05-0035	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	13 302,50	14 803,89
06.1.01.05-0036	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	14 178,95	15 697,87
06.1.01.05-0037	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	15 473,74	17 018,56
06.1.01.05-0038	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М175	1000 шт	15 707,96	17 257,46
06.1.01.05-0039	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	15 958,33	17 512,84
06.1.01.05-0040	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М250	1000 шт	16 047,76	17 604,06
06.1.01.05-0041	Кирпич керамический рядовой полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	16 101,44	17 658,81
06.1.01.05-0095	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М100	1000 шт	19 811,29	21 756,89
06.1.01.05-0096	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М125	1000 шт	21 059,09	23 029,64
06.1.01.05-0097	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М150	1000 шт	22 999,20	25 008,55
06.1.01.05-0098	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М175	1000 шт	23 335,08	25 402,19
06.1.01.05-0099	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М200	1000 шт	23 700,00	25 723,37
06.1.01.05-0100	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М250	1000 шт	23 823,34	25 900,22
06.1.01.05-0101	Кирпич керамический рядовой полнотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М300	1000 шт	23 897,74	25 976,11
06.1.01.05-0111	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М100	1000 шт	8 639,01	9 659,58
06.1.01.05-0112	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	9 523,32	10 561,57
06.1.01.05-0113	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	9 675,00	10 716,29
06.1.01.05-0114	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М175	1000 шт	9 827,50	10 871,84
06.1.01.05-0115	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	10 271,38	11 324,59
06.1.01.05-0116	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М250	1000 шт	10 902,69	11 968,53
06.1.01.05-0117	Кирпич керамический рядовой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	11 540,96	12 619,56
06.1.01.05-0125	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М100	1000 шт	11 202,90	12 662,30
06.1.01.05-0126	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М125	1000 шт	11 657,16	13 125,65
06.1.01.05-0127	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М150	1000 шт	12 200,00	13 679,34
06.1.01.05-0128	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М175	1000 шт	12 747,83	14 238,13
06.1.01.05-0129	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М200	1000 шт	13 295,65	14 796,91
06.1.01.05-0130	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М250	1000 шт	13 831,29	15 343,26

06.1.01.05-0131	Кирпич керамический рядовой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М300	1000 шт	14 391,39	15 914,56
06.1.01.05-0141	Кирпич керамический лицевой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М125	1000 шт	13 345,52	14 847,78
06.1.01.05-0142	Кирпич керамический лицевой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М150	1000 шт	14 600,00	16 127,34
06.1.01.05-0143	Кирпич керамический лицевой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М175	1000 шт	15 330,00	16 871,94
06.1.01.05-0144	Кирпич керамический лицевой пустотелый, размеры 250х120х88 мм, марка М200	1000 шт	15 943,20	17 497,41
06.1.01.05-0171	Кирпич керамический лицевой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	11 000,00	12 074,01
06.1.01.05-0172	Кирпич керамический лицевой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М150	1000 шт	12 100,00	13 196,01
06.1.01.05-0173	Кирпич керамический лицевой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М175	1000 шт	12 705,00	13 813,11
06.1.01.05-0174	Кирпич керамический лицевой пустотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М200	1000 шт	13 213,20	14 331,48
06.1.01.05-0175	Кирпич керамический лицевой пустотелый, объемно окрашенный, цвет RAL 1002, размеры 250х85х65 мм, марка М125	1000 шт	26 484,59	27 637,14
06.1.01.05-0178	Кирпич керамический лицевой пустотелый одинарный, объемно окрашенный, цвет RAL 010 90 10, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	29 754,62	31 197,50
06.1.01.05-0184	Кирпич керамический лицевой пустотелый одинарный, объемно окрашенный, цвет RAL 8028, размеры 250х120х65 мм, марка М125	1000 шт	27 540,61	28 939,21
06.1.01.05-1002	Кирпич керамический лицевой фасонный одинарный, объемно окрашенный, цвет красный, тип ФЛ	1000 шт	21 119,71	22 279,10
06.1.01.06-0001	Кирпич кислотоупорный клиновидный, тип КТ (КР), класс А, размеры 230х113х65 мм	т	17 918,69	18 625,46
06.1.01.06-0003	Кирпич кислотоупорный клиновидный, тип КТ (КР), класс В, размеры 230х113х65 мм	т	16 412,67	17 089,32
06.1.01.06-0011	Кирпич кислотоупорный прямой, тип КП, класс А, размеры 230х113х65 мм	т	14 946,20	15 593,52
06.1.01.06-0012	Кирпич кислотоупорный прямой, тип КП, класс Б, размеры 230х113х65 мм	т	13 195,54	13 819,33
06.1.01.06-0013	Кирпич кислотоупорный прямой, тип КП, класс В, размеры 230х113х65 мм	т	14 188,59	14 820,76
06.1.01.06-0021	Кирпич кислотоупорный радиальный продольный, тип КРП, класс А, размеры 230х113х65 мм	т	16 190,54	16 874,23
06.1.01.07-0002	Кирпич керамический клинкерный полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка М300	1000 шт	64 548,15	67 005,25
06.1.01.07-0003	Кирпич керамический клинкерный полнотелый, размеры 250х85х65 мм, марка М300	1000 шт	44 411,58	46 199,50

».

4.3.15. Из Книги 06. «Изделия керамические строительные» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
06.1.01.01-0011	Камни керамические лицевые одинарные, размеры 250х120х140 мм, марка 25	1000 шт	13 265,41	16 135,84
06.1.01.01-0012	Камни керамические лицевые одинарные, размеры 250х120х140 мм, марка 35	1000 шт	14 624,97	17 522,59
06.1.01.01-0013	Камни керамические лицевые одинарные, размеры 250х120х140 мм, марка 50	1000 шт	16 023,76	18 949,36

».

4.3.16. Книгу 07. «Металлоконструкции строительные и их части из черных металлов» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
07.2.06.03-0360	Профиль направляющий стеновой П-образный из оцинкованной стали для чистых помещений, размеры 102х30 мм, толщина стали 0,7 мм	м	597,19	609,44
07.2.06.03-0362	Профиль направляющий стеновой П-образный из оцинкованной стали для чистых помещений, размеры 30х30 мм, толщина стали 0,7 мм	м	321,39	327,99
07.2.06.03-0364	Профиль стоечный П-образный из оцинкованной стали для чистых помещений, размеры 100х50 мм, толщина стали 1 мм	м	1 183,98	1 208,24
07.2.06.03-0366	Профиль стоечный П-образный из оцинкованной стали для чистых помещений, размеры 50х30 мм, толщина стали 1 мм	м	739,96	755,09
07.2.06.03-0368	Профиль-ребёнок подвеса потолочных профилей из оцинкованной стали для чистых помещений, размеры 37х17 мм, толщина стали 0,6 мм	м	340,07	346,96
07.2.06.03-0370	Профиль усиления потолочный из оцинкованной стали, для чистых помещений, размеры 46х27 мм, толщина стали 0,5 мм	м	388,82	396,81
07.2.06.03-0372	Соединитель двухуровневый для потолочных профилей из оцинкованной стали, размеры 50х45 мм, толщина стали 1 мм	шт	42,83	43,71
07.2.06.04-0046	Ленты стальные монтажные перфорированные оцинкованные с полимерным покрытием, ширина 25 мм, толщина 0,55 мм	10 м	168,07	171,46
07.2.07.04-0030	Конструкции металлические каркасов, основных несущих зданий производственного и непроизводственного назначения, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.04-0032	Конструкции металлические каркасов, основных несущих зданий производственного и непроизводственного назначения, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.04-0036	Конструкции металлические каркасов, основных несущих зданий производственного и непроизводственного назначения, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11
07.2.07.04-0040	Конструкции стальные индивидуального изготовления из листового проката толщиной 3-10 мм, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.04-0042	Конструкции стальные индивидуального изготовления из листового проката толщиной 3-10 мм, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.04-0046	Конструкции стальные индивидуального изготовления из листового проката толщиной 3-10 мм, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11
07.2.07.04-0050	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.04-0052	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.04-0056	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11
07.2.07.12-0060	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.12-0065	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.12-0066	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11
07.2.07.12-0068	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.12-0070	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.12-0074	Металлоконструкции прочие одноэтажных производственных зданий, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.12-0075	Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11
07.2.07.12-0076	Металлоконструкции прочие одноэтажных производственных зданий, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.12-0080	Металлоконструкции прочие одноэтажных производственных зданий, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11

07.2.07.13-0015	Расстрел металлический из балки коробчатого сечения, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.2.07.13-0016	Расстрел металлический из балки коробчатого сечения, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.2.07.13-0019	Расстрел металлический из балки коробчатого сечения, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11
07.3.02.08-0020	Металлоконструкции опорные пролетных строений из стали прокатной, сталь С255	т	115 600,26	116 809,06
07.3.02.08-0022	Металлоконструкции опорные пролетных строений из стали прокатной, сталь С275	т	118 275,03	119 503,88
07.3.02.08-0026	Металлоконструкции опорные пролетных строений из стали прокатной, сталь С440	т	188 303,04	190 057,11

».

4.3.17. В Книге 07. «Металлоконструкции строительные и их части из черных металлов» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
07.2.03.04-0002	Конструкции металлические каркасов, основных несущих зданий производственного и непроизводственного назначения, сталь С345	т	126 104,46	127 392,04
07.2.07.04-0009	Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката, сталь С345	т	126 104,46	127 392,04
07.2.07.12-0028	Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без, сталь С345	т	126 104,46	127 392,04
07.2.07.12-0030	Металлоконструкции прочие одноэтажных производственных зданий, сталь С345	т	126 104,46	127 392,04
07.2.07.13-0014	Расстрел металлический из балки коробчатого сечения, сталь С345	т	126 104,46	127 392,04

».

4.3.18. Книгу 08. «Изделия металлические, металлопрокат, канаты» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
08.1.05.01-0006	Клапан стальной загрузочный для асбестоцементного мусоропровода диаметром ствола 400-450 мм, крепление на хомутах, толщина стали 1,2 мм, размеры клапана 850-900х450 мм	шт	2 730,19	2 799,21
08.1.05.01-0008	Клапан стальной загрузочный для стволов мусоропровода типа «сэндвич» диаметром ствола 400-450 мм, крепление болтовое, толщина стали 1,5 мм, размеры клапана 850х360 мм	шт	2 962,03	3 037,99
08.1.05.02-0004	Клапан металлический для приема мусора на площадках лестничных клеток диаметром ствола 400-450 мм, емкость ковша 12 л, размеры монтажного окна 300х650 мм, размеры клапана 370х730 мм	шт	2 944,90	3 018,21
08.1.05.02-0006	Клапан металлический для приема мусора на площадках лестничных клеток диаметром ствола 400-450 мм, емкость ковша 12 л, размеры монтажного окна 300х650 мм, размеры клапана 370х750 мм	шт	2 944,90	3 018,21
08.1.05.03-0004	Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр трубы 315 мм, высота 260 мм, толщина стали 1,2 мм	шт	1 392,41	1 449,48
08.1.05.03-0006	Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр трубы 315 мм, высота 260 мм, толщина стали 2 мм	шт	1 916,18	1 986,80
08.1.05.03-0042	Заслонка стальная вентиляционной трубы ствола мусоропровода, диаметр 315 мм, толщина стали 0,55 мм	шт	571,46	585,20

08.1.05.03-0062	Труба стальная оцинкованная для вентиляции ствола мусоропровода, диаметр наружный 430 мм, внутренний диаметр 380 мм, толщина стали 0,8 мм	м	608,71	627,81
08.1.05.03-0064	Труба стальная оцинкованная для вентиляции ствола мусоропровода, диаметр наружный 315 мм, толщина стали 0,8 мм	м	607,92	624,69
08.1.05.03-0072	Фланец разгрузочный стальной для ствола мусоропровода типа «сэндвич», диаметр фланца трубы 400-450 мм	шт	3 065,19	3 145,71
08.1.05.03-0074	Фланец разгрузочный стальной для ствола мусоропровода, диаметр мусоропровода 450 мм, высота 220 мм, толщина стали 6 мм	шт	2 874,66	2 953,69
08.1.05.03-0082	Хомут стальной соединительный, промежуточный для ствола мусоропровода типа «сэндвич», длина хомута 1414 мм	шт	287,16	294,05
08.1.05.03-0083	Хомут соединительный из нержавеющей стали, для соединения ствола мусоропровода, длина 1350 мм, ширина 80 мм, толщина стали 1 мм	шт	572,75	586,13
08.1.05.03-0092	Дефлектор вентиляционный ствола мусоропровода круглый из оцинкованной стали, диаметр вентиляционной трубы 300-315 мм	шт	3 549,54	3 631,29
08.1.05.03-0096	Фартук вентиляционного дефлектора ствола мусоропровода из оцинкованной стали, диаметр вентиляционного ствола 320-350 мм, диаметр фартука 600 мм, высота 300 мм, толщина стали 0,5 мм	шт	895,64	925,09
08.1.05.03-1026	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр вентиляционного ствола 315-322 мм, толщина стали 0,55 мм	шт	2 999,84	3 070,60
08.1.05.04-0012	Мусоросборник металлический с крышкой на колесах, емкость 750 л, размеры 900x900x1300 мм	компл	12 405,82	12 711,61
08.1.05.06-0015	Система прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения с автоматикой пожаротушения для стволов мусоропровода зданий высотой от 55 до 75 м	компл	38 149,35	38 958,48
08.1.05.06-0017	Система прочистки, промывки и дезинфекции для стволов мусоропровода зданий высотой свыше 75 м	компл	38 149,35	38 958,48
08.1.05.07-0010	Ствол мусоропровода спиральновитой с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, внутренний ствол нержавеющая сталь, наружный ствол сталь, диаметр ствола 420 мм	м	6 178,22	6 324,85
08.1.05.07-0012	Ствол мусоропровода трехслойный с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, диаметр 430 мм, внутренний и наружный ствол оцинкованная сталь	м	5 594,89	5 729,86
08.1.05.07-0014	Ствол мусоропровода спиральновитой трехслойный с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, внутренний ствол оцинкованная сталь, наружный ствол оцинкованная сталь, диаметр ствола 430 мм	м	6 011,55	6 154,85
08.1.05.07-0016	Ствол мусоропровода спиральновитой трехслойный с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, внутренний ствол нержавеющая сталь, наружный ствол оцинкованная сталь, диаметр ствола 430 мм	м	6 178,22	6 324,85
08.1.05.07-0020	Ствол мусоропровода из нержавеющей стали, диаметр ствола 420 мм, толщина стали 1,2-1,5 мм	м	6 011,55	6 154,85
08.1.05.08-0004	Патрубок стальной шибера мусоропровода с опорным фланцем толщиной 6 мм, диаметр мусоропровода 400-450 мм, толщина стенок патрубка 2-3 мм	шт	5 761,55	5 899,85
08.1.05.08-0020	Патрубок стальной шибера ствола мусоропровода окрашенный, диаметр ствола 370-400 мм, толщина стали 3 мм	шт	3 172,44	3 247,42
08.1.05.08-0022	Шибера стальной ствола мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, диаметр мусоропровода 440-450 мм, размеры 550x550x1000 мм	компл	6 499,51	6 661,79
08.1.05.08-0024	Шибера стальной ствола мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, диаметр мусоропровода 410-420 мм, размеры 550x550x1000 мм	компл	6 499,51	6 661,79
08.1.05.08-0026	Шибера стальной ствола мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, диаметр мусоропровода 420 мм, размеры 490x440x730 мм	компл	6 011,55	6 154,85

».



4.3.19. В Книге 08. «Изделия металлические, металлопрокат, канаты» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
08.1.02.01-0040	Воронка водосточная чугунная квадратная с решеткой размерами 270х290х50 мм, размеры воронки 350х330х165 мм, внешний диаметр стакана 154 мм	шт	3 961,86	4 056,67
08.1.02.22-0001	Труба из оцинкованной стали для водосточных систем, толщина 0,5 мм, диаметр 140 мм	м	398,96	408,79
08.1.05.01-0002	Клапан стальной загрузочный для стального мусоропровода, крепление болтовое, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм	шт	2 909,16	2 978,88
08.1.05.01-0003	Клапан стальной загрузочный для асбестоцементного мусоропровода, крепление на хомутах, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм	шт	2 909,16	2 978,88
08.1.05.01-0004	Клапан стальной загрузочный для нержавеющей мусоропровода, типа «сэндвич», крепление болтовое, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм	шт	2 909,16	2 978,88
08.1.05.02-0001	Клапан металлический для приема мусора на площадках лестничных клеток, емкость ковша 12 л, размеры клапана 814х395х814 мм	шт	2 963,28	3 038,69
08.1.05.03-0001	Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр верхней трубы 335 мм, диаметр нижней трубы 395 мм, высота 1850 мм, толщина стали 1,5 мм	шт	1 487,62	1 548,13
08.1.05.03-0041	Заслонка стальная вентиляционной трубы ствола мусоропровода, диаметр 395 мм, высота 520 мм, толщина стали 1,5 мм	шт	1 072,12	1 099,71
08.1.05.03-0061	Труба стальная оцинкованная для вентиляции ствола мусоропровода, диаметр наружный 300 мм, толщина стали 0,8 мм	м	572,26	588,32
08.1.05.03-0071	Фланец разгрузочный стальной для ствола мусоропровода типа «сэндвич», диаметр 630 мм, высота 150 мм, толщина стали 6 мм	шт	3 344,89	3 434,86
08.1.05.03-0081	Хомут стальной соединительный, промежуточный для ствола мусоропровода типа «сэндвич», длина 1500 мм, ширина 60 мм, толщина стали 0,8 мм	шт	287,42	295,09
08.1.05.03-1002	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр вентиляционного ствола 280-300 мм, толщина стали 0,55 мм	шт	2 583,17	2 645,59
08.1.05.03-1012	Фартук вентиляционного дефлектора ствола мусоропровода с хомутом из оцинкованной стали, диаметр опоры 600 мм, диаметр вентиляционного ствола 315 мм, толщина стали 0,55 мм	шт	2 166,50	2 220,59
08.1.05.03-1014	Фланец опорный стальной, внутренний диаметр 450 мм, высота фланца 50 мм, наружный диаметр трубы 392 мм	шт	2 648,52	2 720,71
08.1.05.03-1018	Хомут крепежный металлический для соединения труб ствола мусоропровода, ширина 60 мм, диаметр хомута 425-440 мм	шт	285,73	292,59
08.1.05.03-1022	Хомут крепежный металлический для крепления фартука ствола мусоропровода, ширина 60 мм, диаметр хомута 280 мм	шт	178,59	182,94
08.1.05.04-0011	Мусоросборник металлический с крышкой без колес, емкость 750 л, размеры 930х958х1060 мм	компл	10 405,82	10 671,61
08.1.05.05-0001	Опора стальная ствола мусоропровода с резиновой прокладкой, диаметр опоры 630 мм, высота опоры 500 мм, толщина стали 6 мм	шт	3 035,48	3 111,57
08.1.05.06-0002	Оголовок стальной под систему прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для ствола мусоропровода, диаметр оголовка 550 мм, длина 1470 мм, толщина стали 1,5 мм	шт	24 269,21	24 800,73
08.1.05.06-0012	Система прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения с автоматикой пожаротушения для стволов мусоропровода зданий высотой до 55 м	компл	38 149,35	38 958,48

08.1.05.07-0003	Ствол мусоропровода стальной оцинкованный, диаметр ствола 420 мм, толщина стали 1,5 мм	м	3 425,41	3 505,84
08.1.05.07-0004	Ствол мусоропровода трехслойный с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, диаметр 465 мм, внутренняя поверхность нержавеющей сталь толщиной 0,8 мм, наружный слой оцинкованная сталь толщиной 0,8 мм	м	5 594,89	5 729,86
08.1.05.07-0007	Ствол мусоропровода трехслойный с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, диаметр 465 мм, внутренняя и наружная поверхность матовая нержавеющая сталь, толщина стали 0,8 мм	м	6 428,22	6 579,85
08.1.05.07-0009	Ствол мусоропровода трехслойный с заполнителем из огнестойкого звукоизолирующего материала, диаметр 465 мм, внутренняя, наружная поверхность полированная нержавеющая сталь, толщина стали 0,8 мм	м	6 428,22	6 579,85
08.1.05.08-0001	Патрубок стальной шибера мусоропровода, диаметр 395 мм	шт	3 172,44	3 247,42
08.1.05.08-0011	Шибера стальной мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, ширина 675 мм, глубина 640 мм, высота 700 мм	компл	6 499,51	6 661,79
08.4.03.03-0118	Прокат арматурный для железобетонных конструкций, класс А500С, диаметр 22 мм	т	55 435,59	56 890,34

».

4.3.20. Из Книги 08. «Изделия металлические, металлопрокат, канаты» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
08.1.02.22-0011	Колено трубы водостока стальное оцинкованное, угол 72°, диаметр 140 мм	шт	178,95	182,80
08.1.05.06-0011	Система прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения с автоматикой пожаротушения для стволов мусоропровода зданий, для зданий высотой свыше 75 м	шт	65 000,00	66 310,18

».

4.3.21. Книгу 09. «Металлоконструкции строительные и их части из алюминия и алюминиевых сплавов» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
09.2.01.05-0094	Уголок алюминиевый отделочный, размеры 40х40 мм, толщина алюминия 3 мм	м	223,62	228,31
09.2.01.05-0096	Уголок алюминиевый отделочный, размеры 50х50 мм, толщина алюминия 3 мм	м	284,77	290,74
09.2.03.04-0100	Профиль скругляющий алюминиевый окрашенный для соединений стена-потолок чистых помещений, размеры 82х50 мм, толщина 2 мм	м	1 377,79	1 405,45

».

4.3.22. В Книге 11. «Изделия и конструкции из дерева и пластмассовых профилей» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
11.2.11.01-0027	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 5,0 мм	м3	481 548,07	491 628,88
11.2.11.01-0028	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 6,0 мм	м3	481 563,38	491 644,49
11.2.11.01-0029	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 7,0 мм	м3	481 574,32	491 655,66
11.2.11.01-0030	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 8,0 мм	м3	481 582,59	491 664,09
11.2.11.01-0031	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 10,0 мм	м3	481 548,07	491 628,88
11.2.11.01-0032	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 12,0 мм	м3	465 401,65	475 159,53
11.2.11.01-0033	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 15,0 мм	м3	466 060,70	475 831,76
11.2.11.01-0034	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 20,0 мм	м3	466 068,32	475 839,53
11.2.11.01-0035	Плита древесного слоистого пластика, ДСП-В, толщина 25,0 мм	м3	466 054,62	475 825,56
11.2.11.02-0002	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 6 мм	м3	128 883,49	131 876,40
11.2.11.02-0003	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 7 мм	м3	127 970,47	130 945,13
11.2.11.02-0006	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 10 мм	м3	127 011,81	129 967,29
11.2.11.02-0007	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 12 мм	м3	128 122,25	131 099,93
11.2.11.02-0008	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 30 мм	м3	126 416,60	129 360,17
11.2.11.02-0012	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 15 мм	м3	125 226,17	128 145,94
11.2.11.02-0014	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 21 мм	м3	124 464,16	127 368,69
11.2.11.02-0015	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 24 мм	м3	126 416,60	129 360,17
11.2.11.02-0016	Фанера бакелизированная марка ФБС, толщина 27 мм	м3	126 416,60	129 360,17

».

4.3.23. Книгу 12. «Материалы и изделия кровельные рулонные, гидроизоляционные и теплоизоляционные, звукоизоляционные, черепица, водосточные системы» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
12.1.01.05-0120	Планка карнизная из оцинкованной стали с полимерным покрытием и перфорацией диаметром 10 мм для устройства кровли, размеры планки 416x2500 мм, толщина стали 0,55 мм	шт	1 694,52	1 729,96
12.1.01.05-0122	Каркас конькового прогона из оцинкованной стали с полимерным покрытием для устройства кровли, размеры полосы каркаса 25x4 мм, размеры каркаса 625x2000 мм, толщина стали 0,55 мм	шт	16 131,33	16 459,30
12.1.02.06-0046	Рубероид кровельный РКП-350 облегченный	м2	25,83	26,93
12.1.02.06-0048	Рубероид кровельный РПП-300 облегченный	м2	24,10	24,85
12.1.02.06-0050	Рубероид кровельный РКК-350 облегченный	м2	43,85	45,48

12.1.02.06-0052	Рубероид кровельный рулонный наплавляемый, теплостойкость 80 °С, крупнозернистое верхнее покрытие, разрывная сила при растяжении не менее 294 Н	м2	58,00	60,52
12.1.02.10-0200	Мембрана гидроизоляционная профилированная из ПВХ, неармированная, пожарно-технические характеристики Г4, В3, высота выступов 0,25-0,3 мм, условная прочность при продольном/поперечном растяжении 14/12 МПа, гибкость при пониженной температуре не более -30 °С, толщина полотна 1,6 мм	м2	740,22	755,78
12.1.02.10-0202	Мембрана гидроизоляционная профилированная из ПВХ, неармированная, пожарно-технические характеристики Г4, В3, высота выступов 0,25-0,3 мм, условная прочность при продольном/поперечном растяжении 15/13 МПа, гибкость при пониженной температуре не более -30 °С, толщина полотна 2,0 мм	м2	961,47	981,73
12.1.02.10-1392	Мембрана дренажная профилированная из полиэтилена высокой плотности (ПНД) для дорожного строительства, высота выступов 9 мм, предел прочности на сжатие 550 кН/м2, прочность при продольном/поперечном растяжении 8,5/8 кН/м, поверхностная плотность 750 г/м2	м2	236,98	242,01
12.2.03.07-0047	Покровие керамическое жидкое теплоизоляционное универсальное на водной основе, пожарно-технические характеристики Г1, В1, Д1, Т1, теплопроводность 0,0016 Вт/(м*К), температура нанесения от +5 до +150 °С, температура эксплуатации от -60 до +260 °С, расход 1,32 л/м2 при толщине слоя 1 мм, цвет белый	л	997,65	1 017,86

».

4.3.24. В Книге 12. «Материалы и изделия кровельные рулонные, гидроизоляционные и теплоизоляционные, звукоизоляционные, черепица, водосточные системы» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
12.1.01.05-0002	Воронка водосборная металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр воронки 300 мм, диаметр трубы 100 мм	шт	469,05	479,01
12.1.01.05-0003	Воронка водосборная металлическая для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр воронки 350 мм, диаметр трубы 150 мм	шт	612,41	625,80
12.1.01.05-0005	Воронка выпускная металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр воронки 125 мм, диаметр трубы 100 мм	шт	281,49	287,33
12.1.01.05-0006	Воронка выпускная металлическая для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр воронки 185 мм, диаметр трубы 150 мм	шт	394,24	402,92
12.1.01.05-0007	Воронка выпускная металлическая для водосточных систем, окрашенная, длина воронки 102 мм, ширина воронки 76 мм	шт	67,59	68,97
12.1.01.05-0008	Воронка водосборная из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр воронки 350 мм, диаметр трубы 150 мм	шт	735,03	749,96
12.1.01.05-0009	Воронка выпускная из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр воронки 185 мм, диаметр трубы 150 мм	шт	332,08	339,51
12.1.01.05-0011	Кронштейн желоба металлический карнизный для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм, длина кронштейна 132 мм	шт	97,30	99,36
12.1.01.05-0013	Кронштейн желоба металлический для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм, длина кронштейна 320 мм	шт	120,25	122,85
12.1.01.05-0014	Кронштейн желоба металлический для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр желоба 185 мм, длина кронштейна 350 мм	шт	113,97	116,43

12.1.01.05-0015	Кронштейн желоба металлический для водосточных систем, окрашенный, размеры желоба 120 мм, ширина кронштейна 86 мм	шт	148,29	151,43
12.1.01.05-0016	Кронштейн желоба из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр желоба 185 мм, длина кронштейна 350 мм	шт	100,84	103,03
12.1.01.05-0019	Хомут трубы металлический с одним креплением для водосточных систем, диаметр хомута 100 мм	шт	138,54	141,40
12.1.01.05-0020	Хомут желоба прямоугольный металлический с одним креплением для водосточных систем, размеры хомута 102x76 мм	шт	108,21	110,48
12.1.01.05-0022	Хомут трубы металлический с двумя креплениями для водосточных систем, окрашенный, диаметр хомута 100 мм	шт	168,71	172,21
12.1.01.05-0023	Хомут трубы прямоугольный металлический с двумя креплениями для водосточных систем, размеры хомута 102x76 мм	шт	148,28	151,36
12.1.01.05-0024	Хомут трубы из оцинкованной стали с одним креплением для водосточных систем, диаметр хомута 150 мм	шт	99,41	101,59
12.1.01.05-0025	Хомут трубы металлический с двумя креплениями для водосточных систем, покрытие полиэстер, с крепежом, диаметр хомута 150 мм	шт	109,35	111,73
12.1.01.05-0035	Желоб металлический для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм, длина 3000 мм	шт	650,00	665,33
12.1.01.05-0036	Желоб металлический для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр желоба 185 мм, длина 3000 мм	шт	850,94	870,41
12.1.01.05-0037	Желоб металлический для водосточных систем, окрашенный, ширина желоба 120 мм, высота желоба 86 мм, длина желоба 3000 мм	шт	732,06	748,96
12.1.01.05-0038	Желоб из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр желоба 185 мм, длина желоба 3000 мм	шт	565,03	578,49
12.1.01.05-0039	Заглушка металлическая желоба левая для водосточных систем, окрашенная, ширина 120 мм, высота 86 мм	шт	100,25	102,56
12.1.01.05-0040	Заглушка металлическая желоба правая для водосточных систем, окрашенная, ширина 120 мм, высота 86 мм	шт	100,25	102,56
12.1.01.05-0042	Заглушка желоба металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр желоба 125 мм	шт	121,90	124,77
12.1.01.05-0043	Заглушка желоба металлическая для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр желоба 185 мм	шт	106,36	108,62
12.1.01.05-0044	Заглушка желоба из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр желоба 185 мм	шт	91,94	93,91
12.1.01.05-0046	Колено трубы сливное с углом 60° металлическое для водосточных систем, окрашенное, диаметр трубы 100 мм	шт	522,44	533,18
12.1.01.05-0047	Колено трубы с углом 60° металлическое для водосточных систем, окрашенное, размеры трубы 102x76 мм	шт	144,33	147,56
12.1.01.05-0048	Колено трубы сливное с углом 60° металлическое для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр трубы 150 мм	шт	344,76	352,38
12.1.01.05-0050	Колено трубы с углом 60° металлическое для водосточных систем, окрашенное, диаметр трубы 100 мм	шт	414,78	423,29
12.1.01.05-0051	Колено трубы с углом 60° металлическое для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр трубы 150 мм	шт	228,80	234,29
12.1.01.05-0052	Колено трубы сливное с углом 60° из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр трубы 150 мм	шт	167,64	171,72
12.1.01.05-0053	Колено трубы с углом 60° из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр трубы 150 мм	шт	167,69	171,96
12.1.01.05-0055	Ограничитель перелива металлический универсальный для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 150 мм, высота ограничителя 100 мм	шт	316,56	323,08
12.1.01.05-0056	Паук металлический для водосточных систем, окрашенный, диаметр паука трубы 100 мм	шт	1 197,94	1 221,99
12.1.01.05-0058	Соединитель желоба металлический для водосточных систем, окрашенный, диаметр соединителя 125 мм	шт	268,65	274,75
12.1.01.05-0060	Тройник трубы металлический для водосточных систем, окрашенный, диаметр трубы 100 мм	шт	1 018,70	1 039,47
12.1.01.05-0061	Труба с коленом металлическая для водосточных систем, окрашенная, размеры трубы 102x76 мм, длина трубы 1000 мм	шт	217,21	222,38
12.1.01.05-0062	Труба с коленом металлическая для водосточных систем, окрашенная, размеры трубы 102x76 мм, длина трубы 3000 мм	шт	654,49	670,06
12.1.01.05-0064	Труба металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр трубы 100 мм, длина трубы 2000 мм	шт	668,30	683,75
12.1.01.05-0066	Труба металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр трубы 100 мм, длина трубы 3000 мм	шт	958,48	980,78
12.1.01.05-0067	Труба металлическая для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр трубы 150 мм, длина трубы 1000 мм	шт	404,76	414,16

12.1.01.05-0068	Труба металлическая для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр трубы 150 мм, длина трубы 3000 мм	шт	1 335,93	1 366,57
12.1.01.05-0069	Труба прямоугольная металлическая для водосточных систем, окрашенная, размеры трубы 102x76 мм, длина трубы 2000 мм	шт	585,43	598,83
12.1.01.05-0070	Труба металлическая для водосточных систем, окрашенная, размеры трубы 102x76 мм, длина трубы 3000 мм	шт	544,63	557,87
12.1.01.05-0072	Труба соединительная металлическая для водосточных систем, окрашенная, диаметр трубы 100 мм, длина трубы 1000 мм	шт	589,25	602,08
12.1.01.05-0073	Труба из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр трубы 150 мм, длина трубы 1000 мм	шт	404,76	414,16
12.1.01.05-0074	Труба из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр трубы 150 мм, длина трубы 3000 мм	шт	753,28	770,70
12.1.01.05-0077	Угол желоба 90° внутренний для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм	шт	486,34	496,46
12.1.01.05-0078	Угол желоба 90° внутренний для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 120 мм, высота угла 86 мм	шт	528,90	539,66
12.1.01.05-0081	Угол желоба 90° наружный для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм	шт	535,35	546,47
12.1.01.05-0082	Угол желоба 90° наружный для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 120 мм, высота угла 86 мм	шт	585,02	597,01
12.1.01.05-0083	Угол желоба 90° универсальный для водосточных систем, покрытие полиэстер, диаметр желоба 185 мм	шт	615,22	628,10
12.1.01.05-0084	Угол желоба 135° внутренний для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм	шт	425,36	434,23
12.1.01.05-0085	Угол желоба 135° наружный для водосточных систем, окрашенный, диаметр желоба 125 мм	шт	425,37	434,27
12.1.01.05-0086	Угол желоба 90° из оцинкованной стали для водосточных систем, диаметр желоба 185 мм	шт	478,05	487,98
12.1.02.06-0022	Рубероид кровельный РКП-350	м2	42,27	43,73
12.1.02.06-0042	Рубероид кровельный РПП-300	м2	33,65	34,95
12.1.02.11-0009	Материал рулонный двухслойный на основе вспененного полиэтилена и металлизированной лавсановой пленки, тепло-гидроизоляционный, паронепроницаемый, группа горючести Г4, максимальная сила растяжения в продольном/поперечном направлении 90/75 Н/50 мм, толщина 2 мм	10 м2	515,33	527,23
12.1.02.11-0010	Материал рулонный двухслойный на основе вспененного полиэтилена и металлизированной лавсановой пленки, тепло-гидроизоляционный, паронепроницаемый, группа горючести Г4, максимальная сила растяжения в продольном/поперечном направлении 90/75 Н/50 мм, толщина 3 мм	10 м2	581,20	595,23
12.1.02.11-0011	Материал рулонный двухслойный на основе вспененного полиэтилена и металлизированной лавсановой пленки, тепло-гидроизоляционный, паронепроницаемый, группа горючести Г4, максимальная сила растяжения в продольном/поперечном направлении 90/75 Н/50 мм, толщина 4 мм	10 м2	634,03	649,91
12.1.02.11-0012	Материал рулонный двухслойный на основе вспененного полиэтилена и металлизированной лавсановой пленки, тепло-гидроизоляционный, паронепроницаемый, группа горючести Г4, максимальная сила растяжения в продольном/поперечном направлении 90/75 Н/50 мм, толщина 5 мм	10 м2	687,15	704,78
12.2.02.01-0001	Сэндвич-панель звукоизолирующая стеновая бескаркасная, наружный слой из листа ГВЛ, внутренний слой из штапельного стекловолокна, индекс дополнительной звукоизоляции 9-11 дБ, с комплектом крепежа, размеры 1200x600x40 мм	м2	1 886,58	1 934,83
12.2.02.01-0002	Сэндвич-панель звукоизолирующая стеновая бескаркасная, наружный слой из листа ГВЛ, внутренний слой из штапельного стекловолокна, индекс дополнительной звукоизоляции 12-14 дБ, с комплектом крепежа, размеры 1200x600x70 мм	м2	1 886,58	1 935,10
12.2.02.01-0003	Сэндвич-панель звукоизолирующая стеновая бескаркасная, наружный слой из листа ГВЛ, внутренний слой из штапельного стекловолокна, индекс дополнительной звукоизоляции 16-18 дБ, с комплектом крепежа, размеры 1200x600x120 мм	м2	2 291,67	2 349,13
12.2.02.01-0004	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	10 500,00	10 728,46
12.2.02.01-0005	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм с антикоррозионным покрытием, размеры 2960x500x115 мм	м2	13 800,00	14 094,46
12.2.02.01-0006	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из алюминия толщиной 1,2 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	11 050,00	11 281,00

12.2.02.01-0007	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из хромоникелевого сплава толщиной 0,6 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	13 800,00	14 090,61
12.2.02.01-0008	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, светопрозрачная, каркас оцинкованный стальной, бесцветное органическое листовое стекло толщиной 12 мм, размеры 2960x1000x50 мм	м2	15 750,00	16 084,99
12.2.02.01-0009	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной в виде жалюзи, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм с антикоррозионным покрытием, размеры 2960x500x115 мм	м2	14 450,00	14 757,46
12.2.02.01-0010	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной в виде жалюзи, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из хромоникелевого сплава, толщина короба 0,6 мм, толщина крышки 1 мм, размеры 2960x500x110 мм	м2	14 750,00	15 061,92
12.2.02.01-0011	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной с отверстиями на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	10 500,00	10 726,92
12.2.02.01-0012	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной с отверстиями на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм с антикоррозионным покрытием, размеры 2960x500x115 мм	м2	13 800,00	14 092,92
12.2.02.01-0013	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной с отверстиями на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из алюминия толщиной 1,2 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	11 050,00	11 280,23
12.2.02.01-0014	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной с отверстиями на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из хромоникелевого сплава толщиной 0,6 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	13 800,00	14 089,07
12.2.02.01-0015	Сэндвич-панель звукоизолирующая стеновая бескаркасная, наружный слой из листа ГВЛ, внутренний слой из штапельного стекловолокна, индекс дополнительной звукоизоляции 11-13 дБ, с комплектом крепежа, размеры 1200x600x42 мм	м2	2 650,47	2 714,00
12.2.02.01-0016	Сэндвич-панель звукоизолирующая стеновая бескаркасная, наружный слой из листа ГВЛ, внутренний слой из штапельного стекловолокна, индекс дополнительной звукоизоляции 13-15 дБ, с комплектом крепежа, размеры 1200x600x42,5 мм	м2	3 310,18	3 387,07
12.2.02.01-0017	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,6 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	9 700,00	9 910,15
12.2.02.01-0018	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированная на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,6 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	9 700,00	9 909,38
12.2.02.01-0019	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной в виде жалюзи, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	10 900,00	11 136,46
12.2.02.01-0020	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированной в виде жалюзи, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из оцинкованной стали, толщина короба 0,6 мм, толщина крышки 0,8 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	10 300,00	10 523,69
12.2.02.01-0021	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из алюминия толщиной 1 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	10 500,00	10 718,46
12.2.02.01-0022	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированная на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка из алюминия толщиной 1 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	10 500,00	10 717,69

12.2.02.01-0023	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с глухой фасадной крышкой, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка с цинко-алюмо-магниевым покрытием толщиной 0,8 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	11 100,00	11 340,46
12.2.02.01-0024	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, без усиления, без окраски, с фасадной крышкой, перфорированная на 20 %, с профильной торцевой крышкой, короб и передняя крышка с цинко-алюмо-магниевым покрытием толщиной 0,8 мм, размеры 2960x500x115 мм	м2	11 100,00	11 338,92
12.2.02.01-0025	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, светопрозрачная, каркас алюминиевый стальной, бесцветное органическое листовое стекло толщиной 12 мм, размеры 2960x1000x75 мм	м2	16 800,00	17 155,99
12.2.02.01-0026	Панель звукоизолирующая, шумозащитная, светопрозрачная, каркас алюминиевый стальной, бесцветное органическое листовое стекло толщиной 10 мм, размеры 2960x1000x75 мм	м2	15 750,00	16 081,92

».

4.3.25. Из Книги 12. «Материалы и изделия кровельные рулонные, гидроизоляционные и теплоизоляционные, звукоизоляционные, черепица, водосточные системы» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
12.1.01.05-0001	Воронка водосборная медная для водосточных систем, диаметр 300/100 мм	шт	2 874,24	2 932,06
12.1.01.05-0004	Воронка выпускная медная для водосточных систем, диаметр 125/100 мм	шт	641,16	654,12
12.1.01.05-0010	Кронштейн желоба медный карнизный для водосточных систем, диаметр 125 мм, длина 132 мм	шт	596,95	608,98
12.1.01.05-0012	Кронштейн желоба медный для водосточных систем, диаметр 125 мм, длина 320 мм	шт	663,25	676,68
12.1.01.05-0018	Хомут трубы (на дерево) медный для водосточных систем, диаметр 100 мм	шт	265,29	270,66
12.1.01.05-0021	Хомут трубы (на кирпич) медный для водосточных систем, диаметр 100 мм	шт	353,71	360,88
12.1.01.05-0034	Желоб медный для водосточных систем, диаметр 125 мм, длина 3000 мм	шт	2 652,72	2 707,32
12.1.01.05-0041	Заглушка желоба медная для водосточных систем, диаметр 125 мм	шт	243,20	248,35
12.1.01.05-0045	Колено трубы сливное 60° медное для водосточных систем, диаметр 100 мм	шт	630,05	642,82
12.1.01.05-0049	Колено трубы 60° медное для водосточных систем, диаметр 100 мм	шт	607,99	620,32
12.1.01.05-0054	Ограничитель перелива универсальный медный для водосточных систем, диаметр до 150 мм, высота 100 мм	шт	1 658,25	1 691,53
12.1.01.05-0057	Соединитель желоба медный для водосточных систем, диаметр 125 мм	шт	375,87	383,87
12.1.01.05-0059	Тройник трубы медный для водосточных систем, диаметр 100 мм	шт	2 210,96	2 255,44
12.1.01.05-0063	Труба медная для водосточных систем, диаметр 100 мм, длина 2000 мм	шт	1 945,29	1 985,58
12.1.01.05-0065	Труба медная для водосточных систем, диаметр 100 мм, длина 3000 мм	шт	2 917,89	2 978,32
12.1.01.05-0071	Труба соединительная медная для водосточных систем, диаметр 100 мм, длина 1000 мм	шт	994,75	1 015,34
12.1.01.05-0075	Угол желоба 90° металлический внутренний для водосточных систем, сварной, окрашенный, ширина 120 мм, высота 86 мм	шт	657,73	671,10
12.1.01.05-0076	Угол желоба 90° медный внутренний для водосточных систем, диаметр 125 мм	шт	1 326,53	1 353,32
12.1.01.05-0079	Угол желоба 90° металлический наружный для водосточных систем, сварной, окрашенный, ширина 120 мм, высота 86 мм	шт	657,73	671,11



12.1.01.05-0080	Угол желоба 90° медный наружный для водосточных систем, диаметр 125 мм	шт	1 326,53	1 353,34
12.1.02.06-0001	Рубероид кровельный рулонный, теплостойкость 80 °С, верхнее/нижнее покрытие тальк, разрывная сила при растяжении не менее 294 Н	м2	58,00	60,52
12.1.02.06-0041	Рубероид подкладочный с пылевидной посыпкой РПП-300а	м2	22,50	23,40
12.1.02.10-0143	Мембрана гидроизоляционная из ПВХ, неармированная, со специальным профилем в виде выступов толщиной 0,25-0,3 мм, пожарно-технические характеристики Г4, В3, толщина 1,6 мм	м2	1 350,36	1 378,00
12.2.03.07-0011	Покрытие теплозащитное жидкое классическое	л	466,95	476,49
12.2.03.07-0012	Покрытие теплозащитное жидкое негорючее	л	340,32	347,32
12.2.03.07-0013	Покрытие теплозащитное жидкое трудногорючее	л	443,37	452,44
12.2.03.07-0017	Материал керамический жидкий теплоизоляционный	л	340,65	347,76

».

4.3.26. Книгу 14. «Материалы лакокрасочные, антикоррозийные, защитные и аналогичные покрытия, клеи» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
14.1.05.02-1012	Клей однокомпонентный на основе полимерного дифенилметандиизоцианата для пенополиуретановых материалов (ППУ), расход 0,3 кг/м2	кг	413,18	421,80
14.2.03.01-0100	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет белый	кг	321,05	327,82
14.2.03.01-0102	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7035	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0104	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7038	кг	332,43	339,43
14.2.03.01-0106	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7040	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0108	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7042	кг	367,33	375,03
14.2.03.01-0110	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7044	кг	332,43	339,43
14.2.03.01-0112	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 9001	кг	367,33	375,03
14.2.03.01-0114	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7032	кг	332,43	339,43

14.2.03.01-0116	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7004	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0118	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7031	кг	367,33	375,03
14.2.03.01-0120	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 7023	кг	367,33	375,03
14.2.03.01-0122	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 1018	кг	653,44	666,87
14.2.03.01-0124	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 9003	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0126	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 1015	кг	367,33	375,03
14.2.03.01-0128	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 3001	кг	547,68	558,99
14.2.03.01-0130	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 5005	кг	367,33	375,03
14.2.03.01-0132	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 5015	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0134	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 5021	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0136	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 5023	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0138	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 5024	кг	416,74	425,43
14.2.03.01-0140	Покрытие защитно-декоративное на акрилатной основе для бетонных, железобетонных и каменных поверхностей, эластичное, атмосферостойкое, расход 0,5-0,6 кг/м2 при толщине слоя 0,25 мм, цвет RAL 6027	кг	367,33	375,03
14.5.01.02-0010	Герметик битумно-полимерный для герметизации швов сопряжения и деформационных швов автомобильных дорог и аэродромов, температура размягчения не ниже +90 °С, температура гибкости не выше -45 °С, температура липкости не ниже +80 °С, расход 1,1 кг/м3 при толщине слоя 5 мм	кг	175,98	179,87
14.5.01.02-0012	Герметик битумно-полимерный для герметизации швов сопряжения и деформационных швов автомобильных дорог и аэродромов, температура размягчения не ниже +90 °С, температура гибкости не выше -45 °С, температура липкости не ниже +50 °С, расход 1,1 кг/м3 при толщине слоя 5 мм	кг	136,74	139,85

14.5.01.02-0014	Герметик битумно-полимерный для герметизации швов сопряжения и деформационных швов автомобильных дорог и аэродромов, температура размягчения не ниже +85 °С, температура гибкости не выше -55 °С, температура липкости не ниже +50 °С, расход 1,1 кг/м3 при толщине слоя 5 мм	кг	168,57	172,32
14.5.01.02-0016	Герметик битумно-полимерный для герметизации швов сопряжения и деформационных швов автомобильных дорог и аэродромов, температура размягчения не ниже +80 °С, температура гибкости не выше -25 °С, температура липкости не ниже +50 °С, расход 1,1 кг/м3 при толщине слоя 5 мм	кг	48,76	50,10
14.5.01.02-0018	Герметик битумно-полимерный для герметизации швов сопряжения и деформационных швов автомобильных дорог и аэродромов, температура размягчения не ниже +75 °С, температура гибкости не выше -35 °С, температура липкости не ниже +50 °С, расход 1,1 кг/м3 при толщине слоя 5 мм	кг	53,25	54,69
14.5.01.02-0020	Герметик битумно-полимерный для герметизации швов сопряжения и деформационных швов автомобильных дорог и аэродромов, температура размягчения не ниже +70 °С, температура гибкости не выше -50 °С, температура липкости не ниже +50 °С, расход 1,1 кг/м3 при толщине слоя 5 мм	кг	64,95	66,62
14.5.01.06-0010	Герметик двухкомпонентный полиуретановый с содержанием природного мела, диоксида титана и кремния для герметизации деформационных швов бетонных и железобетонных поверхностей, расход 0,27 кг/м при толщине слоя 3 мм	кг	233,99	239,09
14.5.04.05-0002	Мастика полимерная на основе асбеста и хлорсульфированного полиэтилена для гидроизоляции и защиты от коррозии строительных конструкций, расход 0,5-1,0 кг при толщине слоя 0,1 мм	т	179 373,71	183 334,90

».

4.3.27. Книгу 15. «Малые архитектурные формы» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
15.2.02.04-0030	Ограждение кровельное стальное оцинкованное для крепления в горизонтальную часть парапета, высота ограждения 600 мм, длина ограждения 3000 мм	компл	3 305,02	3 373,64
15.2.02.04-0032	Ограждение кровельное стальное оцинкованное для крепления в железобетонную плиту, высота ограждения 600 мм, длина ограждения 3000 мм	компл	6 022,25	6 146,15
15.2.02.04-0034	Ограждение кровельное стальное оцинкованное для крепления в железобетонную плиту, высота ограждения 1200 мм, длина ограждения 3000 мм	компл	8 375,41	8 547,84
15.2.02.04-0036	Ограждение кровельное стальное оцинкованное для крепления в вертикальную часть парапета, высота ограждения 800 мм, длина ограждения 3000 мм	компл	4 004,03	4 087,45
15.2.02.04-0038	Ограждение кровельное стальное оцинкованное универсальное для скатных и плоских кровель, высота ограждения 1200 мм, длина ограждения 3000 мм	компл	5 726,22	5 845,45
15.2.02.04-0040	Снегозадержатель стальной оцинкованный для ПВХ кровель, высота снегозадержателя 500 мм, длина снегозадержателя 3000 мм	компл	8 962,90	9 146,72

».

4.3.28. Книгу 16. «Материалы для садово-паркового и зеленого строительства» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
16.2.03.02-0014	Мульча на основе древесных волокон для гидропосева	кг	83,23	85,30

».

4.3.29. Из Книги 16. «Материалы для садово-паркового и зеленого строительства» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
16.2.02.02-0034	Боярышник однопестичный, высота 2,0-3,0 м	шт	12 000,00	12 265,12
16.2.02.02-0134	Клен ясенелистный, высота 3,5-4,0 м	шт	13 308,33	13 619,16
16.2.02.02-1030	Тополь белый, высота 1,2-1,5 м	шт	2 083,33	2 125,56
16.2.02.04-0211	Лох серебристый и узколистный, высота 0,5-1,0 м	шт	877,60	898,06
16.2.02.04-0232	Облепиха крушиновидная, высота 0,6-0,8 м	шт	366,67	375,84

».

4.3.30. В Книге 17. «Материалы и изделия огнеупорные» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
17.4.01.02-0011	Смесь огнеупорная алумосиликатная бетонная, теплоизоляционная, САБТ-50	т	72 783,21	74 591,83

».

4.3.31. В Книге 18. «Материалы и изделия для систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
18.1.02.01-0085	Задвижка клиновая с выдвигаемым шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 200 мм	шт	21 692,89	22 159,31
18.1.02.01-0086	Задвижка клиновая с выдвигаемым шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 250 мм	шт	35 954,47	36 719,97
18.1.02.01-0087	Задвижка клиновая с выдвигаемым шпинделем 30с41нж, присоединение к трубопроводу фланцевое, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 300 мм	шт	46 410,50	47 423,79



18.1.09.11-0133	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 125 мм	шт	6 529,26	6 670,76
18.1.09.11-0134	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 2,5 МПа, условный диаметр 125 мм	шт	6 964,02	7 114,53
18.1.09.11-0135	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 150 мм	шт	12 204,16	12 462,43
18.1.09.11-0136	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 2,5 МПа, условный диаметр 150 мм	шт	13 612,64	13 900,46
18.1.09.11-0137	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 200 мм	шт	20 450,00	20 881,07
18.1.09.11-0138	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 2,5 МПа, условный диаметр 200 мм	шт	23 519,59	24 016,04
18.1.09.11-0139	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 250 мм	шт	36 526,66	37 289,90
18.1.09.11-0140	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, номинальное давление 2,5 МПа, условный диаметр 250 мм	шт	42 433,57	43 324,58
18.1.09.11-0141	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, с ручным редуктором, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 300 мм	шт	98 955,58	100 995,78
18.1.09.11-0142	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, с ручным редуктором, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 350 мм	шт	158 823,20	162 108,44
18.1.09.11-0143	Кран шаровой фланцевый для воды, нефтепродуктов, горюче-смазочных материалов, стандартнопроходной, из стали 20, с ручным редуктором, номинальное давление 1,6 МПа, условный диаметр 500 мм	шт	465 925,37	475 484,29
18.2.02.05-0005	Мойка стальная эмалированная, одна чаша, с креплениями, с пластмассовым гофрированным/бутылочным сифоном и выпуском из нержавеющей стали, смеситель с центральным подводом, наобортный с двумя рукоятками, излив с аэратором, размеры 500x500x160 мм	компл	2 111,15	2 155,08
18.2.02.05-0006	Мойка стальная эмалированная, одна чаша, с креплениями, с пластмассовым бутылочным сифоном и выпуском, размеры 500x500x160 мм	компл	1 143,39	1 167,73
18.2.02.05-0008	Мойка стальная эмалированная, одна чаша, с креплениями, с пластмассовым бутылочным сифоном и выпуском, смеситель с центральным подводом, наобортный, кнопочный, излив с аэратором, размеры 500x500x160 мм	компл	3 014,89	3 077,68
18.2.08.09-1076	Фильтр фланцевый чугунный сетчатый, со сливной пробкой, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 20 мм	шт	1 072,06	1 094,40

».

4.3.32. Книгу 19. «Материалы и изделия для систем вентиляции и кондиционирования воздуха» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
19.2.03.09-0004	Решетка металлическая окрашенная, размеры 450x450 мм	шт	826,56	843,39
19.2.03.09-0060	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 200x100 мм	м2	33 869,59	34 578,12
19.2.03.09-0061	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 400x100 мм	м2	22 580,59	23 055,56
19.2.03.09-0062	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 200x200 мм	м2	20 122,49	20 546,56

19.2.03.09-0063	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 400x200 мм	м2	13 930,86	14 224,19
19.2.03.09-0064	Решетки вентиляционные приточно-вытяжные жалюзийные с блоком регулирования объема воздуха, стальные, размеры строительного проема под решетку 600x200 мм	м2	11 746,01	11 994,49
19.3.01.06-0230	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x150 мм	шт	2 206,16	2 251,29
19.3.01.06-0231	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x200 мм	шт	2 110,75	2 154,14
19.3.01.06-0232	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x250 мм	шт	2 503,88	2 555,26
19.3.01.06-0233	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x300 мм	шт	2 439,01	2 489,25
19.3.01.06-0234	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x400 мм	шт	2 738,64	2 795,16
19.3.01.06-0235	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x500 мм	шт	3 091,71	3 155,58
19.3.01.06-0236	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x600 мм	шт	3 311,83	3 380,38
19.3.01.06-0237	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x700 мм	шт	3 670,62	3 746,64
19.3.01.06-0238	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x800 мм	шт	4 040,23	4 123,92
19.3.01.06-0239	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x900 мм	шт	4 512,25	4 605,67
19.3.01.06-0240	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 100x1000 мм	шт	4 879,96	4 981,10
19.3.01.06-0241	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x100 мм	шт	1 948,52	1 988,48
19.3.01.06-0242	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x150 мм	шт	2 289,50	2 336,41
19.3.01.06-0243	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x200 мм	шт	2 248,16	2 294,43
19.3.01.06-0244	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x250 мм	шт	2 610,13	2 663,77
19.3.01.06-0245	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x300 мм	шт	2 573,88	2 626,97
19.3.01.06-0246	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x400 мм	шт	2 909,77	2 969,90
19.3.01.06-0247	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x500 мм	шт	3 183,96	3 249,89
19.3.01.06-0248	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x600 мм	шт	3 545,94	3 619,42
19.3.01.06-0249	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x700 мм	шт	3 939,72	4 021,39
19.3.01.06-0250	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x800 мм	шт	4 281,34	4 370,16
19.3.01.06-0251	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x900 мм	шт	4 817,61	4 917,48
19.3.01.06-0252	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 150x1000 мм	шт	5 240,66	5 349,41











19.3.01.06-0353	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х300 мм	шт	4 704,41	4 802,51
19.3.01.06-0354	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х400 мм	шт	5 385,11	5 497,59
19.3.01.06-0355	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х500 мм	шт	6 224,21	6 354,24
19.3.01.06-0356	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х600 мм	шт	6 972,98	7 118,76
19.3.01.06-0357	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х700 мм	шт	7 805,08	7 968,27
19.3.01.06-0358	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х800 мм	шт	8 681,71	8 863,21
19.3.01.06-0359	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х900 мм	шт	9 414,57	9 611,50
19.3.01.06-0360	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 900х1000 мм	шт	10 230,14	10 444,36
19.3.01.06-0361	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х100 мм	шт	3 474,06	3 546,21
19.3.01.06-0362	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х150 мм	шт	3 841,12	3 920,98
19.3.01.06-0363	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х200 мм	шт	4 238,10	4 326,36
19.3.01.06-0364	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х250 мм	шт	4 713,94	4 812,08
19.3.01.06-0365	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х300 мм	шт	4 985,59	5 089,64
19.3.01.06-0366	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х400 мм	шт	5 746,45	5 866,54
19.3.01.06-0367	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х500 мм	шт	6 624,99	6 763,49
19.3.01.06-0368	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х600 мм	шт	7 459,64	7 615,66
19.3.01.06-0369	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х700 мм	шт	8 345,82	8 520,39
19.3.01.06-0370	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х800 мм	шт	9 248,53	9 441,99
19.3.01.06-0371	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х900 мм	шт	10 042,47	10 252,64
19.3.01.06-0372	Клапан воздушный прямоугольный многостворчатый из алюминиевого профиля под ручной привод, размеры 1000х1000 мм	шт	10 859,32	11 086,88

19.3.02.08-0040	Корзина с перфорированными панелями для наружного блока кондиционера в комплекте с кронштейнами из оцинкованной стали, максимальная нагрузка на кронштейн до 100 кг, размеры 900х600х550 мм	компл	5 016,84	5 122,37
19.3.02.08-0041	Корзина с перфорированными панелями для наружного блока кондиционера в комплекте с кронштейнами из оцинкованной стали, максимальная нагрузка на кронштейн до 100 кг, размеры 1000х700х550 мм	компл	5 865,89	5 989,44
19.3.02.08-0042	Корзина с перфорированными панелями для наружного блока кондиционера в комплекте с кронштейнами из оцинкованной стали, максимальная нагрузка на кронштейн до 100 кг, размеры 1200х900х600 мм	компл	7 717,93	7 879,21
19.3.02.08-0043	Корзина с перфорированными панелями для наружного блока кондиционера в комплекте с кронштейнами из оцинкованной стали, максимальная нагрузка на кронштейн до 100 кг, размеры 1300х1050х650 мм	компл	8 335,69	8 511,05

».

4.3.33. В Книге 19. «Материалы и изделия для систем вентиляции и кондиционирования воздуха» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
19.1.01.01-0001	Воздуховоды алюминиевые гибкие гофрированные, диаметр 100 мм	м2	230,01	235,21
19.1.01.01-0002	Воздуховоды алюминиевые гибкие гофрированные, диаметр 200 мм	м2	232,22	237,46
19.1.01.01-0003	Воздуховоды алюминиевые гибкие гофрированные, диаметр 250 мм	м2	245,93	251,44
19.1.01.01-0004	Воздуховоды алюминиевые гибкие гофрированные, диаметр 315 и 400 мм	м2	290,67	297,08
19.1.01.01-0005	Воздуховоды алюминиевые гибкие гофрированные, диаметр 500 мм	м2	308,46	315,23
19.2.03.04-0001	Решетка щелевая регулируемая из оцинкованной стали, размеры 150х150 мм	м2	5 999,68	6 124,17
19.2.03.04-0002	Решетка щелевая регулируемая из оцинкованной стали, размеры 200х200 мм	м2	4 687,50	4 785,40
19.2.03.05-0041	Решетка стальная нерегулируемая, размеры 200х200 мм	м2	8 625,00	8 799,11
19.2.03.05-0042	Решетка стальная нерегулируемая, размеры 252х252 мм	м2	7 118,11	7 262,08
19.2.03.09-0021	Решетка стальная жалюзийная неподвижная односекционная, размеры 150х490 мм	м2	12 760,13	13 027,11
19.2.03.09-0022	Решетка стальная жалюзийная неподвижная односекционная, размеры 150х580 мм	м2	12 497,94	12 759,44

».

4.3.34. Из Книги 19. «Материалы и изделия для систем вентиляции и кондиционирования воздуха» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
19.2.03.02-0441	Решетка воздухоприточная, размеры 100х200 мм	м2	10 221,67	10 450,84
19.2.03.02-0442	Решетка воздухоприточная, размеры 100х400 мм	м2	7 786,21	7 964,94
19.2.03.02-0443	Решетка воздухоприточная, размеры 200х200 мм	м2	6 145,83	6 288,57
19.2.03.02-0444	Решетка воздухоприточная, размеры 200х400 мм	м2	4 996,82	5 114,68

19.2.03.02-0445	Решетка воздухоприточная, размеры 200х600 мм	м2	4 438,73	4 544,75
19.2.03.09-0031	Решетка жалюзийная неподвижная штампованная, размеры 150х490 мм	шт	1 116,88	1 139,59
19.2.03.09-0032	Решетка металлическая блочная вентиляционная для пола	шт	296,67	302,77
19.2.03.09-0041	Решетка металлическая, размеры 200х200 мм	шт	503,33	513,61
19.2.03.09-0042	Решетка металлическая, размеры 450х450 мм	шт	1 698,41	1 732,75
19.3.01.06-0039	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х150 мм	шт	1 231,41	1 257,21
19.3.01.06-0040	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х200 мм	шт	1 264,17	1 290,70
19.3.01.06-0041	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х250 мм	шт	1 487,50	1 518,57
19.3.01.06-0042	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х300 мм	шт	1 685,00	1 720,08
19.3.01.06-0043	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х400 мм	шт	1 997,50	2 038,97
19.3.01.06-0044	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х500 мм	шт	2 405,83	2 455,60
19.3.01.06-0045	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х600 мм	шт	2 840,00	2 898,73
19.3.01.06-0046	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х700 мм	шт	3 513,94	3 586,79
19.3.01.06-0047	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х800 мм	шт	3 276,27	3 344,18
19.3.01.06-0048	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х900 мм	шт	4 016,00	4 099,07
19.3.01.06-0049	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 100х1000 мм	шт	4 818,33	4 918,23
19.3.01.06-0050	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х100 мм	шт	977,84	998,57
19.3.01.06-0051	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х150 мм	шт	1 285,89	1 312,91
19.3.01.06-0052	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х200 мм	шт	1 361,24	1 389,83
19.3.01.06-0053	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х250 мм	шт	1 410,94	1 440,61
19.3.01.06-0054	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х300 мм	шт	1 597,17	1 630,64
19.3.01.06-0055	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х400 мм	шт	2 131,67	2 175,98
19.3.01.06-0056	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х500 мм	шт	2 470,00	2 521,24
19.3.01.06-0057	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х600 мм	шт	2 891,67	2 951,50
19.3.01.06-0058	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х700 мм	шт	3 631,41	3 706,30
19.3.01.06-0059	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х800 мм	шт	3 886,98	3 967,24
19.3.01.06-0060	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х900 мм	шт	4 147,22	4 232,96
19.3.01.06-0061	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 150х1000 мм	шт	4 402,79	4 493,90
19.3.01.06-0063	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х150 мм	шт	1 257,82	1 284,39
19.3.01.06-0067	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х400 мм	шт	1 925,28	1 965,88
19.3.01.06-0068	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х500 мм	шт	2 245,70	2 292,92
19.3.01.06-0069	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х600 мм	шт	2 566,12	2 619,94
19.3.01.06-0070	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х700 мм	шт	2 869,09	2 929,18
19.3.01.06-0071	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х800 мм	шт	3 169,31	3 235,61
19.3.01.06-0072	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х900 мм	шт	3 461,27	3 533,61
19.3.01.06-0073	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 200х1000 мм	шт	3 761,49	3 840,04
19.3.01.06-0078	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х300 мм	шт	2 133,35	2 177,99
19.3.01.06-0079	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х400 мм	шт	2 275,23	2 322,92

19.3.01.06-0080	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х500 мм	шт	3 082,50	3 146,55
19.3.01.06-0081	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х600 мм	шт	3 386,33	3 456,68
19.3.01.06-0082	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х700 мм	шт	3 648,33	3 724,14
19.3.01.06-0083	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х800 мм	шт	3 861,09	3 941,38
19.3.01.06-0084	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х900 мм	шт	4 425,44	4 517,22
19.3.01.06-0085	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 250х1000 мм	шт	4 736,68	4 834,91
19.3.01.06-0089	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х250 мм	шт	1 866,52	1 905,82
19.3.01.06-0090	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х300 мм	шт	2 037,44	2 080,46
19.3.01.06-0091	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х400 мм	шт	2 481,34	2 533,50
19.3.01.06-0092	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х500 мм	шт	3 255,00	3 322,89
19.3.01.06-0093	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х600 мм	шт	3 784,17	3 862,90
19.3.01.06-0094	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х700 мм	шт	3 904,17	3 985,56
19.3.01.06-0095	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х800 мм	шт	4 488,33	4 581,67
19.3.01.06-0096	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 300х900 мм	шт	4 749,46	4 848,28
19.3.01.06-0099	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х150 мм	шт	1 694,52	1 730,09
19.3.01.06-0100	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х200 мм	шт	1 672,50	1 707,97
19.3.01.06-0101	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х250 мм	шт	1 920,83	1 961,44
19.3.01.06-0102	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х300 мм	шт	2 372,30	2 422,28
19.3.01.06-0103	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х400 мм	шт	2 725,92	2 783,48
19.3.01.06-0104	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х500 мм	шт	3 284,43	3 353,49
19.3.01.06-0105	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х600 мм	шт	3 587,51	3 662,95
19.3.01.06-0106	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х700 мм	шт	4 441,29	4 534,13
19.3.01.06-0107	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 400х800 мм	шт	4 911,22	5 013,78
19.3.01.06-0110	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х100 мм	шт	1 741,19	1 777,67
19.3.01.06-0111	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х150 мм	шт	1 910,85	1 950,91
19.3.01.06-0112	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х200 мм	шт	2 193,76	2 239,86
19.3.01.06-0113	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х250 мм	шт	2 190,00	2 236,20
19.3.01.06-0114	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х300 мм	шт	2 299,17	2 347,94
19.3.01.06-0115	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х400 мм	шт	3 103,81	3 169,26
19.3.01.06-0116	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х500 мм	шт	3 826,63	3 907,10
19.3.01.06-0117	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х600 мм	шт	4 180,10	4 268,03
19.3.01.06-0118	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х700 мм	шт	4 364,72	4 456,72
19.3.01.06-0119	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х800 мм	шт	5 617,73	5 735,17
19.3.01.06-0120	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х900 мм	шт	6 490,83	6 626,13
19.3.01.06-0121	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 500х1000 мм	шт	7 109,17	7 257,21
19.3.01.06-0122	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х100 мм	шт	1 933,12	1 973,71

19.3.01.06-0123	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х150 мм	шт	2 127,18	2 171,72
19.3.01.06-0124	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х200 мм	шт	2 429,03	2 480,03
19.3.01.06-0126	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х300 мм	шт	2 682,50	2 739,20
19.3.01.06-0127	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х400 мм	шт	3 216,67	3 284,69
19.3.01.06-0128	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х500 мм	шт	3 982,44	4 066,41
19.3.01.06-0129	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х600 мм	шт	4 772,21	4 872,60
19.3.01.06-0130	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х700 мм	шт	5 173,02	5 281,88
19.3.01.06-0131	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х800 мм	шт	6 687,50	6 827,09
19.3.01.06-0132	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х900 мм	шт	5 839,50	5 962,58
19.3.01.06-0133	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 600х1000 мм	шт	7 715,00	7 876,04
19.3.01.06-0134	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х100 мм	шт	2 147,04	2 192,55
19.3.01.06-0135	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х150 мм	шт	2 237,61	2 284,63
19.3.01.06-0136	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х200 мм	шт	2 665,57	2 721,50
19.3.01.06-0137	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х250 мм	шт	2 866,35	2 926,52
19.3.01.06-0138	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х300 мм	шт	3 192,32	3 259,48
19.3.01.06-0139	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х400 мм	шт	3 920,69	4 003,12
19.3.01.06-0140	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х500 мм	шт	4 337,50	4 428,95
19.3.01.06-0141	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х600 мм	шт	4 893,50	4 996,77
19.3.01.06-0142	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х700 мм	шт	5 815,54	5 937,98
19.3.01.06-0143	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х800 мм	шт	6 266,45	6 398,41
19.3.01.06-0144	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х900 мм	шт	6 404,82	6 540,06
19.3.01.06-0145	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 700х1000 мм	шт	7 169,53	7 320,57
19.3.01.06-0146	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х100 мм	шт	2 726,67	2 783,59
19.3.01.06-0147	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х150 мм	шт	2 530,13	2 583,26
19.3.01.06-0148	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х200 мм	шт	2 906,41	2 967,36
19.3.01.06-0149	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х250 мм	шт	3 129,04	3 194,68
19.3.01.06-0150	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х300 мм	шт	3 499,11	3 572,67
19.3.01.06-0151	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х400 мм	шт	4 088,11	4 174,20
19.3.01.06-0152	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х500 мм	шт	5 083,42	5 190,18
19.3.01.06-0153	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х600 мм	шт	5 309,63	5 421,67
19.3.01.06-0154	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х700 мм	шт	5 897,17	6 021,75
19.3.01.06-0155	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х800 мм	шт	6 973,02	7 119,87
19.3.01.06-0156	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х900 мм	шт	7 477,55	7 635,06
19.3.01.06-0157	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 800х1000 мм	шт	7 976,37	8 144,43
19.3.01.06-0158	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х100 мм	шт	2 726,67	2 783,95
19.3.01.06-0159	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х150 мм	шт	2 783,25	2 841,70



19.3.01.06-0160	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х200 мм	шт	3 112,54	3 177,81
19.3.01.06-0161	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х250 мм	шт	3 391,04	3 462,14
19.3.01.06-0162	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х300 мм	шт	3 774,14	3 853,46
19.3.01.06-0163	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х400 мм	шт	4 417,34	4 510,35
19.3.01.06-0164	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х500 мм	шт	4 976,64	5 081,65
19.3.01.06-0165	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х600 мм	шт	5 722,76	5 843,51
19.3.01.06-0166	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х700 мм	шт	6 368,79	6 503,31
19.3.01.06-0167	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х800 мм	шт	7 040,07	7 188,83
19.3.01.06-0168	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х900 мм	шт	8 250,51	8 424,30
19.3.01.06-0169	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 900х1000 мм	шт	8 799,40	8 984,80
19.3.01.06-0170	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х100 мм	шт	2 926,73	2 988,79
19.3.01.06-0171	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х150 мм	шт	3 099,91	3 164,97
19.3.01.06-0172	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х200 мм	шт	3 282,96	3 351,84
19.3.01.06-0173	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х250 мм	шт	3 630,55	3 706,65
19.3.01.06-0174	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х300 мм	шт	4 056,12	4 141,34
19.3.01.06-0175	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х400 мм	шт	4 740,77	4 840,57
19.3.01.06-0176	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х500 мм	шт	5 722,31	5 842,61
19.3.01.06-0177	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х600 мм	шт	6 141,86	6 271,43
19.3.01.06-0178	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х700 мм	шт	7 186,69	7 338,08
19.3.01.06-0179	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х800 мм	шт	7 541,41	7 700,77
19.3.01.06-0180	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х900 мм	шт	8 239,63	8 413,83
19.3.01.06-0181	Клапан воздушный под ручной привод или электропривод ВК, размеры 1000х1000 мм	шт	10 143,14	10 356,29

».

4.3.35. Книгу 20. «Материалы монтажные и электроустановочные, изделия и конструкции» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
20.1.01.03-0007	Колодки клеммные для сетей уличного освещения, количество колодок 4, напряжение до 1 кВ	компл	851,72	868,86
20.1.02.10-0034	Подвес треугольный горячеоцинкованный, длина 400 мм, размеры опоры жесткой поперечины контактной сети 450х700 мм	шт	1 244,94	1 271,03
20.2.05.04-0045	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 10х7 мм	100 м	1 742,42	1 780,10
20.2.05.04-0047	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 12х12 мм	100 м	1 856,06	1 898,61
20.2.05.04-0049	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 15х10 мм	100 м	1 967,80	2 011,01
20.2.05.04-0051	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 20х10 мм	100 м	2 424,24	2 478,65
20.2.05.04-0053	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 16х16 мм	100 м	2 525,25	2 580,74

20.2.05.04-0055	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 25х16 мм	100 м	3 806,19	3 891,19
20.2.05.04-0057	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 25х25 мм	100 м	4 886,36	4 995,52
20.2.05.04-0059	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 40х16 мм	100 м	6 043,56	6 178,85
20.2.05.04-0061	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 40х25 мм	100 м	6 937,50	7 089,87
20.2.05.04-0063	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 40х40 мм	100 м	10 087,12	10 309,07
20.2.05.04-0065	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 60х40 мм	100 м	13 371,21	13 670,04
20.2.05.04-0067	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 60х60 мм	100 м	18 317,55	18 711,97
20.2.05.04-0069	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 80х40 мм	100 м	19 174,87	19 586,01
20.2.05.04-0071	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 100х40 мм	100 м	27 386,36	27 986,98
20.2.05.04-0073	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 80х60 мм	100 м	27 445,08	28 042,28
20.2.05.04-0075	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, размеры 100х60 мм	100 м	27 575,76	28 184,95
20.2.05.04-0080	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 60х40 мм	100 м	19 532,83	19 959,48
20.2.05.04-0082	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 80х40 мм	100 м	23 765,15	24 283,56
20.2.05.04-0084	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 60х60 мм	100 м	24 251,89	24 778,05
20.2.05.04-0086	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 100х40 мм	100 м	26 634,47	27 217,26
20.2.05.04-0088	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 100х55 мм	100 м	28 988,64	29 624,64
20.2.05.04-0090	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 100х60 мм	100 м	32 847,86	33 565,59
20.2.05.04-0092	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 130х50 мм	100 м	44 191,92	45 133,72
20.2.05.04-0094	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 120х60 мм	100 м	48 832,07	49 885,38
20.2.05.04-0096	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 150х55 мм	100 м	57 623,73	58 861,28
20.2.05.04-0098	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 150х60 мм	100 м	61 962,12	63 294,17
20.2.05.04-0100	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 200х60 мм	100 м	84 779,04	86 588,96
20.2.05.04-0102	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с направляющими, размеры 200х80 мм	100 м	156 672,98	159 937,28
20.2.05.04-0105	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, с перегородкой, размеры 40/2х16 мм	100 м	7 803,03	7 975,34
20.2.05.04-0107	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с крышкой, плинтусный, размеры 80х20 мм	100 м	17 064,39	17 435,34
20.2.05.04-0110	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с фронтальной крышкой, с направляющими, размеры 90х50 мм	100 м	42 676,77	43 594,71
20.2.05.04-0112	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с фронтальной крышкой, с направляющими, размеры 110х50 мм	100 м	51 047,98	52 130,86
20.2.05.04-0115	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 20х12,5 мм	100 м	4 065,02	4 153,29
20.2.05.04-0117	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 32х12,5 мм	100 м	13 841,54	14 128,32
20.2.05.04-0119	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с защелкивающейся крышкой, размеры 40х20 мм	100 м	8 493,69	8 682,31
20.2.05.04-0121	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с охватывающей крышкой, количество секций 3, размеры 60х16 мм	100 м	12 626,27	12 904,74
20.2.05.04-0123	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с охватывающей крышкой, количество секций 3, размеры 75х20 мм	100 м	21 464,64	21 927,68
20.2.05.04-0125	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с гибкой крышкой, с направляющими, размеры 80х50 мм	100 м	75 757,58	77 324,63
20.2.05.04-0127	Короб кабельный (кабель-канал) ПВХ с гибкой крышкой, с направляющими, размеры 105х50 мм	100 м	101 659,85	103 751,80

20.2.09.08-0034	Муфта кабельная концевая термоусаживаемая наружной установки для 4-х жилого силового кабеля с пластмассовой изоляцией и броней, без наконечников, номинальное переменное напряжение до 1 кВ, сечений жил кабелей 16-25 мм <sup>2</sup> , 4ПКСнБ-1-16-25	шт	620,85	633,41
20.5.03.03-0012	Шина заземления латунная винтовая без изолятора, крепежные отверстия по краям, количество соединений 12, размеры 90х6х9 мм	шт	69,16	70,56

».

4.3.36. В Книге 20. «Материалы монтажные и электроустановочные, изделия и конструкции» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
20.3.03.07-0011	Светильник светодиодный промышленный, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 4200-4600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 25 Вт	шт	3 066,10	3 128,52
20.3.03.07-0012	Светильник светодиодный промышленный, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 7200-8000 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 50 Вт	шт	3 291,75	3 359,49
20.3.03.07-0013	Светильник светодиодный промышленный, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 16700-18500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	8 286,27	8 456,50
20.3.03.07-0014	Светильник светодиодный промышленный, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 25000-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 160 Вт	шт	13 185,66	13 453,88
20.3.03.07-0015	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 37600-41600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 235 Вт	шт	19 633,46	20 033,63
20.3.03.07-0016	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 8400-9200 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 50 Вт	шт	5 307,52	5 415,92
20.3.03.07-0017	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 14200-15800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 90 Вт	шт	9 407,62	9 598,02
20.3.03.07-0018	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 16700-18500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	9 407,62	9 598,02
20.3.03.07-0019	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 25100-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 155 Вт	шт	11 965,09	12 207,79
20.3.03.07-0021	Светильник светодиодный для наружного освещения, встраиваемый в навес АЗС, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 8400-9200 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 50 Вт	шт	8 752,64	8 929,94

20.3.03.07-0022	Светильник светодиодный для наружного освещения, встраиваемый в навес АЗС, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 14200-15800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 90 Вт	шт	8 752,64	8 929,94
20.3.03.07-0023	Светильник светодиодный для наружного освещения, встраиваемый в навес АЗС, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 16700-18500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	8 752,64	8 929,94
20.3.03.07-0032	Светильник светодиодный дежурного освещения линейный, накладной, IP54, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 4300-4800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 35 Вт	шт	3 529,04	3 601,41
20.3.03.07-0033	Светильник светодиодный дежурного освещения линейный, накладной, IP54, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 5900-6500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 45 Вт	шт	4 132,70	4 217,14
20.3.03.07-0041	Светильник светодиодный накладной для общественных зданий, круглый, IP54, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус пластиковый, кривая силы света косинусная, световой поток 900-1100 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 10 Вт	шт	610,77	623,11
20.3.03.07-0071	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 87800-97000 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 550 Вт	шт	47 360,51	48 325,03
20.3.03.07-0091	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP40, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус пластиковый, кривая силы света косинусная, световой поток 4200-4600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 595x595 мм, мощность 30 Вт	шт	2 232,82	2 279,73
20.3.03.07-0092	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP54, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 4200-4600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 595x595 мм, мощность 30 Вт	шт	2 865,45	2 925,00
20.3.03.07-0094	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP54, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 4700-5100 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 595x595 мм, мощность 35 Вт	шт	2 865,45	2 925,00
20.3.03.07-0095	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP40, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус пластиковый, кривая силы света косинусная, световой поток 5900-6500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 595x595 мм, мощность 45 Вт	шт	2 724,69	2 781,44
20.3.03.07-0096	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP54, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 5900-6500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 595x595 мм, мощность 45 Вт	шт	2 997,56	3 059,76
20.3.03.07-0097	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP40, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус пластиковый, кривая силы света косинусная, световой поток 9400-10400 Лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 1190x595 мм, мощность 70 Вт	шт	5 134,34	5 241,59
20.3.03.07-0098	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP40, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус пластиковый, кривая силы света косинусная, световой поток 4200-4600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 1200x200 мм, мощность 30 Вт	шт	2 319,20	2 367,84
20.3.03.07-0099	Светильник светодиодный потолочный накладной для общественных зданий, IP40, УХЛ4, рассеиватель полистирол, корпус пластиковый, кривая силы света косинусная, световой поток 7000-7800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, размеры светильника 1200x200 мм, мощность 50 Вт	шт	2 566,67	2 620,25
20.3.03.07-0102	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 4200-4600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 25 Вт	шт	2 848,12	2 906,17

20.3.03.07-0104	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 8400-9200 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 50 Вт	шт	5 304,45	5 412,44
20.3.03.07-0106	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 8400-9200 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 50 Вт	шт	4 867,97	4 967,23
20.3.03.07-0110	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 12500-13900 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 80 Вт	шт	6 746,56	6 884,02
20.3.03.07-0111	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 12500-13900 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 80 Вт	шт	6 091,58	6 215,95
20.3.03.07-0112	Светильник светодиодный промышленный, крепление трос, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 16700-18500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	8 288,83	8 459,39
20.3.03.07-0114	Светильник светодиодный промышленный, крепление трос, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 16700-18500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	7 415,86	7 568,96
20.3.03.07-0118	Светильник светодиодный промышленный, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 25000-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 160 Вт	шт	14 593,69	14 890,06
20.3.03.07-0120	Светильник светодиодный промышленный, крепление трос, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света широкая, световой поток 25000-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 160 Вт	шт	13 185,66	13 453,88
20.3.03.07-0121	Светильник светодиодный промышленный, крепление трос, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 25000-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 160 Вт	шт	11 875,70	12 117,72
20.3.03.07-0123	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 37600-41600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 235 Вт	шт	17 669,03	18 029,91
20.3.03.07-0142	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 8400-9200 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 50 Вт	шт	4 871,04	4 970,71
20.3.03.07-0143	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 25100-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	8 752,64	8 929,94
20.3.03.07-0144	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с порошковой окраской, кривая силы света косинусная, световой поток 25100-27700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 155 Вт	шт	10 946,29	11 168,62
20.3.03.07-1441	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 12000-13300 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 80 Вт	шт	7 782,67	7 940,17
20.3.03.07-1442	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 6600-7300 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 45 Вт	шт	5 432,00	5 542,17

20.3.03.07-1443	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 10400-11500 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 70 Вт	шт	7 853,81	8 012,73
20.3.03.07-1444	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 17000-18800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 120 Вт	шт	11 234,82	11 462,57
20.3.03.07-1445	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 20800-23000 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 140 Вт	шт	13 919,11	14 201,70
20.3.03.07-1446	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 30400-33600 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 210 Вт	шт	15 260,57	15 569,99
20.3.03.07-1447	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус литой алюминиевый, кривая силы света широкая, световой поток 37100-41000 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 240 Вт	шт	18 030,35	18 394,70
20.3.03.07-1448	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 5300-5900 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 35 Вт	шт	5 574,28	5 687,30
20.3.03.07-1449	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 7900-8700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 55 Вт	шт	5 569,19	5 682,11
20.3.03.07-1450	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 12700-14000 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 90 Вт	шт	8 214,58	8 380,72
20.3.03.07-1457	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 23000-25400 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 165 Вт	шт	11 468,55	11 700,98
20.3.03.07-1471	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус литой алюминиевый, кривая силы света широкая, световой поток 31400-34700 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 210 Вт	шт	18 030,35	18 394,70
20.3.03.07-1472	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света косинусная, световой поток 6200-6900 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 45 Вт	шт	6 055,79	6 178,31
20.3.03.07-1473	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света косинусная, световой поток 8600-9400 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 65 Вт	шт	8 054,86	8 218,09
20.3.03.07-1474	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света косинусная, световой поток 16300-18100 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 115 Вт	шт	12 051,18	12 295,09
20.3.03.07-1475	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света косинусная, световой поток 24800-27400 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 170 Вт	шт	17 176,69	17 523,97
20.3.03.07-1476	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ1, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света косинусная, световой поток 32800-36200 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 230 Вт	шт	21 276,57	21 707,82

20.3.03.07-1477	Светильник светодиодный промышленный, крепление универсальное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус литой алюминиевый, кривая силы света косинусная, световой поток 45600-50400 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 380 Вт	шт	23 169,23	23 639,08
20.3.03.07-1478	Светильник светодиодный промышленный, крепление поворотная скоба, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света косинусная, световой поток 67700-74800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 455 Вт	шт	39 515,58	40 316,90
20.3.03.07-1479	Светильник светодиодный промышленный, крепление поворотная скоба, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус литой алюминиевый, кривая силы света косинусная, световой поток 93200-103000 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 760 Вт	шт	51 778,23	52 826,48
20.3.03.07-1483	Светильник светодиодный для наружного освещения, крепление консольное, IP65, УХЛ11, рассеиватель поликарбонат, корпус алюминиевый с анодированным покрытием, кривая силы света широкая, световой поток 15200-16800 лм, цветовая температура 3000-5000 К, мощность 105 Вт	шт	8 946,29	9 127,06

».

4.3.37. Из Книги 20. «Материалы монтажные и электроустановочные, изделия и конструкции» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
20.1.02.10-0022	Подвес треугольный оцинкованный	шт	874,66	893,73
20.2.05.04-0001	Кабель-каналы пластиковые с крышкой, размеры 50x80 мм	100 м	86 941,47	88 705,42
20.2.05.04-0002	Кабель-каналы пластиковые, размеры 105x50 мм	100 шт	187 526,03	191 307,26
20.2.05.04-0003	Кабель-каналы пластиковые, размеры 20x12,5 мм	100 м	8 881,75	9 067,36
20.2.05.04-0012	Кабель-канал (короб), размеры 32x12,5 мм	м	126,79	129,41
20.2.05.04-0013	Кабель-канал (короб), размеры 20x12,5 мм	м	253,76	258,93
20.2.05.04-0014	Кабель-каналы (короба), размеры 50x100 мм	100 м	30 779,61	31 449,08
20.2.05.04-0015	Кабель-каналы (короба), размеры 50x130 мм	100 м	37 959,89	38 793,07
20.2.05.04-0016	Кабель-каналы (короба), размеры 60x16 мм	100 м	29 983,57	30 597,20
20.2.05.04-0021	Кабель-канал (короб), размеры 40x16 мм	м	29,37	30,03
20.2.05.04-0022	Кабель-канал (короб), размеры 15x10 мм	м	12,84	13,14
20.2.05.04-0025	Кабель-канал (короб), размеры 25x16 мм	м	20,67	21,17
20.2.05.04-0026	Кабель-канал (короб), размеры 25x25 мм	м	32,99	33,73
20.2.05.04-0028	Кабель-канал (короб), размеры 40x25 мм	м	37,76	38,63
20.2.05.04-0029	Кабель-канал (короб), размеры 40x40 мм	м	49,31	50,48
20.2.05.04-0030	Кабель-канал (короб), размеры 60x40 мм	м	77,75	79,53
20.2.05.04-0031	Кабель-канал (короб), размеры 60x60 мм	м	151,10	154,44
20.2.05.04-0032	Кабель-канал (короб), размеры 80x40 мм	м	183,97	188,03
20.2.05.04-0034	Кабель-канал (короб), размеры 100x60 мм	м	256,92	262,61
20.2.05.04-0041	Кабель-канал пластиковый, размеры 2100x40x20 мм	м	110,22	112,47
20.2.05.04-0042	Кабель-канал пластиковый, размеры 2100x75x20 мм	м	225,05	229,70
20.2.05.04-0043	Кабель-канал пластиковый, размеры 2100x100x40 мм	м	174,43	178,27
20.2.05.04-1000	Кабель-каналы с двусторонним скотчем, размеры 10x7 мм	100 м	1 877,61	1 917,23
20.2.05.04-1018	Кабель-каналы с направляющими, размеры 100x60 мм	10 м	4 892,20	4 993,39
20.2.05.04-1020	Кабель-каналы с направляющими, размеры 32x16 мм	10 м	408,00	417,00
20.2.05.04-1022	Кабель-каналы с направляющими, размеры 105x50 мм	10 м	10 350,00	10 559,79
20.2.05.04-1026	Кабель-каналы, размеры 150x55 мм	10 м	6 261,83	6 391,91
20.2.05.05-0001	Кабель-каналы, размеры 130x60 мм	100 м	30 976,29	31 666,72
20.2.05.05-0003	Кабель-каналы, размеры 230x60 мм	100 м	134 521,62	137 320,93
20.2.05.05-1000	Кабель-каналы с крышкой, размеры 100x40 мм	100 м	17 442,50	17 903,02
20.2.05.05-1002	Кабель-каналы с крышкой, размеры 100x60 мм	100 м	21 042,50	21 575,02
20.2.05.05-1006	Кабель-каналы с фронтальной крышкой, размеры 110x50 мм	100 м	61 520,00	62 778,32
20.2.05.05-1008	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 12x12 мм	100 м	1 318,33	1 346,24
20.2.05.05-1012	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 15x10 мм	100 м	1 418,33	1 448,85

20.2.05.05-1014	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 16х16 мм	100 м	1 808,33	1 847,43
20.2.05.05-1016	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 20х10 мм	100 м	1 626,67	1 670,37
20.2.05.05-1018	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 25х16 мм	100 м	2 484,17	2 561,77
20.2.05.05-1024	Кабель-каналы с крышкой, с перегородкой, размеры 40/2х16 мм	100 м	22 555,83	23 013,18
20.2.05.05-1028	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 40х25 мм	100 м	4 253,33	4 366,32
20.2.05.05-1030	Кабель-каналы с крышкой, размеры 40х40 мм	100 м	6 358,33	6 498,62
20.2.05.05-1032	Кабель-каналы с крышкой, с двусторонним скотчем, размеры 40х40 мм	100 м	4 591,67	4 696,65
20.2.05.05-1034	Кабель-каналы с крышкой, размеры 60х40 мм	100 м	9 888,33	10 105,08
20.2.05.05-1036	Кабель-каналы с крышкой, размеры 60х60 мм	100 м	15 597,50	15 931,98
20.2.05.05-1038	Кабель-каналы с крышкой, размеры 80х40 мм	100 м	16 025,00	16 368,02
20.2.05.05-1040	Кабель-каналы с крышкой, размеры 80х60 мм	100 м	17 263,33	17 619,77
20.2.05.05-1042	Кабель-каналы с фронтальной крышкой, размеры 90х50 мм	100 м	51 430,83	52 505,79
20.2.05.05-1044	Кабель-каналы парапетные, размеры 150х60 мм	100 м	64 355,83	65 691,25
20.2.05.05-1068	Кабель-каналы плинтусного типа, размеры 80х20 мм	100 м	19 465,00	19 866,39
20.2.05.05-1070	Кабель-каналы плинтусного типа, размеры 90х25 мм	100 м	44 990,00	45 900,97
20.3.03.07-0101	Светильник промышленный (1 модуль), мощность 35 Вт, световой поток 2800 лм, степень защиты IP65, 270х116х130 мм	шт	4 258,56	4 344,51
20.3.03.07-0105	Светильник промышленный (2 модуля), мощность 70 Вт, световой поток 5600 лм, степень защиты IP65, 550х116х130 мм	шт	6 806,72	6 944,31
20.3.03.07-0107	Светильник промышленный (2 модуля), мощность 70 Вт, световой поток 6400 лм, степень защиты IP65, 550х116х130 мм	шт	5 968,98	6 089,81
20.3.03.07-0113	Светильник промышленный (2 модуля), мощность 130 Вт, световой поток 11200 лм, степень защиты IP65, 1150х116х130 мм	шт	13 159,67	13 426,10
20.3.03.07-0115	Светильник промышленный (2 модуля), мощность 130 Вт, световой поток 12800 лм, степень защиты IP65, 1150х116х130 мм	шт	11 074,01	11 298,73
20.3.03.07-0117	Светильник промышленный (3 модуля), мощность 195 Вт, световой поток 17000 лм, степень защиты IP65, 550х370х130 мм	шт	19 643,50	20 041,28
20.3.03.07-0122	Светильник промышленный (3 модуля), мощность 300 Вт, световой поток 25200 лм, степень защиты IP65, 750х368х130 мм	шт	25 158,69	25 668,84
20.3.03.07-0131	Светильник ригельный, мощность 100 Вт, световой поток 8400 лм, степень защиты IP65, 750х116х130 мм	шт	8 194,24	8 360,30
20.3.03.07-0132	Светильник ригельный, мощность 200 Вт, световой поток 16800 лм, степень защиты IP65, 750х242х130 мм	шт	16 231,41	16 560,56
20.3.03.07-0133	Светильник ригельный, мощность 300 Вт, световой поток 25200 лм, степень защиты IP65, 750х368х130 мм	шт	24 757,26	25 259,38
20.3.03.07-1381	Светильник светодиодный уличный пешеходный, мощность 80 Вт, IP66	шт	8 025,00	8 187,58
20.3.03.07-1451	Светильник подвесной светодиодный уличный, мощность 70 Вт, IP66	шт	8 416,67	8 587,08
20.3.03.07-1452	Светильник подвесной светодиодный уличный, мощность 35 Вт, IP66	шт	5 583,33	5 696,49
20.3.03.07-1453	Светильник подвесной светодиодный уличный, мощность 45 Вт, IP66	шт	5 441,67	5 551,99
20.3.03.07-1454	Светильник подвесной светодиодный уличный, мощность 55 Вт, IP66	шт	5 583,33	5 696,49
20.3.03.07-1456	Светильник светодиодный уличный пешеходный, мощность 120 Вт, IP66	шт	11 150,00	11 375,08
20.3.03.07-1458	Светильник светодиодный уличный универсальный консольный антивандальный, мощность 35 Вт, IP66	шт	5 583,33	5 696,49
20.3.03.07-1459	Светильник светодиодный уличный универсальный консольный антивандальный, мощность 55 Вт, IP66	шт	5 583,33	5 696,49
20.3.03.07-1460	Светильник светодиодный уличный универсальный консольный антивандальный, мощность 80 Вт, IP66	шт	8 025,00	8 188,46
20.3.03.07-1461	Светильник светодиодный уличный универсальный консольный антивандальный, мощность 120 Вт, IP66	шт	11 150,00	11 375,96
20.3.03.07-1462	Светильник светодиодный уличный универсальный консольный антивандальный, мощность 160-165 Вт, IP66	шт	12 000,00	12 242,96
20.3.03.07-1463	Светильник светодиодный уличный универсальный консольный антивандальный, мощность 180-210 Вт, IP66	шт	15 583,33	15 899,08
20.3.03.07-1464	Светильник светодиодный уличный консольный дорожный, мощность 80 Вт, IP66	шт	8 025,00	8 187,58
20.3.03.07-1465	Светильник светодиодный уличный консольный дорожный, мощность 100-105 Вт, IP66	шт	8 966,67	9 148,08
20.3.03.07-1466	Светильник светодиодный уличный консольный дорожный, мощность 120 Вт, IP66	шт	11 150,00	11 375,96



20.3.03.07-1467	Светильник светодиодный уличный консольный дорожный, мощность 160-165 Вт, IP66	шт	12 000,00	12 242,96
20.3.03.07-1468	Светильник светодиодный уличный консольный дорожный, мощность 190-220 Вт, IP66	шт	15 583,33	15 899,08
20.3.03.07-1469	Светильник светодиодный уличный консольный магистральный, мощность 80 Вт, IP66	шт	8 025,00	8 187,58
20.3.03.07-1470	Светильник светодиодный уличный консольный магистральный, мощность 150-165 Вт, IP66	шт	12 000,00	12 242,96
20.3.03.07-1480	Светильник светодиодный уличный универсальный сборный, мощность 35-38 Вт, IP66	шт	5 583,33	5 696,49
20.3.03.07-1481	Светильник светодиодный уличный универсальный сборный, мощность 55-50 Вт, IP66	шт	5 583,33	5 696,49
20.3.03.07-1482	Светильник светодиодный уличный универсальный сборный, мощность 75-80 Вт, IP66	шт	8 025,00	8 187,58
20.4.03.05-1033	Розетка открытого монтажа, стационарная, 2P+PE, 16 А, 200-250 В, IP44	шт	266,17	271,58
20.4.03.05-1034	Розетка открытого монтажа, стационарная, 2P+PE, 32 А, 200-250 В, IP44	шт	339,71	346,61
20.4.03.05-1035	Розетка открытого монтажа, стационарная, 3P+PE, 16 А, 380-415 В, IP44	шт	289,86	295,75
20.4.03.05-1036	Розетка открытого монтажа, стационарная, 3P+PE+N, 16 А, 380-415 В, IP44	шт	335,85	342,66
20.4.03.05-1037	Розетка открытого монтажа, стационарная, 3P+PE, 32 А, 380 В, IP44	шт	345,07	352,08
20.4.03.05-1038	Розетка открытого монтажа, стационарная, 3P+PE+N, 32 А, 380-415 В, IP44	шт	360,93	368,28
20.4.03.05-1039	Розетка открытого монтажа, стационарная, 3P+PE, 63 А, 380-415 В, IP54	шт	1 707,96	1 742,60
20.4.03.05-1040	Розетка открытого монтажа, стационарная, 3P+PE+N, 63 А, 380-415 В, IP54	шт	2 098,66	2 141,12
20.4.03.06-1027	Розетка скрытого монтажа, стационарная, 3P+E+N, 16 А, 380-415 В, IP44	шт	383,99	391,74
20.4.03.06-1029	Розетка скрытого монтажа, стационарная, 3P+E+N, 32 А, 380-415 В, IP44	шт	477,98	487,65
20.4.03.06-1030	Розетка скрытого монтажа, стационарная, 3P+PE+N, 125 А, 380-415 В, IP53	шт	4 798,87	4 895,68
20.4.03.07-1070	Розетка переносная 2P+PE, 16 А, 200-250 В, IP44	шт	208,98	213,22
20.4.03.07-1071	Розетка переносная 2P+PE, 32 А, 200-250 В, IP44	шт	280,45	286,15
20.4.03.07-1072	Розетка переносная 2P+PE, 63 А, 200-250 В, IP54	шт	1 652,38	1 685,76
20.4.03.07-1073	Розетка переносная 3P+PE, 16 А, 380-415 В, IP44	шт	221,06	225,54
20.4.03.07-1074	Розетка переносная 3P+PE+N, 16 А, 380-415 В, IP44	шт	275,43	281,03
20.4.03.07-1075	Розетка переносная 3P+PE, 32 А, 380-415 В, IP44	шт	283,10	288,86
20.4.03.07-1076	Розетка переносная 3P+PE+N, 32 А, 380-415 В, IP44	шт	349,97	357,08
20.4.03.07-1078	Розетка переносная 3P+PE+N, 63 А, 380-415 В, IP54	шт	2 135,43	2 178,53

».

4.3.38. В Книге 21. «Продукция кабельная» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
21.1.04.02-0010	Кабель дальней связи симметричный высокочастотный МКСАШп 7х4х1,2	1000 м	954 475,30	973 953,47
21.1.04.02-1006	Кабель дальней связи симметричный высокочастотный МКПпАБпШп 4х4х1,05	1000 м	939 025,14	958 463,75
21.1.04.02-1018	Кабель дальней связи симметричный высокочастотный МКСАШп 4х4х1,2	1000 м	605 231,99	617 597,21
21.1.08.05-0021	Кабель измерительный КПЭТИнг(В)-HF 1х2х0,7	1000 м	382 575,76	390 276,13
21.1.08.05-0022	Кабель измерительный КПЭТИнг(В)-HF 7х2х0,7	1000 м	1 173 295,45	1 196 920,13

».

4.3.39. В Книге 22. «Материалы для систем и сооружений связи, радиовещания и телевидения» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
22.2.02.02-1002	Гильзы бумажные, длина 43 мм, диаметр 4 мм	100 шт	66,91	68,83
22.2.02.02-1004	Гильзы бумажные, длина 60 мм, диаметр 6 мм	100 шт	453,04	462,96
22.2.02.02-1006	Гильзы бумажные, длина 70 мм, диаметр 7 мм	100 шт	511,89	523,57

».

4.3.40. В Книге 23. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги металлические» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
23.3.05.01-0003	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 14 мм, толщина стенки 2 мм	м	264,51	270,00
23.3.05.01-0007	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 18 мм, толщина стенки 2 мм	м	418,34	426,97
23.3.05.01-0011	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 25 мм, толщина стенки 2 мм	м	556,73	568,25
23.3.05.01-0015	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 2 мм	м	727,75	742,80
23.3.05.01-0017	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	1 034,69	1 056,10
23.3.05.01-0018	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 2 мм	м	847,46	865,05
23.3.05.01-0020	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	1 210,17	1 235,32
23.3.05.01-0021	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 2 мм	м	967,51	987,60
23.3.05.01-0022	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	1 278,25	1 304,72
23.3.05.01-0023	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 3 мм	м	1 483,05	1 513,79
23.3.05.01-0024	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 4 мм	м	1 792,15	1 829,34
23.3.05.01-0025	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 2 мм	м	1 203,81	1 228,80
23.3.05.01-0027	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	1 735,55	1 771,60
23.3.05.01-0028	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	2 270,29	2 317,45
23.3.05.01-0029	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3 мм	м	2 346,25	2 394,99

23.3.05.01-0030	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	2 923,73	2 984,37
23.3.05.01-0031	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 4 мм	м	3 085,71	3 149,80
23.3.05.01-0032	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 5 мм	м	4 555,93	4 650,08
23.3.05.01-0033	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 3 мм	м	2 949,15	3 010,35
23.3.05.01-0035	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 4 мм	м	3 923,02	4 004,40
23.3.05.01-0036	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 5 мм	м	4 847,46	4 948,01
23.3.05.01-0037	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 6 мм	м	5 783,90	5 903,82
23.3.05.01-0038	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	4 456,90	4 549,48
23.3.05.01-0039	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 5 мм	м	5 519,08	5 633,72
23.3.05.01-0040	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 6 мм	м	6 949,76	7 093,82
23.3.05.01-0041	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 130 мм, толщина стенки 4 мм	м	6 415,96	6 548,95
23.3.05.01-0042	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 130 мм, толщина стенки 5 мм	м	8 046,61	8 212,91
23.3.05.01-0043	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 130 мм, толщина стенки 6 мм	м	9 833,33	10 036,38
23.3.05.01-0044	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 130 мм, толщина стенки 8 мм	м	12 891,95	13 158,17
23.3.05.01-0045	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 160 мм, толщина стенки 5 мм	м	8 807,19	8 989,73
23.3.05.01-0046	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 160 мм, толщина стенки 6 мм	м	11 028,05	11 256,24
23.3.05.01-0047	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 160 мм, толщина стенки 8 мм	м	13 809,00	14 095,22
23.3.05.01-0048	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 160 мм, толщина стенки 9 мм	м	15 380,51	15 699,34
23.3.05.01-0049	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 220 мм, толщина стенки 5 мм	м	15 206,50	15 519,47
23.3.05.01-0050	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 220 мм, толщина стенки 6 мм	м	14 856,10	15 163,78

23.3.05.01-0051	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 220 мм, толщина стенки 8 мм	м	19 623,20	20 029,61
23.3.05.01-0052	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 220 мм, толщина стенки 10 мм	м	24 297,60	24 800,81
23.3.05.01-0053	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 220 мм, толщина стенки 12 мм	м	28 894,59	29 493,00
23.3.05.01-0054	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 7 мм	м	21 009,84	21 445,42
23.3.05.01-0055	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 8 мм	м	24 026,24	24 524,48
23.3.05.01-0056	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 10 мм	м	29 402,11	30 011,88
23.3.05.01-0057	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 12 мм	м	35 839,07	36 581,73
23.3.05.01-1012	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	4 219,77	4 307,32
23.3.05.01-1014	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	5 280,16	5 389,73
23.3.05.01-1020	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 7 мм	м	7 988,70	8 154,50
23.3.05.01-1024	Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные из коррозионно-стойкой стали, марка 12X18Н10Т, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 8 мм	м	8 827,69	9 011,06
23.8.04.11-0001	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 25 мм	компл	1 828,00	1 864,61
23.8.04.11-0002	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 32 мм	компл	2 102,00	2 144,10
23.8.04.11-0003	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 40 мм	компл	2 475,00	2 524,58
23.8.04.11-0004	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 50 мм	компл	3 667,00	3 740,47
23.8.04.11-0005	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 63 мм	компл	5 159,00	5 262,35
23.8.04.11-0006	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 75 мм	компл	6 500,00	6 630,28
23.8.04.11-0007	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 90 мм	компл	7 812,00	7 968,58
23.8.04.11-0008	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 110 мм	компл	9 399,00	9 587,45
23.8.04.11-0009	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 125 мм	компл	14 150,00	14 433,65
23.8.04.11-0010	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 140 мм	компл	16 228,00	16 553,40
23.8.04.11-0011	Пресс-фитинг под сварку для гибких теплоизолированных труб с подвижной гильзой, диаметр 160 мм	компл	20 600,00	21 012,96

».

4.3.41. Книгу 24. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги из других материалов, кроме бетонных» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 24.3.03.16 «Трубы из сшитого полиэтилена»:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
24.1.01.06-1350	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 57 мм, наружный диаметр изоляции 140 мм	компл	434,97	445,04
24.1.01.06-1352	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 76 мм, наружный диаметр изоляции 160 мм	компл	493,48	504,92
24.1.01.06-1354	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 89 мм, наружный диаметр изоляции 180 мм	компл	575,58	588,92
24.1.01.06-1356	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 108 мм, наружный диаметр изоляции 200 мм	компл	625,49	639,98
24.1.01.06-1358	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 133 мм, наружный диаметр изоляции 225 мм	компл	699,07	715,26
24.1.01.06-1360	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 159 мм, наружный диаметр изоляции 250 мм	компл	759,57	777,17
24.1.01.06-1362	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 219 мм, наружный диаметр изоляции 315 мм	компл	946,87	968,82
24.1.01.06-1364	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 273 мм, наружный диаметр изоляции 400 мм	компл	1 666,37	1 705,10
24.1.01.06-1368	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 325 мм, наружный диаметр изоляции 450 мм	компл	1 876,73	1 920,36
24.1.01.06-1370	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 426 мм, наружный диаметр изоляции 560 мм	компл	2 427,28	2 487,79
24.1.01.06-1372	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 530 мм, наружный диаметр изоляции 710 мм	компл	3 447,82	3 533,04
24.1.01.06-1374	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 630 мм, наружный диаметр изоляции 800 мм	компл	3 803,50	3 897,58
24.1.01.06-1376	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 720 мм, наружный диаметр изоляции 900 мм	компл	4 393,62	4 502,08
24.1.01.06-1378	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 820 мм, наружный диаметр изоляции 1000 мм	компл	4 891,52	5 012,20
24.1.01.06-1380	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, наружный диаметр трубы 920 мм, наружный диаметр изоляции 1100 мм	компл	5 389,26	5 522,18



24.1.01.06-1420	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией пенополиуретановыми скорлупами, с оцинкованной оболочкой, наружный диаметр трубы 1220 мм, наружный диаметр изоляции 1425 мм	компл	9 622,26	9 835,99
24.1.01.06-1422	Комплект для изоляции сварного стыка стальных труб с теплоизоляцией пенополиуретановыми скорлупами, с оцинкованной оболочкой, наружный диаметр трубы 1420 мм, наружный диаметр изоляции 1600 мм	компл	11 048,61	11 293,98
24.3.03.12-0110	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 110 мм, толщина стенки 15,1 мм	м	1 451,56	1 482,16
24.3.03.12-0112	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 125 мм, толщина стенки 17,1 мм	м	1 868,08	1 907,46
24.3.03.12-0114	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 140 мм, толщина стенки 19,2 мм	м	2 346,91	2 396,38
24.3.03.12-0116	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 160 мм, толщина стенки 21,9 мм	м	3 054,50	3 118,90
24.3.03.12-0118	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 180 мм, толщина стенки 24,6 мм	м	3 861,67	3 943,08
24.3.03.12-0120	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 200 мм, толщина стенки 27,4 мм	м	4 777,38	4 878,09
24.3.03.12-0122	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 225 мм, толщина стенки 30,8 мм	м	6 040,75	6 168,10
24.3.03.12-0124	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 34,2 мм	м	7 453,76	7 610,89
24.3.03.12-0126	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 280 мм, толщина стенки 38,3 мм	м	9 340,41	9 537,32
24.3.03.12-0128	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 43,1 мм	м	11 790,79	12 039,40
24.3.03.12-0130	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 355 мм, толщина стенки 48,5 мм	м	14 996,37	15 312,51
24.3.03.12-0132	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 400 мм, толщина стенки 54,7 мм	м	19 054,15	19 455,82
24.3.03.12-0134	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR7,4, номинальный наружный диаметр 450 мм, толщина стенки 61,5 мм	м	24 103,69	24 611,81
24.3.03.12-0142	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR9, номинальный наружный диаметр 63 мм, толщина стенки 7,1 мм	м	405,06	414,53
24.3.03.12-0144	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR9, номинальный наружный диаметр 75 мм, толщина стенки 8,4 мм	м	569,30	582,40
24.3.03.12-0146	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR9, номинальный наружный диаметр 90 мм, толщина стенки 10,1 мм	м	821,19	838,50
24.3.03.12-0148	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR9, номинальный наружный диаметр 110 мм, толщина стенки 12,3 мм	м	1 220,92	1 246,65

















24.3.03.12-0444	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1000 мм, толщина стенки 38,2 мм	м	37 478,04	38 371,86
24.3.03.12-0446	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1200 мм, толщина стенки 45,9 мм	м	53 954,29	55 227,30
24.3.03.12-0448	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1400 мм, толщина стенки 53,5 мм	м	73 229,80	74 987,47
24.3.03.12-0450	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100-RC/ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1600 мм, толщина стенки 61,2 мм	м	95 698,59	98 187,29
24.3.03.16-0040	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 40 мм, диаметр защитной оболочки 75 мм	м	3 081,55	3 145,37
24.3.03.16-0042	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 50 мм, диаметр защитной оболочки 90 мм	м	4 115,77	4 201,94
24.3.03.16-0044	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 63 мм, диаметр защитной оболочки 100 мм	м	5 215,81	5 324,57
24.3.03.16-0046	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 75 мм, диаметр защитной оболочки 110 мм	м	6 845,32	6 987,46
24.3.03.16-0048	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 90 мм, диаметр защитной оболочки 125 мм	м	8 325,98	8 498,40
24.3.03.16-0050	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 110 мм, диаметр защитной оболочки 145 мм	м	11 047,27	11 279,38
24.3.03.16-0052	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 125 мм, диаметр защитной оболочки 160 мм	м	13 608,73	13 895,28
24.3.03.16-0054	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 140 мм, диаметр защитной оболочки 180 мм	м	16 094,95	16 433,84
24.3.03.16-0056	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +95 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 160 мм, диаметр защитной оболочки 200 мм	м	20 399,79	20 825,48
24.3.03.16-0070	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 50 мм, диаметр защитной оболочки 100 мм	м	5 018,89	5 123,50
24.3.03.16-0072	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 63 мм, диаметр защитной оболочки 110 мм	м	6 673,22	6 811,80
24.3.03.16-0074	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 75 мм, диаметр защитной оболочки 125 мм	м	8 743,80	8 924,34
24.3.03.16-0076	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 90 мм, диаметр защитной оболочки 145 мм	м	11 246,49	11 482,56
24.3.03.16-0078	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 110 мм, диаметр защитной оболочки 160 мм	м	14 066,04	14 360,88

24.3.03.16-0080	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 125 мм, диаметр защитной оболочки 180 мм	м	17 387,24	17 752,49
24.3.03.16-0082	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 140 мм, диаметр защитной оболочки 200 мм	м	20 599,72	21 030,30
24.3.03.16-0084	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,0 МПа, номинальный диаметр 160 мм, диаметр защитной оболочки 225 мм	м	25 765,00	26 299,37
24.3.03.16-0100	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 50 мм, диаметр защитной оболочки 100 мм	м	5 649,90	5 767,18
24.3.03.16-0102	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 63 мм, диаметр защитной оболочки 110 мм	м	7 067,79	7 214,32
24.3.03.16-0104	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 75 мм, диаметр защитной оболочки 125 мм	м	9 838,37	10 040,87
24.3.03.16-0106	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 90 мм, диаметр защитной оболочки 145 мм	м	12 342,62	12 600,71
24.3.03.16-0108	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 110 мм, диаметр защитной оболочки 160 мм	м	15 320,31	15 640,37
24.3.03.16-0110	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 125 мм, диаметр защитной оболочки 180 мм	м	19 650,06	20 061,02
24.3.03.16-0112	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 140 мм, диаметр защитной оболочки 200 мм	м	22 826,08	23 301,35
24.3.03.16-0114	Трубы гибкие напорные из сшитого полиэтилена с тепловой изоляцией для систем водоснабжения, рабочая температура среды до +115 °С, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 160 мм, диаметр защитной оболочки 225 мм	м	29 537,93	30 147,58

».



4.3.42. В Книге 24. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги из других материалов, кроме бетонных» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
24.3.03.12-0001	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 110 мм, толщина стенки 6,6 мм	м	630,00	643,45
24.3.03.12-0002	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 125 мм, толщина стенки 7,4 мм	м	803,00	820,14
24.3.03.12-0004	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 160 мм, толщина стенки 9,5 мм	м	1 316,00	1 344,09
24.3.03.12-0005	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 180 мм, толщина стенки 10,7 мм	м	1 666,00	1 701,57
24.3.03.12-0006	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 200 мм, толщина стенки 11,9 мм	м	2 054,00	2 097,85
24.3.03.12-0007	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 225 мм, толщина стенки 13,4 мм	м	2 608,00	2 663,68
24.3.03.12-0008	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 14,8 мм	м	3 209,00	3 277,52
24.3.03.12-0009	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 280 мм, толщина стенки 16,6 мм	м	4 025,00	4 110,94
24.3.03.12-0010	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 315 мм, толщина стенки 18,7 мм	м	5 075,00	5 183,35
24.3.03.12-0011	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 355 мм, толщина стенки 21,1 мм	м	6 475,00	6 613,25
24.3.03.12-0012	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 400 мм, толщина стенки 23,7 мм	м	8 167,00	8 341,38
24.3.03.12-0013	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 450 мм, толщина стенки 26,7 мм	м	10 355,00	10 576,09
24.3.03.12-0014	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 500 мм, толщина стенки 29,7 мм	м	12 805,00	13 078,40
24.3.03.12-0015	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 560 мм, толщина стенки 33,2 мм	м	16 042,00	16 384,52
24.3.03.12-0016	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 37,4 мм	м	20 300,00	20 733,43
24.3.03.12-0017	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 710 мм, толщина стенки 42,1 мм	м	25 784,00	26 334,52

24.3.03.12-0018	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 800 мм, толщина стенки 47,4 мм	м	32 667,00	33 364,49
24.3.03.12-0019	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 900 мм, толщина стенки 53,3 мм	м	41 417,00	42 301,31
24.3.03.12-0020	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 1000 мм, толщина стенки 59,3 мм	м	51 042,00	52 131,81
24.3.03.12-0021	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 1200 мм, толщина стенки 71,1 мм	м	73 500,00	75 069,32
24.3.03.12-0022	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 1400 мм, толщина стенки 83 мм	м	100 042,00	102 178,02
24.3.03.12-0023	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR17, номинальный наружный диаметр 1600 мм, толщина стенки 94,8 мм	м	130 667,00	133 456,90
24.3.03.12-0024	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR21, номинальный наружный диаметр 900 мм, толщина стенки 42,9 мм	м	33 834,00	34 556,40
24.3.03.12-0025	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR21, номинальный наружный диаметр 1000 мм, толщина стенки 47,7 мм	м	41 709,00	42 599,54
24.3.03.12-0026	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR21, номинальный наружный диаметр 1200 мм, толщина стенки 57,2 мм	м	60 084,00	61 366,87
24.3.03.12-0027	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR21, номинальный наружный диаметр 1400 мм, толщина стенки 66,7 мм	м	81 667,00	83 410,69
24.3.03.12-0028	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR21, номинальный наружный диаметр 1600 мм, толщина стенки 76,2 мм	м	106 459,00	108 732,03
24.3.03.12-0029	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 900 мм, толщина стенки 34,4 мм	м	27 359,00	27 943,14
24.3.03.12-0030	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1000 мм, толщина стенки 38,2 мм	м	33 834,00	34 556,40
24.3.03.12-0031	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1200 мм, толщина стенки 45,9 мм	м	48 709,00	49 749,00
24.3.03.12-0032	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1400 мм, толщина стенки 53,5 мм	м	66 209,00	67 622,64
24.3.03.12-0033	Трубы полиэтиленовые напорные с соэкструдированными слоями ПЭ 100/ПЭ 100-RC, стандартное размерное отношение SDR26, номинальный наружный диаметр 1600 мм, толщина стенки 21,2 мм	м	86 334,00	88 177,34
24.3.05.07-0040	Муфта полипропиленовая комбинированная, с внутренней резьбой, номинальный наружный диаметр 40 мм, размер резьбы 1 1/4"	шт	180,26	183,99
24.3.05.07-0041	Муфта полипропиленовая комбинированная, с внутренней резьбой, номинальный наружный диаметр 50 мм, размер резьбы 1 1/2"	шт	245,03	250,10
24.3.05.07-0069	Муфта полипропиленовая комбинированная разъемная, с внутренней резьбой, номинальный наружный диаметр 32 мм, размер резьбы 1 1/4"	шт	181,28	185,00
24.3.05.09-0001	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм	шт	47,50	48,55
24.3.05.09-0002	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 150 мм	шт	50,41	51,46

24.3.05.09-0003	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 250 мм	шт	60,10	61,37
24.3.05.09-0004	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 350 мм	шт	63,23	64,58
24.3.05.09-0005	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 500 мм	шт	77,53	79,20
24.3.05.09-0006	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 750 мм	шт	96,94	99,03
24.3.05.09-0007	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 1000 мм	шт	122,12	124,71
24.3.05.09-0008	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 1500 мм	шт	170,60	174,31
24.3.05.09-0009	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 50 мм, длина 2000 мм	шт	211,31	215,90
24.3.05.09-0010	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 110 мм, длина 250 мм	шт	145,37	148,51
24.3.05.09-0011	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 110 мм, длина 500 мм	шт	213,24	217,89
24.3.05.09-0012	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 110 мм, длина 750 мм	шт	248,85	254,34
24.3.05.09-0013	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 110 мм, длина 1000 мм	шт	323,75	330,94
24.3.05.09-0014	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 110 мм, длина 1500 мм	шт	480,83	491,60
24.3.05.09-0015	Патрубок полипропиленовый раструбный для систем водоотведения, диаметр 110 мм, длина 2000 мм	шт	540,94	553,11

».

4.3.43. Из Книги 24. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги из других материалов, кроме бетонных» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
24.3.01.06-0001	Трубы гофрированные ПВХ с протяжкой, номинальный диаметр 32 мм	м	32,08	32,77
24.3.01.06-0002	Трубы гофрированные ПВХ с протяжкой, номинальный диаметр 40 мм	м	41,33	42,21
24.3.03.12-0044	Трубы полиэтиленовые напорные гладкие двухслойные с наружным светостабилизированным слоем, ПЭ100, SDR17, номинальный наружный диаметр 180 мм, толщина стенки 10,7 мм	м	1 660,00	1 695,45
24.3.03.12-0045	Трубы полиэтиленовые напорные гладкие двухслойные с наружным светостабилизированным слоем, ПЭ100, SDR17, номинальный наружный диаметр 200 мм, толщина стенки 11,9 мм	м	2 048,00	2 091,73
24.3.03.12-0047	Трубы полиэтиленовые напорные гладкие двухслойные с наружным светостабилизированным слоем, ПЭ100, SDR17, номинальный наружный диаметр 250 мм, толщина стенки 14,8 мм	м	3 203,00	3 271,40
24.3.03.12-0052	Трубы полиэтиленовые напорные гладкие двухслойные с наружным светостабилизированным слоем, ПЭ100, SDR17, номинальный наружный диаметр 450 мм, толщина стенки 26,7 мм	м	10 349,00	10 569,97
24.3.05.07-0092	Муфта полипропиленовая комбинированная, с наружной резьбой, номинальный наружный диаметр 50 мм, размер резьбы 6/4"	шт	643,23	656,28
24.3.05.07-0121	Муфта полипропиленовая комбинированная разъемная, с наружной резьбой, номинальный наружный диаметр 32 мм, размер резьбы 5/4"	шт	337,42	344,26

».

4.3.44. В Книге 25. «Материалы для строительства железных дорог» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
25.3.17.01-2234	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 10х2х0,9-380	1000 м	223 935,21	228 531,57
25.3.17.01-2236	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 10х2х1,0-380	1000 м	292 069,87	298 050,50
25.3.17.01-2238	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 12х2х0,9-380	1000 м	313 495,10	319 899,34
25.3.17.01-2242	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 14х2х0,9-380	1000 м	331 914,24	338 702,75
25.3.17.01-2250	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 16х2х0,9-380	1000 м	364 984,64	372 449,21
25.3.17.01-2254	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 19х2х0,9-380	1000 м	437 784,65	446 730,46
25.3.17.01-2258	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 21х2х0,9-380	1000 м	474 639,19	484 386,82
25.3.17.01-2262	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 24х2х0,9-380	1000 м	561 500,30	572 973,75
25.3.17.01-2268	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 27х2х1,0-380	1000 м	699 393,92	713 705,04
25.3.17.01-2270	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 2х2х0,9-380	1000 м	65 171,86	66 519,26
25.3.17.01-2274	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 30х2х0,9-380	1000 м	783 865,16	799 832,32
25.3.17.01-2278	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 3х2х0,9-380	1000 м	84 836,60	86 588,70
25.3.17.01-2286	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 7х2х0,9-380	1000 м	173 351,76	176 910,40
25.3.17.01-2571	Кабель сигнально-блокировочный СБВБПу 4х2х0,9-380	1000 м	111 252,93	113 560,25

».

4.3.45. Книгу 26. «Материалы и изделия для метрополитенов и тоннелей» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
26.1.02.02-0040	Комплект узла изолирующего стыка рельсов типа Р65 с двумя металлополимерными накладками, прокладкой стыковой, планками стопорными, болтами с гайками и шайбами	компл	17 891,82	18 270,21

».

4.3.46. Книгу 62. «Оборудование, устройства и аппаратура электрические» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 62.1.05.07 «Устройства защиты от импульсных перенапряжений»:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
62.1.05.07-0001	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания I, коммутирующего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 255 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, импульсный ток 20 кА	шт	4 303,03	4 354,73
62.1.05.07-0003	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания I, ограничивающего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,1 кВ, импульсный ток 12,5 кА	шт	3 868,42	3 914,92
62.1.05.07-0005	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания I+II, коммутирующего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 255 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, импульсный ток 50 кА, номинальный разрядный ток 50 кА	шт	9 604,23	9 719,61



62.1.05.07-0033	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания II, комбинированного типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	3 429,24	3 470,55
62.1.05.07-0034	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания II, комбинированного типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	7 469,31	7 559,22
62.1.05.07-0037	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания II+III, комбинированного типа, трёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1 кВ, номинальный разрядный ток 10 кА, напряжение комбинированной волны 6 кВ	шт	6 123,54	6 197,13
62.1.05.07-0040	Устройство защиты от импульсных перенапряжений однофазное, класс испытания III, комбинированного типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 320 В, уровень напряжения защиты 1,15 кВ, номинальный разрядный ток 5 кА, напряжение комбинированной волны 6 кВ	шт	4 649,08	4 704,96
62.1.05.07-0043	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I, ограничивающего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,1 кВ, импульсный ток 12,5 кА	шт	4 334,95	4 387,05
62.1.05.07-0046	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, коммутирующего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 320 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, импульсный ток 25 кА, номинальный разрядный ток 50 кА	шт	11 029,97	11 162,46
62.1.05.07-0047	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, коммутирующего типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 255 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, импульсный ток 25 кА, номинальный разрядный ток 50 кА	шт	17 998,42	18 214,65
62.1.05.07-0048	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, коммутирующего типа, трёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 255 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, импульсный ток 25 кА, номинальный разрядный ток 50 кА	шт	29 797,85	30 155,81
62.1.05.07-0049	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, коммутирующего типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 255 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, импульсный ток 25 кА, номинальный разрядный ток 50 кА	шт	36 950,13	37 394,04
62.1.05.07-0054	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, ограничивающего типа, трёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,1 кВ, импульсный ток 12,5 кА, номинальный разрядный ток 40 кА	шт	12 084,99	12 230,26
62.1.05.07-0055	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, ограничивающего типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,1 кВ, импульсный ток 12,5 кА, номинальный разрядный ток 40 кА	шт	15 079,59	15 260,82
62.1.05.07-0058	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, комбинированного типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 400 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, импульсный ток 5 кА, номинальный разрядный ток 10 кА	шт	4 334,52	4 386,60
62.1.05.07-0059	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, комбинированного типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,1 кВ, импульсный ток 12,5 кА, номинальный разрядный ток 40 кА	шт	8 151,17	8 249,14

62.1.05.07-0060	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания I+II, комбинированного типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,1 кВ, импульсный ток 12,5 кА, номинальный разрядный ток 40 кА	шт	15 734,97	15 924,07
62.1.05.07-0064	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, ограничивающего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 200 В, уровень напряжения защиты 0,8 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	2 143,17	2 168,97
62.1.05.07-0065	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, ограничивающего типа, однополюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 320 В, уровень напряжения защиты 1,5 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	2 142,83	2 168,60
62.1.05.07-0066	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, ограничивающего типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	3 704,36	3 748,98
62.1.05.07-0067	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, ограничивающего типа, трёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	6 906,62	6 989,74
62.1.05.07-0068	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, ограничивающего типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	8 444,79	8 546,41
62.1.05.07-0070	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, комбинированного типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	4 056,35	4 105,18
62.1.05.07-0071	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II, комбинированного типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1,25 кВ, номинальный разрядный ток 20 кА	шт	8 166,09	8 264,37
62.1.05.07-0075	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II+III, комбинированного типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1 кВ, номинальный разрядный ток 10 кА, напряжение комбинированной волны 6 кВ	шт	4 565,49	4 620,33
62.1.05.07-0076	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания II+III, комбинированного типа, трёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 275 В, уровень напряжения защиты 1 кВ, номинальный разрядный ток 10 кА, напряжение комбинированной волны 6 кВ	шт	6 803,43	6 885,18
62.1.05.07-0080	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания III, комбинированного типа, двухполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 320 В, уровень напряжения защиты 1,15 кВ, номинальный разрядный ток 5 кА, напряжение комбинированной волны 6 кВ	шт	3 791,57	3 837,12
62.1.05.07-0081	Устройство защиты от импульсных перенапряжений с дистанционной сигнализацией, однофазное, класс испытания III, комбинированного типа, четырёхполюсное, IP20, максимальное длительное рабочее напряжение 320 В, уровень напряжения защиты 1,15 кВ, номинальный разрядный ток 5 кА, напряжение комбинированной волны 6 кВ	шт	5 211,76	5 274,39
62.1.05.07-0090	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 2, импульсный ток 0,5 кА, номинальный ток 0,5 А, номинальный разрядный ток 10 кА, номинальное напряжение 12-24 В	шт	2 294,66	2 322,23
62.1.05.07-0092	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 2, импульсный ток 0,5 кА, номинальный ток 0,5 А, номинальный разрядный ток 10 кА, номинальное напряжение 48 В	шт	2 767,05	2 800,29

62.1.05.07-0094	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 2, импульсный ток 5 кА, номинальный ток 0,5 А, номинальный разрядный ток 20 кА, номинальное напряжение 5-48 В	шт	3 066,42	3 103,24
62.1.05.07-0096	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 4, импульсный ток 2 кА, номинальный ток 0,1 А, номинальный разрядный ток 10 кА, номинальное напряжение 24 В	шт	3 621,29	3 664,79
62.1.05.07-0098	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 4, импульсный ток 2 кА, номинальный ток 0,5 А, номинальный разрядный ток 10 кА, номинальное напряжение 5 В	шт	7 242,26	7 329,24
62.1.05.07-0100	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 4, импульсный ток 5 кА, номинальный ток 1 А, номинальный разрядный ток 20 кА, номинальное напряжение 5-48 В	шт	5 519,33	5 585,60
62.1.05.07-0102	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от синфазных и дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 2, импульсный ток 5 кА, номинальный ток 0,75 А, номинальный разрядный ток 20 кА, номинальное напряжение 12-24 В	шт	3 066,42	3 103,24
62.1.05.07-0104	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от синфазных и дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 2, импульсный ток 5 кА, номинальный ток 1 А, номинальный разрядный ток 20 кА, номинальное напряжение 5 В	шт	3 066,42	3 103,24
62.1.05.07-0106	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от синфазных и дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 4, импульсный ток 2 кА, номинальный ток 0,1 А, номинальный разрядный ток 20 кА, номинальное напряжение 5-48 В	шт	4 129,69	4 179,29
62.1.05.07-0108	Устройство защиты от импульсных перенапряжений для защиты от синфазных и дифференциальных помех, категория D1, C2, C1, многоступенчатое, IP20, количество защищаемых линий 4, импульсный ток 5 кА, номинальный ток 1 А, номинальный разрядный ток 20 кА, номинальное напряжение 5-24 В	шт	5 519,24	5 585,51

».

4.3.47. Из Книги 65. «Оборудование, устройства и аппаратура для водоснабжения и канализации» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
65.1.01.01-0004	Счетчик холодной воды крыльчатый, диаметр 32 мм	шт	5 373,56	5 439,61
65.1.04.02-0038	Счетчик горячей воды ВСГ, номинальный диаметр 15 мм	шт	668,15	676,45
65.1.04.03-1002	Счетчик холодной воды крыльчатый с импульсным выходом, диаметр 32 мм	шт	3 991,67	4 040,59

».



4.3.48. Книгу 67. «Лифты» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
67.1.01.03-0100	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е30, количество остановок 5	компл	1 426 092,23	1 444 942,15
67.1.01.03-0101	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е30, количество остановок 6	компл	1 469 660,19	1 489 154,10
67.1.01.03-0102	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е30, количество остановок 7	компл	1 513 106,80	1 533 243,23
67.1.01.03-0103	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е30, количество остановок 8	компл	1 556 674,76	1 577 414,79
67.1.01.03-0104	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е130, количество остановок 9	компл	1 642 233,01	1 664 080,53
67.1.01.03-0105	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е130, количество остановок 10	компл	1 700 849,51	1 723 521,60
67.1.01.03-0106	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е160, количество остановок 12	компл	1 849 635,92	1 874 255,01
67.1.01.03-0107	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е160, количество остановок 14	компл	1 966 868,93	1 993 056,38
67.1.01.03-0108	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е160, количество остановок 15	компл	2 025 485,44	2 052 497,46
67.1.01.03-0109	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е160, количество остановок 16	компл	2 084 101,94	2 111 898,14
67.1.01.03-0110	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 650-800 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), машинное помещение сверху, огнестойкость дверей шахты Е160, количество остановок 17	компл	2 142 718,45	2 171 298,82
67.1.01.03-0120	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 700 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты Е160, количество остановок 5	компл	1 714 927,18	1 737 243,12
67.1.01.03-0121	Лифт пассажирский грузоподъемность 400 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 700 мм, размер кабины 925x1020-1075 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты Е30, количество остановок 6	компл	1 761 165,05	1 784 157,01



[illegible]

[illegible]

[illegible]



67.1.01.03-0231	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 800-900 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI30, количество остановок 10	компл	2 350 606,80	2 382 045,35
67.1.01.03-0232	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 800-900 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 12	компл	2 545 995,15	2 580 020,71
67.1.01.03-0233	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 800-900 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 14	компл	2 694 053,40	2 730 057,61
67.1.01.03-0234	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 800-900 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 15	компл	2 768 082,52	2 805 136,65
67.1.01.03-0235	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 800-900 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 16	компл	2 842 111,65	2 880 175,30
67.1.01.03-0236	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 800-900 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 17	компл	2 916 140,78	2 955 173,56
67.1.01.03-0240	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI30, количество остановок 9	компл	2 369 053,40	2 400 592,14
67.1.01.03-0241	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI30, количество остановок 10	компл	2 454 854,37	2 487 543,90
67.1.01.03-0242	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 12	компл	2 675 970,87	2 711 556,15
67.1.01.03-0243	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 14	компл	2 820 877,02	2 858 403,12
67.1.01.03-0244	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 15	компл	2 894 008,09	2 932 573,32
67.1.01.03-0245	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 16	компл	2 939 020,22	2 978 246,78

67.1.01.03-0246	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, дверной проем 1100-1200 мм, размер кабины 1100х2100 мм, 1400х1600 мм (проходная или непроходная), без машинного помещения, огнестойкость дверей шахты EI60, количество остановок 17	компл	3 067 975,73	3 108 830,53
-----------------	--	-------	--------------	--------------

».

4.3.49. Из Книги 67. «Лифты» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Цена по состоянию на 01.01.2022, руб.	
			Отпускные базисные цены	Сметные базисные цены
1	2	3	4	5
67.1.01.03-0018	Лифт пассажирский, грузоподъемность 630 кг, дверной проем 800 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 1100х1400 мм (проходная или непроходная), количество остановок 9-17 и более, высота подъема 22,4 - 44,8 м и более	компл	2 505 355,00	2 539 251,32
67.1.01.03-0020	Лифт пассажирский, грузоподъемность 630 кг, дверной проем 1200 мм, скорость движения кабины 1 или 1,6 м/с, размер кабины 2100х1100 мм (проходная или непроходная), количество остановок 9-17 и более, высота подъема 22,4 - 44,8 м и более	компл	2 699 135,00	2 735 434,89
67.1.01.03-0022	Лифт пассажирский, грузоподъемность 630 кг, дверной проем 800 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 1100х2100 мм (проходная или непроходная), количество остановок 9-17 и более, высота подъема 22,4 - 44,8 м и более	компл	2 903 461,00	2 942 134,59
67.1.01.03-0023	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, дверной проем 800 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 1100х2100 мм (проходная или непроходная), количество остановок 5-17 и более, высота подъема 15 - 44,8 м и более	компл	2 654 409,00	2 690 093,97
67.1.01.03-0024	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, дверной проем 1200 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 2100х1100 мм (проходная или непроходная), количество остановок 5-17 и более, высота подъема 15 - 44,8 м и более	компл	2 864 355,00	2 902 637,53
67.1.01.03-0042	Лифт пассажирский без машинного помещения, грузоподъемность 1000 кг, дверной проем 800 мм, 1000 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 1100х2100 мм, 1600х1400 мм (проходная или непроходная), количество остановок 2-17 и более, высота подъема 2,8 - 44,8 м и более	компл	3 052 090,00	3 092 625,35
67.1.01.03-0043	Лифт пассажирский без машинного помещения, грузоподъемность 1000 кг, дверной проем 1200 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 2100х1100 мм (проходная или непроходная), количество остановок 2-17 и более, высота подъема 5,6 - 44,8 м и более	компл	3 240 360,00	3 283 193,69
67.1.01.03-0050	Лифт пассажирский без машинного помещения, грузоподъемность 630 кг, дверной проем 800 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 1100х1400 мм (проходная или непроходная), количество остановок 2-17 и более, высота подъема 2,8 - 44,8 м и более	компл	2 895 008,00	2 933 580,16
67.1.01.03-0055	Лифт пассажирский без машинного помещения, грузоподъемность 400 кг, дверной проем 700 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 925х1075 мм (проходная или непроходная), количество остановок 2-17 и более, высота подъема 2,8 - 44,8 м и более	компл	2 654 409,00	2 689 976,66
67.1.01.03-1018	Лифт пассажирский, грузоподъемность 1000 кг, дверной проем 1000 мм, скорость движения кабины 1-1,6 м/с, размер кабины 1600-1700х1400-1500 мм (проходная или непроходная) количество остановок 9-17 и более, высота подъема 22,4 - 44,8 м и более	компл	3 240 360,00	3 283 193,69

».



5. В приложение № 7 «Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен» внести следующие изменения:

5.1. В книгу 91 «Машины и механизмы», приведенную в Части II «Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен», внести следующие изменения:

5.1.1. Дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена без учета оплаты труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Оплата труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Средний разряд машинистов	Код среднего разряда машинистов	Трудозатраты машинистов, чел.-ч	Затраты на электроэнергию, кВт/маш.-ч руб./маш.-ч	Перебазировка (учтена или не учтена)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91.02.05-017	Установки для вдавливания свай, усилие вдавливания 360 т	маш.-ч	2 007,46	964,10	7,00	4-100-070	2,00	31,35 154,87	не учтена
91.12.06-003	Мотокultyваторы, мощность до 4 кВт (5,5 л.с.)	маш.-ч	60,11	-	-	-	-	- -	учтена
91.13.03-043	Автоцистерны вакуумные для сбора газового конденсата и нефти, объем 10 м3	маш.-ч	1 692,25	386,65	5,00	4-100-050	1,00	- -	не учтена
91.17.02-056	Комплексы цифровой радиогрaфии с плоскопанельным статическим детектором для контроля качества сварных соединений металлических изделий и конструкций, площадь активной части 0,1 м2	маш.-ч	721,89	-	-	-	-	- -	учтена
91.17.04-080	Аппараты для стыковой сварки гидроизоляционных шпонок из термопластичных материалов, мощность 1,2 кВт	маш.-ч	7,87	-	-	-	-	0,40 1,96	учтена
91.19.12-091	Установки для физико-химической очистки трубопроводов, объем перекачки 40 м3/ч, высота подъема 45 м, мощность до 5,5 кВт	маш.-ч	164,99	-	-	-	-	1,82 8,97	учтена
91.21.22-203	Комплекты гидравлического инструмента для монтажа гибких полимерных армированных труб, диаметр труб 25-110 мм	маш.-ч	74,63	-	-	-	-	- -	учтена
91.21.22-204	Комплекты гидравлического инструмента для монтажа гибких полимерных армированных труб, диаметр труб 125-160 мм	маш.-ч	83,11	-	-	-	-	- -	учтена

».

## 5.1.2. Строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена без учета оплаты труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Оплата труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Средний разряд машинистов	Код среднего разряда машинистов	Трудозатраты машинистов, чел.-ч	Затраты на электроэнергию, кВт/маш.-ч руб./маш.-ч	Перебазировка (учтена или не учтена)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91.03.02-001	Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/ч	маш.-ч	4,37	-	-	-	-	0,05 0,26	учтена
91.03.06-011	Машины погрузочно-доставочные с электродвигателем на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 6 т	маш.-ч	1 360,88	386,65	5,00	4-100-050	1,00	29,70 146,72	не учтена
91.03.06-013	Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	4 072,50	451,93	6,00	4-100-060	1,00	- -	не учтена
91.03.06-014	Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	5 540,43	451,93	6,00	4-100-060	1,00	- -	не учтена
91.03.06-015	Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	10 856,50	451,93	6,00	4-100-060	1,00	- -	не учтена
91.03.19-137	Установки роторного бурения самоходные для проходки восстающих выработок в комплекте с расширителем, диаметр проходки 3,05 м	маш.-ч	16 854,10	723,08	4,50	4-100-045	2,00	73,92 365,16	не учтена
91.04.01-071	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм при работе от передвижных компрессорных установок	маш.-ч	834,60	-	-	-	-	- -	учтена
91.06.03-053	Лебедки с двигателем внутреннего сгорания, тяговое усилие 1471,5 кН (150 т)	маш.-ч	4 503,99	838,58	5,50	4-100-055	2,00	- -	учтена
91.08.06-021	Раздельщик швов и трещин, глубина реза до 60 мм, ширина реза до 23 мм	маш.-ч	112,81	-	-	-	-	- -	учтена
91.08.07-012	Распределители минеральных вяжущих прицепные, ширина укладки 2500 мм, емкость 8 м3, производительность 80-2000 л/мин	маш.-ч	480,51	-	-	-	-	- -	учтена
91.10.08-001	Установки для сушки труб диаметром 1400 мм	маш.-ч	2 910,19	-	-	-	-	0,17 0,82	учтена
91.10.08-002	Установки для сушки труб диаметром 500 мм	маш.-ч	820,94	-	-	-	-	0,05 0,23	учтена
91.10.08-003	Установки для сушки труб диаметром 800 мм	маш.-ч	1 695,68	-	-	-	-	0,11 0,55	учтена
91.10.08-004	Установки для сушки труб диаметром до 1000-1200 мм	маш.-ч	2 868,02	-	-	-	-	0,17 0,82	учтена
91.17.01-001	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 350 А, количество постов 8	маш.-ч	193,40	-	-	-	-	31,68 156,50	учтена

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена без учета оплаты труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Оплата труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Средний разряд машинистов	Код среднего разряда машинистов	Трудозатраты машинистов, чел.-ч	Затраты на электроэнергию, кВт/маш.-ч руб./маш.-ч	Перебазировка (учтена или не учтена)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91.17.01-003	Выпрямители сварочные для комплектации сварочных автоматов, сварочный ток 1000 А, количество постов 1	маш.-ч	101,90	-	-	-	-	15,18 74,99	учтена
91.17.01-004	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1	маш.-ч	49,34	-	-	-	-	7,92 39,12	учтена
91.17.01-012	Выпрямители сварочные, сварочный ток до 350 А, количество постов 1	маш.-ч	23,54	-	-	-	-	3,70 18,26	учтена
91.18.02-001	Станции компрессорные, давление 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м3/мин	маш.-ч	438,55	773,30	5,00	4-100-050	2,00	43,56 215,19	учтена
91.18.02-002	Станции компрессорные, давление 981 кПа (10 ат), производительность 20 м3/мин	маш.-ч	248,82	773,30	5,00	4-100-050	2,00	36,30 179,32	учтена
91.18.02-003	Станции компрессорные, давление 800 кПа (8 ат), производительность 60 м3/мин	маш.-ч	868,20	773,30	5,00	4-100-050	2,00	117,15 578,72	учтена
91.18.03-001	Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин	маш.-ч	235,70	386,65	5,00	4-100-050	1,00	36,30 179,32	учтена
91.18.03-011	Компрессоры прицепные с двигателем внутреннего сгорания при обратной промывке скважин, давление 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м3/мин	маш.-ч	604,43	386,65	5,00	4-100-050	1,00	- -	учтена
91.18.03-012	Компрессоры прицепные с электродвигателем при обратной промывке скважин, давление 680 кПа (6,8 ат), производительность 5,25 м3/мин	маш.-ч	101,32	336,43	4,00	4-100-040	1,00	9,90 48,91	учтена
91.18.03-504	Компрессоры переносные электрические, давление до 20 кПа, производительность до 12 м3/ч	маш.-ч	3,41	-	-	-	-	0,07 0,34	учтена
91.18.03-515	Компрессоры поршневые с ременной передачей, напряжение питания 380 В, мощность электродвигателя 4,0 кВт, давление до 1 МПа (10 атм), производительность 0,69 м3/мин, горизонтальный ресивер 270 л	маш.-ч	10,94	336,43	4,00	4-100-040	1,00	1,32 6,52	учтена
91.19.11-021	Компрессоры оппозитные аммиачные двухступенчатые холодопроизводительностью (при температуре кипения минус 50 °С и температуре конденсации плюс 35 °С), мощность 203 кВт (175000 ккал/ч)	маш.-ч	2 444,37	-	-	-	-	103,95 513,51	учтена
91.19.11-022	Компрессоры оппозитные аммиачные двухступенчатые холодопроизводительностью (при температуре кипения минус 50 °С и температуре конденсации плюс 35 °С), мощность 406 кВт (350000 ккал/ч)	маш.-ч	3 283,29	-	-	-	-	165,00 815,10	учтена
91.21.19-014	Станки трубогибочные в комплекте с дорном для холодной гибки труб с наружным диаметром 219-530 мм	маш.-ч	4 399,58	386,65	5,00	4-100-050	1,00	7,26 35,86	учтена
91.21.19-015	Станки трубогибочные в комплекте с дорном для холодной гибки труб с наружным диаметром 1020-1420 мм	маш.-ч	15 390,93	386,65	5,00	4-100-050	1,00	43,56 215,19	учтена
91.21.19-016	Станки трубогибочные в комплекте с дорном для холодной гибки труб с наружным диаметром 508-1020 мм	маш.-ч	8 249,20	386,65	5,00	4-100-050	1,00	18,15 89,66	учтена
91.21.22-071	Вентиляторы радиальные общего назначения, производительность до 15000 м3/ч	маш.-ч	35,81	-	-	-	-	4,95 24,45	учтена

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.	Сметная цена без учета оплаты труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Оплата труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч	Средний разряд машинистов	Код среднего разряда машинистов	Трудозатраты машинистов, чел.-ч	Затраты на электроэнергию, кВт/маш.-ч руб./маш.-ч	Перебазировка (учтена или не учтена)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
91.21.22-195	Машины пневматические при работе от передвижных компрессорных установок для забивания в грунт под любым углом наклона к горизонту и извлечения стержней диаметром от 12 до 25 мм, длиной от 2 до 15 м	маш.-ч	73,53	-	-	-	-	-	учтена

».

### 5.1.3. Исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

Код ресурса	Наименование ресурса	Ед. изм.
1	2	3
91.04.01-051	Станки буровые вращательного бурения: самоходные, глубина бурения до 24 м, диаметр скважин 105 мм	маш.-ч

».