

НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

СБОРНИК 24

ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ГАЗОПРОВОДЫ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

Разработаны инженерами Акимовой З.Н., Моисеевым В.А. (Государственное предприятие "Туластройпроект"), Кузнецовым В.И., Степановым В.А., Шутовым А.А. (Главное управление совершенствования ценообразования и сметного нормирования в строительстве Минстроя России), Кретовой В.П., Петрухиной К.М. (КТИ г. Тула), Карцевой Т.А., Саватеевым Л.А. (ЦНИИЭУС Минстроя России).

Настоящий сборник рекомендован Минстроем России для разработки ресурсных смет и ведомостей потребности в материалах и изделиях в составе проектно-сметной документации на всех уровнях инвестиционного процесса по специфицированной (марочной) номенклатуре. Нормы расхода материалов могут использоваться всеми сторонами независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности для определения потребности в ресурсах при выполнении строительных и монтажных работ, расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяются сметная и фактическая стоимости работ.

Раздел 01. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящий раздел сборника содержит нормативные показатели расхода материалов на строительные работы по подземной и надземной прокладке тепловых сетей, включая бесканальную прокладку трубопроводов в армопенобетонной и битумоперлитовой изоляции.

Раздел разработан на основе сборника 24 "Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети" СНиР-91 (СНиП 4.02-91) с конкретизацией структур строительного-монтажных процессов и выделением операций, предусматривающих расход материалов.

1.2. Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении работ по подземной и надземной прокладке тепловых сетей и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяются сметная и фактическая стоимости работ. Нормативные показатели применяются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

1.3. В основу нормативных показателей положены производственные нормы расхода материалов, определяющие максимально допустимый расход материалов на производство единицы продукции строительного процесса (рабочей операции) заданного качества при уровне техники, технологии, организации строительства и использовании материальных ресурсов, соответствующих требованиям стандартов и нормативных документов.

1.4. Нормами учтены чистый расход и трудноустраняемые потери (отходы) материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, обусловленных технологией и организацией производства.

1.5. В нормы не включены:

потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных

технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации, производства и приемки работ, применением некачественных материалов;

потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки;

расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации и т.п.

1.6. Нормы расхода материалов предназначены для определения стоимости строительства тепловых сетей, транспортирующих теплоноситель (вода, пар) с условным давлением 2,5 МПа, температурой до 300 °С. Нормы расхода материалов на укладку трубопроводов при более высоких параметрах теплоносителя следует определять по соответствующему сборнику расценок на монтаж оборудования.

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте сборника 22 таблица 49 отсутствует.

1.7. Нормы расхода материалов на подвеску подземных коммуникаций, при пересечении их трассой трубопроводов, следует определять по нормам таблицы 49 сборника 22 "Водопровод - наружные сети". Нормы не учитывают расход материалов на устройство различного рода настилов, стремянок, переходных мостиков через траншеи, ограждение траншей, деревьев и люков колодцев. Указанные затраты возмещаются за счет норм накладных расходов.

1.8. В нормах расхода материалов предусмотрено выполнение работ по подземной укладке трубопроводов на глубине до 3 м или надземной - при высоте до 8 м.

1.9. Нормы расхода материалов на отдельные виды работ, подлежащие выполнению при строительстве тепловых сетей, следует определять по соответствующим сборникам:

а) устройство футляров из стальных труб - сборник 22 "Водопровод - наружные сети";

б) установка конденсационных горшков - сборник 18 "Отопление - внутренние устройства";

в) контроль качества сварных стыков физическими методами - сборник 25 "Магистральные трубопроводы газонефтепродуктов";

г) установка чугунных задвижек - сборник 22 "Водопровод - наружные сети";

д) установка лесов при прокладке трубопроводов на высоте более 8 м - сборник 8 "Конструкции из кирпича и блоков";

е) врезка трубопроводов в действующие сети по нормам соответствующего сборника на монтаж оборудования;

ж) установка задвижек и другой арматуры независимо от диаметров с пневматическим, гидравлическим, электрическим и электромагнитным приводами - по нормам соответствующего сборника на монтаж оборудования;

з) установка задвижек с ручным приводом принимается по настоящему сборнику.

1.10. В нормах расхода материалов приведены показатели расхода задвижек и клапанов в комплектах. В комплект входят одна задвижка или клапан, два ответных фланца, прокладки и соответствующее количество крепежных изделий.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по прокладке трубопроводов следует исчислять по всей проектной длине трубопровода за вычетом участков, занятых сальниковыми компенсаторами, задвижками и П-образными компенсаторами по их развернутой длине.

2.2. Количество компенсаторов, задвижек, грязевиков определяется по проектным данным.

01.01. ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ

Таблица 24-1

Прокладка трубопроводов в каналах и надземная

при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115 °С

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка трубопроводов. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--|-------------------|---|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| Е24-1.1 | Прокладка трубопроводов в каналах и надземная при условном давлении 0,6 МПа, температуре 115 °С, диаметром труб: 50 мм | 1 км трубопровода | Трубы стальные диаметром 50 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 10,2 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 20,0 |
| | | | Вентили проходные муфтовые 15В1БК, давление 1,6 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15КЧ19П1, давление 1,6 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,93 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,31 |
| Е24-1.2 | 70 мм | " | Трубы стальные диаметром 70 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 19,2 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные | кг | 30,0 |

| | | | | | |
|--|----------|-------|---|----------|-------|
| E24-1.3 | 80 мм | " | диаметром 70 мм | | |
| | | | Вентили проходные муфтовые 15Б1БК, давление 1,6 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15КЧ19П1, давление 1,6 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,14 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |
| | | | Трубы стальные диаметром 80 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,307 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 26,4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 40,0 |
| | | | E24-1.4 | 100 мм | " |
| Вентили проходные фланцевые 15КЧ19П, давление 1,6 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,4 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,53 | | | |
| Трубы стальные диаметром 100 мм (вид по проекту) | м | 1010 | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,266 | | | |
| Опоры неподвижные | кг | 90,0 | | | |
| Вода | м3 | 39,2 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 60,0 | | | |
| Вентили проходные муфтовые 15Б1БК, давление 1,6 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 | | | |
| E24-1.5 | 125 мм | " | | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,76 |
| | | | Трубы стальные диа- | м | 1010 |

| | | | | | |
|--|----------|-------|--|----------|-------|
| E24-1.6 | 150 мм | " | метром 125 мм (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 90,0 |
| | | | Вода | м3 | 61,4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным | комплект | 5 |
| | | | проходом 40 мм | | |
| | | | Части фасонные | кг | 80,0 |
| | | | стальные сварные диаметром 125 мм | | |
| | | | Вентили проходные муфтовые 15Б1БК, давление 1,6 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15КЧ19П, давление 1,6 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,95 |
| | | | Трубы стальные диаметром 150 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | E24-1.7 | 200 мм | " |
| Опоры неподвижные | т | 0,13 | | | |
| Вода | м3 | 88,4 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным | комплект | 5 | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 0,16 | | | |
| стальные сварные диаметром 150 мм | | | | | |
| Вентили проходные муфтовые 15Б1БК, давление 1,6 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15КЧ19П, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 3,5 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,1 | | | |
| Трубы стальные диаметром 200 мм (вид по проекту) | м | 1010 | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,618 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,21 | | | |
| Вода | м3 | 168,5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным | комплект | 5 | | | |
| проходом 25 мм | | | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным | комплект | 5 | | | |
| проходом 80 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 0,18 | | | |

| | | | | | |
|---|----------|-------|---|----------|------|
| E24-1.8 | 250 мм | " | стальные сварные диаметром 200 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15КЧ19П1, давление 1,6 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15КЧ16НЖ, давление 2,5 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 4,7 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 |
| | | | Трубы стальные диаметром 250 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,45 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,18 |
| | | | Вода | м3 | 264 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 250 мм | т | 0,35 |
| | | | E24-1.9 | 300 мм | " |
| Вентили проходные фланцевые 15КЧ16НЖ, давление 2,5 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 6,0 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,1 | | | |
| Трубы стальные диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,802 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,15 | | | |
| Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 | | | |
| Вода | м3 | 375 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 0,49 | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |

| | | | | |
|--|--|---|----|-----|
| | | фланцевые 15КЧ19П1, давление 1,6 МПа, диаметр 25 мм | | |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 8,5 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,6 |

Таблица 24-2

**Прокладка трубопроводов в непроходном канале
при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С**

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в канале. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|---|---------------------------|--|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| Е24-2.1 | Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С, диа- метром труб: 50 мм | 1 км трубо- провода | Трубы стальные | м | 1010 |
| | | | диаметром 50 мм (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 10 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм | комп- лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | ком- плект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 30,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, | шт. | 5 |

| | | | | | |
|---|--------|------|---|-----------|-------|
| E24-2.2 | 70 мм | " | диаметр 25 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,93 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,31 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные | м | 1010 |
| | | | диаметром 70 мм | | |
| | | | (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 19 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм | комп-лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комп-лект | 5 |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 70 мм | кг | 40,0 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,14 | | | |
| Ацетилен, | кг | 0,44 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-2.3 | 80 мм | " | Трубы стальные | м | 1010 |
| | | | диаметром 80 мм | | |
| | | | (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,307 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 26 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм | комп-лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комп-лект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 60,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,4 |
| Ацетилен, | кг | 0,53 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-2.4 | 100 мм | " | Трубы стальные | м | 1000 |

| | | | | | |
|---|----------|-------|---|----------|-------|
| E24-2.5 | 125 мм | " | диаметром 100 мм (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,266 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 90,0 |
| | | | Вода | м3 | 39 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 20 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 80,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,76 |
| | | | Трубы стальные диаметром 125 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,13 |
| Вода | м3 | 61 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 20 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 125 мм | т | 0,11 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,8 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,95 | | | |
| Трубы стальные диаметром 150 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,266 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,2 | | | |
| Вода | м3 | 88 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |

| | | | | | |
|---|--------|-----|---|----------|-------|
| Е24-2.7 | 200 мм | " | дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 20 мм | лект | |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 150 мм | т | 0,21 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 3,5 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,1 |
| | | | Трубы стальные диаметром 200 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,98 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,314 |
| | | | Вода | м3 | 168 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | т | 0,26 |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 4,7 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 | | | |
| Е24-2.8 | 250 мм | " | Трубы стальные диаметром 250 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,735 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,266 |
| | | | Вода | м3 | 264 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |

| | | | | | |
|---------------------|--------|-------|---------------------|-------|-------|
| E24-2.9 | 300 мм | " | проходом 80 мм | т | 0,51 |
| | | | Части фасонные | | |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 250 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| | | | фланцевые 15С27НЖ1, | | |
| | | | давление 6,4 МПа, | | |
| | | | диаметр 25 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| | | | фланцевые 15С22НЖ, | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 80 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 6,0 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 2,1 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 1000 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| (вид по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 1,287 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,224 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 4 | | | |
| диаметром 100 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 375 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 25 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 100 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 0,71 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 25 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 8,5 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 2,6 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-2.10 | 350 мм | " | Трубы стальные | м | 1000 |
| | | | диаметром 350 мм | | |
| | | | (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,23 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,253 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 100 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 506 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 32 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 100 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 1,17 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 350 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|---------------|-------|
| E24-2.11 | 400 мм | " | давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 11,5 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,0 |
| | | | Трубы стальные диаметром 400 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,902 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,47 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 666 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комп- лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комп- лект | 4 |
| E24-2.12 | 450 мм | " | Части фасонные стальные сварные диаметром 400 мм | т | 1,06 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 12,4 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,4 |
| | | | Трубы стальные диаметром 450 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,0 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,47 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 845 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комп- лект | 5 |
| E24-2.13 | 500 мм | " | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 450 мм | т | 1,04 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 13,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,6 |
| | | | Трубы стальные диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,94 |

| | | | | | |
|--|----------|------|--|----------|------|
| E24-2.14 | 600 мм | " | Опоры неподвижные | т | 0,47 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1040 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 500 мм | т | 0,8 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,0 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,7 |
| | | | Трубы стальные диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,86 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,50 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1460 |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 1,16 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,1 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,8 | | | |
| E24-2.15 | 700 мм | " | Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,65 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,56 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1900 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на | комплект | 3 |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-----|------|
| Е24-2.16 | 800 мм | " | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 200 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 1,63 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 700 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| | | | фланцевые 15С22НЖ, | | |
| | | | давление 4,0 МПа, | | |
| | | | диаметр 40 мм | | |
| | | | Кислород чистотой | м3 | 14,3 |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 3,9 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 990 | | | |
| диаметром 800 мм | | | | | |
| (вид по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 1,81 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,6 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 250 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 2490 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 250 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,44 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 800 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 14,7 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,0 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 990 | | | |
| диаметром 900 мм | | | | | |
| (вид по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 2,3 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,62 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 250 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 3120 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 250 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 3,24 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 900 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 15,0 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|---------|------|--------------------|-------|-------|
| E24-2.18 | 1000 мм | " | 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 4,1 |
| | | | Ацетилен, | | |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные | м | 990 |
| | | | диаметром 1000 мм | | |
| | | | (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,44 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,712 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 300 мм | | |
| Вода | м3 | 3860 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 300 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 4,41 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 1000 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 16,6 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 5,3 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-2.19 | 1200 мм | " | Трубы стальные | м | 990 |
| | | | диаметром 1200 мм | | |
| | | | (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,56 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,852 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 300 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 5580 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 300 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 7,5 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 1200 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 19,6 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 6,1 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |

Таблица 24-3

Прокладка трубопроводов в проходном канале
при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в канале. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|---------------------------------|--|-------------------|---|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-3.1 | Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С, диаметром труб: 50 мм | 1 км трубопровода | Трубы стальные диаметром 50 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 10 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 30,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,93 |
| E24-3.2 | 70 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,31 |
| | | | Трубы стальные диаметром 70 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,286 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 10,0 |
| | | | Вода | м3 | 19,0 |
| Фланцы из углеродистой стали на | комплект | 5 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|-------|-------|---------------------|-------|------|
| Е24-3.3 | 80 мм | " | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 15 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 25 мм | | |
| | | | Части фасонные | кг | 40,0 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 70 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| | | | фланцевые 15С27НЖ1, | | |
| | | | давление 6,4 МПа, | | |
| | | | диаметр 15 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| муфтовые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 25 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 1,14 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 0,44 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 1010 | | | |
| метром 80 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,266 | | | |
| Опоры неподвижные | кг | 10,0 | | | |
| Вода | м3 | 26 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 15 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 40 мм | | | | | |
| Части фасонные | кг | 60,0 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 80 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 15 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 40 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 1,6 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 0,61 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 1000 | | | |
| метром 100 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,24 | | | |
| Опоры неподвижные | кг | 90,0 | | | |
| Вода | м3 | 39 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 20 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 40 мм | | | | | |

Е24-3.4

100 мм

"

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------|------|
| Е24-3.5 | 125 мм | " | Части фасонные | кг | 80,0 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 100 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| | | | фланцевые 15С27НЖ1, | | |
| | | | давление 6,4 МПа, | | |
| | | | диаметр 20 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| | | | фланцевые 15С22НЖ, | | |
| | | | давление 4,0 МПа, | | |
| | | | диаметр 40 мм | | |
| | | | Кислород чистотой | м3 | 1,86 |
| | | | 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,63 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| Е24-3.6 | 150 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 125 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,24 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,13 |
| | | | Вода | м3 | 61 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 20 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 40 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 0,11 |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 125 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 20 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 40 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 2,32 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 0,78 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Е24-3.6 | 150 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 150 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,2 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,2 |
| | | | Вода | м3 | 88 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 20 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 50 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 0,21 |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 150 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|------|---|----------|------|
| E24-3.7 | 200 мм | " | диаметр 20 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,79 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,94 |
| | | | Трубы стальные диаметром 200 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,58 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,33 |
| | | | Вода | м3 | 168 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | т | 0,26 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | E24-3.8 | 250 мм | " |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 3,8 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,2 | | | |
| Трубы стальные диаметром 250 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 1,17 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,27 | | | |
| Вода | м3 | 264 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 5 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 250 мм | т | 0,51 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 4,9 | | | |

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|---------------|------|
| E24-3.9 | 300 мм | " | 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 |
| | | | Трубы стальные диа- метром 300 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,71 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,23 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 375 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комп- лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 0,71 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| E24-3.10 | 350 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | м3 | 6,7 |
| | | | Трубы стальные диа- метром 350 мм (вид по проекту) | кг | 2,2 |
| | | | Трубы стальные диа- метром 350 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,68 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,26 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 506 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комп- лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 350 мм | т | 1,17 |
| E24-3.11 | 400 мм | " | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | м3 | 9,5 |
| | | | Трубы стальные диа- метром 400 мм (вид по проекту) | кг | 3,0 |
| | | | Трубы стальные диа- метром 400 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,3 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |

| | | | | | |
|----------|--------|---|---|----------|-------|
| Е24-3.12 | 450 мм | " | Вода | м3 | 666 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 400 мм | т | 1,06 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 10,0 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,2 |
| | | | Трубы стальные диаметром 450 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,36 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 845 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| Е24-3.13 | 500 мм | " | Части фасонные стальные сварные диаметром 450 мм | т | 1,04 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 11,93 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,5 |
| | | | Трубы стальные диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,32 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1040 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные | т | 0,8 |

| | | | | | |
|--|----------|------|--|----------|------|
| Е24-3.14 | 600 мм | " | стальные сварные диаметром 500 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,0 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,7 |
| | | | Трубы стальные диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,24 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,51 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1460 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 1,16 |
| | | | Е24-3.15 | 700 мм | " |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,4 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,9 | | | |
| Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 5,74 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,57 | | | |
| Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 | | | |
| Вода | м3 | 1900 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | т | 1,63 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,4 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,9 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|---------|------|---------------------|-------|------|
| E24-3.16 | 800 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 990 |
| | | | метром 800 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,68 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,6 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 250 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 2490 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 3 |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 250 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,44 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 800 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 14,8 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,0 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-3.17 | 900 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 990 |
| | | | метром 900 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 6,21 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,63 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 250 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 3120 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 3 |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 250 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 3,24 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 900 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 15,0 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,2 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-3.18 | 1000 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 990 |
| | | | метром 1000 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 8,65 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,73 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 300 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 3860 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |

| | | | | | | | |
|---|---------------|------|--------------------------------------|---------------|---|-----|------|
| E24-3.19 | 1200 мм | " | проходом 50 мм | комп- лект | 3 | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | | | | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | | | |
| | | | проходом 300 мм | | | | |
| | | | Части фасонные | | | т | 4,41 |
| | | | стальные сварные | | | | |
| | | | диаметром 1000 мм | | | | |
| | | | Вентили проходные | | | шт. | 4 |
| | | | фланцевые 15С22НЖ, | | | | |
| | | | давление 4,0 МПа, | | | | |
| | | | диаметр 50 мм | | | | |
| | | | Кислород чистотой | | | м3 | 16,0 |
| | | | 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | |
| | | | Ацетилен, | | | кг | 4,8 |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | | | |
| Трубы стальные диа- метром 1200 мм (вид по проекту) | м | 990 | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 8,78 | | | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,88 | | | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | | | |
| Вода | м3 | 5580 | | | | | |
| Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 | | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | | | |
| Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 3 | | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | | | |
| проходом 300 мм | | | | | | | |
| Части фасонные | т | 7,5 | | | | | |
| стальные сварные | | | | | | | |
| диаметром 1200 мм | | | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 18,6 | | | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 5,7 | | | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | | | |

Таблица 24-4

**Надземная прокладка трубопроводов при условном
давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С**

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка трубопроводов. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|-----------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | едини- ца изме- | расход |

| | | | | рения | |
|---------|---|-------------------|---|--|--|
| E24-4.1 | Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 С°, диаметром труб: 50 мм | 1 км трубопровода | Трубы стальные диаметром 50 мм (вид по проекту) Опоры скользящие Опоры неподвижные Вода Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | м т кг м3 комплект комплект кг шт. шт. м3 кг | 1010 0,29 60,0 10 5 5 30,0 5 5 0,93 0,31 |
| E24-4.2 | 70 мм | " | Трубы стальные диаметром 70 мм (вид по проекту) Опоры скользящие Опоры неподвижные Вода Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм Части фасонные стальные сварные диаметром 70 мм Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, | м т кг м3 комплект комплект кг шт. шт. | 1010 0,29 60,0 19 5 5 40,0 5 5 |

| | | | | | |
|---|----------|------|---|----------|------|
| E24-4.3 | 80 мм | " | давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,14 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |
| | | | Трубы стальные диаметром 80 мм (вид по проекту) | м | 1010 |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,27 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 60,0 |
| | | | Вода | м3 | 26 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 15 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 60,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 15 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | E24-4.4 | 100 мм | " |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,61 | | | |
| Трубы стальные диаметром 100 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 0,24 | | | |
| Опоры неподвижные | кг | 60,0 | | | |
| Вода | м3 | 39 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 20 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 80,0 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 20 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,86 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,63 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------|------|
| E24-4.5 | 125 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 125 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,24 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 70,0 |
| | | | Вода | м3 | 61 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 20 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| проходом 40 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 0,11 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 125 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 20 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 40 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 2,32 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 0,78 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-4.6 | 150 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 150 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 0,2 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 90,0 |
| | | | Вода | м3 | 88 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| | | | проходом 20 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 1,6 МПа условным | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 0,21 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 150 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 20 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 2,79 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 0,94 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-4.7 | 200 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 200 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,55 |
| Опоры неподвижные | т | 0,16 | | | |
| Вода | м3 | 168 | | | |

| | | | | | |
|---|----------|------|---|----------|------|
| Е24-4.8 | 250 мм | " | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | т | 0,26 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 3,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,2 |
| | | | Трубы стальные диаметром 250 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,14 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,15 |
| | | | Вода | м3 | 264 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 5 |
| | | | Е24-4.9 | 300 мм | " |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 4,9 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 | | | |
| Трубы стальные диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 2,71 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,14 | | | |
| Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 | | | |
| Вода | м3 | 375 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 | | | |

| | | | | | |
|----------|--------|---|---|----------|------|
| E24-4.10 | 350 мм | " | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 0,71 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 6,7 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,2 |
| | | | Трубы стальные диаметром 350 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,65 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,17 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 506 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 350 мм | т | 1,17 |
| E24-4.11 | 400 мм | " | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 9,5 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,0 |
| | | | Трубы стальные диаметром 400 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,3 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,26 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 666 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 400 мм | т | 1,06 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, | шт. | 5 |

| | | | | | |
|----------|--------|---|---|----------|-------|
| E24-4.12 | 450 мм | " | диаметр 32 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 10,0 |
| | | | Ацетилен, | кг | 3,2 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 450 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,334 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,28 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 845 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 450 мм | т | 1,04 |
| E24-4.13 | 500 мм | " | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 11,93 |
| | | | Ацетилен, | кг | 3,5 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,3 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,27 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1040 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 500 мм | т | 0,8 |
| E24-4.14 | 600 мм | " | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 13,9 |
| | | | Ацетилен, | кг | 3,7 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,24 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,37 |

| | | | | | |
|--|----------|------|--|----------|------|
| Е24-4.15 | 700 мм | " | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 200 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 1460 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 1,16 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,8 |
| | | | Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,74 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,45 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1900 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | т | 1,63 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,9 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,9 | | | |
| Е24-4.16 | 800 мм | " | Трубы стальные диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,68 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,47 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 2490 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным | комплект | 3 |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-----|------|
| Е24-4.17 | 900 мм | " | проходом 250 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 2,44 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 800 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 4 |
| | | | фланцевые 15С22НЖ, | | |
| | | | давление 4,0 МПа, | | |
| | | | диаметр 50 мм | | |
| | | | Кислород чистотой | м3 | 15,2 |
| | | | 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| | | | Ацетилен, | кг | 4,1 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диа- | м | 990 |
| | | | метром 900 мм (вид | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 6,2 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,54 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 250 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 3120 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 250 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 3,44 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 900 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 16,0 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,4 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 1000 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 8,65 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,6 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 3860 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 1,6 МПа условным | | | | | |
| проходом 300 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 4,41 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 1000 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 16,6 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |

| | | | | | |
|---|---------|------|--|---------------|------|
| E24-4.19 | 1200 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 5,1 |
| | | | Трубы стальные диа- метром 1200 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры скользящие | т | 8,78 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,75 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 300 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 5580 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 300 мм | комп- лект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1200 мм | т | 7,5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 19,5 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 6,1 | | | |

Таблица 24-5

Прокладка трубопроводов в непроходном канале
при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300 °С

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в канале. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------|---|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| E24-5.1 | Прокладка трубопроводов в непроходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300 °С, диа- метром труб: 300 мм | 1 км трубо- | Трубы стальные диа- метром 300 мм (вид | м | 1000 |

| | | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------------|------|--|
| E24-5.2 | 350 мм | " | провода | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 1,5 | |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,23 | |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 | |
| | | | диаметром 100 мм | | | |
| | | | Вода | м3 | 375 | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | лект | |
| | | | дистой стали на | | | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | | |
| | | | проходом 25 мм | | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | лект | |
| | | | дистой стали на | | | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | 4 | |
| | | | проходом 100 мм | | | |
| Части фасонные | т | 1,46 | | | | |
| стальные сварные | | | | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | | |
| диаметр 25 мм | | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 8,2 | | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 2,4 | | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 1000 | | | | |
| метром 350 мм (вид | | | | | | |
| по проекту) | | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 1,46 | | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,25 | | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 4 | | | | |
| диаметром 100 мм | | | | | | |
| Вода | м3 | 506 | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | лект | | | | |
| дистой стали на | | | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | | |
| проходом 32 мм | | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | лект | | | | |
| дистой стали на | | | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | 4 | | | | |
| проходом 100 мм | | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,42 | | | | |
| стальные сварные | | | | | | |
| диаметром 350 мм | | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | | |
| диаметр 32 мм | | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 10,5 | | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 2,8 | | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 1000 | | | | |
| метром 400 мм (вид | | | | | | |
| по проекту) | | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 2,0 | | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,48 | | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 4 | | | | |
| диаметром 100 мм | | | | | | |
| Вода | м3 | 666 | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | лект | | | | |
| дистой стали на | | | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | 5 | | | | |
| проходом 32 мм | | | | | | |
| E24-5.3 | 400 мм | " | | | | |

| | | | | | |
|---|----------|------|---|----------|------|
| E24-5.4 | 450 мм | " | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 400 мм | т | 2,69 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 12,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,3 |
| | | | Трубы стальные диаметром 450 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 4,1 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 845 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| | | | E24-5.5 | 500 мм | " |
| Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 13,8 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,6 | | | |
| Трубы стальные диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1000 | | | |
| Опоры скользящие | т | 4,0 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,48 | | | |
| Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 4 | | | |
| Вода | м3 | 1040 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 500 мм | т | 3,19 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, | шт. | 5 | | | |

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|----------|------|
| E24-5.6 | 600 мм | " | диаметр 40 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,0 |
| | | | Ацетилен, | кг | 3,9 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,4 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,5 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1460 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| E24-5.7 | 700 мм | " | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 4,41 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,4 |
| | | | Ацетилен, | кг | 4,1 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 4,3 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,61 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| E24-5.8 | 800 мм | " | Вода | м3 | 1900 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | т | 5,08 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,3 |
| | | | Ацетилен, | кг | 3,8 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры скользящие | т | 2,9 |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------|------|
| E24-5.9 | 900 мм | " | Опоры неподвижные | т | 0,63 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 250 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 2490 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 3 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 250 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 4,05 |
| | | | стальные сварные | | |
| диаметром 800 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 14,7 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,0 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 900 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 3,8 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,69 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 250 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 3120 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 250 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 5,4 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 900 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 15,0 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,1 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 1000 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 5,4 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,77 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 3860 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |

E24-5.10

1000 мм

"

| | | | | |
|---------------------|---------|---------------------|-----|------|
| Е24-5.11 | 1200 мм | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | проходом 300 мм | | |
| | | Части фасонные | т | 7,42 |
| | | стальные сварные | | |
| | | диаметром 1000 мм | | |
| | | Вентили проходные | шт. | 4 |
| | | фланцевые 15С22НЖ, | | |
| | | давление 4,0 МПа, | | |
| | | диаметр 50 мм | | |
| | | Кислород чистотой | м3 | 16,6 |
| | | 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| Ацетилен, | кг | 5,3 | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | |
| метром 1200 мм (вид | | | | |
| по проекту) | | | | |
| Опоры скользящие | т | 5,5 | | |
| Опоры неподвижные | т | 1,0 | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | |
| диаметром 300 мм | | | | |
| Вода | м3 | 5580 | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | |
| дистой стали на | лект | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | |
| проходом 50 мм | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | |
| дистой стали на | лект | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | |
| проходом 300 мм | | | | |
| Части фасонные | т | 21,48 | | |
| стальные сварные | | | | |
| диаметром 1200 мм | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 19,6 | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | |
| Ацетилен, | кг | 6,4 | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | |
| метром 1400 мм (вид | | | | |
| по проекту) | | | | |
| Опоры скользящие | т | 6,6 | | |
| Опоры неподвижные | т | 1,1 | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | |
| диаметром 300 мм | | | | |
| Вода | м3 | 7600 | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | |
| дистой стали на | лект | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | |
| проходом 80 мм | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | |
| дистой стали на | лект | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | |
| проходом 300 мм | | | | |
| Части фасонные | т | 34,5 | | |
| стальные сварные | | | | |
| диаметром 1400 мм | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | |
| диаметр 80 мм | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 22,5 | | |

| | | | | |
|--|--|---|----|-----|
| | | 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 7,3 |
|--|--|---|----|-----|

Таблица 24-6

**Прокладка трубопроводов в проходном канале
при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300 °С**

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в канале. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|------------------------|---|-------------------|--|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| Е24-6.1 | Прокладка трубопроводов в проходном канале при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300 °С, диаметром труб: 300 мм | 1 км трубопровода | Трубы стальные диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,5 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,23 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 375 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 1,46 |
| | | | Вентили проходные муфтовые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 8,2 |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,4 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------|------|
| E24-6.2 | 350 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 350 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,44 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,25 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 100 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 506 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 32 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 100 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,42 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 350 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 32 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 10,5 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 2,8 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-6.3 | 400 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 400 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,0 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 100 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 666 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 32 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 100 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,69 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 400 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 32 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 12,1 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 3,3 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| E24-6.4 | 450 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 450 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 4,4 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 150 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 845 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------|------|
| Е24-6.5 | 500 мм | " | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 32 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 150 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 2,98 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 450 мм | | |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 32 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 13,8 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 3,6 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 1000 | | | |
| метром 500 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 4,38 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,48 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 4 | | | |
| диаметром 150 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 1040 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 40 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 150 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 3,19 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 500 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 40 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 14,0 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 3,9 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 1000 | | | |
| метром 600 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 4,32 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,51 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 200 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 1460 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 40 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 200 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 4,41 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 600 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |

| | | | | | |
|---|----------|---|--|----------|------|
| Е24-6.7 | 700 мм | " | фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | м3 | 14,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 4,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,7 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,61 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1900 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| Е24-6.8 | 800 мм | " | Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | т | 5,08 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,3 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,8 |
| | | | Трубы стальные диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,6 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,63 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 2490 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 250 мм | комплект | 3 | | | |
| Е24-6.9 | 900 мм | " | Части фасонные стальные сварные диаметром 800 мм | т | 4,05 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,7 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,0 |
| | | | Трубы стальные диаметром 900 мм (вид по проекту) | м | 990 |

| | | | | | |
|---------------------|---------|------|---------------------|-------|------|
| E24-6.10 | 1000 мм | " | Опоры скользящие | т | 6,2 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,69 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 250 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 3120 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 3 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 250 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 5,4 |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 900 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 15,0 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 4,1 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 1000 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 8,6 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,77 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 3860 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 300 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 7,42 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 1000 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 16,6 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 5,3 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 1200 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 8,7 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 1,0 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 5580 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| | | | | | |

E24-6.11

1200 мм

"

Трубы стальные диа-
метром 1200 мм (вид
по проекту)

Опоры скользящие
Опоры неподвижные
Задвижки стальные
диаметром 300 мм
Вода
Фланцы из углеро-
дистой стали на
Ру 2,5 МПа условным
проходом 50 мм
Фланцы из углеро-

м
т
т
шт.
м3
комп-
лект
комп-
лект
т
шт.
м3
комп-
лект
комп-
3

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------|------|--|----------|-------|
| E24-6.12 | 1400 мм | " | дистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 300 мм | лект | |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1200 мм | т | 21,48 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 19,6 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 6,4 |
| | | | Трубы стальные диаметром 1400 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры скользящие | т | 9,4 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,1 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 300 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 7600 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 300 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1400 мм | т | 34,5 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 4 |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 22,5 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 7,3 | | | |

Таблица 24-7

Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300 °С

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка трубопроводов. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников, подвижных и неподвижных опор. 04. Врезка штуцеров для ответвлений. 05. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--------------------------------|------------|--------------|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------|---|----------|------|
| Е24-7.1 | Надземная прокладка трубопроводов при условном давлении 2,5 МПа, температуре 300 °С, диаметром труб: 300 мм | 1 км трубопровода | Трубы стальные диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,5 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,14 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 375 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 1,46 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 9,8 |
| Е24-7.2 | 350 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,8 |
| | | | Трубы стальные диаметром 350 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,5 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,17 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 506 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 32 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 350 мм | т | 2,42 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 5 |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 11,0 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,0 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|--------|------|---------------------|-------|------|
| Е24-7.3 | 400 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 400 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 3,0 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,26 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 100 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 666 |
| | | | Фланцы из | комп- | 5 |
| | | | углеродистой стали | лект | |
| на Ру 2,5 МПа | | | | | |
| условным проходом | | | | | |
| 32 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 100 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,69 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 400 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 32 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 12,5 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 3,5 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Е24-7.4 | 450 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 450 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 4,4 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,27 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 150 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 845 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 5 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 32 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 150 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 2,98 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 450 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 5 | | | |
| фланцевые 15С27НЖ1, | | | | | |
| давление 6,4 МПа, | | | | | |
| диаметр 32 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 13,8 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 3,6 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Е24-7.5 | 500 мм | " | Трубы стальные диа- | м | 1000 |
| | | | метром 500 мм (вид | | |
| | | | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 4,36 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,27 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 150 мм | | |
| Вода | м3 | 1040 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 5 | | | |

| | | | | | |
|--|--------|------|--|----------|------|
| Е24-7.6 | 600 мм | " | дистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | лект | |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 500 мм | т | 3,19 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,0 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,9 |
| | | | Трубы стальные диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 4,3 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,36 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1460 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 4,41 |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,4 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,2 | | | |
| Е24-7.7 | 700 мм | " | Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,65 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,45 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 1900 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 200 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | т | 5,08 |

| | | | | | |
|--|----------|------|--|----------|------|
| E24-7.8 | 800 мм | " | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,5 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,4 |
| | | | Трубы стальные диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры скользящие | т | 5,6 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,48 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 3 |
| | | | Вода | м3 | 2490 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 250 мм | комплект | 3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 800 мм | т | 4,05 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | E24-7.9 | 900 мм | " |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,4 | | | |
| Трубы стальные диаметром 900 мм (вид по проекту) | м | 990 | | | |
| Опоры скользящие | т | 6,2 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,53 | | | |
| Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 3 | | | |
| Вода | м3 | 3120 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 | | | |
| Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 250 мм | комплект | 3 | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 900 мм | т | 5,4 | | | |
| Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 15,3 | | | |
| E24-7.10 | 1000 мм | " | | | |
| | | | Трубы стальные диаметром 1000 мм (вид | м | 990 |

| | | | | | |
|---------------------|---------|-------|---------------------|-------|------|
| Е24-7.11 | 1200 мм | " | по проекту) | | |
| | | | Опоры скользящие | т | 8,6 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,62 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 3 |
| | | | диаметром 300 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 3860 |
| | | | Фланцы из углеро- | комп- | 4 |
| | | | дистой стали на | лект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| | | | проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- | ком- | 3 |
| | | | дистой стали на | плект | |
| | | | Ру 2,5 МПа условным | | |
| проходом 300 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 7,42 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 1000 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 16,5 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 5,2 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 1200 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 8,59 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,66 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 5580 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 50 мм | | | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 3 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 300 мм | | | | | |
| Части фасонные | т | 21,48 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 1200 мм | | | | | |
| Вентили проходные | шт. | 4 | | | |
| фланцевые 15С22НЖ, | | | | | |
| давление 4,0 МПа, | | | | | |
| диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 19,6 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 6,5 | | | |
| ГОСТ 5457-75 | | | | | |
| Трубы стальные диа- | м | 990 | | | |
| метром 1400 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | | | | | |
| Опоры скользящие | т | 9,4 | | | |
| Опоры неподвижные | т | 0,73 | | | |
| Задвижки стальные | шт. | 3 | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Вода | м3 | 7600 | | | |
| Фланцы из углеро- | комп- | 4 | | | |
| дистой стали на | лект | | | | |
| Ру 2,5 МПа условным | | | | | |
| проходом 80 мм | | | | | |
| Е24-7.12 | 1400 мм | " | | | |

| | | | | |
|--|--|--|----------|------|
| | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 2,5 МПа условным проходом 300 мм | комплект | 3 |
| | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1400 мм | т | 34,5 |
| | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 4 |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 22,5 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 7,3 |

01.02. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В БИТУМОПЕРЛИТОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Таблица 24-8

Прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в траншее. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников. 04. Врезка штуцеров для ответвления. 05. Изоляция стыков и фасонных частей. 06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--|------------|--------------|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| | Прокладка трубопроводов в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С, диаметром труб: | | | | |

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 19170-73 Постановлением Госстандарта РФ от 30.11.2001 N 497-ст с 1 октября 2002 года введен в действие ГОСТ 19170-2001.

| | | | | | |
|---------|-------|------|---|----------|-------|
| E24-8.1 | 50 мм | 1 км | Мастика битумно-ла- тексная кровельная | т | 0,293 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комплект | 111 |
| | | | Трубы стальные в | м | 1000 |

| | | | | | |
|---------|-------|---|--|----------|-------|
| Е24-8.2 | 70 мм | " | битумоперлитовой изоляции диаметром 50 мм (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 19,2 |
| | | | Вода | м3 | 8 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 30,0 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 148 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,76 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,31 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 39,0 |
| | | | Мастика битумно-латексная кровельная | т | 0,293 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комплект | 111 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 70 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 19,2 |
| | | | Вода | м3 | 16 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 70 мм | кг | 40,0 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 150,2 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые | шт. | 6 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|----|------|
| | | | Фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,12 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,37 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 39,0 |

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 19170-73 Постановлением Госстандарта РФ от 30.11.2001 N 497-ст с 1 октября 2002 года введен в действие ГОСТ 19170-2001.

| | | | | | |
|---------|--------|---|---|---------------|-------|
| Е24-8.3 | 80 мм | " | Мастика битумно-ла- тексная кровельная | т | 0,293 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комп- лект | 111 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 80 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 19,2 |
| | | | Вода | м3 | 20 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комп- лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп- лект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 40,0 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 177,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвиж- ным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 39,0 |
| Е24-8.4 | 100 мм | " | Мастика битумно-ла- тексная кровельная | т | 0,293 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комп- лект | 111 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром | м | 1000 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------|-------|
| | | | 100 мм (вид по проекту) | | |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,25 |
| | | | Вода | м3 | 32 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 70,0 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 173,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,45 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 39,0 |

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 19170-73 Постановлением Госстандарта РФ от 30.11.2001 N 497-ст с 1 октября 2002 года введен в действие ГОСТ 19170-2001.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|----------|-------|
| Е24-8.5 | 125 мм | " | Мастика битумно-ла- тексная кровельная | т | 0,387 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комплект | 111 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 125 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,27 |
| | | | Вода | м3 | 50 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 125 мм | кг | 80,0 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 200,0 |
| | | | Вентили проходные | шт. | 5 |

| | | | | | |
|--|--------|------|--|-----------|-------|
| Е24-8.6 | 150 мм | " | фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | | |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем | шт. | 6 |
| | | | ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,6 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,0 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 52,0 |
| | | | Мастика битумно-ла-тексная кровельная | т | 0,293 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комп-лект | 83 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 150 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,3 |
| | | | Вода | м3 | 70 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комп-лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп-лект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 150 мм | т | 0,14 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 162,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем | шт. | 6 |
| ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | | | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 3,3 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,1 | | | |
| Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 39,0 | | | |

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 19170-73 Постановлением Госстандарта РФ от 30.11.2001 N 497-ст с 1 октября 2002 года введен в действие ГОСТ 19170-2001.

| | | | | | |
|---------|--------|---|---------------------------------------|-------|-------|
| Е24-8.7 | 200 мм | " | Мастика битумно-ла-тексная кровельная | т | 0,387 |
| | | | Битумоперлитовые | комп- | 83 |

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|----------|-------|
| Е24-8.8 | 250 мм | " | скорлупы | лект | |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 200 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,293 |
| | | | Вода | м3 | 126 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | т | 0,21 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 207,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 4,4 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 52,0 |
| | | | Мастика битумно-ла-тексная кровельная | т | 0,387 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комплект | 83 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 250 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,32 |
| | | | Вода | м3 | 196 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 80 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 250 мм | т | 0,33 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 232,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, | шт. | 5 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----|------|
| | | | диаметр 25 мм Задвижки клиновые фланцевые с выдвиг- ным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 4,9 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 52,0 |

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 19170-73 Постановлением Госстандарта РФ от 30.11.2001 N 497-ст с 1 октября 2002 года введен в действие ГОСТ 19170-2001.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|---------------|-------|
| E24-8.9 | 300 мм | " | Мастика битумно-ла- тексная кровельная | т | 0,58 |
| | | | Битумоперлитовые скорлупы | комп- лект | 83 |
| | | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,32 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 282 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комп- лект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 0,65 |
| | | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 304,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 10,5 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,1 |
| | | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 77,0 |

КонсультантПлюс: примечание.

Взамен ГОСТ 19170-73 Постановлением Госстандарта РФ от 30.11.2001 N 497-ст с 1 октября 2002 года введен в действие ГОСТ 19170-2001.

| | | | | | |
|----------|--------|---|---|-------|-------|
| E24-8.10 | 400 мм | " | Мастика битумно-ла- тексная кровельная | т | 0,677 |
| | | | Битумоперлитовые | комп- | 82 |

| | | | | |
|--|--|--|----------|-------|
| | | скорлупы | лект | |
| | | Трубы стальные в битумоперлитовой изоляции диаметром 400 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | Опоры неподвижные | т | 0,582 |
| | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 5 |
| | | Вода | м3 | 502 |
| | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 4 |
| | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | комплект | 5 |
| | | Части фасонные стальные сварные диаметром 400 мм | т | 0,8 |
| | | Ткань стеклянная Т-10, ГОСТ 19170-73 | м2 | 363,0 |
| | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 11,9 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,4 |
| | | Топливо дизельное, ГОСТ 305-82* | кг | 90,0 |

**01.03. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ
В АРМОПЕНОБЕТОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ**

Таблица 24-9

**Прокладка подающих и обратных трубопроводов
в армопенобетонной изоляции при условном
давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С**

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в траншее. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников. 04. Врезка штуцеров для ответвления. 05. Изоляция стыков и фасонных частей. 06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--------------------------------|------------|--------------|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| | Прокладка подающих и обратных | | | | |

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| трубопроводов в армопено- бетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С, диа- метром труб: | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|-------|---------------------------|--|----------------|-------|
| Е24-9.1 | 50 мм | 1 км трубо- провода | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,252 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 64,2 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 0,889 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 160 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,29 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 50 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 19,4 |
| | | | Вода | м3 | 8,76 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл- лект | 111 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | компл- лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | компл- лект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 30,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвигаемым шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,93 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,31 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|-------|---|--|----------|-------|
| Е24-9.2 | 70 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,262 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 66,0 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 0,892 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 165 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,29 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 70 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 19,4 |
| | | | Вода | м3 | 16,8 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 111 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 70 мм | кг | 40,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,14 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|-------|---|--|----|------|
| Е24-9.3 | 80 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,31 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 67,8 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,07 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------|------|
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 168 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,29 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 80 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | кг | 19,4 |
| | | | Вода | м3 | 20,9 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 111 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 40,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,4 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,53 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|-------|-------|
| E24-9.4 | 100 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,29 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 75,6 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,0 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 218 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,388 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 100 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,242 |
| | | | Вода | м3 | 32,9 |
| | | | Пенобетонные изделия | комп- | 111 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-------------------|------|
| | | | лия Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | лект комп-лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп-лект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 70,0 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвигным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,76 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|-----------|-------|
| Е24-9.5 | 125 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,34 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 87,5 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,17 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 216 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,36 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 125 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,262 |
| | | | Вода | м3 | 51,0 |
| | | | Пенобетонные изделия | комп-лект | 111 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комп-лект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп-лект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 125 мм | кг | 80,0 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|-----|------|
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,95 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|----------|------|
| Е24-9.6 | 150 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,27 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 72,3 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 0,96 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 197 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,36 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 150 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,30 |
| | | | Вода | м3 | 70,8 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 150 мм | т | 0,14 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 3,5 |

| | | | | | |
|--|--|--|---------------------------|----|-----|
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,1 |
|--|--|--|---------------------------|----|-----|

КонсультантПлюс: примечание.
С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|----------|-------|
| Е24-9.7 | 200 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,34 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 81,6 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,17 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 268 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,46 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 200 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,29 |
| | | | Вода | м3 | 127,0 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | кг | 0,21 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвижным шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 4,7 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 |

КонсультантПлюс: примечание.
С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------|--------|---|--|----|-------|
| Е24-9.8 | 250 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,378 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- | м2 | 102,0 |

| | | | | |
|--|--|---|----------|-------|
| | | ными ячейками N 12 | | |
| | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,35 |
| | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 311 |
| | | Мастика "Изол" | т | 0,54 |
| | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 250 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | Опоры неподвижные | т | 0,321 |
| | | Вода | м3 | 197,0 |
| | | Пенобетонные изделия | комплект | 83 |
| | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 25 мм | комплект | 5 |
| | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 6 |
| | | Части фасонные стальные сварные диаметром 250 мм | т | 0,33 |
| | | Вентили проходные фланцевые 15С27НЖ1, давление 6,4 МПа, диаметр 25 мм | шт. | 5 |
| | | Задвижки клиновые фланцевые с выдвинутым шпинделем ЗКЛ2-16, давление 1,6 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 6 |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 6,0 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,4 |

Таблица 24-10

Прокладка трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С

Состав работ: 01. Сварка труб в звенья. 02. Сварка звеньев труб в траншее. 03. Установка и приварка отводов, спускников с задвижками, воздушников. 04. Врезка штуцеров для ответвления. 05. Изоляция стыков и фасонных частей. 06. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопроводов.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--------------------------------|------------|--------------|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | Прокладка трубопроводов в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150 °С: подающих диаметром труб: | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|-------------------|--|--------|-------|
| Е24-10.1 | 300 мм | 1 км трубопровода | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,48 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 136 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,74 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 346 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,606 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,33 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 283 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл. | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | компл. | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | компл. | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | т | 0,65 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 8,5 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,6 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|------------------------|--------|-----|--|------------|-------|
| Е24-10.2 | 400 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,576 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 162 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,91 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 400 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,72 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 400 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,6 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 100 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 504 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл-лект | 82 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | компл-лект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 400 мм | т | 0,83 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 12,4 |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,4 | | | |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|----|-------|
| Е24-10.3 | 450 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,58 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 163 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,04 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 430 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,758 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------|------|
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 450 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,67 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 638 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 82 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | комплект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 450 мм | т | 0,69 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 13,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,6 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|----------|-------|
| E24-10.4 | 500 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,626 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 180 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,28 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 486 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,868 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,66 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 788 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 82 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углерод- | компл- | 5 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|------|------|
| | | | дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | лект | |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 500 мм | т | 0,78 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 12,3 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,3 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|---------------|-------|
| Е24-10.5 | 600 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,674 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 180 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,43 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 571 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,96 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,01 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1130 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 0,91 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 12,6 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,4 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|------------|-------|
| Е24-10.6 | 700 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,725 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 203 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,6 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 640 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 1,14 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,08 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1540 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл-лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | т | 1,02 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 13,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,5 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|----|-------|
| Е24-10.7 | 800 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,892 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 256 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 3,17 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 719 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 1,27 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|----------|------|
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,86 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 2010 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 250 мм | комплект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 800 мм | т | 2,26 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,0 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,7 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|----------|-------|
| E24-10.8 | 900 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,971 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 278 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 3,48 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 785 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 1,4 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 900 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 2,24 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 2550 |
| | | | Пенобетонные изделия | комплект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комплект | 4 |
| | | | Фланцы из углерод- | комп- | 4 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|------|------|
| | | | дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 250 мм | лект | |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 900 мм | т | 2,81 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,6 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,8 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|----------|---------|---|---|---------------|------|
| Е24-10.9 | 1000 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 1,11 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 317 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 3,93 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 864 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 1,53 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 1000 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 2,47 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 300 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 3140 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 300 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1000 мм | т | 4,26 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 15,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,2 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|---------|---|---|------------|------|
| Е24-10.10 | 1200 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 1,29 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 368 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 4,53 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 1020 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 1,89 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 1200 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 2,93 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 300 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 4520 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл-лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 300 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1200 мм | т | 6,37 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 16,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,6 |
| | | | обратных диаметром труб: | | |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|----|-------|
| Е24-10.11 | 300 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,39 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 112,3 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,4 |
| | | | Гидроизол (марка по | м2 | 164 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---------------|------|
| | | | проекту), ГОСТ 7415-86 | | |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,29 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 300 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,33 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 5 |
| | | | Диаметром 100 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 283 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 5 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 0,65 |
| | | | стальные сварные диаметром 300 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 5,4 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 1,6 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|---------------|-------|
| Е24-10.12 | 400 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,475 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 139 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,7 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 206 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,364 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 400 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,6 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 5 |
| | | | Диаметром 100 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 503 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 82 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------|------|
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 5 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 100 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 0,83 |
| | | | стальные сварные диаметром 400 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 8,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,3 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|---------------|-------|
| Е24-10.13 | 450 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,51 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 147 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,82 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 226 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,392 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 450 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,67 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 638 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 82 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 40 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 5 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 0,69 |
| | | | стальные сварные диаметром 450 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 40 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 9,3 |
| | | | Ацетилен, | кг | 2,5 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|---------------------------|--------|-----|--|------------|-------|
| Е24-10.14 | 500 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,54 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 160 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 1,98 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 258 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,446 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 0,66 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 150 мм | шт. | 5 |
| | | | Вода | м3 | 788 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл-лект | 82 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 150 мм | компл-лект | 5 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 500 мм | т | 0,78 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 9,8 |
| Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,5 | | | |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|----|-------|
| Е24-10.15 | 600 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,576 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 162 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,1 |
| | | | Гидроизол (марка по | м2 | 300 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|---------------|------|
| | | | проекту), ГОСТ 7415-86 | | |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,53 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,01 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1130 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | комп- лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 600 мм | т | 0,91 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 10,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,6 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|---------------|-------|
| Е24-10.16 | 700 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,633 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 180 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,2 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 340 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,607 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1000 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,08 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 200 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 1540 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------|------|
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 200 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 1,02 |
| | | | стальные сварные диаметром 700 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 10,9 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 2,6 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|---------------|-------|
| Е24-10.17 | 800 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,809 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 234 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 2,88 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 387 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,69 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 1,86 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 2010 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 250 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 2,26 |
| | | | стальные сварные диаметром 800 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 12,0 |
| | | | Ацетилен, | кг | 2,8 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|------------|------|
| Е24-10.18 | 900 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 0,9 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 258 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 3,22 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 430 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,76 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 900 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 2,24 |
| | | | Задвижки стальные диаметром 250 мм | шт. | 4 |
| | | | Вода | м3 | 2550 |
| | | | Пенобетонные изделия | компл-лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Фланцы из углеродистой стали на Ру 1,6 МПа условным проходом 250 мм | компл-лект | 4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 900 мм | т | 2,81 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 13,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,3 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|---------|---|--|----|------|
| Е24-10.19 | 1000 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 1,02 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадратными ячейками N 12 | м2 | 294 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 3,62 |
| | | | Гидроизол (марка по | м2 | 476 |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------|-------|
| | | | проекту), ГОСТ 7415-86 | | |
| | | | Мастика "Изол" | т | 0,848 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 1000 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 2,47 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 300 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 3140 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | | |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |
| | | | Ру 1,6 МПа условным проходом 300 мм | | |
| | | | Части фасонные | т | 4,26 |
| | | | стальные сварные диаметром 1000 мм | | |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 14,4 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 3,7 |

КонсультантПлюс: примечание.

С 1 июля 1985 года Постановлением Госстандарта СССР от 28.08.1984 N 3030 введен в действие ГОСТ 2768-84.

| | | | | | |
|-----------|---------|---|---|---------------|------|
| Е24-10.20 | 1200 мм | " | Асбест хризотилковый К-6-30, ГОСТ 2768-74 | т | 1,19 |
| | | | Сетка проволочная плетеная с квадрат- ными ячейками N 12 | м2 | 346 |
| | | | Портландцемент (марка по проекту), ГОСТ 10178-85 | т | 4,2 |
| | | | Гидроизол (марка по проекту), ГОСТ 7415-86 | м2 | 570 |
| | | | Мастика "Изол" | т | 1,0 |
| | | | Трубы стальные в армопенобетонной изоляции диаметром 1200 мм (вид по проекту) | м | 990 |
| | | | Опоры неподвижные | т | 2,93 |
| | | | Задвижки стальные | шт. | 4 |
| | | | диаметром 300 мм | | |
| | | | Вода | м3 | 4520 |
| | | | Пенобетонные изде- лия | комп- лект | 83 |
| | | | Фланцы из углеро- дистой стали на | комп- лект | 4 |

| | | | | | |
|--|--|---|----------------|------|--|
| | | Ру 1,6 МПа условным проходом 50 мм | | | |
| | | Фланцы из углеро- дистой стали на | компл- лект | 4 | |
| | | Ру 1,6 МПа условным проходом 300 мм | | | |
| | | Части фасонные | т | 6,37 | |
| | | стальные сварные диаметром 1200 мм | | | |
| | | Вентили проходные фланцевые 15С22НЖ, давление 4,0 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 4 | |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 15,6 | |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 4,6 | |

01.04. КОМПЕНСАТОРЫ САЛЬНИКОВЫЕ

Таблица 24-11

Установка сальниковых компенсаторов

Состав работ: 01. Резка труб со снятием и зачисткой на концах фасок под сварку. 02. Приварка компенсатора к трубопроводу.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------------|---|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| E24-11.1 | Установка сальниковых компенсато- ров при диа- метре труб: 100 мм | 1 компен- сатор | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронные) из сталь- ных труб, диаметр 100 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,03 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,33 |
| E24-11.2 | 150 мм | " | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронные) из сталь- ных труб, диаметр 150 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,22 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,04 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|------|
| E24-11.3 | 200 мм | " | ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,36 |
| | | | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронние) из сталь- ных труб, диаметр 200 мм | шт. | 1 |
| E24-11.4 | 250 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,39 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,05 |
| E24-11.5 | 300 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,66 |
| | | | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронние) из сталь- ных труб, диаметр 250 мм | шт. | 1 |
| E24-11.6 | 350 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,56 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,12 |
| E24-11.7 | 400 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,91 |
| | | | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронние) из сталь- ных труб, диаметр 300 мм | шт. | 1 |
| E24-11.8 | 400 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,62 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,14 |
| E24-11.9 | 400 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,7 |
| | | | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронние) из сталь- ных труб, диаметр 350 мм | шт. | 1 |
| E24-11.10 | 400 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,91 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,17 |
| E24-11.11 | 400 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 2,8 |
| | | | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронние) из сталь- ных труб, диаметр 400 мм | шт. | 1 |
| E24-11.12 | 400 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,08 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,2 |
| E24-11.13 | 400 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 3,1 |
| | | | Компенсаторы саль- никовые (односто- ронние) из сталь- ных труб, диаметр 400 мм | шт. | 1 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|------|
| E24-11.8 | 450 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 450 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,21 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 3,2 |
| E24-11.9 | 500 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 500 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,45 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,25 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 3,6 |
| E24-11.10 | 600 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 600 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,6 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,33 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 4,2 |
| E24-11.11 | 700 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 700 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,71 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,36 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
| E24-11.12 | 800 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 800 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,4 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 5,9 |
| E24-11.13 | 900 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр | шт. | 1 |

| | | | | | |
|-----------|---------|---|--|-----|------|
| E24-11.14 | 1000 мм | " | 900 мм | м3 | 1,95 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 0,4 |
| E24-11.15 | 1200 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 6,4 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. | 1 |
| E24-11.16 | 1400 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 1000 мм | м3 | 2,0 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 0,45 |
| E24-11.15 | 1200 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 6,7 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. | 1 |
| E24-11.16 | 1400 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 1200 мм | м3 | 2,1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 0,46 |
| E24-11.16 | 1400 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 7,9 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. | 1 |
| E24-11.16 | 1400 мм | " | Компенсаторы сальниковые (односторонние) из стальных труб, диаметр 1400 мм | м3 | 2,27 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 0,47 |
| E24-11.16 | 1400 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 8,3 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | |

01.05. КОМПЕНСАТОРЫ П-ОБРАЗНЫЕ

Таблица 24-12

Установка П-образных компенсаторов

Состав работ: 01. Резка труб со снятием и зачисткой на концах фасок под сварку. 02. Растяжка и приварка компенсатора к трубопроводу.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--------------------------------|------------|--------------|---------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица изме- | расход |
| | | | | | |

| | | | | рения | |
|----------|---|---------------|---|-----------------------|-----------------------------|
| Е24-12.1 | Установка П-образных компенсаторов при диаметре труб: 50 мм | 1 компенсатор | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диаметр 50 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 0,062 0,017 0,17 |
| Е24-12.2 | 70 мм | " | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диаметр 70 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 0,095 0,024 0,18 |
| Е24-12.3 | 80 мм | " | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диаметр 80 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 0,168 0,039 0,2 |
| Е24-12.4 | 100 мм | " | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диаметр 100 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 0,25 0,054 0,32 |
| Е24-12.5 | 125 мм | " | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диаметр 125 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 0,29 0,065 0,41 |
| Е24-12.6 | 150 мм | " | Компенсаторы П-образные из | шт. | 1 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--------------------------------------|-----|------|
| E24-12.7 | 200 мм | " | стальных труб, диаметр 150 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,31 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,1 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, | кг | 0,46 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из | | |
| | | | стальных труб, диаметр 200 мм | | |
| E24-12.8 | 250 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,38 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,1 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, | кг | 0,54 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| E24-12.9 | 300 мм | " | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из | | |
| | | | стальных труб, диаметр 250 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,5 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,11 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, | кг | 0,71 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| E24-12.10 | 350 мм | " | П-образные из | | |
| | | | стальных труб, диаметр 300 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,61 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,13 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, | кг | 1,0 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| E24-12.11 | 400 мм | " | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из | | |
| | | | стальных труб, диаметр 350 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,89 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,16 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, | кг | 1,6 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из | | |
| | | | стальных труб, диаметр 400 мм | | |
| E24-12.11 | 400 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,03 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,2 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, | кг | 2,1 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|------|
| E24-12.12 | 450 мм | " | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из стальных труб, диа- метр 450 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,22 |
| E24-12.13 | 500 мм | " | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 2,8 |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из стальных труб, диа- метр 500 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,45 |
| E24-12.14 | 600 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,25 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 3,3 |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из стальных труб, диа- метр 600 мм | | |
| E24-12.15 | 700 мм | " | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,6 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,33 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 4,2 |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| E24-12.16 | 800 мм | " | П-образные из стальных труб, диа- метр 700 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,71 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,36 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 5,0 |
| E24-12.17 | 900 мм | " | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из стальных труб, диа- метр 800 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,8 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,4 |
| E24-12.17 | 900 мм | " | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 5,9 |
| | | | Компенсаторы | шт. | 1 |
| | | | П-образные из стальных труб, диа- метр 900 мм | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,95 |
| E24-12.17 | 900 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 6,4 |

| | | | | | |
|-----------|---------|---|--|-----|------|
| E24-12.18 | 1000 мм | " | УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 Компенсаторы П-образные из стальных труб, диа- метр 1000 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,0 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 6,8 |
| E24-12.19 | 1200 мм | " | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диа- метр 1200 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,9 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,44 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 7,0 |
| E24-12.20 | 1400 мм | " | Компенсаторы П-образные из стальных труб, диа- метр 1400 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 2,01 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,5 |
| | | | Электроды Э-42, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 7,7 |

**01.06. ЗАДВИЖКИ ИЛИ КЛАПАНЫ СТАЛЬНЫЕ
ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ И ПАРА**

Таблица 24-13

**Установка задвижек или клапанов стальных
для горячей воды и пара**

Состав работ: 01. Резка труб со снятием и зачисткой на концах фасок под сварку. 02. Установка задвижек или клапанов. 03. Приварка патрубков задвижек или клапанов к трубопроводу.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| | Установка задвижек или клапанов | | | | |

| | | | | | |
|----------|--------|---------------------------------|--|----------|-------|
| Е24-13.1 | 50 мм | 1 комплект задвижек или клапана | Задвижки или клапаны стальные диаметром 50 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,06 |
| Е24-13.1 | 50 мм | 1 комплект задвижек или клапана | Ацетилен, | кг | 0,017 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,17 |
| Е24-13.2 | 80 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 80 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,123 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,026 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| Е24-13.2 | 80 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,18 |
| | | | Задвижки или клапаны стальные диаметром 100 мм | комплект | 1 |
| | | | | | |
| Е24-13.3 | 100 мм | " | Ацетилен, | кг | 0,033 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,26 |
| Е24-13.4 | 150 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 150 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,29 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,037 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| Е24-13.4 | 150 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,3 |
| | | | Задвижки или клапаны стальные диаметром 200 мм | комплект | 1 |
| | | | | | |
| Е24-13.5 | 200 мм | " | Ацетилен, | кг | 0,055 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,46 |
| Е24-13.6 | 250 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 250 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,41 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,055 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| Е24-13.6 | 250 мм | " | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,49 |

| | | | | | |
|-----------|---------|---|---|----------|------|
| E24-13.7 | 300 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 300 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,55 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,12 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,71 |
| E24-13.8 | 400 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 400 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,73 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,15 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,87 |
| E24-13.9 | 500 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 500 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,97 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,17 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,3 |
| E24-13.10 | 600 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 600 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,2 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,22 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,6 |
| E24-13.11 | 800 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 800 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,63 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,32 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 2,4 |
| E24-13.12 | 1000 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 1000 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,92 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,39 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 4,2 |
| E24-13.13 | 1200 мм | " | Задвижки или клапаны стальные диаметром 1200 мм | комплект | 1 |
| | | | Кислород чистотой | м3 | 2,06 |

| | | | | |
|--|--|--|----|------|
| | | 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 0,41 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | | |
| | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 4,9 |

01.07. ГРЯЗЕВИКИ

Таблица 24-14

Установка грязевиков

Состав работ: 01. Резка труб со снятием и зачисткой на концах фасок под сварку. 02. Установка грязевика. 03. Приварка грязевика к трубопроводу.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------|--|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| E24-14.1 | Установка грязевиков при диаметре труб: 200 мм | 1 грязевик | Грязевики из сталь- ных труб и толсто- листовой стали, диаметр входного патрубка 200 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | шт. | 1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | м3 | 0,29 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,039 |
| | | | | кг | 0,37 |
| E24-14.2 | 250 мм | " | Грязевики из сталь- ных труб и толсто- листовой стали, диаметр входного патрубка 250 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | шт. | 1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | м3 | 0,38 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,044 |
| | | | | кг | 0,37 |
| E24-14.3 | 300 мм | " | Грязевики из сталь- ных труб и толсто- листовой стали, диаметр входного патрубка 300 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | шт. | 1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | м3 | 0,46 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,058 |
| | | | | кг | 0,58 |

| | | | | | |
|----------|--------|---|--|-----|-------|
| E24-14.4 | 350 мм | " | ГОСТ 5457-75 | кг | 0,05 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. | 1 |
| | | | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 350 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,51 |
| E24-14.5 | 400 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,066 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,57 |
| | | | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 400 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,63 |
| E24-14.6 | 450 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,11 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,68 |
| | | | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 450 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,71 |
| E24-14.7 | 500 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,15 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,7 |
| | | | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 500 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,87 |
| E24-14.8 | 600 мм | " | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,16 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,97 |
| | | | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 600 мм | шт. | 1 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,984 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,18 |
| | | | Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,2 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-----------|---------|---|--|---------------------------|------------------------------|
| E24-14.9 | 700 мм | " | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 700 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 1,16 0,22 1,5 |
| E24-14.10 | 800 мм | " | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 800 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 1,43 0,28 1,6 |
| E24-14.11 | 900 мм | " | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 900 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 1,68 0,33 2,0 |
| E24-14.12 | 1000 мм | " | Грязевики из стальных труб и толстолистовой стали, диаметр входного патрубка 1000 мм Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 Электроды Э-42, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | шт. м3 кг кг | 1 1,87 0,37 2,7 |

Раздел 02. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящий раздел сборника содержит нормативные показатели расхода материалов на строительные работы, выполняемые по прокладке газопроводов, рассчитанных на давление до 1,2 МПа (12 кгс/см²).

Раздел разработан на основе сборника 24 "Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети" СНиР-91 (СНиП 4.02-91) с конкретизацией структур строительного-монтажных процессов и

выделением операций, предусматривающих расход материалов.

1.2. Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении работ по прокладке газопроводов и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяются сметная и фактическая стоимости работ. Нормативные показатели применяются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

1.3. В основу нормативных показателей положены производственные нормы расхода материалов, определяющие максимально допустимый расход материалов на производство единицы продукции строительного процесса (рабочей операции) заданного качества при уровне техники, технологии, организации строительства и использовании материальных ресурсов, соответствующих требованиям стандартов и нормативных документов.

1.4. Нормами учтены чистый расход и трудноустраняемые потери (отходы) материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, обусловленных технологией и организацией производства.

1.5. В нормы не включены:

потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации, производства и приемки работ, применением некачественных материалов;

потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки;

расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации и т.п.

1.6. Нормы расхода материалов на отдельные виды работ при строительстве газопроводов следует определять по соответствующим сборникам норм:

а) производство земляных работ - сборник 1 "Земляные работы";

б) прокладка газопроводов и установка фасонных частей - сборник 22 "Водопровод - наружные сети";

в) антикоррозийная изоляция газопроводов в местах соединения их с арматурой, изоляция арматуры и колодцев - сборник 22 "Водопровод - наружные сети";

г) контроль качества сварных стыков физическими методами - сборник 25 "Магистральные трубопроводы газонефтепродуктов".

1.7. В нормах учтена установка трубопроводной арматуры с ручным приводом. Нормы расхода материалов на установку арматуры с пневматическим, гидравлическим, электрическим и электромагнитным приводами следует определять по соответствующим сборникам на монтаж оборудования.

1.8. Устройство вводов газопроводов в здания предусмотрено в готовые отверстия фундаментов или стен. Установка футляра (гильзы) с заделкой цементным раствором, а также заделка концов футляра смоляной паклей с заливкой битумом межтрубного пространства футляра нормами учтены.

02.01. ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЯ

Таблица 24-101

Устройство цокольного ввода газопровода в здания

Состав работ: 01. Установка гнутого отвода и сварка его с вводом. 02. Прокладка стояка с изоляцией и заключением в защитную трубу. 03. Заделка защитной трубы смоляной паклей и заливкой битумом. 04. Установка футляра (гильзы) в готовое отверстие стены с заделкой цементным раствором. 05. Прокладка газопровода в футляре с установкой, приваркой и окраской отводов. 06. Установка крана с приваркой фланцев. 07. Заделка концов гильзы смоляной паклей с заливкой битумом. 08. Установка металлического шкафа с пробивкой гнезд и установкой

анкерных болтов. 09. Окраска шкафа.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--|----------------------|---|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-101.1 | Устройство цокольного ввода газопровода в здания, диаметром: 50 мм | 1 газопроводный ввод | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 1,0 |
| | | | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 1,76 |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,01 |
| | | | Пакля пропитанная | кг | 0,7 |
| | | | Мастика битумно-полимерная | кг | 2,0 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 4,0 |
| | | | Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм | м2 | 0,42 |
| | | | Краны проходные сальниковые муфтовые 11Ч6БК, давление 1 МПа, диаметр 50 мм | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных бесшовных горячедеформированных труб наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | 2,03 |
| | | | Шкаф металлический | кг | 30,0 |
| E24-101.2 | 80 мм | " | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,057 |
| | | | Краска битумная БТ-177 | кг | 0,44 |
| | | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 2,0 |
| | | | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 159 мм, | м | 1,76 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|-------|
| Е24-101.3 | 100 мм | " | толщина стенки 4,5 мм, ГОСТ 10704-76* | | |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
| | | | Пакля пропитанная | кг | 1,5 |
| | | | Мастика битумно- полимерная | кг | 3,0 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 9,0 |
| | | | Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм | м2 | 0,734 |
| | | | Краны проходные сальниковые муфто- вые 11Ч6БК, давле- ние 1 МПа, диаметр 80 мм | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных бесшовных горячедеформирован- ных труб наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | 2,03 |
| | | | Шкаф металлический | кг | 30,0 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,09 |
| | | | Краска битумная БТ-177 | кг | 0,44 |
| | | | Битум нефтяной ВН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 4,0 |
| | | | Трубы стальные электросварные пря- мошовные наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 1,89 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные, давление 1,0 МПа, условный проход 100 мм | шт. | 2 |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
| | | | Пакля пропитанная | кг | 2,9 |
| | | | Мастика битумно- полимерная | кг | 3,0 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 80 мм | кг | 24,0 |
| | | | Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщина 0,2 мм | м2 | 0,734 |
| | | | Краны проходные сальниковые фланце- вые 11Ч8БК, давле- ние 1 МПа, диаметр 100 мм | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из | м | 2,13 |

| | | | | |
|--|--|--|----|------|
| | | стальных бесшовных горячедеформированных труб наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4,0 мм | | |
| | | Шкаф металлический | кг | 30,0 |
| | | Электроды Э-42А, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,78 |
| | | Краска битумная БТ-177 | кг | 0,44 |

Таблица 24-102

Устройство подземного ввода газопровода в здания

Состав работ: 01. Установка футляра (гильзы) в готовое отверстие фундамента с заделкой цементным раствором. 02. Прокладка ввода со сваркой с газопроводом. 03. Приварка заглушки. 04. Заделка концов футляра смоляной паклей с заливкой битумом. 05. Вварка патрубков.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | | | |
|--------------------|---|----------------|--|-------------------|--------|--|--|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход | | |
| Е24-102.1 | Устройство подземного ввода газопровода в здания, диаметром: 100 мм | 1 газовой ввод | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 2,0 | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 5,08 | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,62 | | |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м ³ | 0,02 | | |
| | | | Пакля пропитанная | кг | 3,4 | | |
| | | | Мастика битумно-полимерная | кг | 1,0 | | |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 0,3 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------|-------|--|--------|------|---|----|------|
| E24-102.2 | 200 мм | " | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,14 | | | |
| | | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 3,0 | | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наруж- ным диаметром 219 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 5,08 | | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наруж- ным диаметром 325 мм, толщина стенки 7,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,62 | | | |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,03 | | | |
| | | | Пакля пропитанная | кг | 5,05 | | | |
| | | | Мастика битумно- полимерная | кг | 3,0 | | | |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | кг | 3,0 | | | |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,78 | | | |
| | | | E24-102.3 | 250 мм | " | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 4,0 |
| Трубы стальные электросварные прямошовные наруж- ным диаметром 273 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 5,08 | | | | | | |
| Трубы стальные электросварные прямошовные наруж- ным диаметром 377 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,62 | | | | | | |
| Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 | | | | | | |
| Пакля пропитанная | кг | 5,8 | | | | | | |
| Мастика битумно- полимерная | кг | 3,0 | | | | | | |
| Части фасонные стальные сварные диаметром 250 мм | кг | 5,0 | | | | | | |
| Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,986 | | | | | | |
| E24-102.4 | 300 мм | " | | | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 4,0 |
| | | | | | | Трубы стальные электросварные | м | 5,08 |

| | | | | |
|--|--|---|----|------|
| | | прямошовные наруж- ным диаметром 325 мм, толщина стенки 7,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,75 |
| | | Трубы стальные электросварные прямошовные и спи- ральнoшeвные наруж- ным диаметром 426 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | | |
| | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,04 |
| | | Пакля пропитанная | кг | 6,5 |
| | | Мастика битумно- полимерная | кг | 4,0 |
| | | Части фасонные стальные сварные диаметром 300 мм | кг | 8,0 |
| | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,56 |

02.02. ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ СО СНИЖЕНИЕМ ДАВЛЕНИЯ

Таблица 24-103

Врезка штуцером газопроводов

Состав работ: 01. Заготовка и подгонка по месту патрубкa (штуцера). 02. Вырезка отверстий в существующем газопроводе с установкой резиновых камер и глиняной (глинокирпичной) перемычки. 03. Вырезка на действующем газопроводе окна с оставлением перемычки и обмазкой глиной. 04. Приварка штуцера к действующему и вновь проложенному газопроводам. 05. Вырезка окна на штуцере. 06. Заделка окон в штуцере и действующем газопроводе стальной накладной на асбесте и усилительной накладной и приваркой их к газопроводу.

| Функцио- нальный код | Строительно-мон- тажные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------|---|---------------------------|-------------|
| | наименова- ние | изме- ритель | наименование | единица измере- ния | рас- ход |
| Е24-103.1 | Врезка шту- цером га- зопроводов со сниже- нием давле- ния, диа- метром: до 70 мм | 1 врезка | Трубы стальные электросварные пря- мошовные наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,0 мм, | м | 0,56 |

| | | | | | |
|---------------------|-------|-------|--------------------|----|-------|
| Е24-103.2 | 80 мм | " | ГОСТ 10704-76* | | |
| | | | Глина шамотная | кг | 51 |
| | | | Части фасонные | кг | 8,4 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 70 мм | | |
| | | | Камеры резиновые | кг | 1,2 |
| | | | Кислород чистотой | м3 | 0,101 |
| | | | 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| | | | Ацетилен, | кг | 18 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| Электроды Э-42А, | кг | 0,04 | | | |
| УОНИ 13/45, | | | | | |
| ГОСТ 9466-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 0,56 | | | |
| электросварные пря- | | | | | |
| мошовные наружным | | | | | |
| диаметром 89 мм, | | | | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 3,0 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 51 | | | |
| Части фасонные | кг | 8,4 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 80 мм | | | | | |
| Камеры резиновые | кг | 1,2 | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 0,118 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 21 | | | |
| ГОСТ 5451-75 | | | | | |
| Электроды Э-42А, | кг | 0,05 | | | |
| УОНИ 13/45, | | | | | |
| ГОСТ 9466-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 0,56 | | | |
| электросварные пря- | | | | | |
| мошовные наружным | | | | | |
| диаметром 108 мм, | | | | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 3,0 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 51 | | | |
| Части фасонные | кг | 8,4 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 100 мм | | | | | |
| Камеры резиновые | кг | 1,2 | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 0,144 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 26 | | | |
| ГОСТ 5451-75 | | | | | |
| Электроды Э-42А, | кг | 0,05 | | | |
| УОНИ 13/45, | | | | | |
| ГОСТ 9466-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 0,56 | | | |
| электросварные пря- | | | | | |
| мошовные наружным | | | | | |
| диаметром 133 мм, | | | | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 4,0 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 51 | | | |
| Части фасонные | кг | 8,4 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 125 мм | | | | | |
| Камеры резиновые | кг | 1,2 | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 0,236 | | | |

| | | | | | |
|---------------------|----------|-------|---------------------|----|------|
| E24-103.5 | 150 мм | " | 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| | | | Ацетилен, | кг | 43 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,06 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Трубы стальные | м | 0,56 |
| | | | электросварные пря- | | |
| | | | мошовные наружным | | |
| | | | диаметром 159 мм, | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 4,0 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 51 | | | |
| Части фасонные | кг | 8,4 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 150 мм | | | | | |
| Камеры резиновые | кг | 1,2 | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 0,272 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 59 | | | |
| ГОСТ 5451-75 | | | | | |
| Электроды Э-42А, | кг | 0,13 | | | |
| УОНИ 13/45, | | | | | |
| ГОСТ 9466-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 0,56 | | | |
| электросварные пря- | | | | | |
| мошовные наружным | | | | | |
| диаметром 219 мм, | | | | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 4,5 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Кирпич керамический | 1000 шт. | 0,060 | | | |
| одинарный полноте- | | | | | |
| лый 250 x 120 x | | | | | |
| x 65 мм, | | | | | |
| ГОСТ 530-80 | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 102 | | | |
| Части фасонные | кг | 9,5 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 200 мм | | | | | |
| Камеры резиновые | кг | 3,4 | | | |
| Кислород чистотой | м3 | 0,414 | | | |
| 99%, ГОСТ 5583-78* | | | | | |
| Ацетилен, | кг | 132 | | | |
| ГОСТ 5451-75 | | | | | |
| Электроды Э-42А, | кг | 0,14 | | | |
| УОНИ 13/45, | | | | | |
| ГОСТ 9466-75 | | | | | |
| Трубы стальные | м | 0,56 | | | |
| электросварные пря- | | | | | |
| мошовные наружным | | | | | |
| диаметром 273 мм, | | | | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 6,0 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Кирпич керамический | 1000 шт. | 0,060 | | | |
| одинарный полноте- | | | | | |
| лый 250 x 120 x | | | | | |
| x 65 мм, | | | | | |
| ГОСТ 530-80 | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 102 | | | |
| Части фасонные | кг | 9,5 | | | |
| стальные сварные | | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|----------|-------|--------------------------------------|----------|-------|
| E24-103.8 | 300 мм | " | диаметром 250 мм | | |
| | | | Камеры резиновые | кг | 3,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,630 |
| | | | Ацетилен, | кг | 140 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,23 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Трубы стальные | м | 0,56 |
| | | | электросварные пря- | | |
| мошовные наружным | | | | | |
| диаметром 325 мм, | | | | | |
| толщина стенки | | | | | |
| 7,0 мм, | | | | | |
| ГОСТ 10704-76* | | | | | |
| Кирпич керамический | 1000 шт. | 0,060 | | | |
| одинарный полноте- | | | | | |
| лый 250 x 120 x | | | | | |
| x 65 мм, | | | | | |
| ГОСТ 530-80 | | | | | |
| Глина шамотная | кг | 102 | | | |
| Части фасонные | кг | 9,5 | | | |
| стальные сварные | | | | | |
| диаметром 300 мм | | | | | |
| Камеры резиновые | кг | 3,4 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,793 | | | |
| Ацетилен, | кг | 247 | | | |
| ГОСТ 5451-75 | | | | | |
| Электроды Э-42А, | кг | 0,37 | | | |
| УОНИ 13/45, | | | | | |
| ГОСТ 9466-75 | | | | | |
| E24-103.9 | 400 мм | " | Трубы стальные | м | 1,11 |
| | | | электросварные пря- | | |
| | | | мошовные и спираль- | | |
| | | | ношовные наружным | | |
| | | | диаметром 426 мм, | | |
| | | | толщина стенки | | |
| | | | 6,0 мм, | | |
| | | | ГОСТ 10704-76* | | |
| | | | Кирпич керамический | 1000 шт. | 0,060 |
| | | | одинарный полноте- | | |
| | | | лый 250 x 120 x | | |
| | | | x 65 мм, | | |
| | | | ГОСТ 530-80 | | |
| | | | Глина шамотная | кг | 102 |
| | | | Части фасонные | кг | 9,5 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 400 мм | | |
| | | | Камеры резиновые | кг | 3,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,02 |
| | | | Ацетилен, | кг | 251 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,46 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| E24-103.10 | 500 мм | " | Трубы стальные | м | 1,11 |
| | | | электросварные пря- | | |
| | | | мошовные и спираль- | | |
| | | | ношовные наружным | | |
| | | | диаметром 530 мм, | | |
| | | | толщина стенки | | |

| | | | | | | | |
|------------|--------|---|---|----------|------|----|------|
| Е24-103.11 | 600 мм | " | 7,0 мм, ГОСТ 10704-76* | 1000 шт. | 0,1 | | |
| | | | Кирпич керамический одинарный полноте- лый 250 x 120 x x 65 мм, ГОСТ 530-80 | | | | |
| | | | Глина шамотная | | | кг | 181 |
| | | | Части фасонные | | | кг | 12,0 |
| | | | стальные сварные диаметром 500 мм | | | | |
| | | | Камеры резиновые | | | кг | 5,8 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | | | м3 | 1,1 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | | | кг | 270 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | | кг | 0,6 |
| | | | Трубы стальные | | | м | 1,11 |
| Е24-103.12 | 700 мм | " | 7,0 мм, ГОСТ 10704-76* | 1000 шт. | 0,1 | | |
| | | | Кирпич керамический одинарный полноте- лый 250 x 120 x x 65 мм, ГОСТ 530-80 | | | | |
| | | | Глина шамотная | | | кг | 181 |
| | | | Части фасонные | | | кг | 12,0 |
| | | | стальные сварные диаметром 600 мм | | | | |
| | | | Камеры резиновые | | | кг | 5,8 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | | | м3 | 1,28 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | | | кг | 309 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | | кг | 0,71 |
| | | | Трубы стальные | | | м | 1,11 |
| Е24-103.12 | 700 мм | " | 8,0 мм, ГОСТ 10704-76* | 1000 шт. | 0,13 | | |
| | | | Кирпич керамический одинарный полноте- лый 250 x 120 x x 65 мм, ГОСТ 530-80 | | | | |
| | | | Глина шамотная | | | кг | 229 |
| | | | Части фасонные | | | кг | 14,8 |
| | | | стальные сварные диаметром 700 мм | | | | |
| | | | Камеры резиновые | | | кг | 7,0 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | | | м3 | 1,4 |

| | | | | |
|--|--|---|----|------|
| | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 340 |
| | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,02 |

Таблица 24-104

Врезка муфтой газопроводов

Состав работ: 01. Заготовка и подгонка по месту муфты. 02. Вырезка отверстий в существующем газопроводе с установкой резиновой камеры и глиняной (глинокирпичной) перемычки. 03. Установка муфты с приваркой к газопроводу. 04. Разборка перемычек и резиновой камеры с заделкой окна стальной накладкой на асбесте и приваркой к газопроводу.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтаж- ные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|---|-----------------|--|---------------------------|-------------|
| | наименование | изме- ритель | наименование | единица измере- ния | рас- ход |
| Е24-104.1 | Врезка муф- той газопро- водов со снижением давления, диаметром: до 75 мм | 1 врезка | Трубы стальные электросварные пря- мошовные наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,51 |
| | | | Глина шамотная | кг | 1,4 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,14 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,059 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 11 |
| Е24-104.2 | 125 мм | " | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,05 |
| | | | Трубы стальные электросварные пря- мошовные наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 4,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,51 |
| | | | Глина шамотная | кг | 3,55 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,15 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,136 |
| Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 29 | | | |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,14 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|----|-------|
| E24-104.3 | 150 мм | " | Трубы стальные электросварные прямшовные наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 4,5 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,51 |
| | | | Глина шамотная | кг | 6,4 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,3 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,212 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 66 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,14 |
| E24-104.4 | 200 мм | " | Трубы стальные электросварные прямшовные наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 6,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,51 |
| | | | Глина шамотная | кг | 11,3 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,315 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 67 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,25 |
| E24-104.5 | 250 мм | " | Трубы стальные электросварные прямшовные наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 7,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,5 |
| | | | Глина шамотная | кг | 17,7 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,5 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,392 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 123 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,37 |
| E24-104.6 | 300 мм | " | Трубы стальные электросварные прямшовные наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 9,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,5 |
| | | | Глина шамотная | кг | 25,4 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,6 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,585 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 143 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,6 |

| | | | | | |
|---|--------|------|--|----------|-------|
| Е24-104.7 | 500 мм | " | Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные наружным диаметром 530 мм, толщина стенки 7,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,76 |
| | | | Кирпич керамический одинарный полнотелый 250 x 120 x 65 мм, ГОСТ 530-80 | 1000 шт. | 0,020 |
| | | | Глина шамотная | кг | 28,3 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 1,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,10 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 309 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,71 |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные наружным диаметром 720 мм, толщина стенки 8,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 1,01 |
| | | | Кирпич керамический одинарный полнотелый 250 x 120 x 65 мм, ГОСТ 530-80 | 1000 шт. | 0,030 |
| | | | Глина шамотная | кг | 60,0 |
| Камеры резиновые | кг | 1,95 | | | |
| Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,4 | | | |
| Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 340 | | | |
| Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 1,02 | | | |

**02.03. ВРЕЗКА ШТУЦЕРОМ ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ
ГАЗОПРОВОДЫ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ БЕЗ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ**

Таблица 24-105

Врезка штуцером газопроводов без снижения давления

Состав работ: 01. Разметка и вырезка козырька. 02. Приварка прокладываемого газопровода к действующему. 03. Вырезка отверстия в действующем газопроводе с промазкой места резки глиной. 04. Заделка окна в прокладываемом газопроводе стальной накладкой (козырьком) на асбестовой прокладке и обваривание козырька.

| Функциональный | Строительно-монтажные процессы | Материалы |
|----------------|--------------------------------|-----------|
|----------------|--------------------------------|-----------|

| код | | | | | |
|-----------|--|-------------|---|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-105.1 | Врезка штуцером газопроводов без снижения давления, диаметром: 25 мм | 1 врезка | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 32 мм, толщина стенки 2,5 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,23 |
| | | | Глина шамотная | кг | 0,14 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,016 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 3 |
| | | | Электроды Э-42А, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,03 |
| E24-105.2 | 32 мм | " | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 40 мм, толщина стенки 2,5 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,23 |
| | | | Глина шамотная | кг | 0,18 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,017 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 4 |
| | | | Электроды Э-42А, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,05 |
| E24-105.3 | 40 мм | " | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 48 мм, толщина стенки 2,5 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,23 |
| | | | Глина шамотная | кг | 0,21 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,018 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5451-75 | кг | 5 |
| | | | Электроды Э-42А, УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,07 |
| E24-105.4 | 50 мм | " | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,23 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|----|-------|
| E24-105.5 | 70 мм | " | Глина шамотная | кг | 0,28 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,035 |
| | | | Ацетилен, | кг | 6 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,09 |
| | | | УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,23 |
| | | | | | |
| E24-105.6 | 80 мм | " | Глина шамотная | кг | 0,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,05 |
| | | | Ацетилен, | кг | 9 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,12 |
| | | | УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 89 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,24 |
| | | | | | |
| E24-105.7 | 100 мм | " | Глина шамотная | кг | 0,45 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,059 |
| | | | Ацетилен, | кг | 11 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,15 |
| | | | УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Трубы стальные электросварные прямошовные наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,27 |
| | | | | | |
| | | | Глина шамотная | кг | 0,57 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,072 |
| | | | Ацетилен, | кг | 13 |
| | | | ГОСТ 5451-75 | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,2 |
| | | | УНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | | |

**02.04. ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ
ДЕЙСТВУЮЩИХ СТАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ**

Таблица 24-106

Отключение и заглушка под газом
действующих стальных газопроводов

Состав работ: 01. Вырезка окон в газопроводе с установкой резиновых камер и перемычек. 02. Разметка и вырезка катушки из газопровода. 03. Установка на действующий и отключаемый газопроводы заглушек на сварке. 04. Разборка перемычек и резиновых камер с установкой на окна накладок на асбесте. 05. Приварка накладок к газопроводу внахлестку. 06. Проверка мест соединений мыльной эмульсией.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--|------------|--|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| Е24-106.1 | Отключение и заглушка под газом действующих стальных газопроводов диаметром: 50 мм | 1 | Глина шамотная | кг | 1,4 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 50 мм | кг | 0,7 |
| Е24-106.2 | 63 - 75 мм | " | Камеры резиновые | кг | 0,3 |
| | | | Глина шамотная | кг | 3,2 |
| Е24-106.3 | 100 мм | " | Части фасонные стальные сварные диаметром 63 - 75 мм | кг | 0,8 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,3 |
| Е24-106.4 | 125 мм | " | Глина шамотная | кг | 5,7 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 100 мм | кг | 1,3 |
| Е24-106.5 | 150 мм | " | Камеры резиновые | кг | 0,4 |
| | | | Глина шамотная | кг | 8,8 |
| Е24-106.6 | 200 мм | " | Части фасонные стальные сварные диаметром 125 мм | кг | 2,4 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 0,6 |
| Е24-106.7 | 250 мм | " | Глина шамотная | кг | 22,6 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 150 мм | кг | 7,9 |
| Е24-106.8 | 300 мм | " | Камеры резиновые | кг | 0,8 |
| | | | Глина шамотная | кг | 35,3 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 200 мм | кг | 12,2 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 1,0 |
| | | | Глина шамотная | кг | 50,9 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 250 мм | кг | 19,0 |
| | | | Камеры резиновые | кг | 1,2 |

| | | | | | |
|------------|--------|---|--|----------|-------|
| E24-106.9 | 350 мм | " | Глина шамотная | кг | 69,2 |
| | | | Части фасонные | кг | 36,8 |
| E24-106.10 | 400 мм | " | стальные сварные диаметром 350 мм | | |
| | | | Камеры резиновые | кг | 1,4 |
| E24-106.11 | 500 мм | " | Глина шамотная | кг | 45,2 |
| | | | Части фасонные | кг | 28,2 |
| E24-106.10 | 400 мм | " | стальные сварные диаметром 400 мм | | |
| | | | Камеры резиновые | кг | 1,7 |
| E24-106.11 | 500 мм | " | Кирпич керамический одинарный полнотелый 250 x 120 x 65 мм, ГОСТ 530-80 | 1000 шт. | 0,030 |
| | | | Глина шамотная | кг | 70,6 |
| E24-106.11 | 500 мм | " | Части фасонные | кг | 47,6 |
| | | | стальные сварные диаметром 500 мм | | |
| E24-106.11 | 500 мм | " | Камеры резиновые | кг | 2,8 |
| | | | Кирпич керамический одинарный полнотелый 250 x 120 x 65 мм, ГОСТ 530-80 | 1000 шт. | 0,040 |

**02.05. СБОРНИКИ КОНДЕНСАТА И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
ЗАТВОРЫ НА НАРУЖНЫХ СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ**

Таблица 24-107

**Установка сборников конденсата или гидравлических
затворов на наружных сетях газопроводов**

Состав работ: 01. Перерезка газопровода. 02. Установка сборника конденсата или гидрозатвора. 03. Установка ковра с опорной железобетонной плитой и электродом заземления.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|---|--------------------------------|--|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-107.1 | Установка сборников конденсата или гидравлических затворов на наружных сетях газопроводов диаметром: 50 мм | 1 конденсатосборник или затвор | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из | м | 1,58 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|------|
| E24-107.2 | 100 мм | " | Стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | | |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| | | | Ковер | шт. | 1 |
| E24-107.3 | 150 мм | " | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,64 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| E24-107.4 | 200 мм | " | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,76 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 |
| E24-107.5 | 250 мм | " | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| | | | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,89 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |

| | | | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|------|--|--|
| E24-107.6 | 300 мм | " | Стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | | | | |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 | | |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 | | |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 | | |
| | | | Ковер | шт. | 1 | | |
| | | | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 | | |
| E24-107.7 | 400 мм | " | Трубопроводы из стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,68 | | |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 | | |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 | | |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 | | |
| | | | Ковер | шт. | 1 | | |
| | | | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 | | |
| E24-107.8 | 500 мм | " | Трубопроводы из стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,73 | | |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 | | |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 | | |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 | | |
| | | | Ковер | шт. | 1 | | |
| | | | Сборники конденсата или затворы гидравлические | шт. | 1 | | |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазо-проводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,84 | | |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 | | |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 | | |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

**02.06. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЗАТВОРЫ
ВО ВНУТРИКВАРТАЛЬНЫХ КОЛЛЕКТОРАХ**

**Установка гидравлических затворов
во внутриквартирных коллекторах**

Состав работ: 01. Заготовка стойки и футляра из труб. 02. Установка гидрозатвора на стойке с приваркой к газопроводу. 03. Установка в кожухе трубки отвода конденсата. 04. Изоляция кожуха и сварка его в гидрозатвор. 05. Установка футляра в перекрытии с заделкой цементным раствором. 06. Заделка концов футляра просмоленной паклей с заливкой битумом. 07. Установка ковера на железобетонной плите. 08. Устройство железобетонной призмы вокруг ковера.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтаж- ные процессы | | Материалы | | |
|--|---|-----------------|--|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| Е24-108.1 | Установка гидравлических затворов во внутриквартирных коллекторах диаметром: 80 мм | 1 затвор | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Трубы стальные сварные водогазопроводные наружным диаметром 90 мм, толщина стенки 3,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 1,35 |
| | | | Трубы асбестоцементные безнапорные условным проходом 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 2,03 |
| | | | Бетон тяжелый класса В7,5, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,23 |
| | | | Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диаметром 80 мм | шт. | 1 |
| Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметром 25 мм | м | 1,85 | | | |
| Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гиль- | м | 0,95 | | | |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|---|-----|------|
| E24-108.2 | 100 мм | " | зами и креплениями, диаметром 50 мм | | |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
| | | | Пакля пропитанная | кг | 1,5 |
| | | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 2,0 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| | | | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Трубы стальные сварные водогазопроводные наружным диаметром 90 мм, толщина стенки 3,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 1,38 |
| | | | Трубы асбестоцементные безнапорные условным проходом 100 мм, ГОСТ 1839-80 | м | 2,03 |
| | | | Бетон тяжелый класса В7,5, ГОСТ 7473-85 | м3 | 0,23 |
| | | | Затворы гидравлические из стальных труб и листовой стали типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диаметром 100 мм | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметром 25 мм | м | 1,9 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметром 50 мм | м | 0,95 |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
| E24-108.3 | 125 мм | " | Пакля пропитанная | кг | 2,9 |
| | | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 4,0 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| | | | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Трубы стальные сварные водогазопроводные наружным | м | 1,38 |

| | | | | | | | |
|-----------|--------|---|--|---|------|-----|------|
| E24-108.4 | 150 мм | " | диаметром 90 мм, толщина стенки 3,5 мм, ГОСТ 3262-75 | м | 2,03 | | |
| | | | Трубы асбестоце- ментные безнапорные условным проходом 100 мм, ГОСТ 1839-80 | | | | |
| | | | Бетон тяжелый клас- са В7,5, ГОСТ 7473-85 | | | м3 | 0,23 |
| | | | Затворы гидравли- ческие из стальных труб и листовой стали типа УГ-6, с продувочным и отключающим устройством, диа- метром 125 мм | | | шт. | 1 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазо- проводных неоцинко- ванных труб с гиль- зами и креплениями, диаметром 25 мм | | | м | 1,94 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазо- проводных неоцинко- ванных труб с гиль- зами и креплениями, диаметром 50 мм | | | м | 0,95 |
| | | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | | | м3 | 0,02 |
| | | | Пакля пропитанная | | | кг | 4,3 |
| | | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | | | кг | 6,0 |
| | | | Подушка железобе- тонная (марка по проекту) | | | м3 | 0,03 |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | | | м3 | 0,08 |
| | | | Ковер | | | шт. | 1 |
| | | | Трубы стальные сварные водогазо- проводные наружным диаметром 90 мм, толщина стенки 3,5 мм, ГОСТ 3262-75 | | | м | 1,38 |
| | | | Трубы асбестоце- ментные безнапорные условным проходом 100 мм, ГОСТ 1839-80 | | | м | 2,03 |
| | | | Бетон тяжелый клас- са В7,5, ГОСТ 7473-85 | | | м3 | 0,23 |
| | | | Затворы гидравли- ческие из стальных труб и листовой стали типа УГ-6, с продувочным и | | | шт. | 1 |

| | | | | |
|--|--|--|----|------|
| | | отключающим устройством, диаметром 150 мм | | |
| | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметром 25 мм | м | 2,09 |
| | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметром 50 мм | м | 0,95 |
| | | Раствор цементный М100, ГОСТ 28013-89 | м3 | 0,02 |
| | | Пакля пропитанная | кг | 5,7 |
| | | Битум нефтяной БН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 8,0 |
| | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |

02.07. БАЙПАСЫ

Таблица 24-109

Установка байпаса

Состав работ: 01. Заготовка байпаса. 02. Приварка патрубка. 03. Вырезка окон с установкой резиновых пузырей и кирпично-глиняных перемычек. 04. Вырезка отверстий под газом в газопроводах. 05. Установка байпаса с промазкой глиной. 06. Приварка байпаса к патрубкам. 07. Отключение байпаса с постановкой заглушки. 08. Заделка окон в газопроводах стальными накладками на асбесте и приваркой их при диаметре 150 мм.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|---|------------|--|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-109.1 | Установка байпаса шлангового резинового | 1 байпас | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 40 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 0,5 |
| | | | Рукава резиноканевые напорновсасывающие | м | 3 |

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|----------|-------|
| | | | вающие для воды давлением 1 МПа, диаметром 32 мм | | |
| | Установка байпаса из стальных труб диаметром: | | | | |
| Е24-109.2 | 50 мм | " | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 3,55 |
| Е24-109.3 | 75 мм | " | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 83 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 3,55 |
| Е24-109.4 | 100 мм | " | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 3,0 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 3,55 |
| Е24-109.5 | 150 мм | " | Трубы стальные электросварные прямые наружным диаметром 159 мм, толщина стенки 3,5 мм, ГОСТ 10704-76* | м | 3,55 |
| | | | Кирпич керамический одинарный полнотелый 250 x 120 x 65 мм, ГОСТ 530-80 | 1000 шт. | 0,056 |
| | | | Глина шамотная | кг | 15,3 |
| | | | Части фасонные | кг | 1,0 |
| | | | стальные сварные диаметром 150 мм | | |
| | | | Камеры резиновые диаметром 300 мм | кг | 1,2 |
| | | | Камеры резиновые диаметром 600 мм | кг | 3,4 |

02.08. ГАЗОВЫЕ СВЕЧИ

Таблица 24-110

Установка газовых свечей

Состав работ: 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.

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--|------------|--|-------------------|-----------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-110.1 | Установка газовых свечей диаметром: до 40 мм | 1 свеча | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 20 мм Краны проходные натяжные муфтовые латунные 11Б1БК, давление 0,6 МПа, диаметр 25 мм | м шт. | 2,04 1 |
| E24-110.2 | более 40 мм | " | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 50 мм Краны проходные натяжные муфтовые 11ЧЗБК, давление 0,1 МПа, диаметр 50 мм | м шт. | 2,04 1 |

02.09. ДВУХЛИНЗОВЫЕ КОМПЕНСАТОРЫ

Таблица 24-111

Установка двухлинзовых компенсаторов

Состав работ: 01. Установка компенсатора на фланцевом соединении.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--|---------------|---|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| E24-111.1 | Установка двухлинзовых компенсаторов диаметром: 100 мм | 1 компенсатор | Компенсаторы двухлинзовые диаметром 100 мм Фланцы стальные | шт. шт. | 1 2 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|-----|------|
| E24-111.2 | 150 мм | " | плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 100 мм | | |
| | | | Болты М16 х 85, ГОСТ 7798-70 | кг | 4,0 |
| E24-111.3 | 200 мм | " | Гайки М16, ГОСТ 5915-70 | кг | 0,8 |
| | | | Прокладки паронитовые | кг | 0,15 |
| E24-111.4 | 250 мм | " | Компенсаторы двух-линзовые диаметром 150 мм | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 150 мм | шт. | 2 |
| E24-111.5 | 300 мм | " | Болты М20 х 100, ГОСТ 7798-70 | кг | 7,6 |
| | | | Гайки М20, ГОСТ 5915-70 | кг | 1,5 |
| E24-111.3 | 200 мм | " | Прокладки паронитовые | кг | 0,19 |
| | | | Компенсаторы двух-линзовые диаметром 200 мм | шт. | 1 |
| E24-111.4 | 250 мм | " | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 200 мм | шт. | 2 |
| | | | Болты М20 х 105, ГОСТ 7798-70 | кг | 7,9 |
| E24-111.5 | 300 мм | " | Гайки М20, ГОСТ 5915-70 | кг | 1,5 |
| | | | Прокладки паронитовые | кг | 0,23 |
| E24-111.2 | 150 мм | " | Компенсаторы двух-линзовые диаметром 250 мм | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 250 мм | шт. | 2 |
| E24-111.3 | 200 мм | " | Болты М20 х 100, ГОСТ 7798-70 | кг | 15,3 |
| | | | Гайки М20, ГОСТ 5915-70 | кг | 3,0 |
| E24-111.4 | 250 мм | " | Прокладки паронитовые | кг | 0,34 |
| | | | Компенсаторы двух-линзовые диаметром 300 мм | шт. | 1 |
| E24-111.5 | 300 мм | " | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 300 мм | шт. | 2 |
| | | | Болты М20 х 105, ГОСТ 7798-70 | кг | 11,9 |
| E24-111.2 | 150 мм | " | Гайки М20, ГОСТ 5915-70 | кг | 2,2 |
| | | | Прокладки паронитовые | кг | 0,15 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--|-----|-------|
| E24-111.6 | 350 мм | " | Прокладки паронитовые | кг | 0,26 |
| | | | Компенсаторы двухлинзовые диаметром 350 мм | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 350 мм | шт. | 2 |
| | | | Болты М20 х 105, ГОСТ 7798-70 | кг | 11,9 |
| | | | Гайки М20, ГОСТ 5915-70 | кг | 3,0 |
| E24-111.7 | 400 мм | " | Прокладки паронитовые | кг | 0,34 |
| | | | Компенсаторы двухлинзовые диаметром 400 мм | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 400 мм | шт. | 2 |
| | | | Болты М20 х 110, ГОСТ 7798-70 | кг | 16,4 |
| | | | Гайки М20, ГОСТ 5915-70 | кг | 3,0 |
| E24-111.8 | 500 мм | " | Прокладки паронитовые | кг | 0,39 |
| | | | Компенсаторы двухлинзовые диаметром 500 мм | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 500 мм | шт. | 2 |
| | | | Болты М30 х 110, ГОСТ 7798-70 | кг | 41,2 |
| | | | Гайки М30, ГОСТ 5915-70 | кг | 10,7 |
| E24-111.9 | 600 мм | " | Прокладки паронитовые | кг | 0,49 |
| | | | Компенсаторы двухлинзовые диаметром 600 мм | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 600 мм | шт. | 2 |
| | | | Болты М30 х 110, ГОСТ 7798-70 | кг | 41,2 |
| | | | Гайки М30, ГОСТ 5915-70 | кг | 10,7 |
| | | | Прокладки паронитовые | кг | 0,588 |

02.10. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДА

Устройство трубок отвода конденсата

Состав работ: 01. Вырезка отверстий в газопроводе. 02. Вварка водоотводящей трубки в газопроводе. 03. Изоляция трубки на газопроводе низкого давления. 04. Окраска трубки на газопроводе высокого давления. 05. Приварка контактной пластины. 06. Установка кожуха с изоляцией его на трубопроводе высокого давления. 07. Установка крана на газопроводе высокого давления. 08. Забивка электрода в грунт. 09. Установка ковера на железобетонной плите.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|---|---|------------|--|----------------------------------|---------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| Е24-112.1 | Устройство трубок отвода конденсата: на газопроводе низкого давления | 1 шт. | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 1,0 |
| | | | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Люки чугунные, ГОСТ 3634-89 | шт. | 1 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,59 |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 |
| | | | Мастика битумно-полимерная | кг | 2,6 |
| | | | Состав грунтовочный | кг | 0,05 |
| | | | Бумага оберточная | 1000 м2 | 0,00058 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,015 |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,013 |
| | | | Проволока стальная сварочная, ГОСТ 2246-70 | кг | 0,028 |
| | | | Е24-112.2 | на газопроводе высокого давления | " |
| Ковер | шт. | 1 | | | |
| Трубы стальные бесшовные горячедеформированные наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 4,5 мм, ГОСТ 87332-78 | м | 0,85 | | | |
| Люки чугунные, ГОСТ 3634-89 | шт. | 1 | | | |

| | | | | |
|--|--|--|---------|---------|
| | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 25 мм | м | 1,68 |
| | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,08 |
| | | Электрод заземления | шт. | 1 |
| | | Мастика битумно-полимерная | кг | 1,4 |
| | | Состав грунтовочный | кг | 0,024 |
| | | Бумага оберточная | 1000 м2 | 0,00031 |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,045 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,043 |
| | | Проволока стальная сварочная, ГОСТ 2246-70 | кг | 0,086 |

Таблица 24-113

Продувочное устройство

Состав работ: 01. Вырезка отверстия в газопроводе. 02. Приварка трубы к газопроводу. 03. Установка вентиля с приваркой ответных фланцев. 04. Установка ковра на железобетонной плите.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | |
|--------------------|--------------------------------|------------|--|-------------------|--------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход |
| Е24-113.1 | Продувочное устройство | 1 шт. | Ковер | шт. | 1 |
| | | | Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 32 мм | шт. | 2 |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,03 |
| | | | Трубопроводы из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб с гильзами и креплениями, диаметр 32 мм | м | 0,12 |
| | | | Вентили проходные фланцевые 15КЧ16НЖ давлением 2,5 МПа, диаметр 32 мм | шт. | 1 |

| | | | | |
|--|--|---|----|-------|
| | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | кг | 0,036 |
|--|--|---|----|-------|

Таблица 24-114

Устройство контрольной трубки и контрольного пункта

Состав работ: 01. Приварка к газопроводу контрольного пункта с приваркой измерительного электрода. 02. Засыпка гравием при устройстве контрольной трубки. 03. Заливка битумом и изоляция футляра при устройстве контрольного пункта. 04. Установка ковра на железобетонной плите.

| Функциональный код | Строительно-монтажные процессы | | Материалы | | | | | |
|---|--------------------------------|------------|--|--------------------------------|--------|--|-----|------|
| | наименование | измеритель | наименование | единица измерения | расход | | | |
| Е24-114.1 | Устройство контрольной трубки | 1 шт. | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 0,4 | | | |
| | | | Ковер | шт. | 1 | | | |
| | | | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 4,5 мм, ГОСТ 8732-78 | м | 0,99 | | | |
| | | | Подушка железобетонная (марка по проекту) | м3 | 0,015 | | | |
| | | | Песок строительный, ГОСТ 8736-85 | м3 | 0,019 | | | |
| | | | Электрод заземления | шт. | 1 | | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,023 | | | |
| | | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,02 | | | |
| | | | Проволока стальная сварочная, ГОСТ 2246-70 | кг | 0,43 | | | |
| | | | Гравий, ГОСТ 8268-85 | м3 | 0,001 | | | |
| | | | Е24-114.2 | Устройство контрольного пункта | " | Поковки строительные массой 1,8 кг | кг | 1,0 |
| | | | | | | Ковер | шт. | 1 |
| | | | | | | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 4,5 мм, ГОСТ 8732-78 | м | 1,07 |
| Подушка железобетонная (марка по проекту) | м | 0,015 | | | | | | |
| Песок строительный, | м3 | 0,019 | | | | | | |

| | | | | |
|--|--|---|-----|-------|
| | | ГОСТ 8736-85 Битум нефтяной ВН 90/10, ГОСТ 6617-76 | кг | 5,0 |
| | | Электрод заземления | шт. | 1 |
| | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 0,025 |
| | | Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,024 |
| | | Проволока стальная сварочная, ГОСТ 2246-70 | кг | 0,46 |

Раздел 03. ЗОЛОШЛАКОПРОВОДЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Настоящий раздел сборника содержит нормативные показатели расхода материалов на строительные работы по прокладке наружных сетей золошлакопроводов от тепловых электростанций до золоотвалов, а также трубопроводов в пределах этих сооружений.

Раздел разработан на основе сборника 24 "Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети" СНиР-91 (СНиП 4.02-91) с конкретизацией структур строительного-монтажных процессов и выделением операций, предусматривающих расход материалов.

1.2. Нормативные показатели расхода материалов предназначены для определения потребности ресурсов при выполнении работ по прокладке наружных сетей золошлакопроводов от тепловых электростанций до золоотвалов, а также трубопроводов в пределах этих сооружений и расчета плановой и фактической себестоимости указанных работ на основе калькулирования издержек производства в ценах и тарифах того периода, для которого определяются сметная и фактическая стоимости работ. Нормативные показатели применяются всеми участниками инвестиционного процесса независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности.

1.3. В основу нормативных показателей положены производственные нормы расхода материалов, определяющие максимально допустимый расход материалов на производство единицы продукции строительного процесса (рабочей операции) заданного качества при уровне техники, технологии, организации строительства и использовании материальных ресурсов, соответствующих требованиям стандартов и нормативных документов.

1.4. Нормами учтены чистый расход и трудноустраняемые потери (отходы) материалов, образующиеся в пределах строительной площадки, при выполнении рабочих операций, обусловленных технологией и организацией производства.

1.5. В нормы не включены:

потери и отходы материалов, обусловленные отступлением от регламентированных технологических процессов и режимов работы, нарушением установленных правил организации, производства и приемки работ, применением некачественных материалов;

потери и отходы материалов, образующиеся при транспортировании их от поставщика до приобъектного склада строительной площадки;

расход материалов на ремонтно-эксплуатационные и производственно-эксплуатационные нужды в части изготовления, ремонта и эксплуатации оснастки, приспособлений, стендов, средств механизации и т.п.

1.6. Нормами табл. 24-201 предусмотрено устройство лежневых опор из сборных железобетонных элементов, укладываемых на балластных подушках высотой до 1,5 м.

КонсультантПлюс: примечание.

В официальном тексте документа, вероятно, допущена опечатка: сборник 28 называется

"Железные дороги", а не "Автомобильные дороги".

Нормы расхода материалов на устройство балластных подушек следует определять по нормам сборника 1 "Земляные работы" и сборника 28 "Автомобильные дороги".

1.7. Нормами табл. 24-202 предусмотрена укладка золошлакопроводов в открытых каналах, траншеях и по опорам на высоте до 8 м.

Нормы расхода материалов на устройство каналов, траншей и опор (из железобетонных или стальных конструкций) следует определять по нормам сборника 7 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные" и сборника 9 "Металлические конструкции".

1.8. Нормы расхода материалов на отдельные виды работ, не предусмотренные настоящим сборником, при устройстве золошлакопроводов следует определять по сборникам на соответствующие виды работ:

- а) установка сальниковых компенсаторов - табл. 24-11 настоящего сборника;
- б) антикоррозийная изоляция золошлакопроводов - сборник 22 "Водопровод - наружные сети";
- в) окраска золошлакопроводов и стальных опорных конструкций - сборник 15 "Отделочные работы".

1.9. Расход воды на гидравлическое испытание в табл. 24-202 дан на одно наполнение трубопровода.

1.10. Расход электродов на сварку стальных труб в табл. 24-202 следует определять по общим производственным нормам расхода материалов в строительстве сборника 30 "Сварочные работы".

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объемы конструкций опор следует принимать по проектным данным.

2.2. Длину прокладки золошлакопроводов следует определять по проектной длине трубопроводов за вычетом участков, занятых фасонными частями и сальниковыми компенсаторами.

2.3. Массу опорных стальных конструкций для крепления золошлакопроводов следует принимать по проектным данным с учетом массы хомутов, болтов и гаек.

Таблица 24-201

Укладка лежневых опор для золошлакопроводов из сборных железобетонных элементов

Состав работ: 01. Укладка сборных элементов по готовому основанию.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтаж- ные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------|--------------|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| | Укладка леж- невых опор для золошла- копроводов из сборных железобетон- ных элемен- тов массой до: | | | | |

| | | | | | |
|-----------|-------|---------------------------------------|---|----|-----|
| E24-201.1 | 0,3 т | 100 м3 сборных конст- рукций | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 0,3 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |
| E24-201.2 | 0,5 т | " | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 0,5 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |
| E24-201.3 | 0,8 т | " | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 0,8 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |
| E24-201.4 | 1,0 т | " | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 1,0 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |
| E24-201.5 | 1,2 т | " | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 1,2 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |
| E24-201.6 | 1,3 т | " | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 1,3 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |
| E24-201.7 | 1,5 т | " | Опоры лежневые сборные железобе- тонные массой до 1,5 т для шлакопро- водов | м3 | 100 |

Таблица 24-202

Укладка золошлакопроводов из стальных труб

Состав работ: 01. Сварка трубопроводов в звенья с приваркой фланцев для установки компенсаторов. 02. Установка и крепление на опорах анкерных, катковых и скользящих опорных конструкций. 03. Укладка трубопровода на опоры. 04. Сварка трубопроводов. 05. Гидравлическое испытание золошлакопроводов.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтаж- ные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------|---------------------|--------------------------------|--------|
| | наименование | изме- ритель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| E24-202.1 | Укладка золошлако- проводов из стальных труб диамет- ром: 200 мм | 1 км | Трубы стальные диа- | м | 1004 |

| | | | | | |
|-----------|--------|---------------------------------|--|---------------------|----------------------------------|
| | | золо- шлако- прово- да | метром 200 мм (вид по проекту) Конструкции опорные стальные Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 200 мм Вода | т шт. м3 м | по проекту 14 31,4 1004 |
| E24-202.2 | 250 мм | " | Трубы стальные диаметром 250 мм (вид по проекту) Конструкции опорные стальные Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 250 мм Вода | т шт. м3 м | по проекту 14 49,4 1004 |
| E24-202.3 | 300 мм | " | Трубы стальные диаметром 300 мм (вид по проекту) Конструкции опорные стальные Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 300 мм Вода | т шт. м3 м | по проекту 14 71 1004 |
| E24-202.4 | 350 мм | " | Трубы стальные диаметром 350 мм (вид по проекту) Конструкции опорные стальные Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 350 мм Вода | т шт. м3 м | по проекту 14 97 1004 |
| E24-202.5 | 400 мм | " | Трубы стальные диаметром 400 мм (вид по проекту) Конструкции опорные стальные Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 400 мм Вода | т шт. м3 м | по проекту 14 126 1004 |
| E24-202.6 | 450 мм | " | Трубы стальные диаметром 450 мм (вид по проекту) Конструкции опорные стальные Фланцы стальные плоские приварные на Ру 1,0 МПа условным проходом 450 мм | т шт. | по проекту 14 |

| | | | | | |
|------------|---------|---|---|-----|------------|
| E24-202.7 | 500 мм | " | Вода | м3 | 159 |
| | | | Трубы стальные диаметром 500 мм (вид по проекту) | м | 1004 |
| E24-202.8 | 600 мм | " | Конструкции опорные стальные | т | по проекту |
| | | | Фланцы для трубопроводов с соединителем на Ру 1,0 МПа условным проходом 500 мм | шт. | 14 |
| E24-202.8 | 600 мм | " | Вода | м3 | 196 |
| | | | Трубы стальные диаметром 600 мм (вид по проекту) | м | 1004 |
| E24-202.9 | 700 мм | " | Конструкции опорные стальные | т | по проекту |
| | | | Фланцы для трубопроводов с соединительным выступом на Ру 1,0 МПа условным проходом 600 мм | шт. | 14 |
| E24-202.9 | 700 мм | " | Вода | м3 | 283 |
| | | | Трубы стальные диаметром 700 мм (вид по проекту) | м | 1004 |
| E24-202.10 | 800 мм | " | Конструкции опорные стальные | т | по проекту |
| | | | Фланцы для трубопроводов с соединительным выступом на Ру 1,0 МПа условным проходом 700 мм | шт. | 14 |
| E24-202.10 | 800 мм | " | Вода | м3 | 385 |
| | | | Трубы стальные диаметром 800 мм (вид по проекту) | м | 1004 |
| E24-202.11 | 900 мм | " | Конструкции опорные стальные | т | по проекту |
| | | | Фланцы для трубопроводов с соединительным выступом на Ру 1,0 МПа условным проходом 800 мм | шт. | 14 |
| E24-202.11 | 900 мм | " | Вода | м3 | 503 |
| | | | Трубы стальные диаметром 900 мм (вид по проекту) | м | 1004 |
| E24-202.12 | 1000 мм | " | Конструкции опорные стальные | т | по проекту |
| | | | Фланцы для трубопроводов с соединительным выступом на Ру 1,0 МПа условным проходом 900 мм | шт. | 14 |
| E24-202.12 | 1000 мм | " | Вода | м3 | 636 |
| | | | Трубы стальные диаметром 1000 мм (вид по проекту) | м | 1004 |
| | | | Конструкции опорные | т | по |

| | | | | | |
|---------------------|---------|---------------|---------------------|-----|---------------|
| Е24-202.13 | 1200 мм | " | стальные | шт. | проекту 14 |
| | | | Фланцы для трубо- | | |
| | | | проводов с соедини- | | |
| | | | тельным выступом | | |
| | | | на Ру 1,0 МПа | | |
| условным проходом | м3 | 785 | | | |
| 1000 мм | | | | | |
| Вода | м | 1004 | | | |
| Трубы стальные диа- | т | по | | | |
| метром 1200 мм (вид | | | | | |
| по проекту) | шт. | проекту 14 | | | |
| Конструкции опорные | | | | | |
| стальные | шт. | 14 | | | |
| Фланцы из углеро- | | | | | |
| дистой стали с кор- | м3 | 1132 | | | |
| розийно-стойким | | | | | |
| соединительным выс- | | | | | |
| тупом на Ру 1,0 МПа | | | | | |
| условным проходом | | | | | |
| 1000 мм | | | | | |
| Вода | | | | | |

Таблица 24-203

**Приварка фасонных сварных стальных
частей золошлакопроводов**

Состав работ: 01. Установка фасонных частей с электроприхваткой. 02. Приварка фасонных частей к золошлакопроводам.

| Функцио- нальный код | Строительно-монтаж- ные процессы | | Материалы | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|--------------------|--------------------------------|--------|
| | наименование | измери- тель | наименование | еди- ница изме- рения | расход |
| Е24-203.1 | Приварка фа- сонных свар- ных стальных частей зо- лошлакопро- водов диа- метром: 200 мм | 1 т фа- сонных частей | Части фасонные | т | 1 |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 200 мм | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 11,8 |
| Е24-203.2 | 250 мм | " | УОНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Кислород чистотой | м3 | 1,8 |
| | | | 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| Е24-203.2 | 250 мм | " | Ацетилен, | кг | 1,2 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Части фасонные | т | 1 |
| | | | стальные сварные | | |
| Е24-203.2 | 250 мм | " | диаметром 250 мм | | |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 11,8 |
| | | | УОНИ 13/45, | | |

| | | | | | |
|-----------|--------|---|--------------------------------------|----|------|
| E24-203.3 | 300 мм | " | ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,8 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 1,2 |
| | | | Ацетилен, | т | 1 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | кг | 8,4 |
| E24-203.4 | 350 мм | " | Части фасонные | т | 1 |
| | | | стальные сварные | кг | 8,4 |
| | | | диаметром 300 мм | м3 | 1,26 |
| | | | Электроды Э-42А, | кг | 0,84 |
| E24-203.5 | 400 мм | " | УНИ 13/45, | т | 1 |
| | | | ГОСТ 9466-75 | кг | 8,4 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | м3 | 1,26 |
| | | | Ацетилен, | кг | 0,84 |
| E24-203.6 | 450 мм | " | ГОСТ 5457-75 | т | 1 |
| | | | Части фасонные | кг | 8,4 |
| | | | стальные сварные | м3 | 1,26 |
| | | | диаметром 400 мм | кг | 0,84 |
| E24-203.7 | 500 мм | " | Электроды Э-42А, | т | 1 |
| | | | УНИ 13/45, | кг | 8,4 |
| | | | ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,26 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | кг | 0,84 |
| E24-203.8 | 600 мм | " | Ацетилен, | т | 1 |
| | | | ГОСТ 5457-75 | кг | 8,4 |
| | | | Части фасонные | м3 | 1,26 |
| | | | стальные сварные | кг | 0,84 |
| | | | диаметром 500 мм | | |
| | | | Электроды Э-42А, | | |
| | | | УНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| | | | Ацетилен, | | |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |
| | | | Части фасонные | | |
| | | | стальные сварные | | |
| | | | диаметром 600 мм | | |
| | | | Электроды Э-42А, | | |
| | | | УНИ 13/45, | | |
| | | | ГОСТ 9466-75 | | |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* | | |
| | | | Ацетилен, | | |
| | | | ГОСТ 5457-75 | | |

| | | | | | |
|------------|---------|---|--|----|------|
| E24-203.9 | 700 мм | " | ГОСТ 5457-75 | т | 1 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 700 мм | кг | 8,4 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,26 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, | кг | 0,84 |
| E24-203.10 | 800 мм | " | ГОСТ 5457-75 | т | 1 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 800 мм | кг | 8,4 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,26 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, | кг | 0,84 |
| E24-203.11 | 900 мм | " | ГОСТ 5457-75 | т | 1 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 900 мм | кг | 7,7 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,16 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, | кг | 0,77 |
| E24-203.12 | 1000 мм | " | ГОСТ 5457-75 | т | 1 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1000 мм | кг | 7,7 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,16 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, | кг | 0,77 |
| E24-203.13 | 1200 мм | " | ГОСТ 5457-75 | т | 1 |
| | | | Части фасонные стальные сварные диаметром 1200 мм | кг | 7,7 |
| | | | Электроды Э-42А, УОНИ 13/45, ГОСТ 9466-75 | м3 | 1,16 |
| | | | Кислород чистотой 99%, ГОСТ 5583-78* Ацетилен, ГОСТ 5457-75 | кг | 0,77 |