



НОВТЕХПРОЕКТ

ГК «НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И ИНЖИНИРИНГ

198216, г. Санкт-Петербург,

Ленинский проспект, д.140

8 (812) 376-98-92

info@ooo-ntp.ru

ooo-ntp.ru

Заказчик: ООО «Ультрамар»

«Промышленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования «Вистинское сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306

10УМ-04-21-РД-КМ1



Заказчик: ООО «Ультрамар»

«Промышленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования «Вистинское сельское поселение» муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06»

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкции металлические

Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306

10УМ-04-21-РД-КМ1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



А.Ю Махалов

А.А. Артемьев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Санкт-Петербург
2021

Ведомость чертежей комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План конструкций продуктопровода в осях 1-7, Вид А.1	
4	План конструкций продуктопровода в осях 7-11, Вид А.2	
5	План конструкций продуктопровода в осях 11-16, Вид А.3	
6	План конструкций продуктопровода в осях 16-21, Вид А.4	
7	План конструкций продуктопровода в осях 21-26, Вид А.5	
8	План конструкций продуктопровода в осях 26-32, Вид А.6	
9	План конструкций продуктопровода в осях 32-37, Вид А.7	
10	План конструкций продуктопровода в осях 37-41, Вид А.8	
11	План конструкций продуктопровода в осях 41-45, Вид А.9	
12	План конструкций продуктопровода в осях 45-49, Вид А.10	
13	Схемы расположения конструкций рядового участка продуктопровода в осях 1-7	
14	Площадки в осях 5-6	
15	Площадки в осях 12-13	
16	Фермы Ф1, Ф2	
17	Фермы Ф3, Ф4, Ф7, Ф8, Ф9, Ф10	
18	Фермы Ф5, Ф6, Ф10, Ф11	
19	Опоры по осям 2, 6, 7, 10, 11	
20	Опоры по осям 13, 14, 15, 16, 18	
21	Опоры по осям 19, 20, 21, 23, 24	
22	Опоры по осям 25, 26, 28, 29, 31	
23	Опоры по осям 32, 33, 34, 36, 37	
24	Опоры по осям 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46	
25	Опоры по осям 47, 48, 49	
26	Схема связей анкерных блоков в осях 5-6, 12-13, 17-18, 22-23	
27	Схема связей анкерных блоков в осях 27-28, 30-31, 35-36, 39-40, 43-44	
28	Лестницы Л1...Л7	
29	Лестницы Л8...Л14	
30	Схема монтажа/демонтажа балок по оси В* Пересыпной станции ПС-06	
31	Узлы 1...3	
32	Узлы 4...10	
33	Узлы 11...14	
34	Узлы 15...18	
35	Спецификация металлопроката	

Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение			Усилие для прикрепления			Наименование или марка материала	Примечание
	эскиз	поз.	состав	A, тс	N, тс	M, тс*м		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1	I		40K1	0,345	-92,4	1,75	C345	
K2	I		30K1	-2,8	-59,2	3,33	C345	
K3	I		60Ш2	-0,917	-42,2	4,41	C345	
B1	I		60Ш1	-57,5	-3,36		C345	
B2	I		30Ш2	6,36	-0,928		C345	
B3	I		20Ш1	2,85	31,6		C345	
B4	L		50x5	-0,26	-2		C245	
B5	C		20П	-1,5	-5		C245	
B6	□		Гнз. 200x200x6	-1,05	1,32		C245	
B7	I		60Б1	-8,86	-6,94		C345	
СГ1	□		Гнз. 80x80x5	0,1	4,46		C255	
СВ1	□		Гнз. 80x80x5	0,227	-9,51		C255	
H1			В-К-ПУ-5,0				C245	
H2			SP 34x38/30x3				C245	
Л1...Л14		1	C20П				C245	см. лист 28, 29
		2	Ступень SP 34x38/30x3 800x240					
Oz1		1	L50x3				C245	см. лист 75 серии 1.459-2
		2	L50x3					
		3	L25x3					
		4	-3x140					

Перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ

Лист	Наименование	Примечание
1	Подготовка поверхности металлоконструкций под окраску и грунтовку	
2	Окраска металлоконструкций первым слоем	
3	Устройство фундаментов под базы колонн	
4	Установка контрраек на анкера колонн	

Спецификация крепежных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
	ГОСТ 28778-90	БСР 20x200 УЗ ГОСТ 28778-90	18		

Условные обозначения

	- Заводской угловой непрерывный шов с видимой стороны
	- Заводской угловой непрерывный шов с невидимой стороны
	- Заводской угловой прерывистый шов с видимой стороны
	- Заводской угловой прерывистый шов с невидимой стороны
	- Монтажный угловой непрерывный шов с видимой стороны
	- Монтажный угловой непрерывный шов с невидимой стороны
	- Заводской стыковой непрерывный шов с видимой стороны
	- Заводской стыковой непрерывный шов с невидимой стороны
	- Постоянный болт
	- Монтажный болт

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

ГИП /Артемьев/

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Выстинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересята оаыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов				07.21
Пров.	Стучалкин				07.21
Продуктопровод оаыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	35
Н.контр.	Артемьев				07.21
ГИП	Артемьев				07.21
Общие данные (начало)					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Общие указания

1.1 В настоящем томе рабочей документации 90-8ПР-РД-КМ1 разработаны основные несущие металлические конструкции Продуктопровода на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06 в рамках комплекса работ: "Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06".

1.2 Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями технических регламентов, стандартов и сводов правил, применённых при разработке.

1.3 В основу разработки рабочих чертежей положены следующие нормативно-технические документы: Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

- СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* Стальные конструкции";
- СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия";
- СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии";
- СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции";
- ГОСТ 27751-2014 "Надёжность строительных конструкций и оснований".

1.4 Рабочие чертежи выполнены в соответствии с требованиями:

- ГОСТ Р 21.1101-2013 "СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации";
- ГОСТ 21.502-2016 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации металлических конструкций".

1.5 Уровень ответственности здания - нормальный (КС-2 по ГОСТ Р 27751-2014 "Надёжность строительных конструкций и оснований"). Коэффициент надёжности по ответственности принят $\gamma_p=1$.

1.6 Условия эксплуатации конструкций покрытия:

- снеговой район (согласно СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия")- III с нормативным весом снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли 1,5 кПа;
- ветровой район (согласно СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия") - II с нормативным значением ветрового давления $w_0=0,3$ кПа. Тип местности "А";
- район не сейсмичный (6 баллов по карте В ОСП-2015);
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 (согласно СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99 Строительная климатология") - минус 28 С;
- среда - среднеагрессивная по отношению к металлоконструкциям согласно СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

1.7 Рабочие чертежи марки КМ являются основой для разработки чертежей марки КМД. Простейшие узлы, не разработанные в рабочей документации КМ, разрабатываются в КМД.

2. Материал конструкций

2.1 Материал основных несущих конструкций (в том числе узловых фасонок) - сталь С345 по ГОСТ 27772-2015; материал фахверков и связей - сталь С255; материал лестниц и ограждений - сталь С245. Требование к стали С345 - показатель ударной вязкости при расчетной темпера туре $t > -45$ С, группе конструкций I и температуре испытаний на ударный изгиб -20 С, KCV= 34 Дж/см²; материал фундаментных болтов - сталь 09Г2С-4 по ГОСТ 19281-2014.

2.2 Заводские соединения конструкций - сварные, монтажные соединения - на болтах с контролируемым натяжением (фланцевые и фрикционные) и без контролируемого натяжения, а также на монтажной сварке.

2.3 Заводскую сварку производить полуавтоматической сваркой по ГОСТ 14771-76 в среде углекислого газа по ГОСТ 8050-85 сварочной проволокой Св-08Г2С по ГОСТ 2246-70.

2.4 Катеты сварных швов, кроме оговоренных на чертежах, принимать по усилиям, приведенным в ведомости элементов, но не менее обозначенных в табл. 38 СП16.13330.2017 изм.2. Для остальных элементов катеты швов принимать равными наименьшей из толщин свариваемых деталей

2.5 Монтажные сварные соединения выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80 электродами Э46 (сталь С255) и электродами Э50 (сталь С345) по ГОСТ 9467-75.

2.6 Контроль качества сварных соединений выполнять согласно указаниям СП 70.13330.2012.

2.7 Болтовые соединения на болтах с контролируемым натяжением выполнять на болтах по ГОСТ 32484.3-2013 класса прочности 10.9 класса точности В. Гайки класса прочности 10 по ГОСТ 32484.3-2013. Шайбы - по ГОСТ 32484.5-2013.

2.8 Способ обработки поверхностей фрикционных соединений - стальными щетками.

2.9 Наружные грани фланцев во фланцевых соединениях фрезеровать после приварки.

2.10 Усилие натяжения высокопрочных болтов М20 - 178 кН. Натяжение высокопрочных болтов следует обеспечивать затяжкой гайки до расчётного момента закручивания. Расчётный момент закручивания "М" необходимый для натяжения высокопрочного болта определять в соответствии с п 4.6.9 СП 70.13330.2012 по величине расчётного натяжения болта. Все работы по натяжению и контролю натяжения следует регистрировать в журнале выполнения соединений на болтах с контролируемым натяжением.

2.11 Болтовые соединения на болтах без контролируемого натяжения выполнять на болтах класса прочности 8.8 класса точности В по ГОСТ Р ИСО 4014-2013, гайках класса прочности 8 по ГОСТ ИСО 4032-2014, шайбах по ГОСТ 11371-78. Длину болтов подбирать индивидуально с учётом требования "резьба должна находиться вне пакета

соединяемых элементов". Мероприятия по предотвращению самооткручивания - постановка контргаек.

2.12 Диаметры отверстий под болты с неконтролируемым натяжением - на 3 мм больше номинального диаметра болта, под болты с контролируемым натяжением - на 2 мм.

2.13 Применение болтов с полной резьбой не допускается.

3. Указания по изготовлению и монтажу

3.1 Изготовление металлоконструкций производить в соответствии с ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия", СП 53-101-98 "Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций".

3.2 Монтаж конструкций производить в соответствии с СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции", МДС 53-1.2001 "Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций" по специально разработанному проекту производства работ (ППР), который должен учитывать реальные возможности монтажной организации.

3.3 При производстве работ необходимо соблюдать требования "Правила по охране труда в строительстве" (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 01.06.2015 № 336н), СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования" и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

3.4 В процессе выполнения работ приемку конструкций покрытия осуществлять с оформлением актов освидетельствования ответственных конструкций по форме РД 11-02-2006.

3.5 В процессе выполнения работ необходимо составлять акты на следующие виды скрытых работ:

- выполнение монтажных стыков на болтах с контролируемым натяжением;
- ультразвуковой контроль сварных швов;
- восстановление защиты соединений от коррозии нанесением лакокрасочного покрытия (послойно) в местах ее повреждения.

3.6 Работы производить в соответствии с требованиями:

- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
- СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования"
- СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство"

3.7 После ввода в эксплуатацию дальнейший контроль вести согласно ГОСТ 31937-2011.

4. Мероприятия по защите от коррозии

4.1 Защиту стальных конструкций от коррозии следует производить по СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии" и СП 72.13330.2016 "СНиП 3.04.03-85 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии".

4.2 Во всех элементах покрытия в местах сварочных работ и повреждений восстановить антикоррозионную защиту. После монтажа все монтажные сварные швы должны быть очищены, огрунтованы и окрашены.

Перед нанесением антикоррозионной защиты поверхность:

- обезжирить согласно ISO 12944-4, п.6.1.4;
- предусмотреть дробеструйную очистку изделий до степени Sa 2½ (ISO 8501-1);

Поставщик антикоррозионной защиты: ООО "Антикоррозионные защитные покрытия СПб";

Бренд: ЭКОМАСТ;

Марка АКЗ: Ecomast E 280, Ecomast PU 74;

Слои: 2;

Общая толщина, мкм: 150+50=200;

Время сушки 1 слоя: 4+2 (при +20);

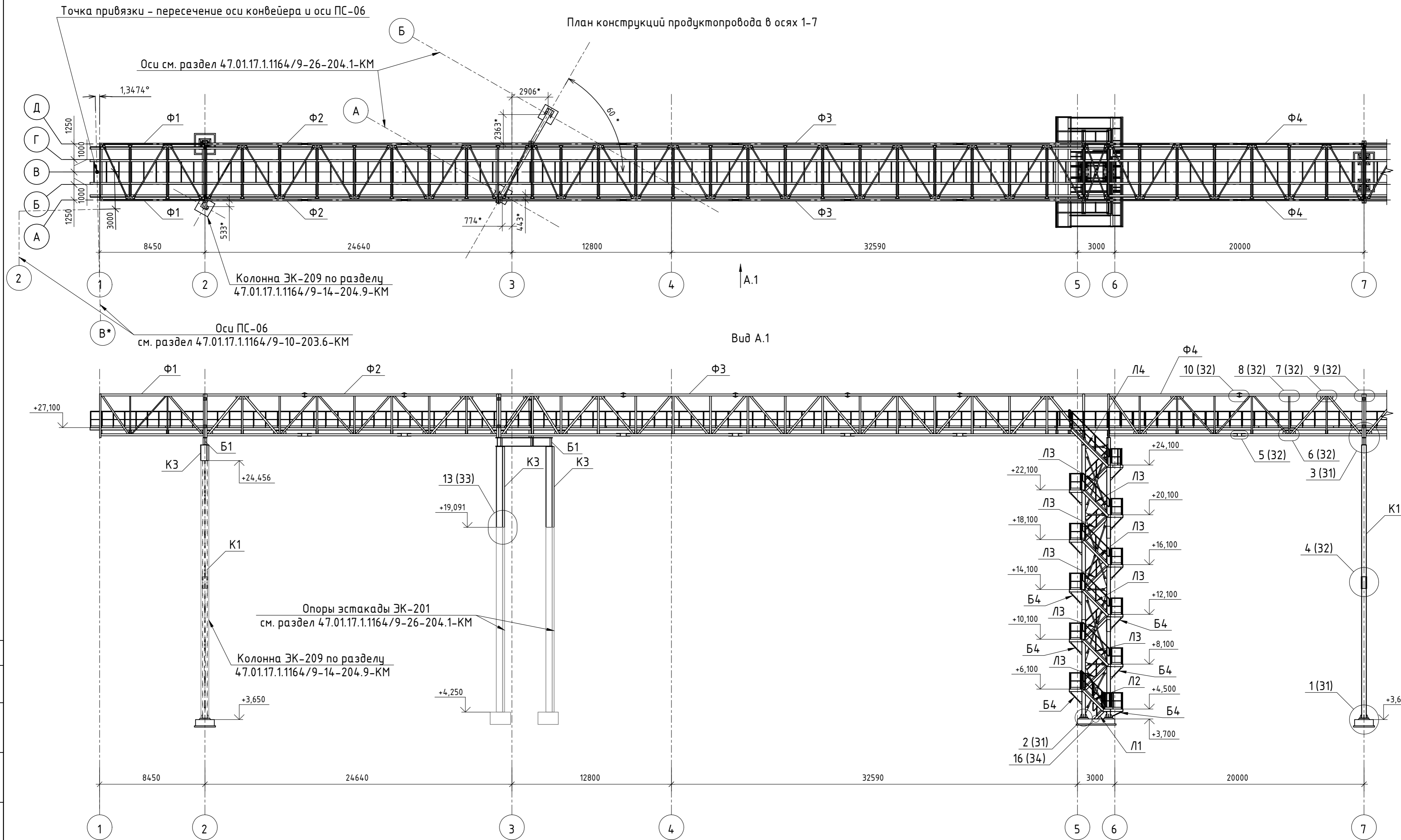
4.3 Элементы из гнущесварных профилей должны иметь на торцах заглушки, обваренные по контуру.

4.4 Метизы для высокопрочных болтовых соединений поставляются на строительную площадку в консервированном виде, где для них выполняется процедура расконсервации согласно п.4.6.6 СП 70.13330.2012.

4.5 Метизы для болтовых соединений нормальной прочности должны иметь цинковое покрытие. После установки в проектное положение и затяжки должны быть окрашены.

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

						10УМ-04-21-РД-КМ1			
						Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Горлов		<i>Горлов</i>	07.21		Р	2	
Пров.		Стукалкин		<i>Стукалкин</i>	07.21				
						Общие данные (окончание)	 НОВТЕХПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ		
Н.контр.		Артемьев		<i>Артемьев</i>	07.21				
ГИП		Артемьев		<i>Артемьев</i>	07.21				



1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Размеры со знаком (*) уточнить по месту.
3. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение 0г1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1				
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07.21	<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	07.21	<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист
			Р	3
План конструкций продуктопровода в осях 1-7, Вид А.1				
Н.контр.	Артемьев	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21

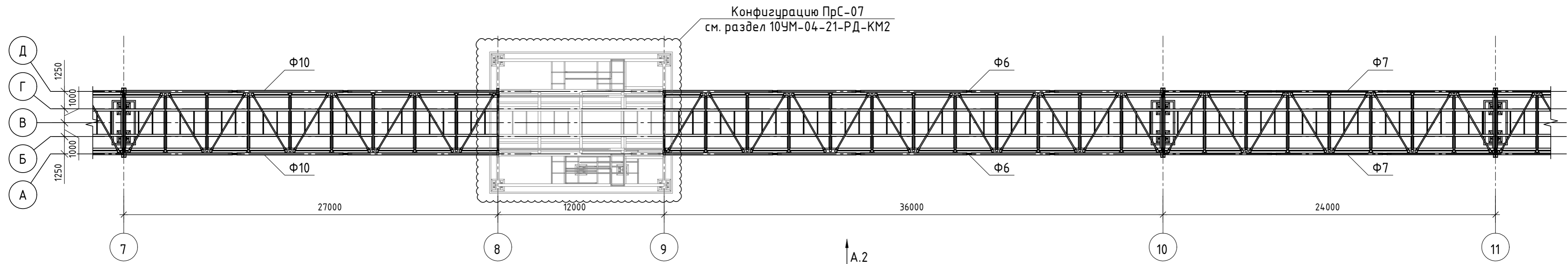
Согласовано

Взам. инв. №

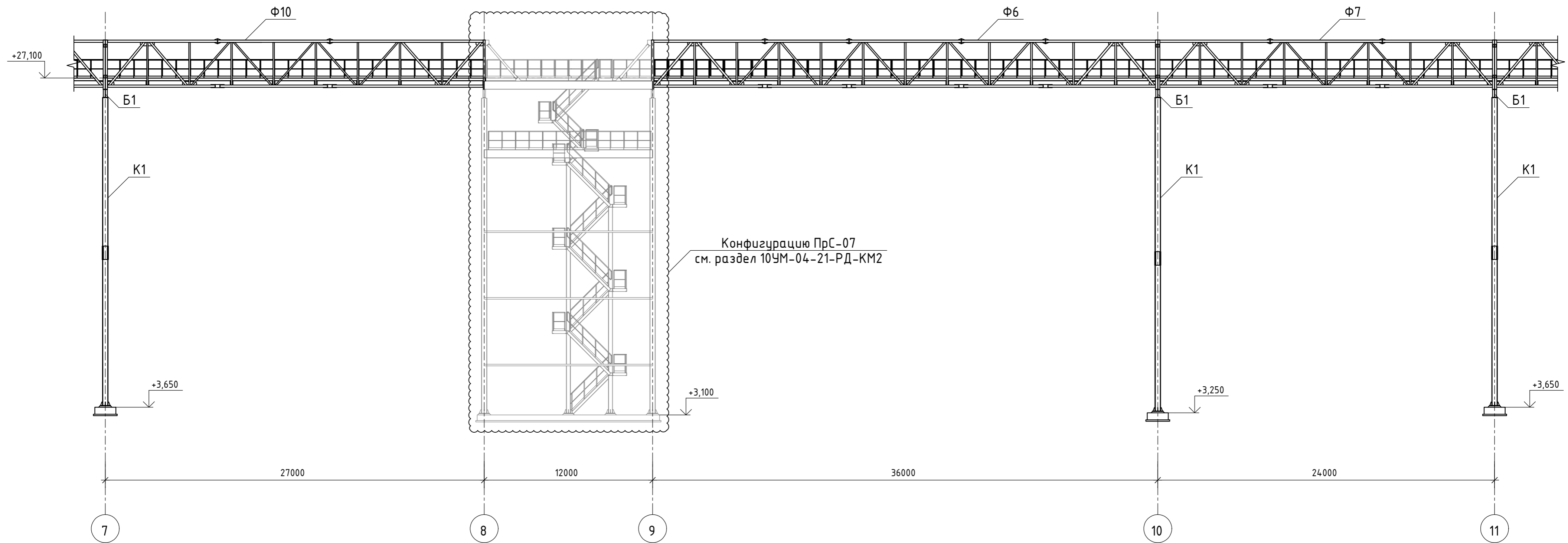
Подп. и дата

Инв. № подл.

План конструкций продуктопровода в осях 7-11

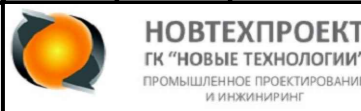


Вид А.2



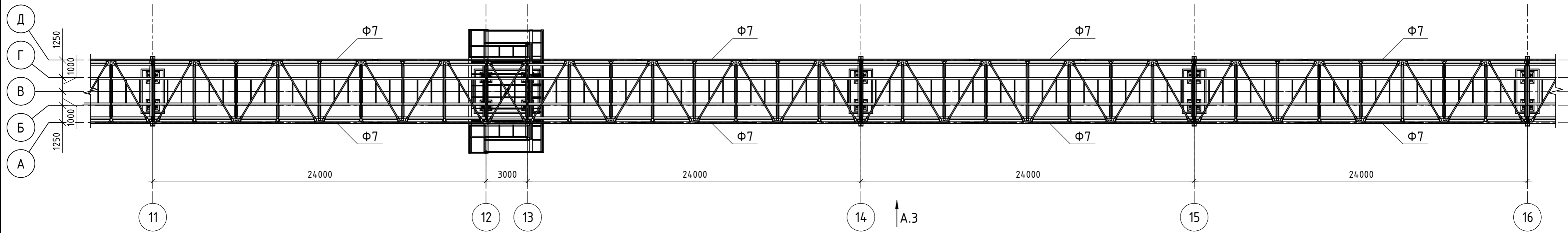
1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами N1 и N2 и ограждение Oг1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промышленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07.21		<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	07.21		<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
Н.контр.	Артемьев	07.21	План конструкций продуктопровода в осях 7-11, Вид А.2		
ГИП	Артемьев	07.21			

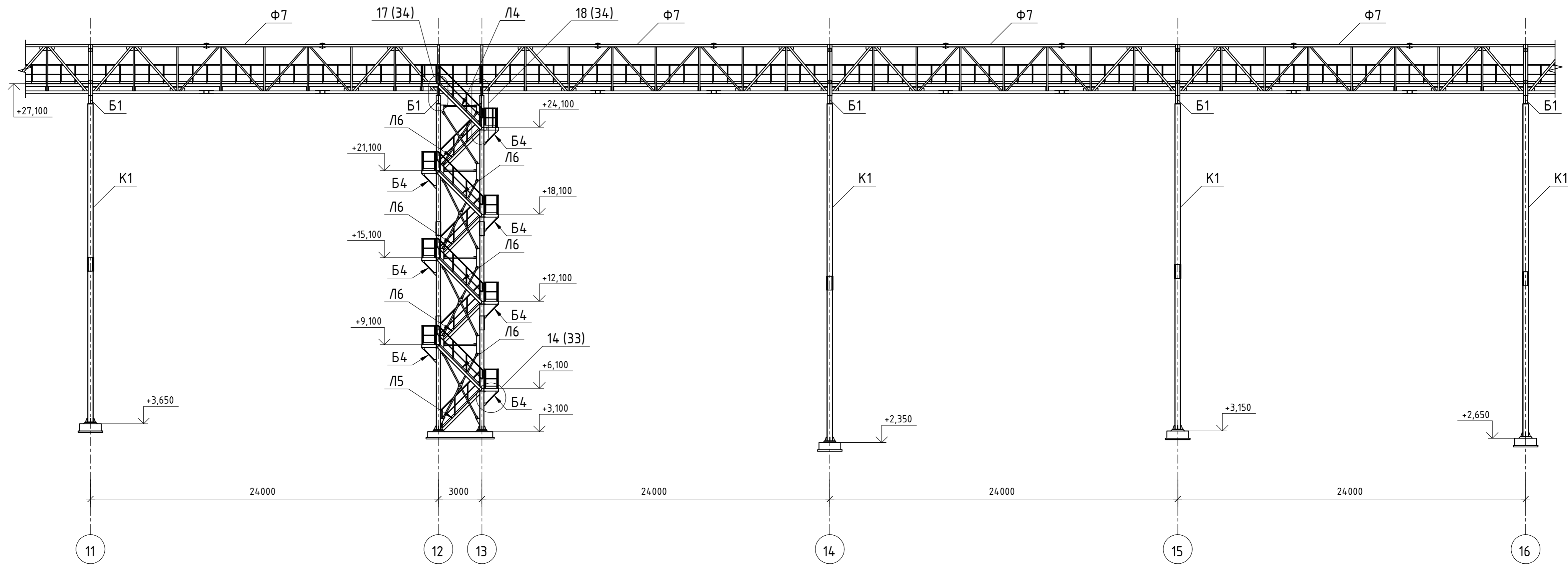


Согласовано	
Инф. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	


План конструкций продуктопровода в осях 11-16



Вид А.3

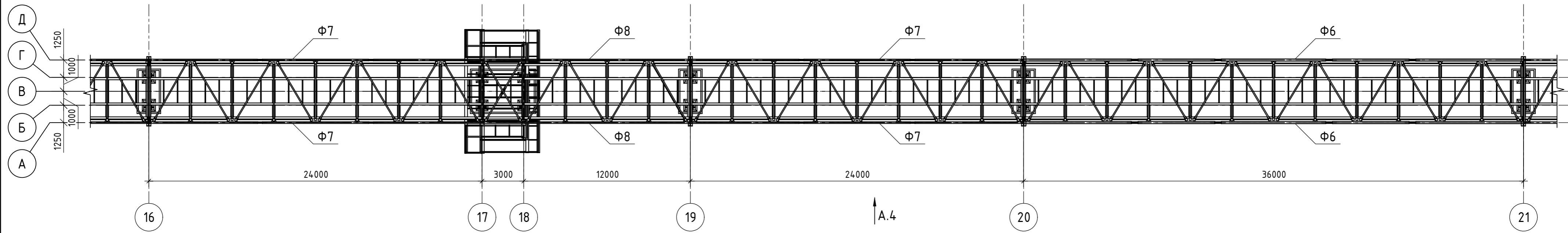


1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Оз1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

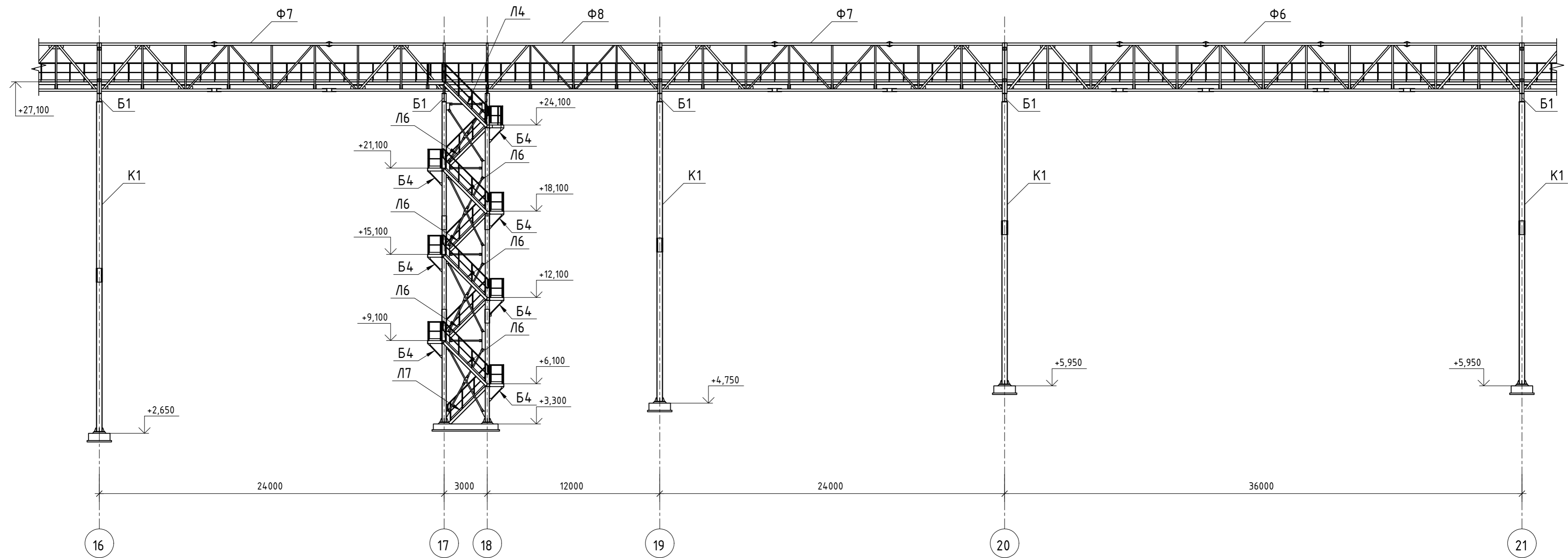
10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующий ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07	07.21	<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	07	07.21	<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
Н.контр.	Артемьев	07	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев	07	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21
План конструкций продуктопровода в осях 11-16, Вид А.3					 НОВТЕХПРОЕКТ ООО "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.


План конструкций продуктопровода в осях 16-21



Вид А.4

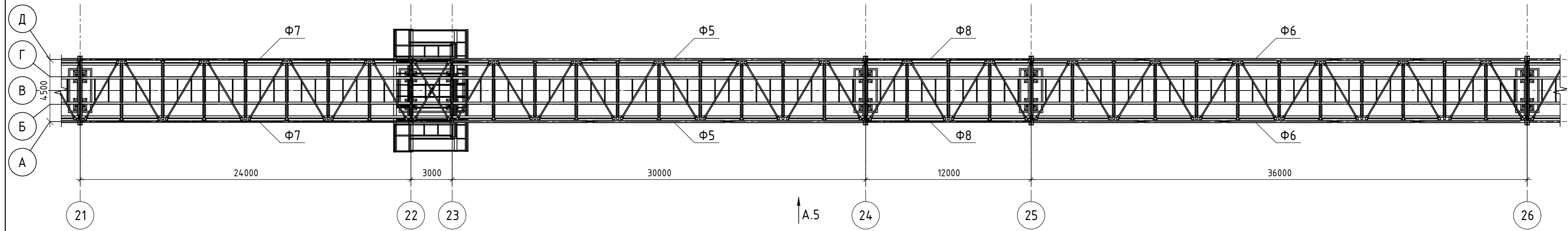


1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

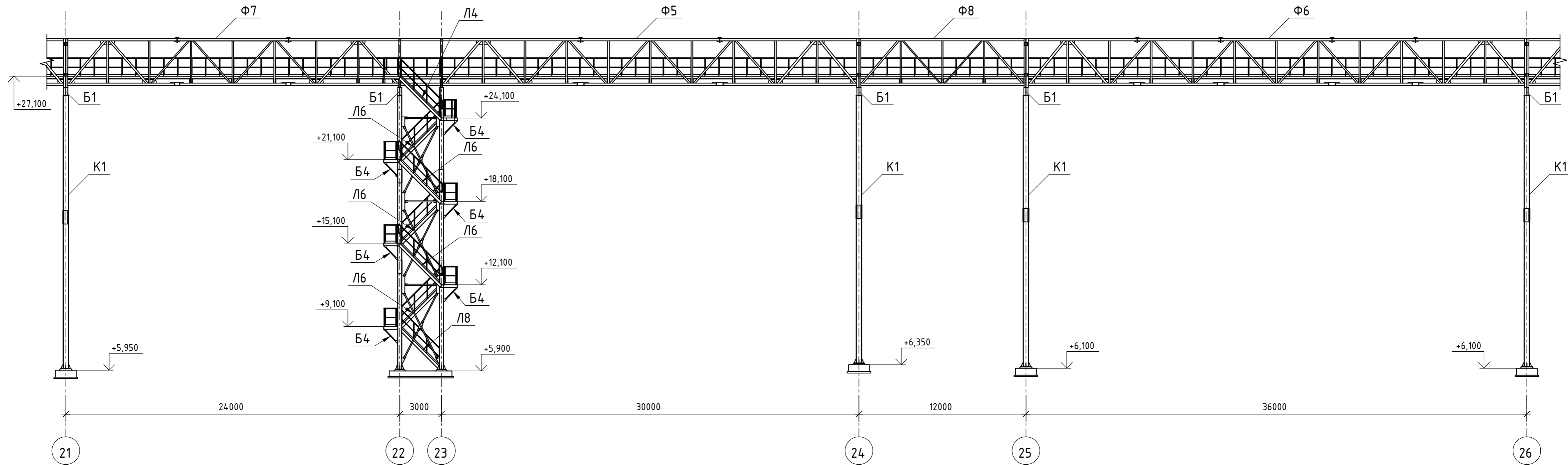
10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующие ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Н.контр.		Артемьев		<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП		Артемьев		<i>Артемьев</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	6
План конструкций продуктопровода в осях 16-21, Вид А.4				 НОВТЕХПРОЕКТ <small>ООО "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"</small> <small>ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ</small>	

Согласовано	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

План конструкций продуктопровода в осях 21-26

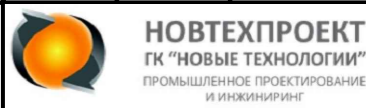


Вид А.5



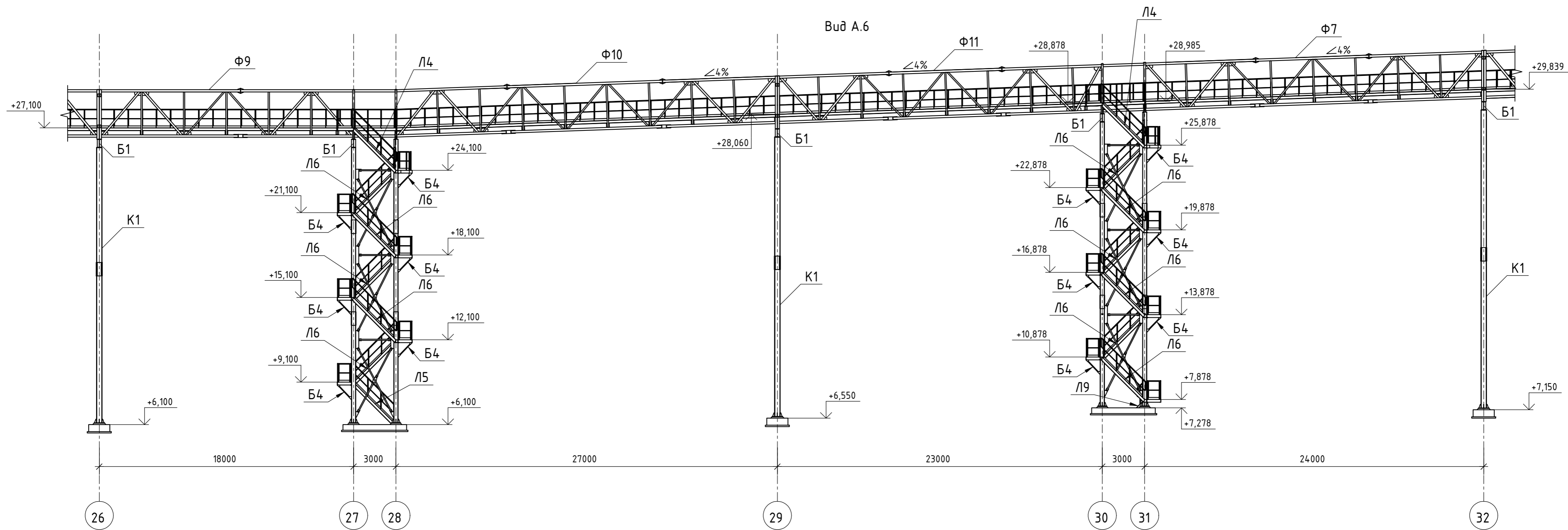
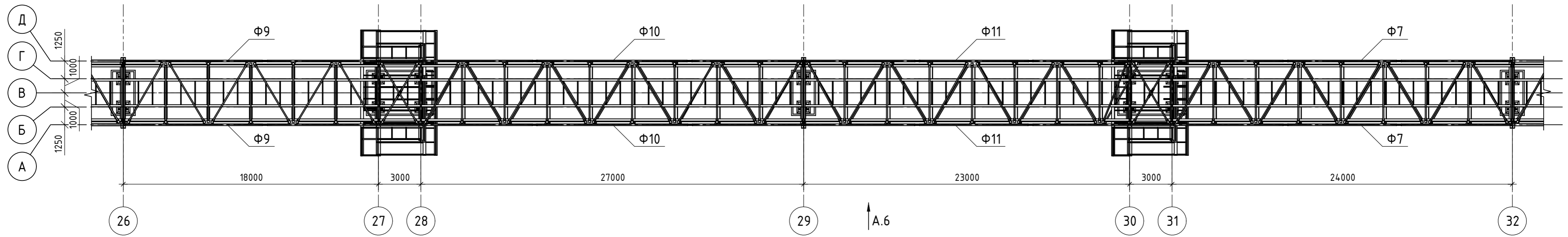
1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересята окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	7		<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	7		<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	7	
Н.контр.	Артемьев	7		<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев	7		<i>Артемьев</i>	07.21
План конструкций продуктопровода в осях 21-26, Вид А.5					




Согласовано	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

План конструкций продуктопровода в осях 26-32

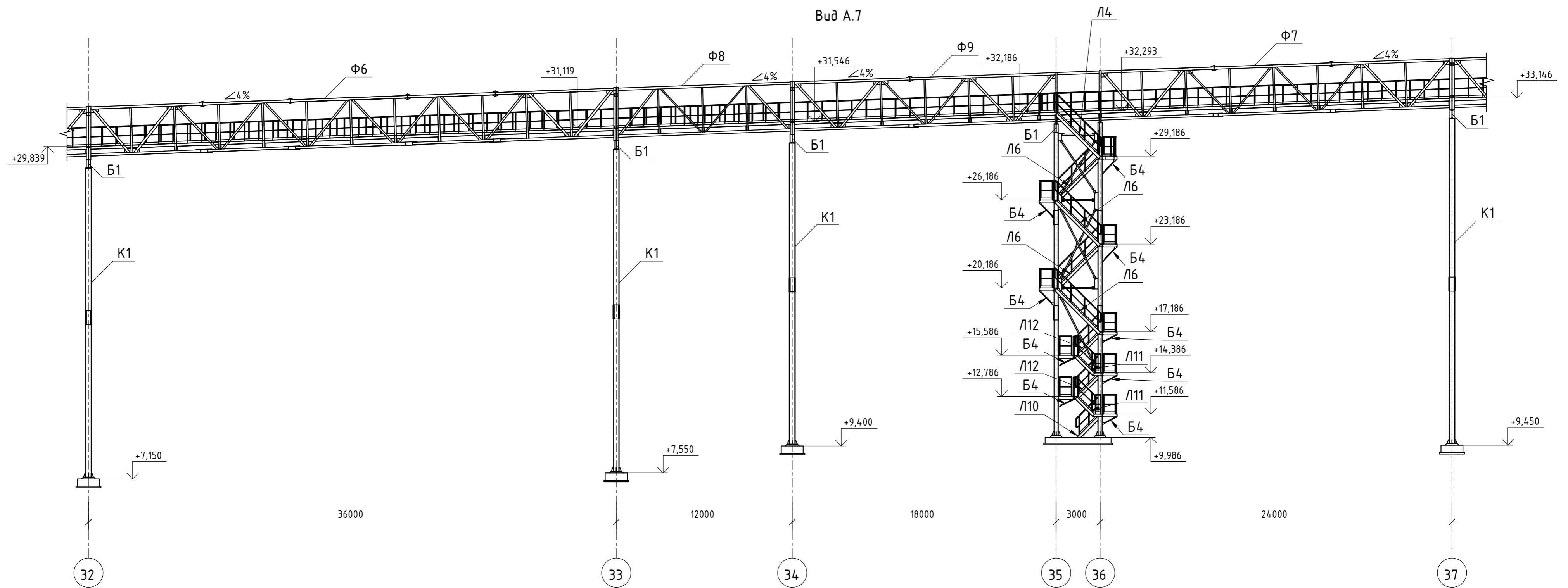
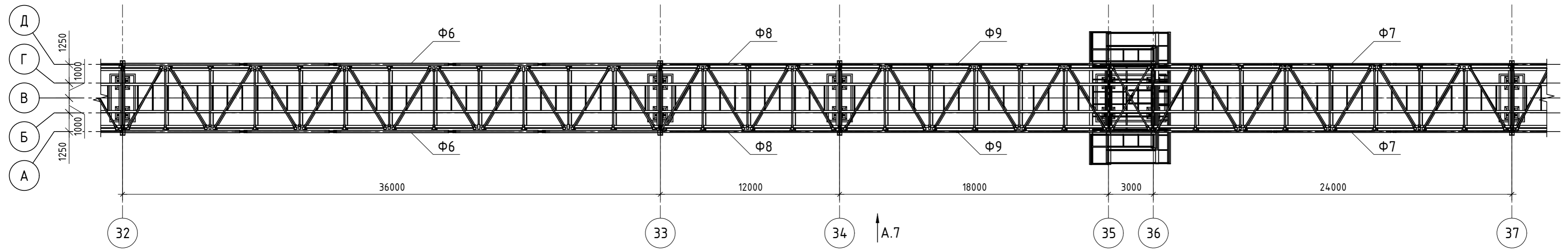


1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

					10УМ-04-21-РД-КМ1				
					Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21		Р	8	
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21				
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21	План конструкций продуктопровода в осях 26-32, Вид А.6	 НОВТЕХПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИНГ		
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21				

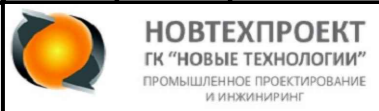
Согласовано	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

План конструкций продуктопровода в осях 32-37



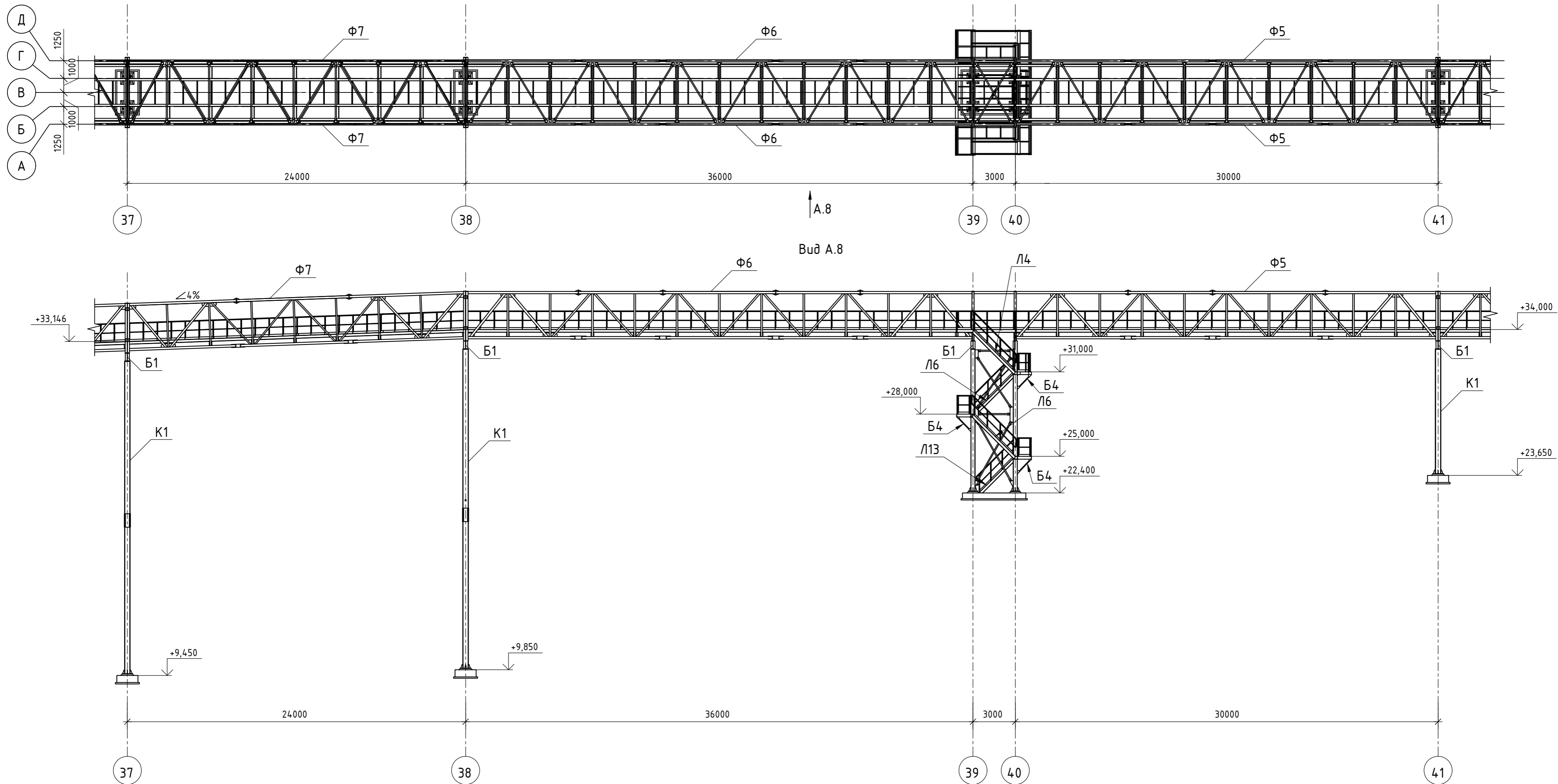
1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	9	
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
План конструкций продуктопровода в осях 32-37, Вид А.7					



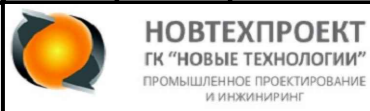
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

План конструкций продуктопровода в осях 37-41



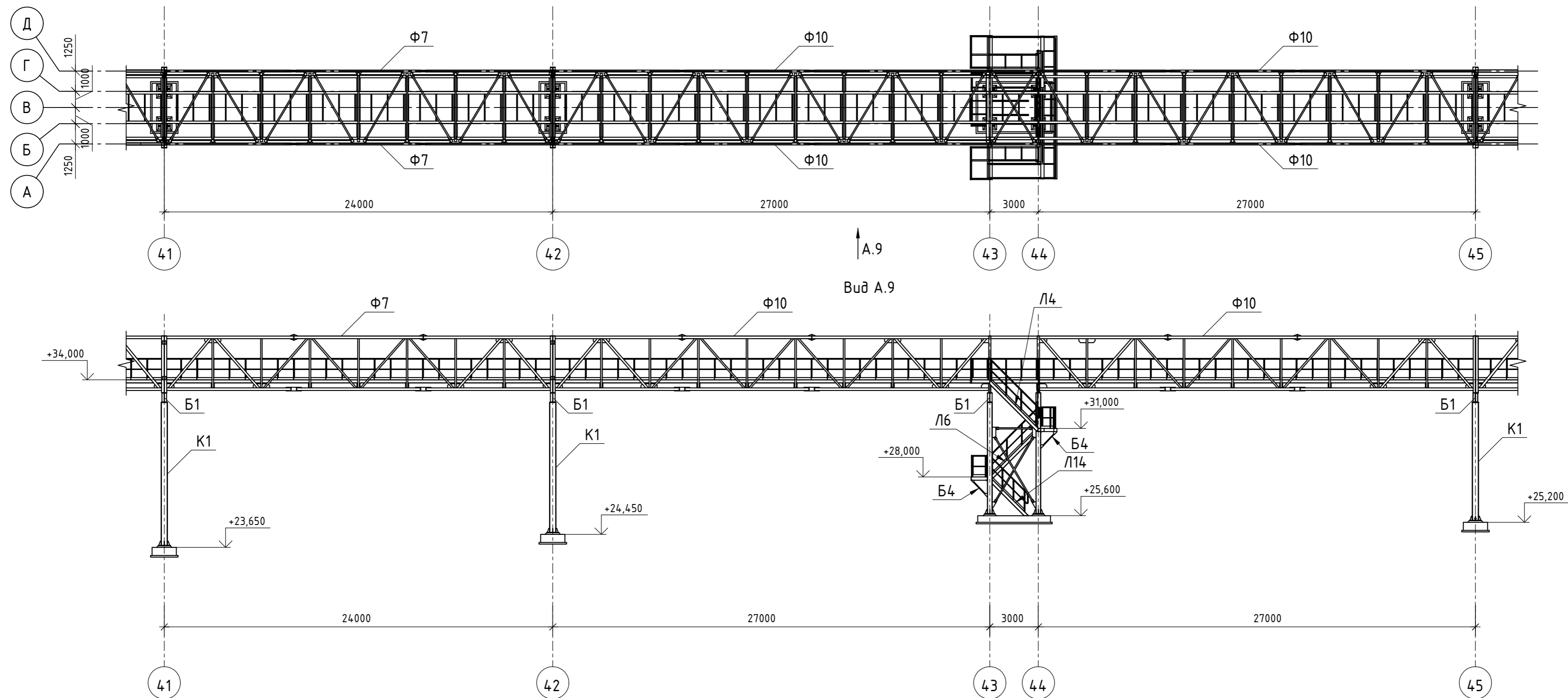
1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306					
		Стадия	Лист	Листов	
		Р	10		
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
План конструкций продуктопровода в осях 37-41, Вид А.8					



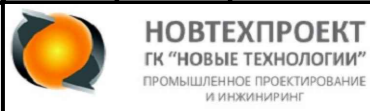
Инф. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано

План конструкций продуктопровода в осях 41-45



1. Габариты фундаментов показаны условно.
2. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	11	
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
План конструкций продуктопровода в осях 41-45, Вид А.9					



Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

Схема расположения колонн рядового участка продуктопровода в осях 1-7

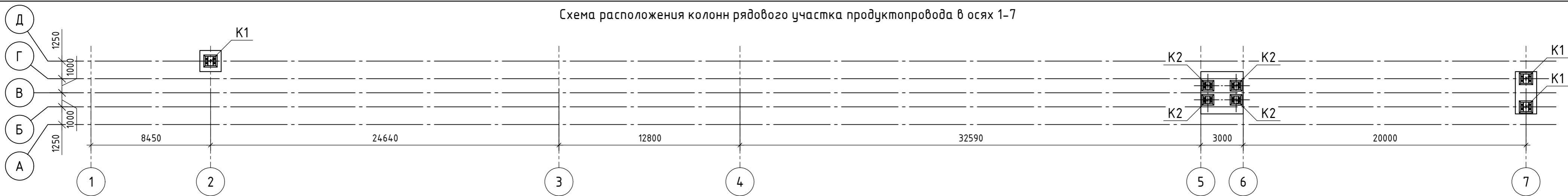


Схема расположения горизонтальных связей по нижнему поясу ферм рядового участка продуктопровода в осях 1-7

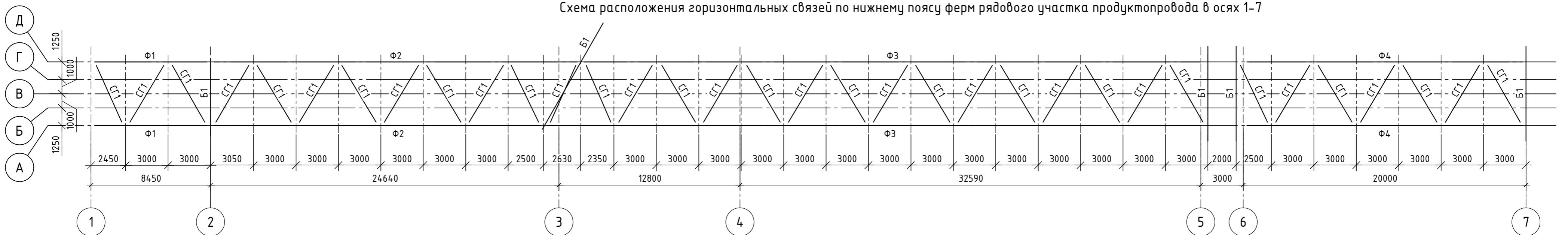


Схема расположения балок рядового участка продуктопровода в осях 1-7

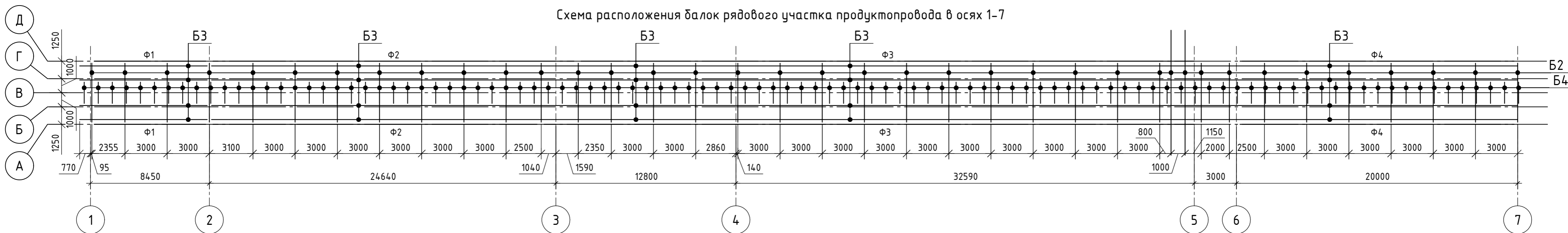
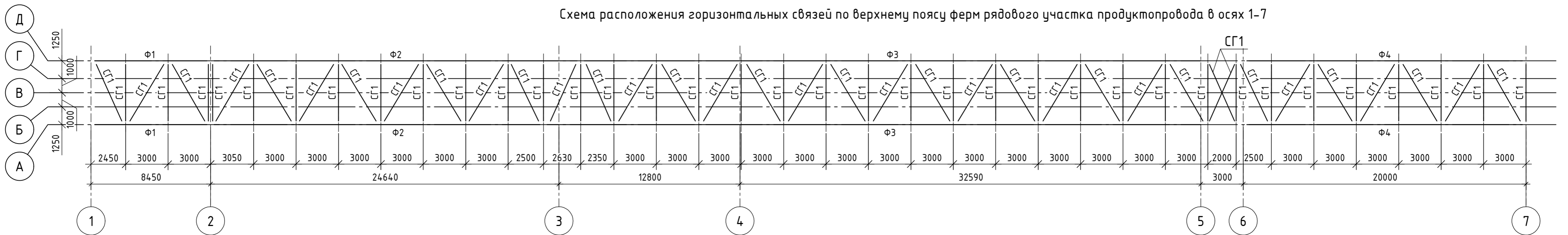


Схема расположения горизонтальных связей по верхнему поясу ферм рядового участка продуктопровода в осях 1-7

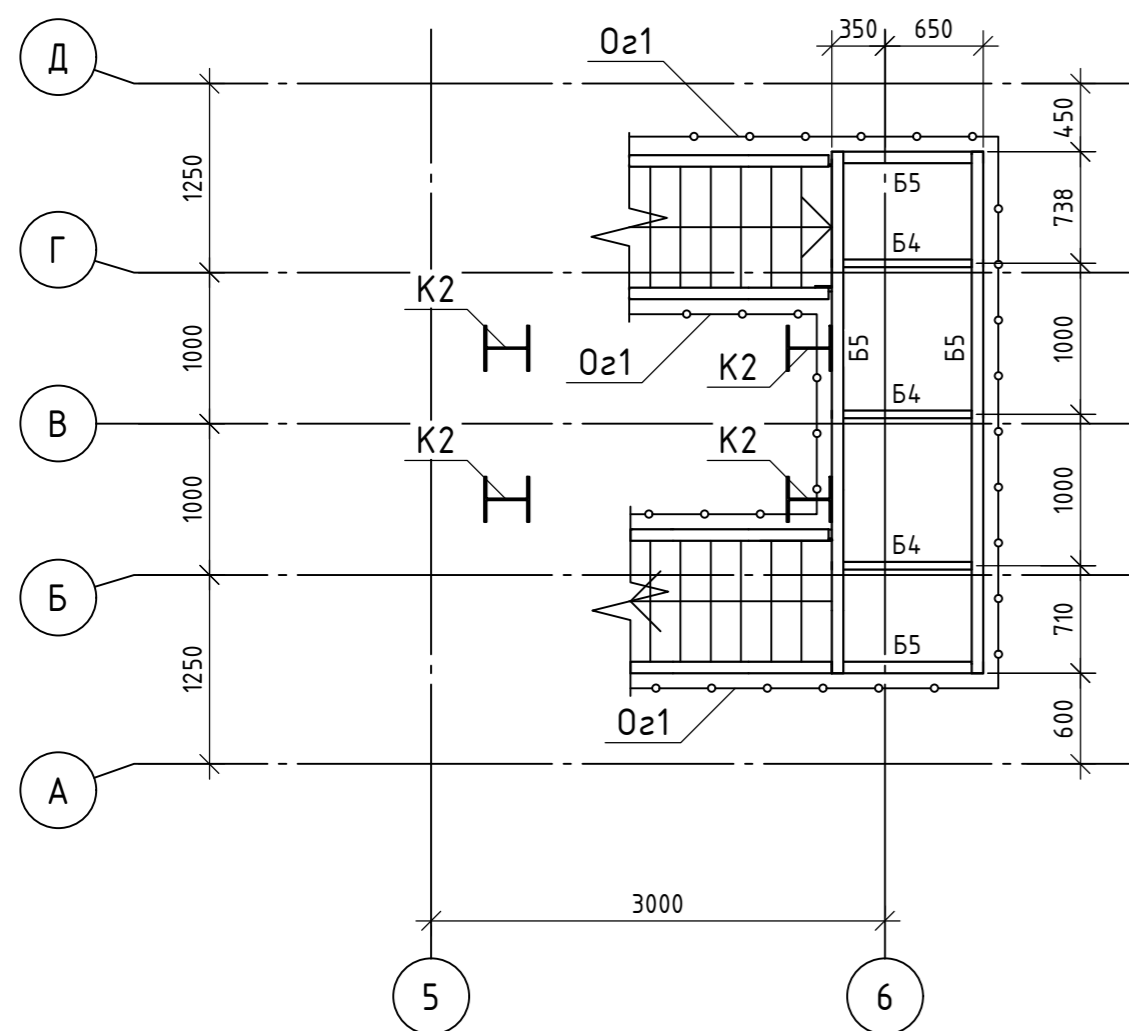


1. Балки Б4 крепить с шагом 1000 мм.
2. Габариты фундаментов показаны условно.
3. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Ог1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

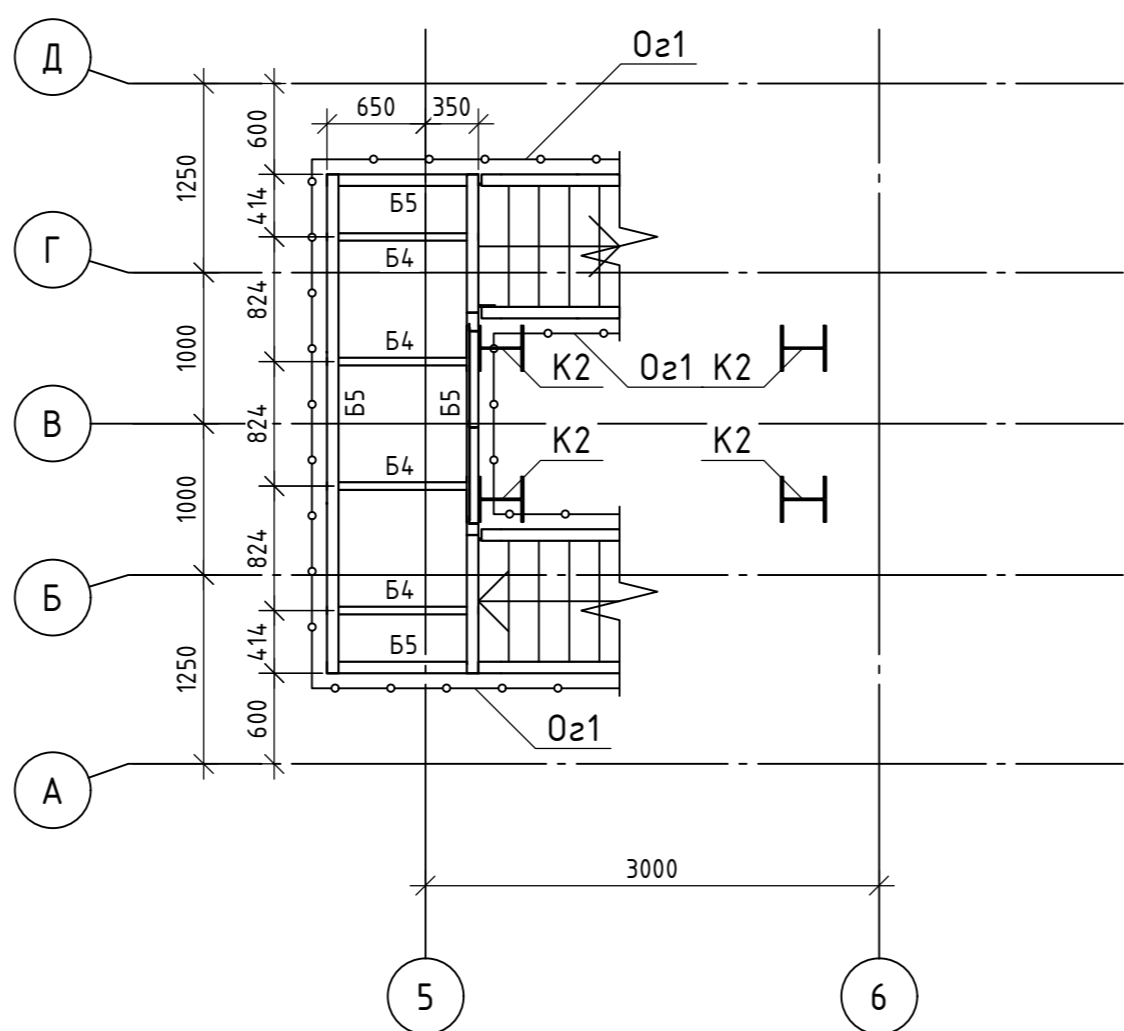
				10УМ-04-21-РД-КМ1		
				<small>Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующий ПС-06</small>		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306
Разраб.	Горлов	7	07.21	<i>Горлов</i>	07.21	
Пров.	Стукалкин	13	07.21	<i>Стукалкин</i>	07.21	Р
Н.контр.	Артемьев	13	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21	Схемы расположения конструкций рядового участка продуктопровода в осях 1-7
ГИП	Артемьев	13	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21	
						НОВТЕХПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

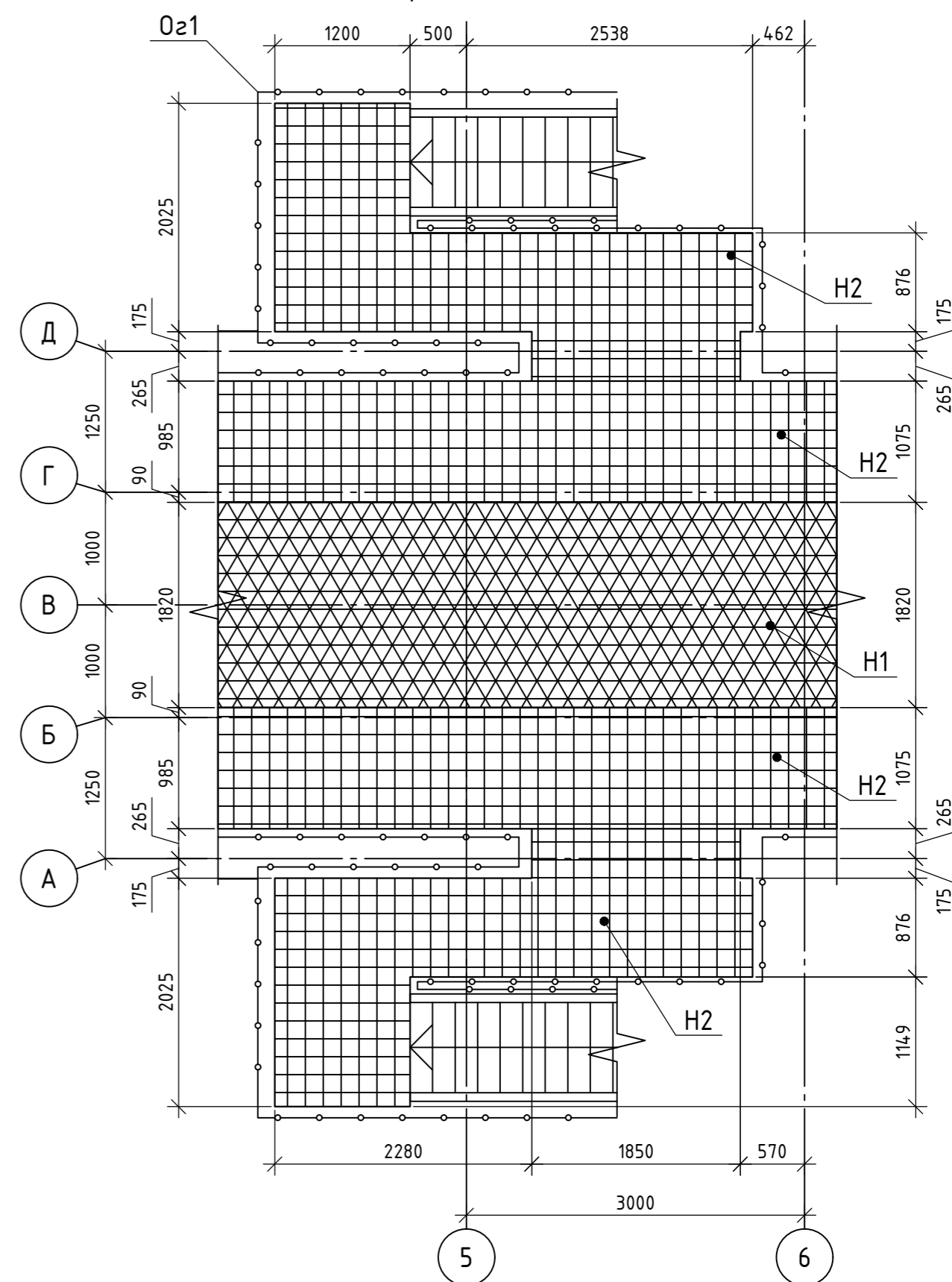
Площадка в осях 5-6 на отм. +4.500



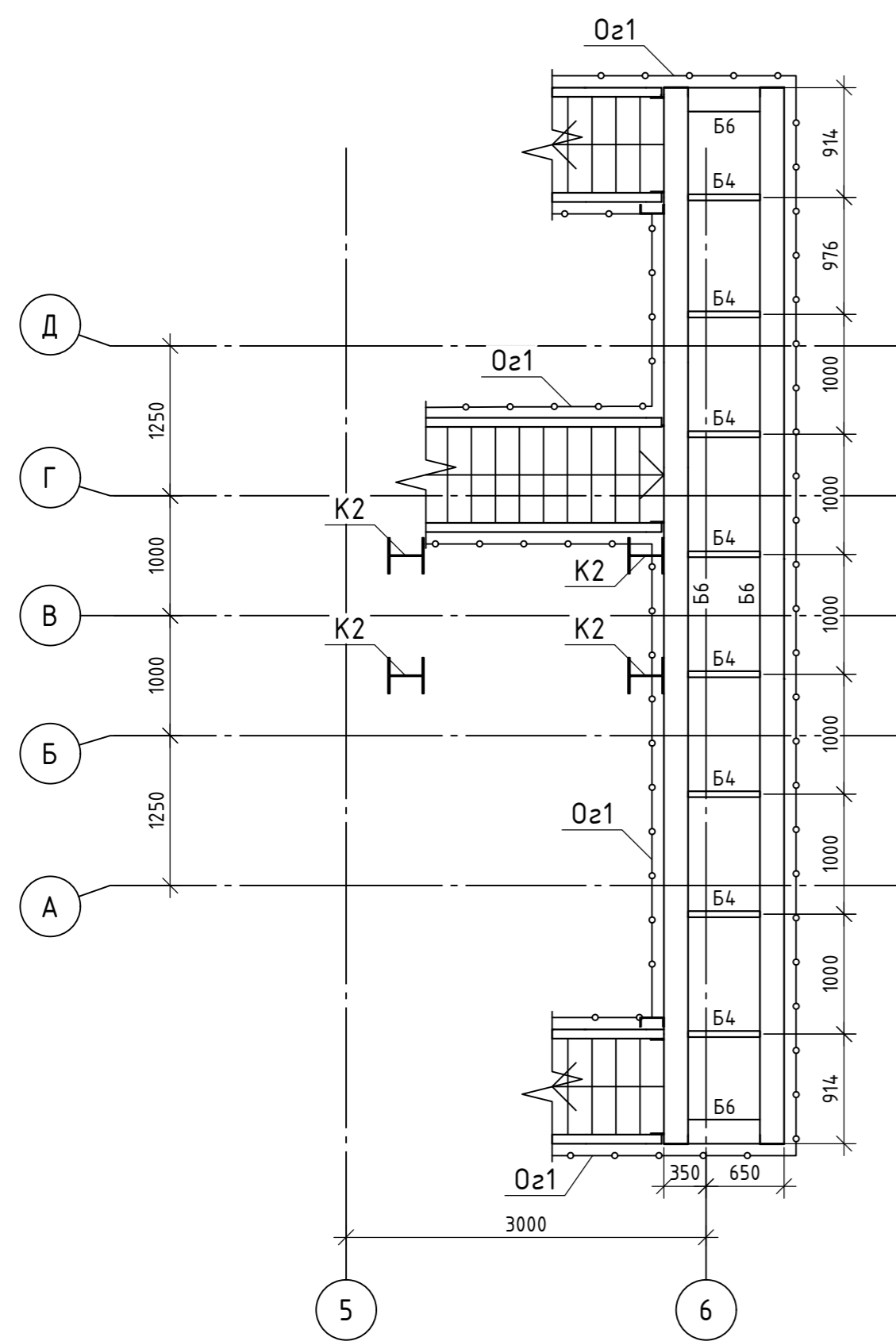
Типовая площадка в осях 5-6



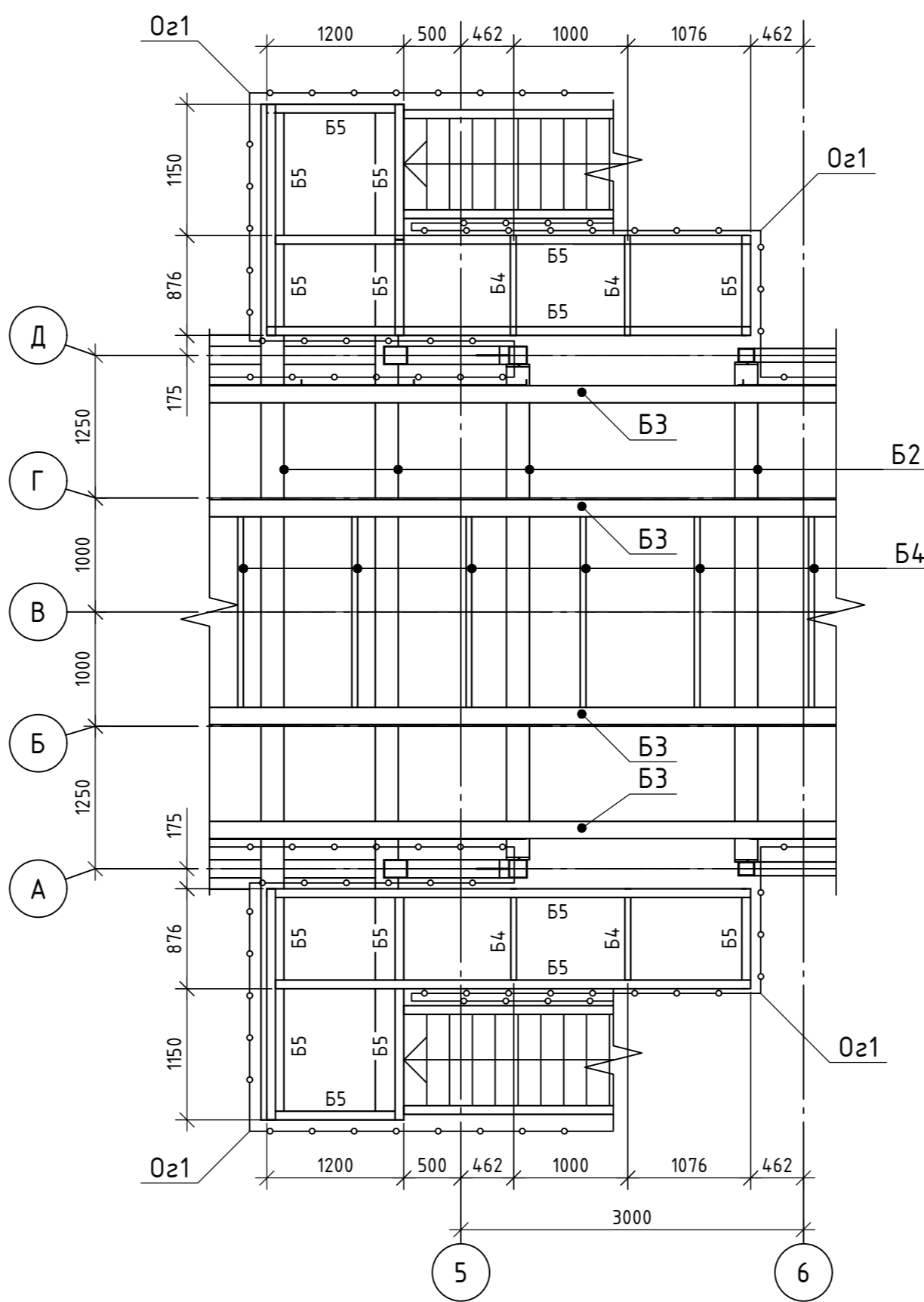
План покрытия в осях 5-6 на отм. +27.100





Площадка в осях 5-6 на отм. +24.100




Площадка в осях 5-6 на отм. +27.100

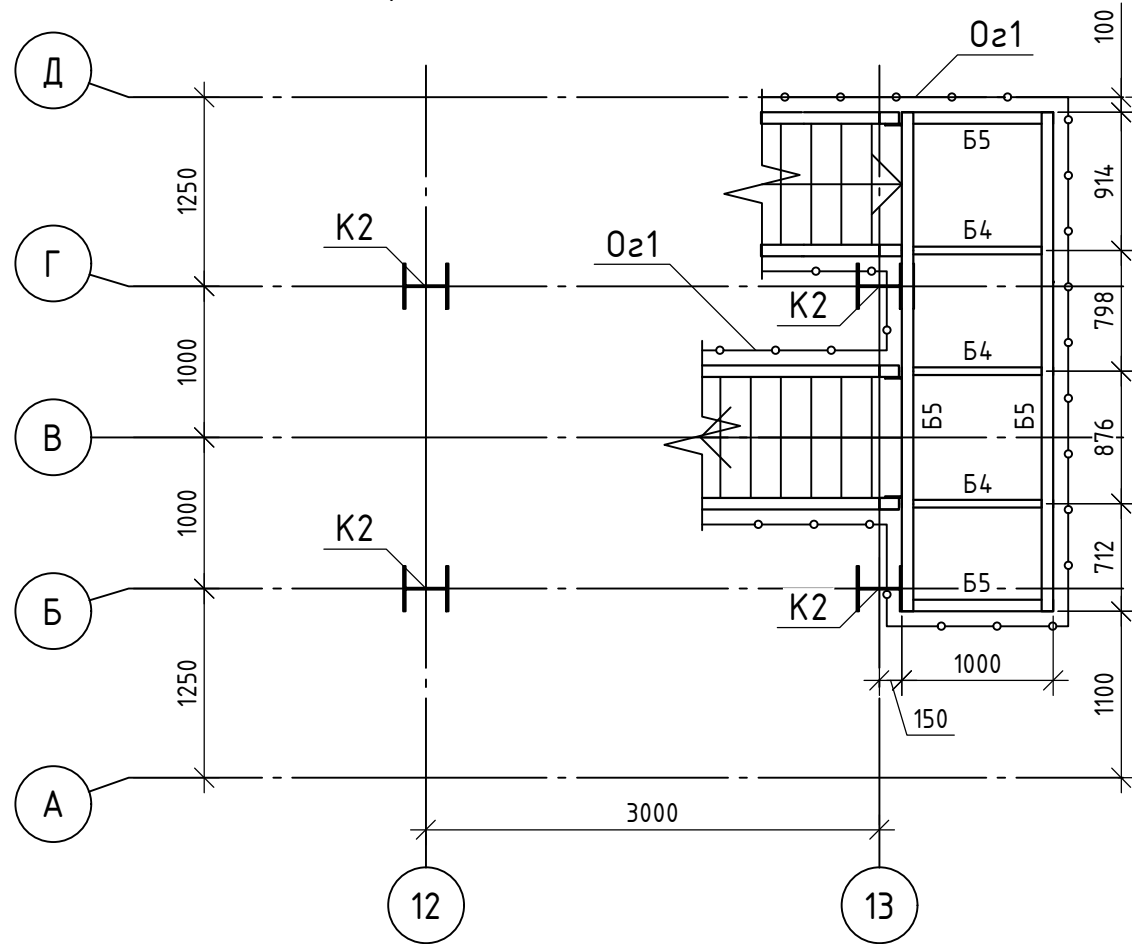


-  - Н1 - Лист ромб. В-ПЧ-5.0 ГОСТ 8568-77
-  - Н2 - Решетчатый настил SP34x38/30x3

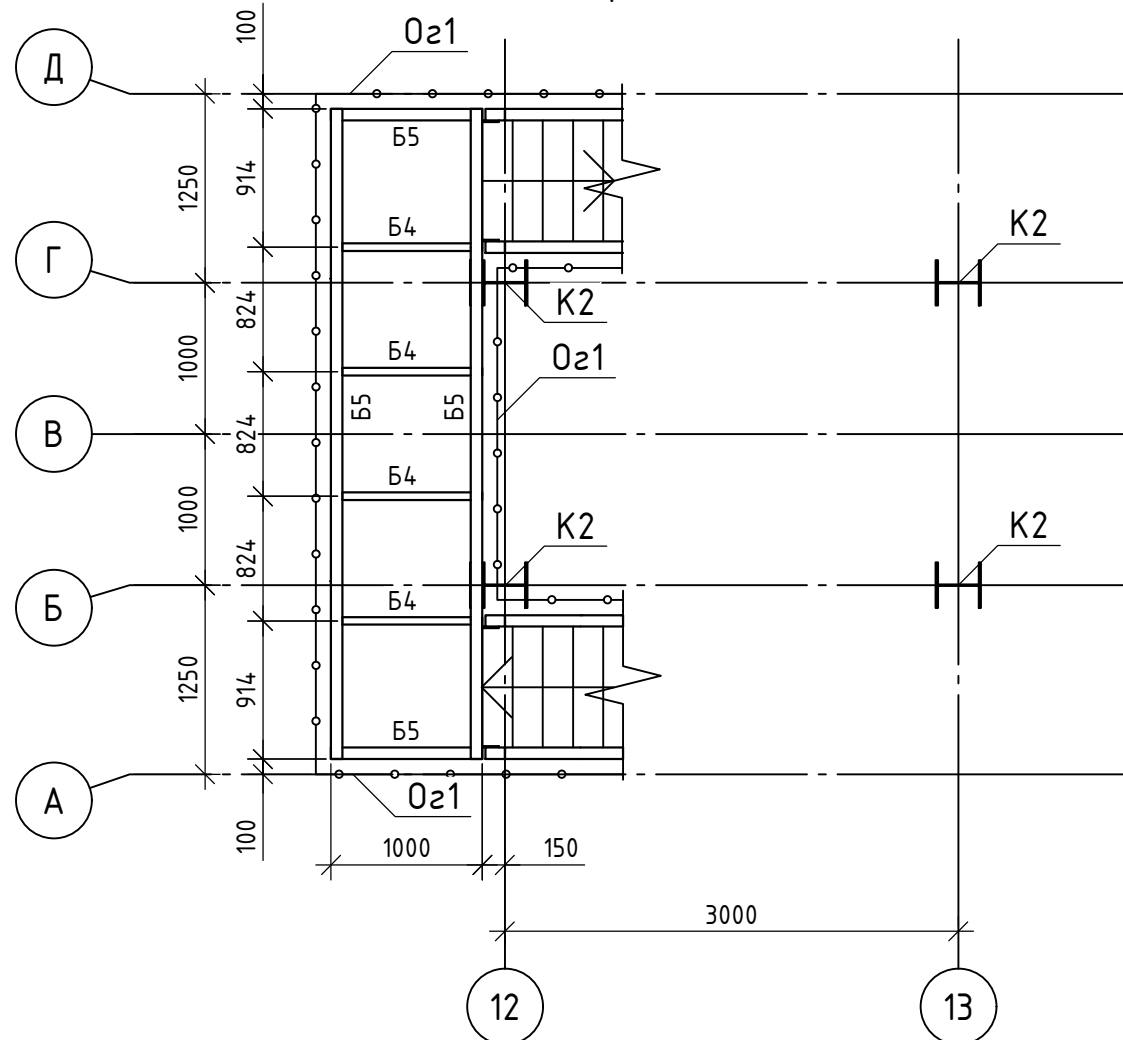
1. Балки Б4 крепить с шагом 1000 мм.
2. Габариты фундаментов показаны условно.
3. Покрытие настилами Н1 и Н2 и ограждение Oз1 предусмотрено по всей длине эстакады. Типовые участки расположения см. листы 12, 14.

10УМ-04-21-РД-КМ1				
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и переработке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересята окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07.21	<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	07.21	<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист
			Р	14
Площадки в осях 5-6				
Н.контр.	Артемьев	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21

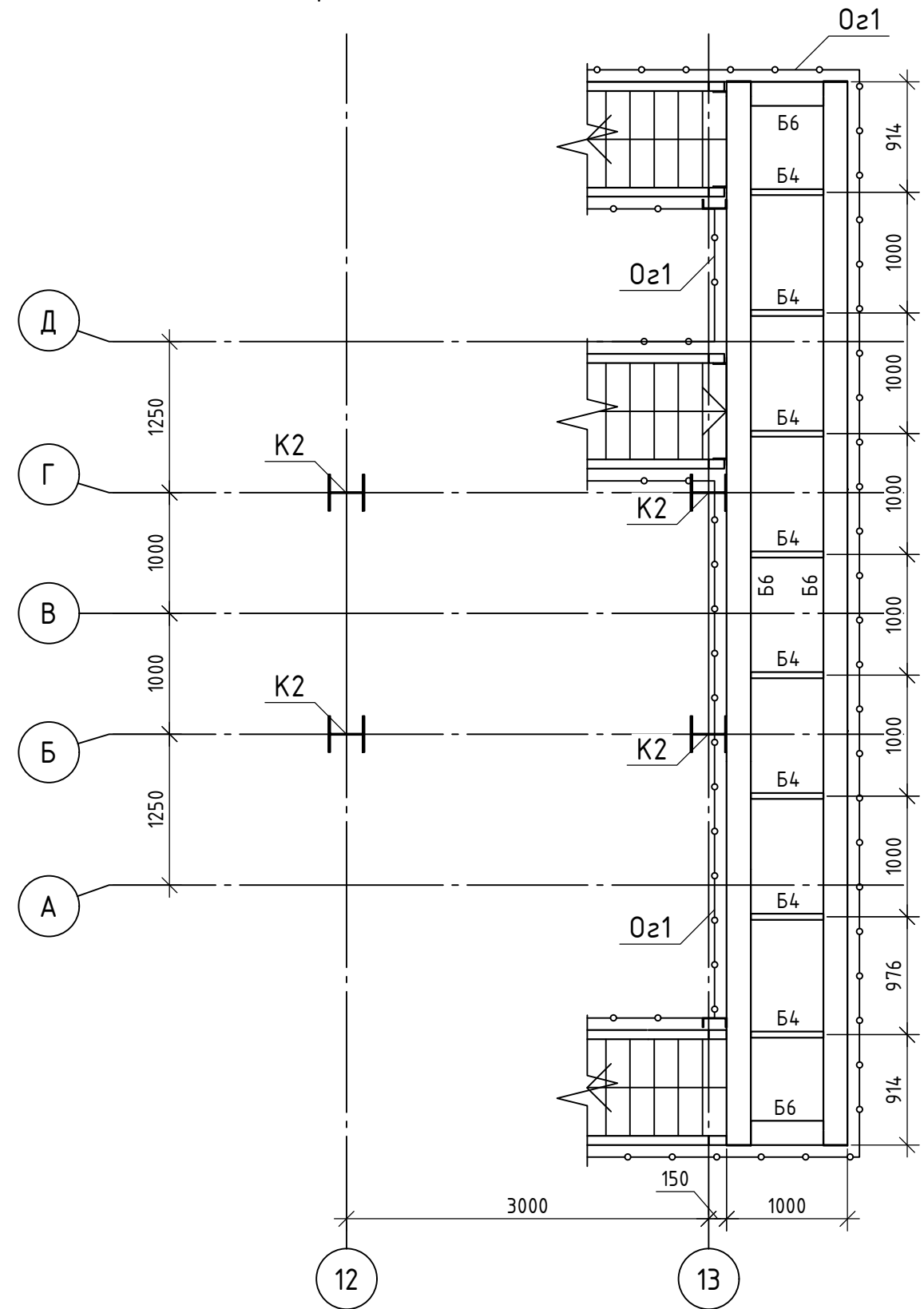
Площадка в осях 12-13 на отм. +6.100




Типовая площадка в осях 12-13



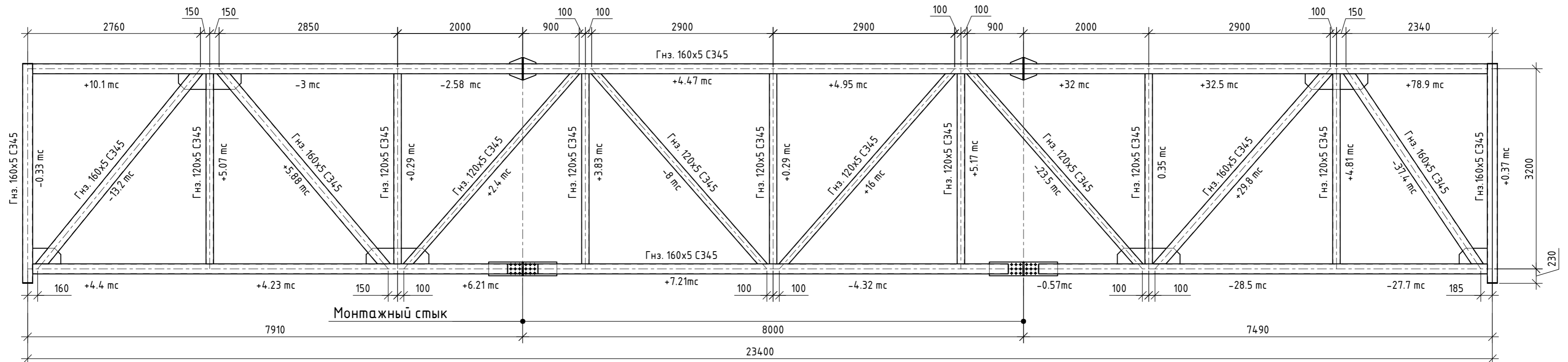
Площадка в осях 12-13 на отм. +24.100



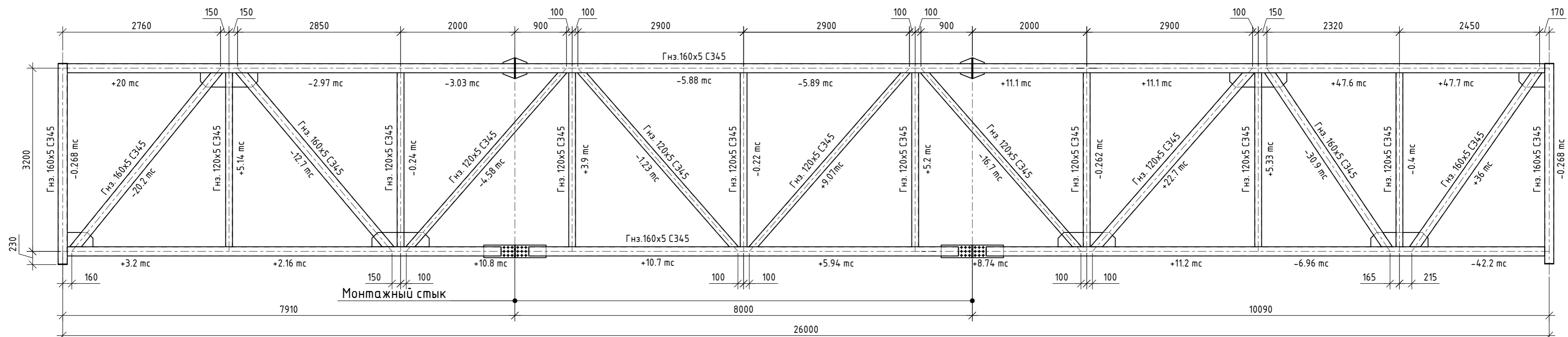
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и переработке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306				Стадия	Лист
Площадки в осях 12-13				Р	15
Листов					
 НОВТЕХПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ				Формат А3	

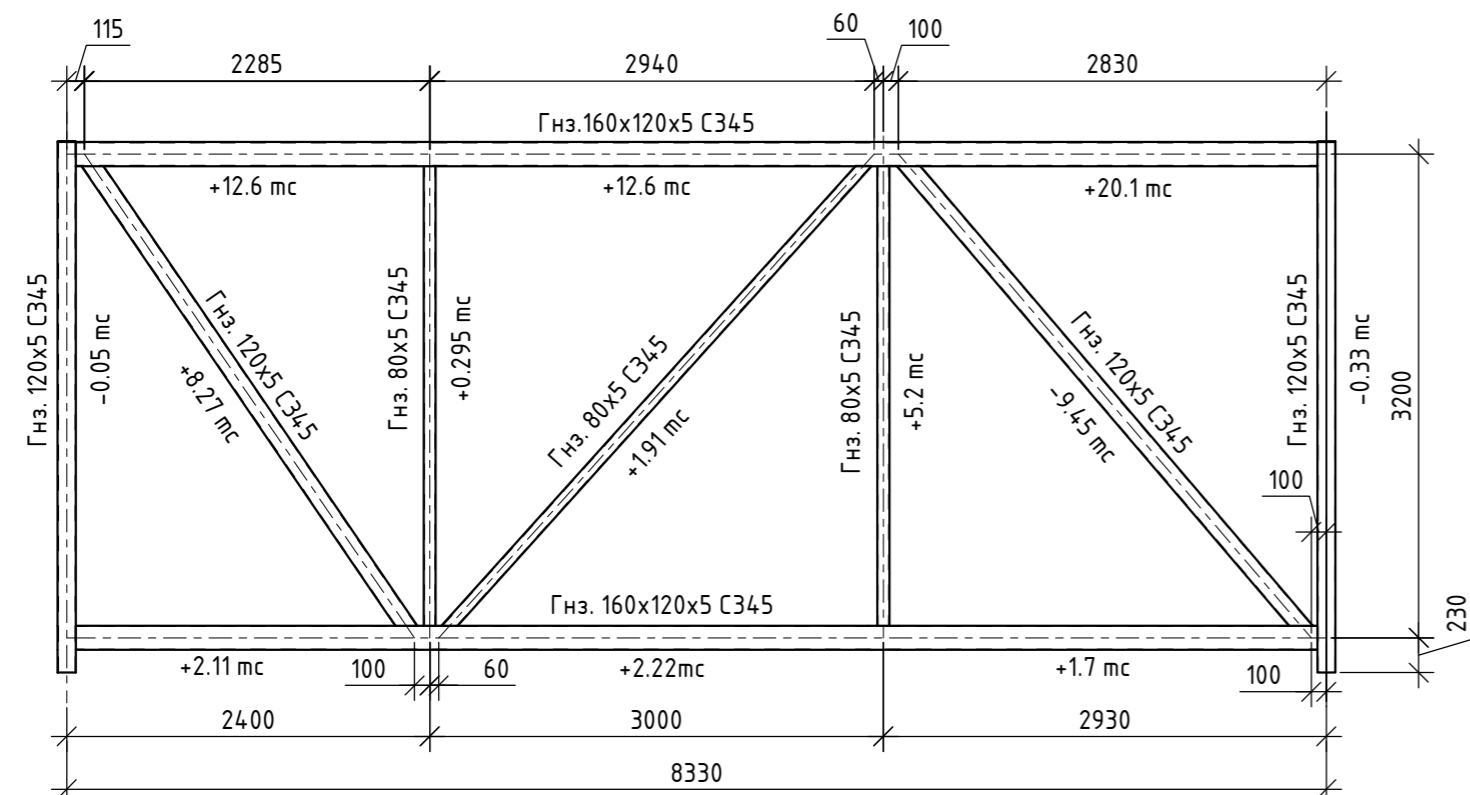
Ферма Ф2 в осях 2-3/А



Ферма Ф2 в осях 2-3/Д



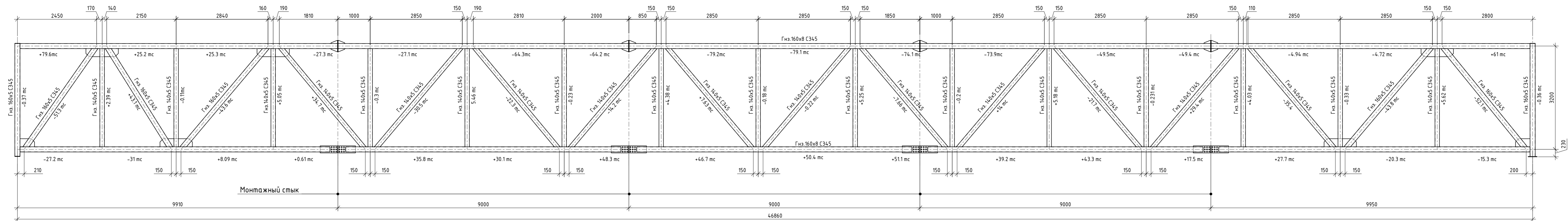
Ферма Ф18 осях 1-2



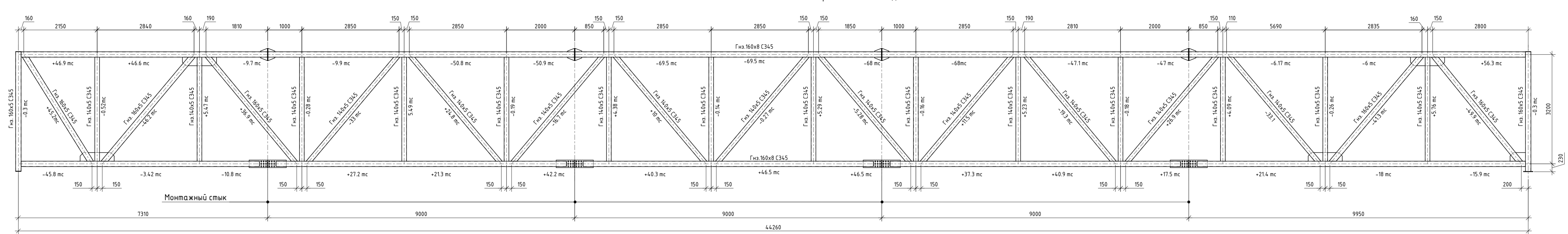
10УМ-04-21-РД-КМ1				
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Горлов	07.21		
Пров.	Стукалкин	07.21		
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306				
Н.контр.		Артемьев	07.21	
ГИП		Артемьев	07.21	
Фермы Ф1, Ф2			Стадия	Лист
			Р	16
			Листов	

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

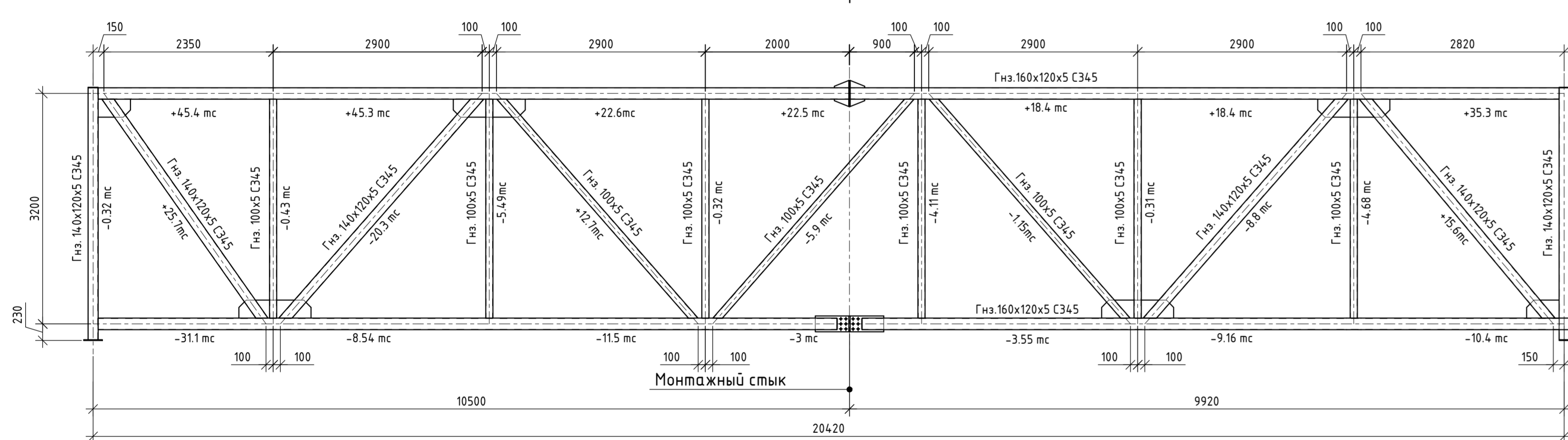
Ферма Ф3 в осях 3-5/А



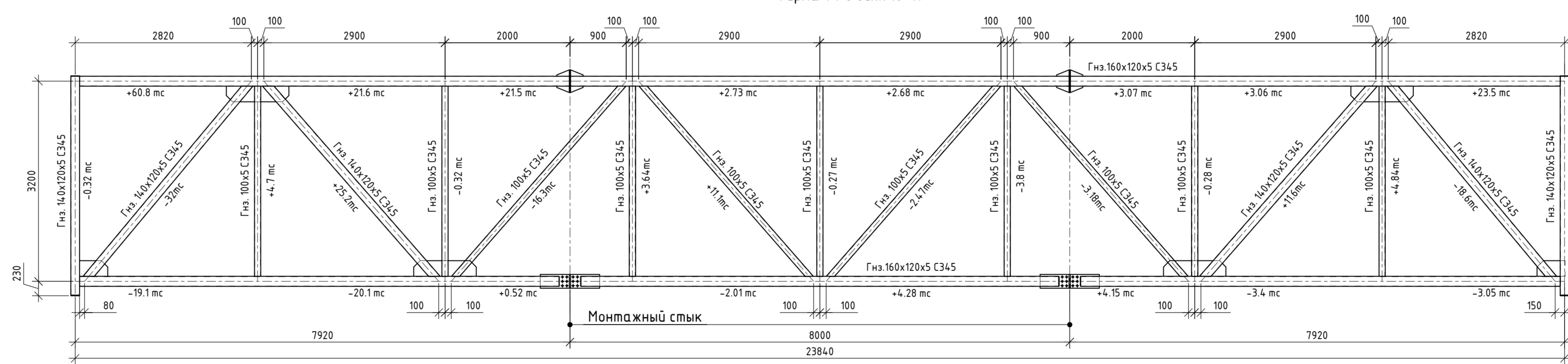
Ферма Ф3 в осях 3-5/Д



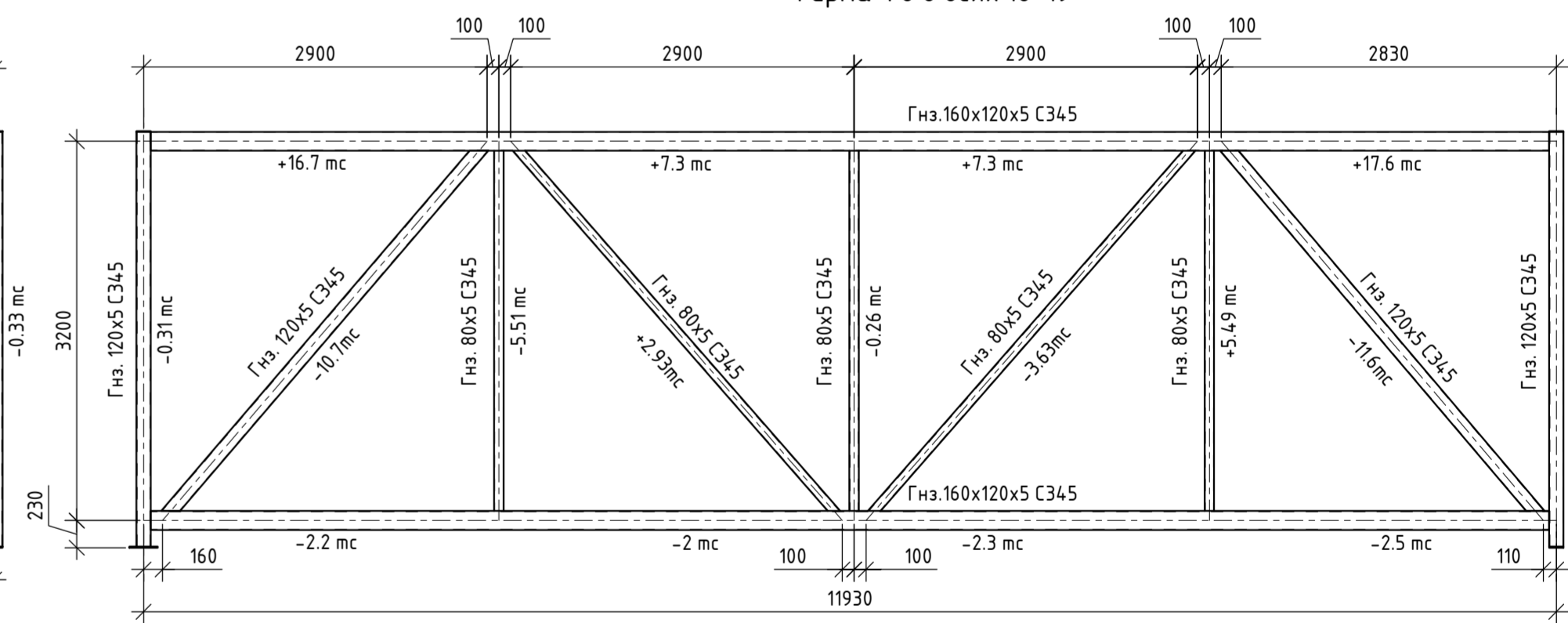
Ферма Ф4 в осях 6-7



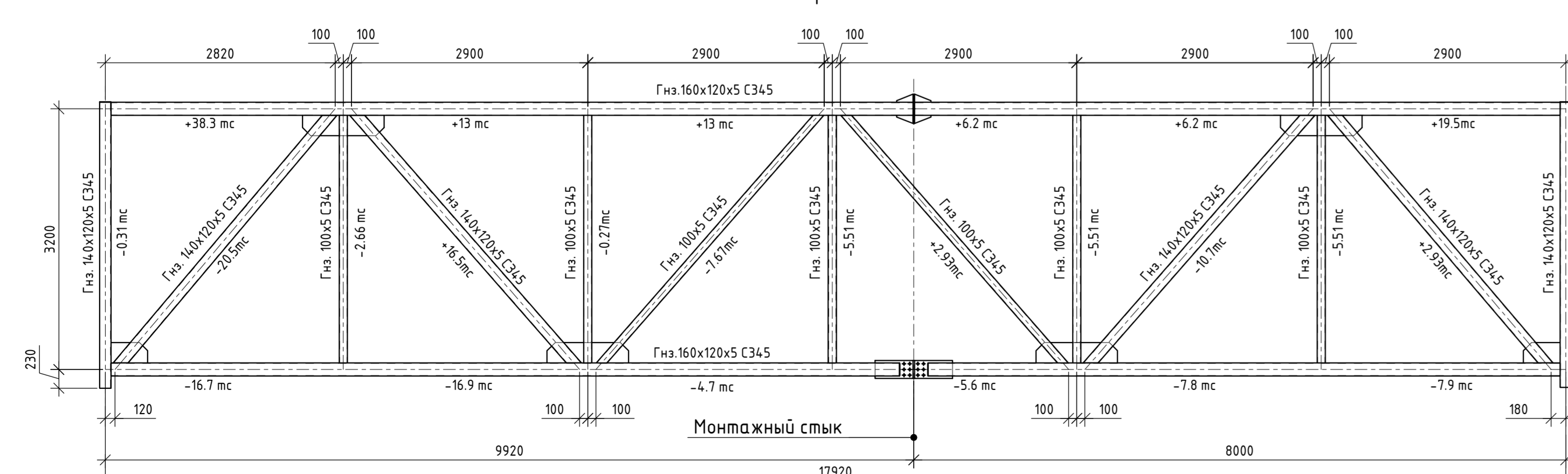
Ферма Ф7 в осях 10-11



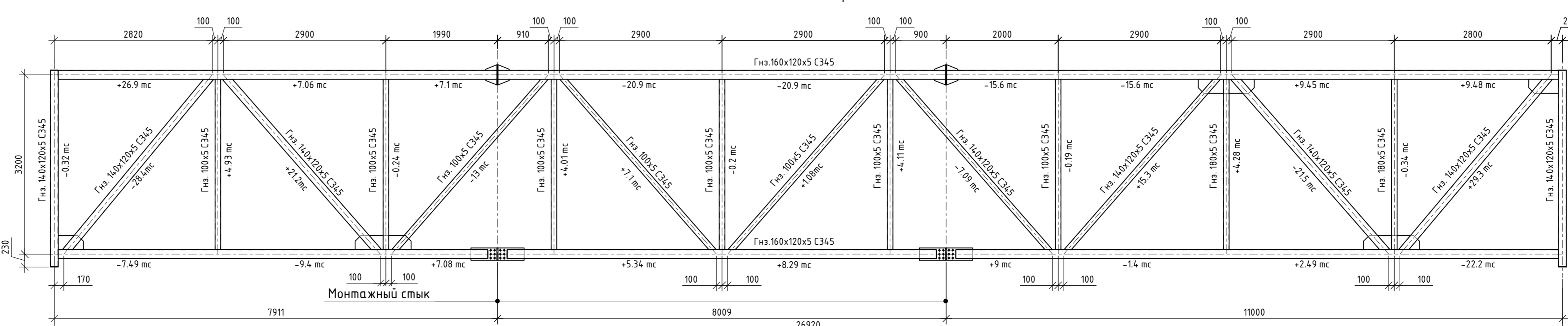
Ферма Ф8 в осях 18-19



Ферма Ф9 в осях 26-27

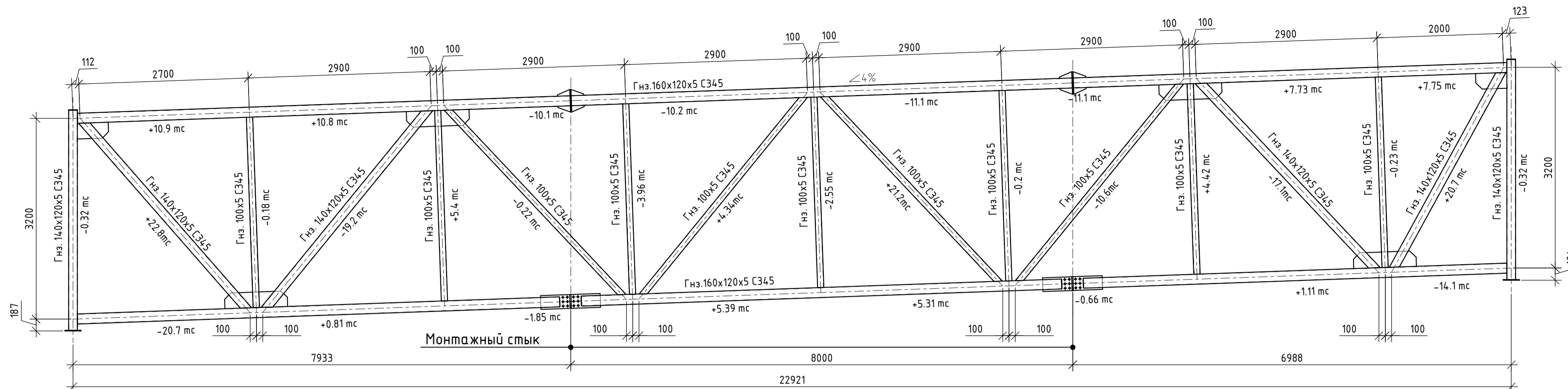


Ферма Ф10 в осях 42-43

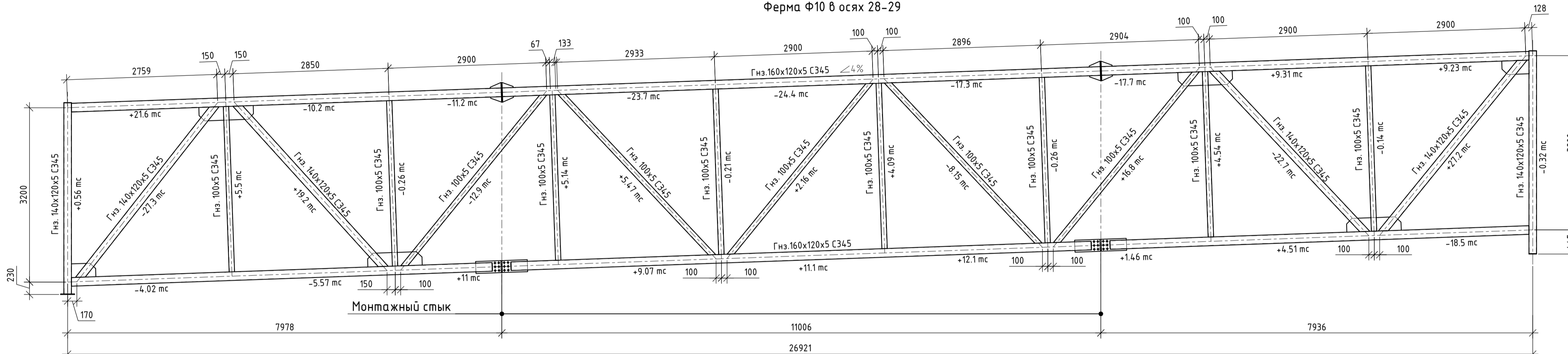


10УМ-04-21-РД-КМ1					
Применено: конструктивный проект (инженер) по крышам и перегородкам из легких стальных профилей и комбинированной конструкции на профлистах с минеральной ватой. Внутреннее освещение: "интегрированное освещение" "инженерный центральный район".					
Продукция разработана на базе конструкторских данных, полученных в процессе проектирования.					
Продукция разработана на базе конструкторских данных, полученных в процессе проектирования.					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	Р	07.21		
Проб.	Стужалин	Р	07.21		
Инж.пр.	Артемьев	Р	07.21		
ГИП	Артемьев	Р	07.21		

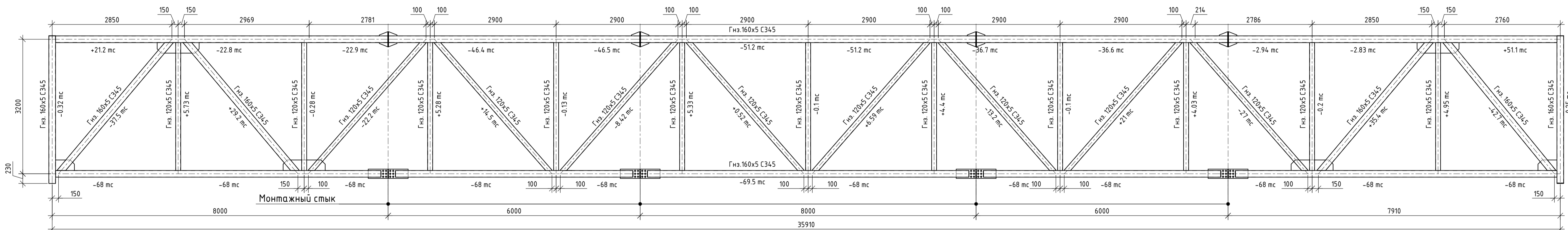
Ферма Ф11 в осях 29-30



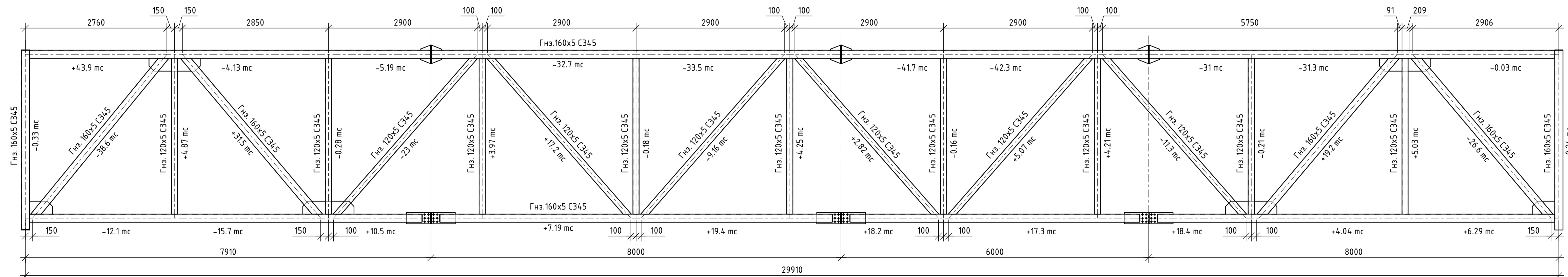
Ферма Ф10 в осях 28-29

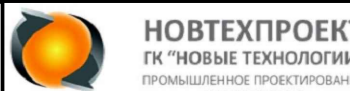


Ферма Ф6 в осях 9-10

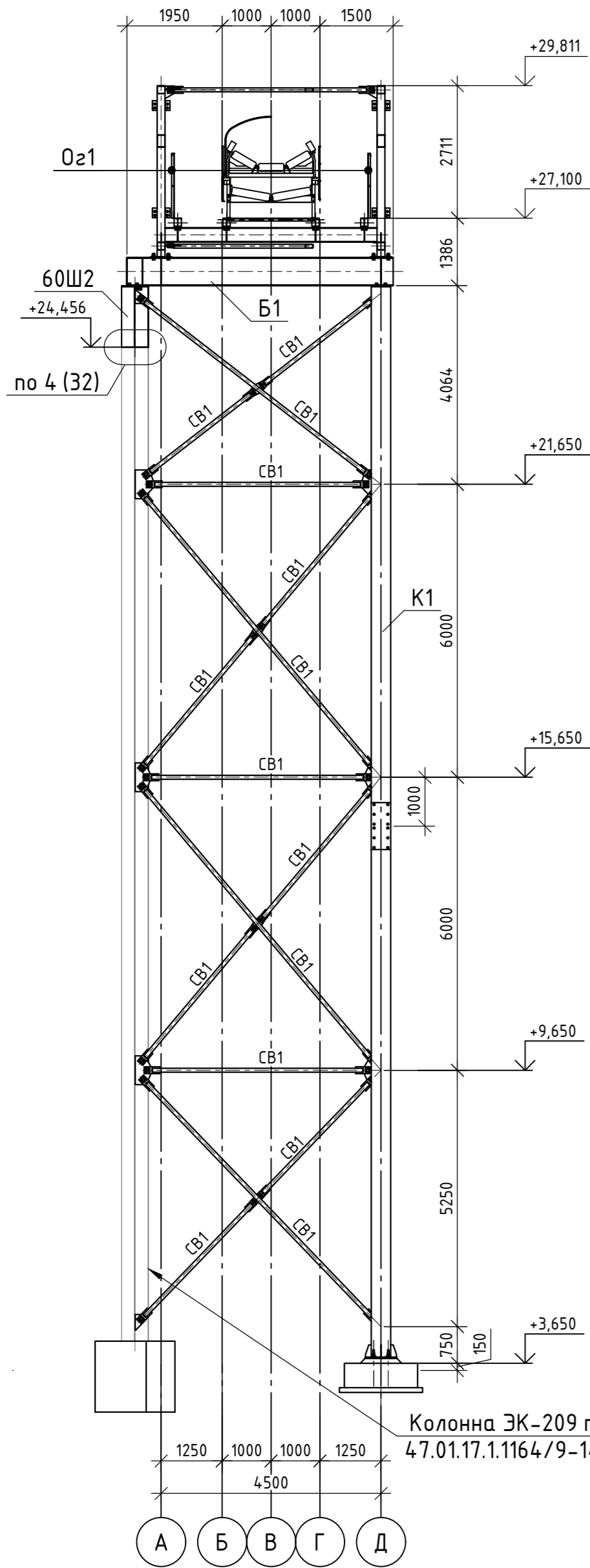


Ферма Ф5 в осях 45-46

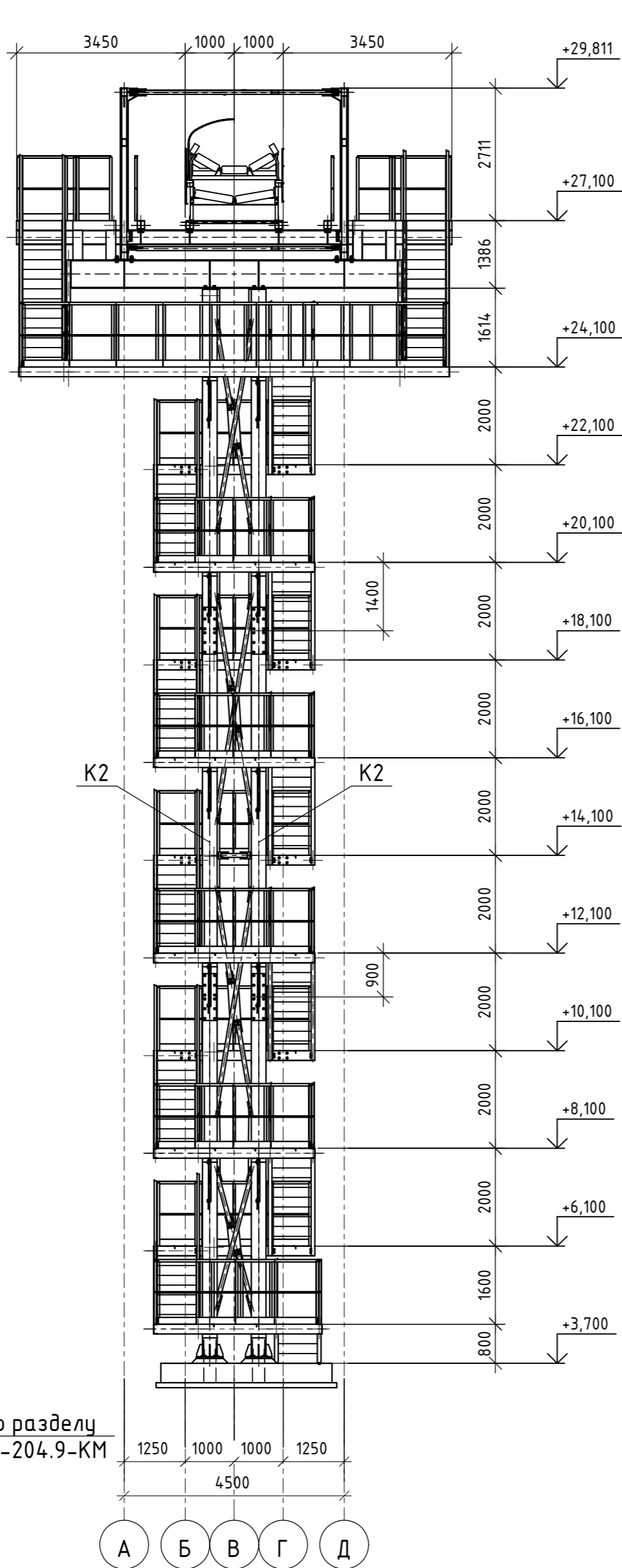


					10УМ-04-21-РД-КМ1			
					Промышленно-аграрный парк (комплекс по хранению и перевалке минеральных удобрений со складскими комплексами и железнодорожной инфраструктурой) на территории муниципального образования "Восточное сельское поселение" муниципального района "Кинешемский муниципальный район" Ленинградской области, Александровская ферма на Удмуртском Территориальном Производственном объекте (ТПО) существующего ПС-06			
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Стация	Лист	Листов
Разраб.		Горлов	<i>[Signature]</i>	07.21		Р	18	
Проб.		Стукалкин	<i>[Signature]</i>	07.21				
Н.контр.		Артемьев	<i>[Signature]</i>	07.21	Фермы Ф5, Ф6, Ф10, Ф11	 NOVTEKPROEKT ООО "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" Проектирование производственных объектов		
ГИП		Артемьев	<i>[Signature]</i>	07.21				

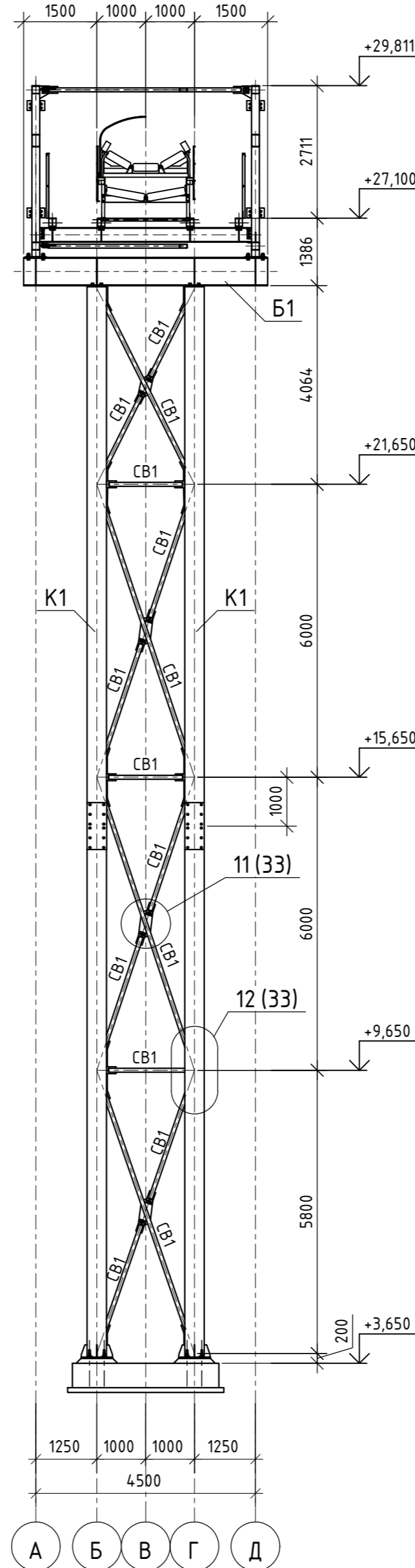
Опора по оси 2



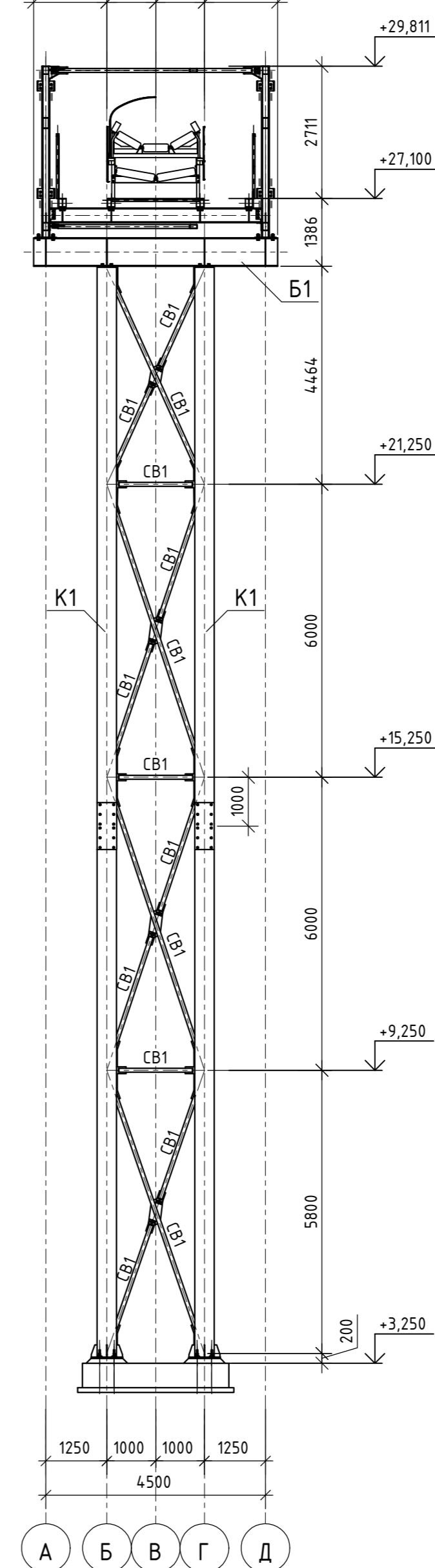
Опора по оси 6



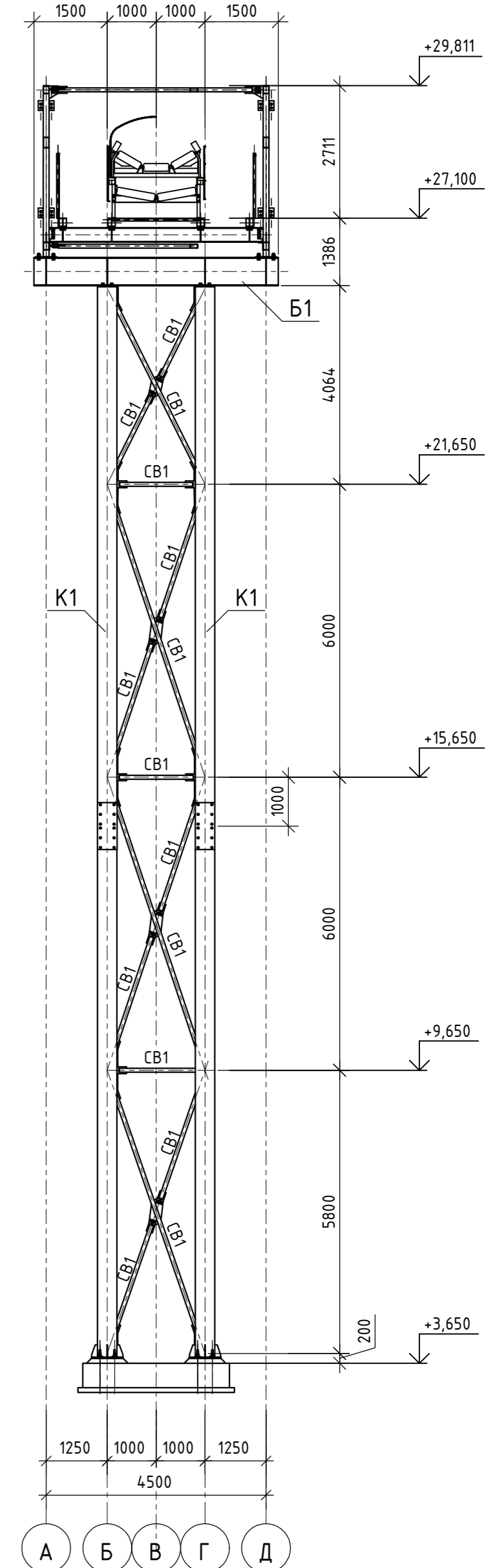
Опора по оси 7



Опора по оси 10



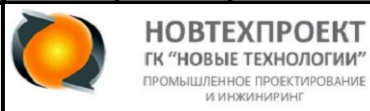
Опора по оси 11



Колонна ЭК-209 по разделу 47.01.17.1.1164/9-14-204.9-КМ

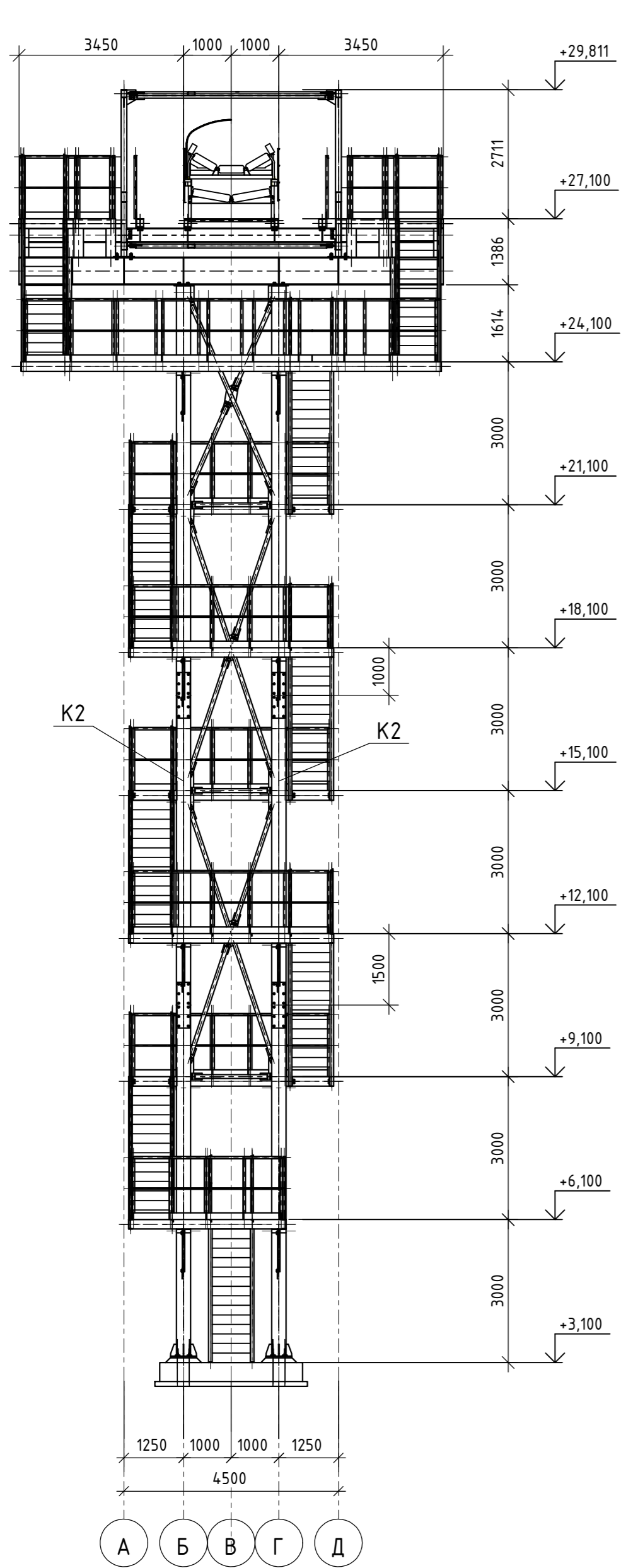
1. Габариты фундаментов показаны условно.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопроводов на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07	07.21	<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	07	07.21	<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	19	
Н.контр. Армеев			07.21		
ГИП Армеев			07.21		
Опоры по осям 2, 6, 7, 10, 11					

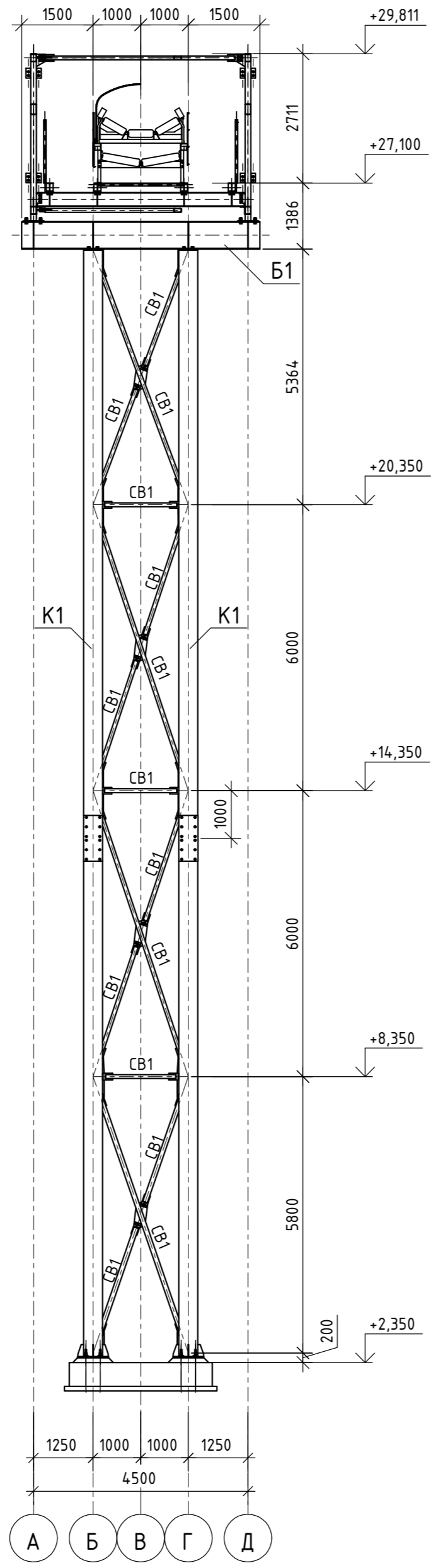


Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

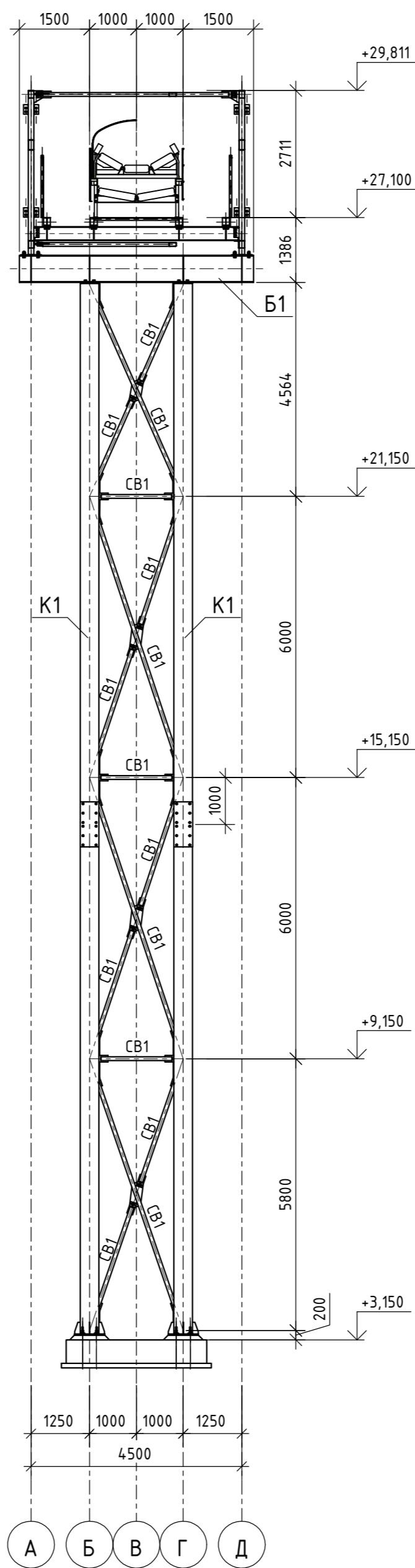
Опора по оси 13



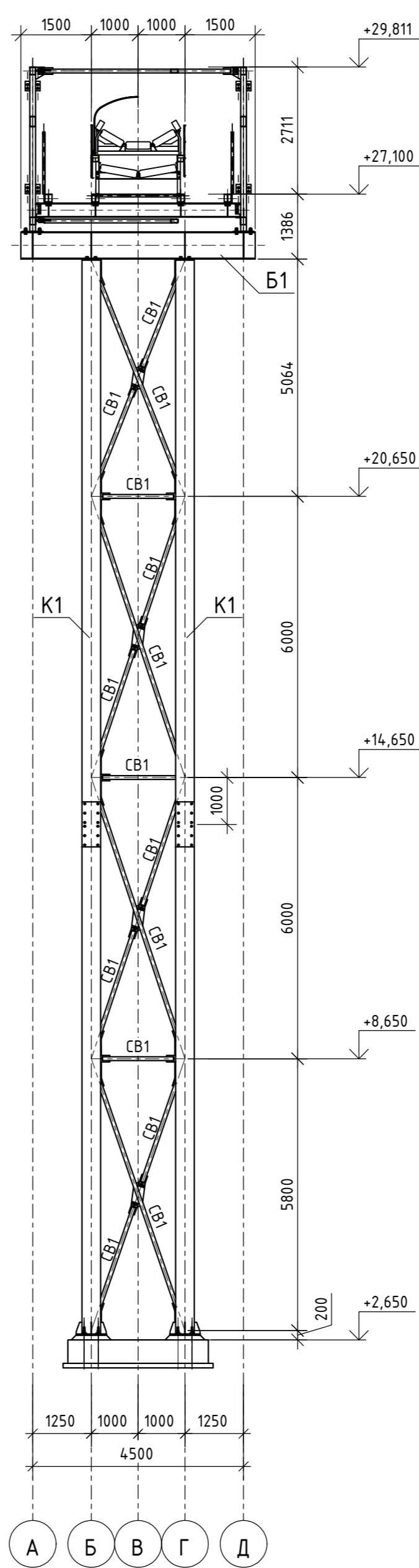
Опора по оси 14



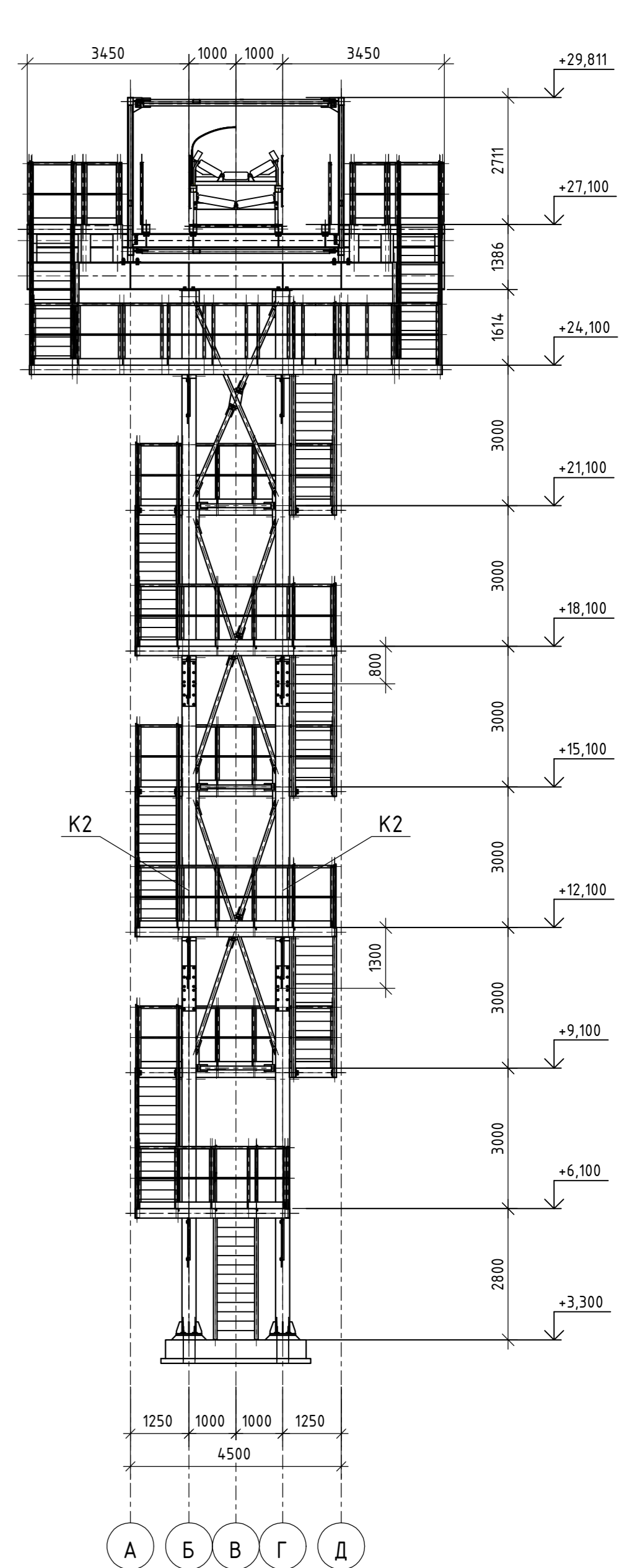
Опора по оси 15



Опора по оси 16

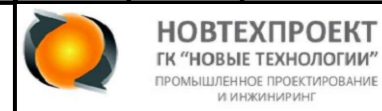


Опора по оси 18



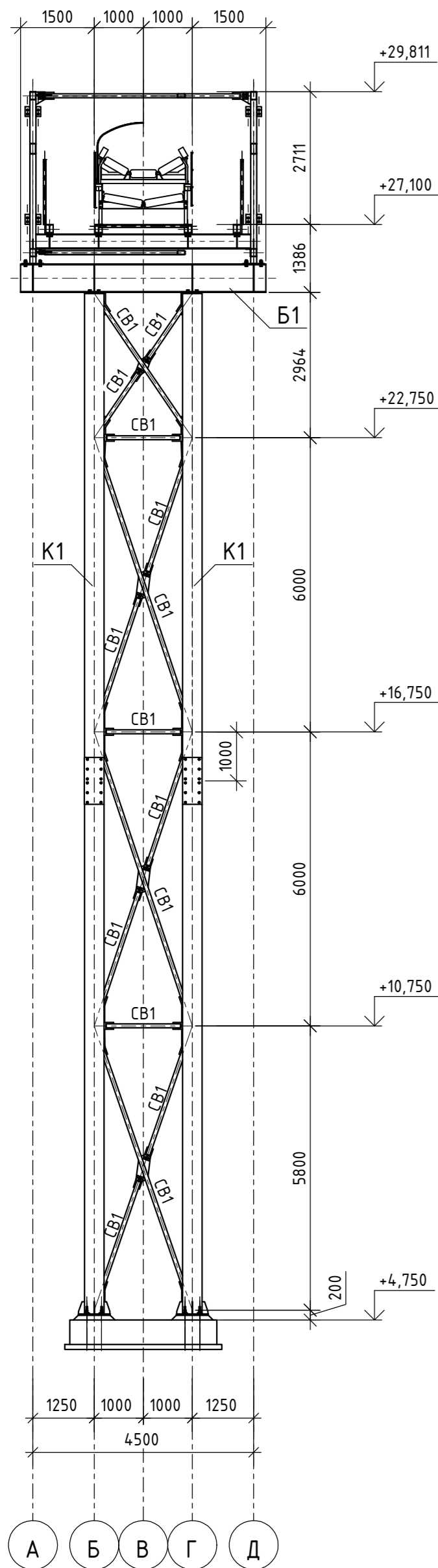
1. Габариты фундаментов показаны условно.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересята окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист	Листов
			Р	20	
Опоры по осям 13, 14, 15, 16, 18					
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21

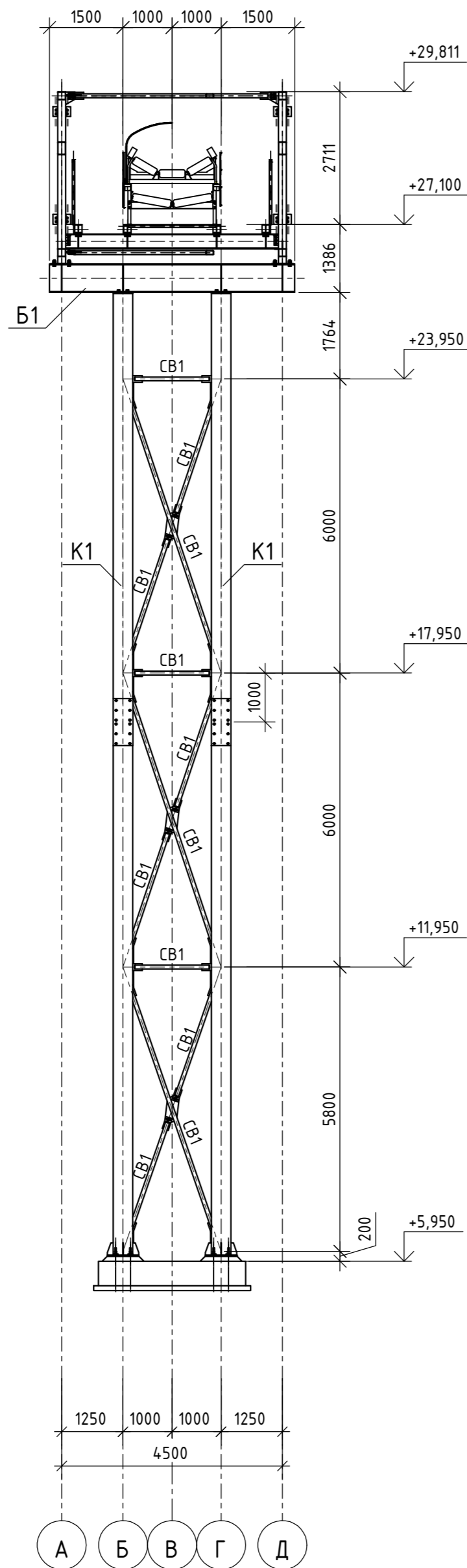


Инф. № подл. Подп. и дата. Взам. инб. №. Согласовано

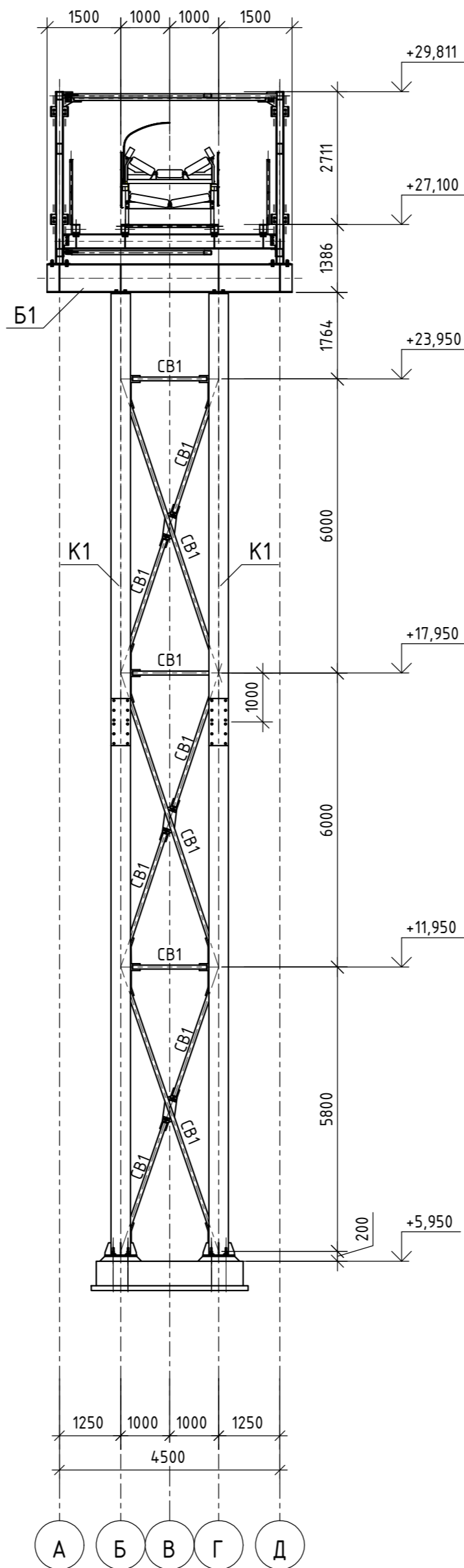
Опора по оси 19



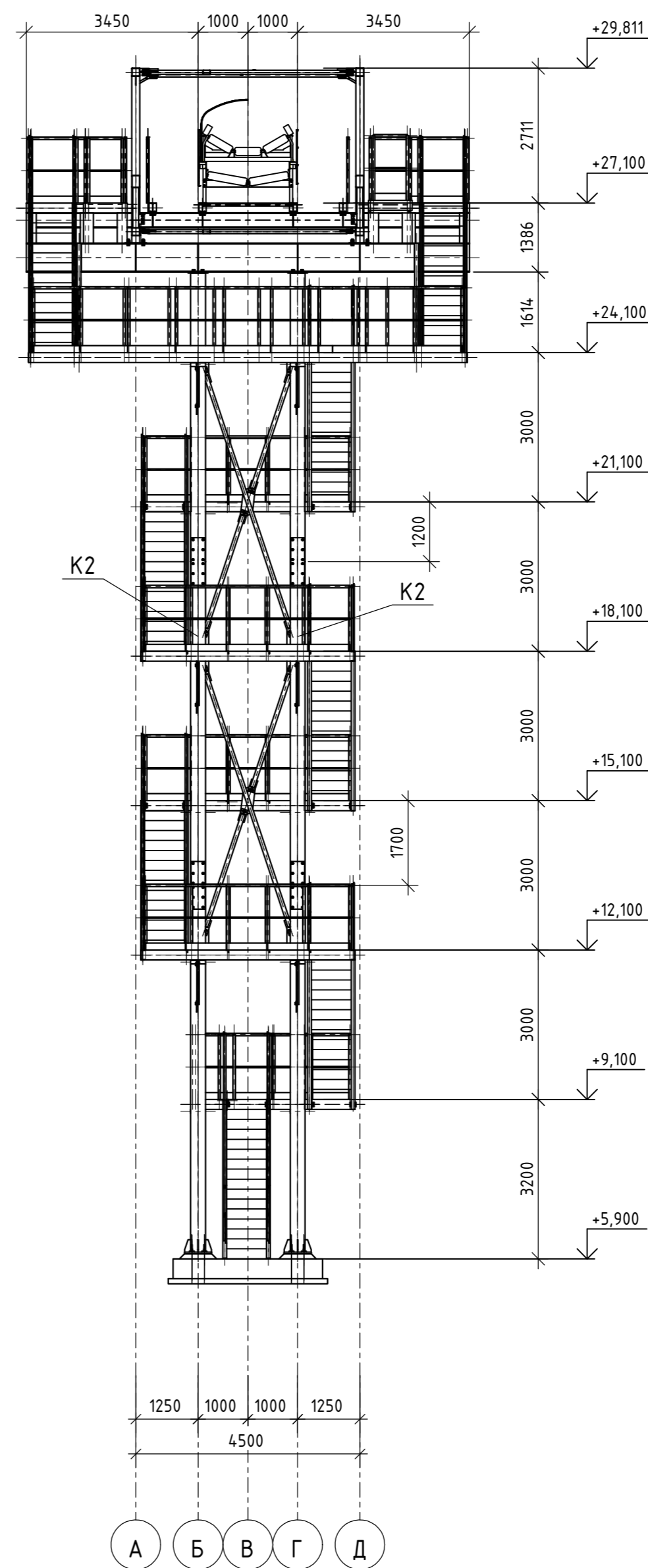
Опора по оси 20



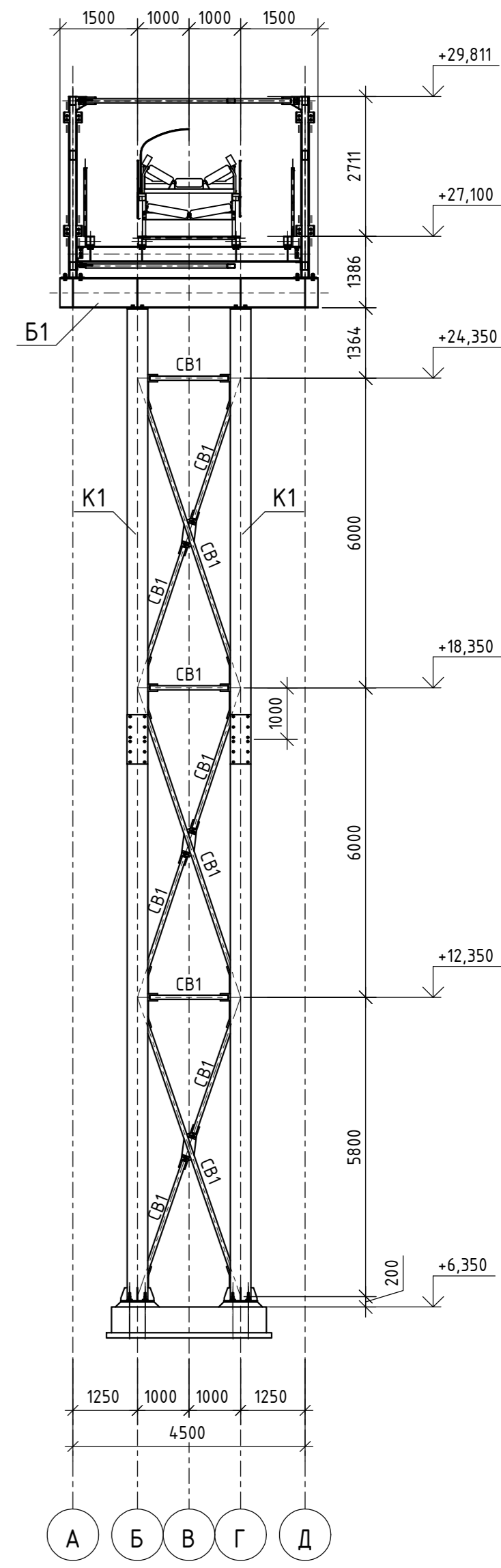
Опора по оси 21



Опора по оси 23



Опора по оси 24



1. Габариты фундаментов показаны условно.

					10УМ-04-21-РД-КМ1					
					Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Горлов	07.21					Р	21		
Пров.	Стукалкин	07.21								
					Опоры по осям 19, 20, 21, 23, 24					
Н.контр.	Артемьев	07.21								
	Артемьев	07.21								

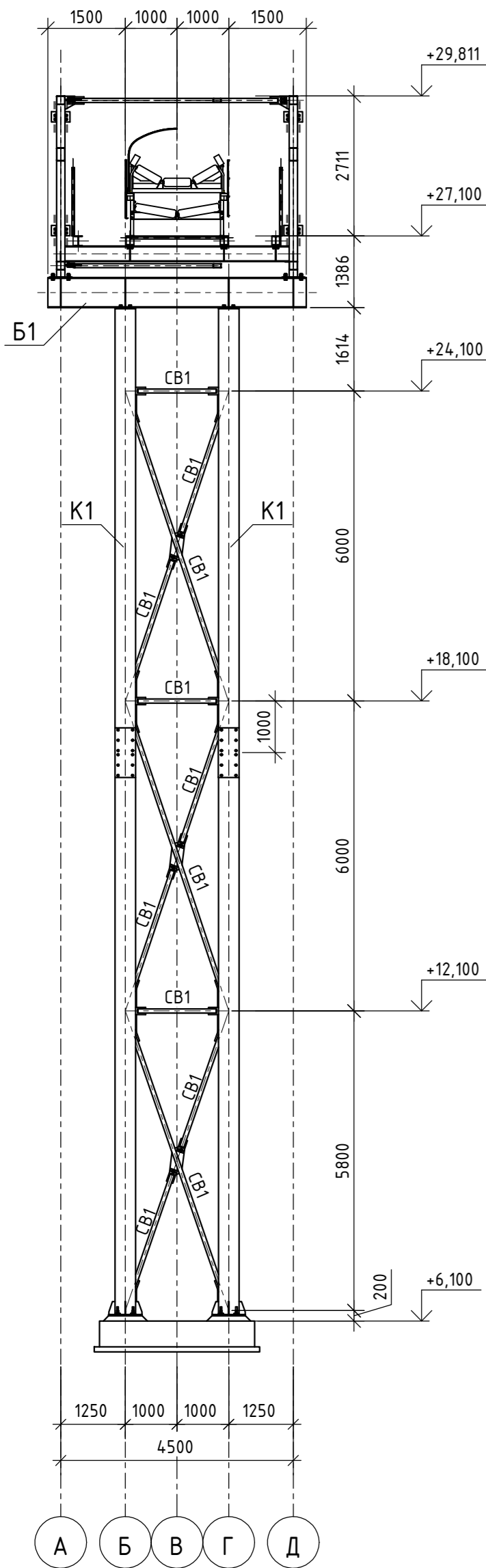
Согласовано

Взам. инв. №

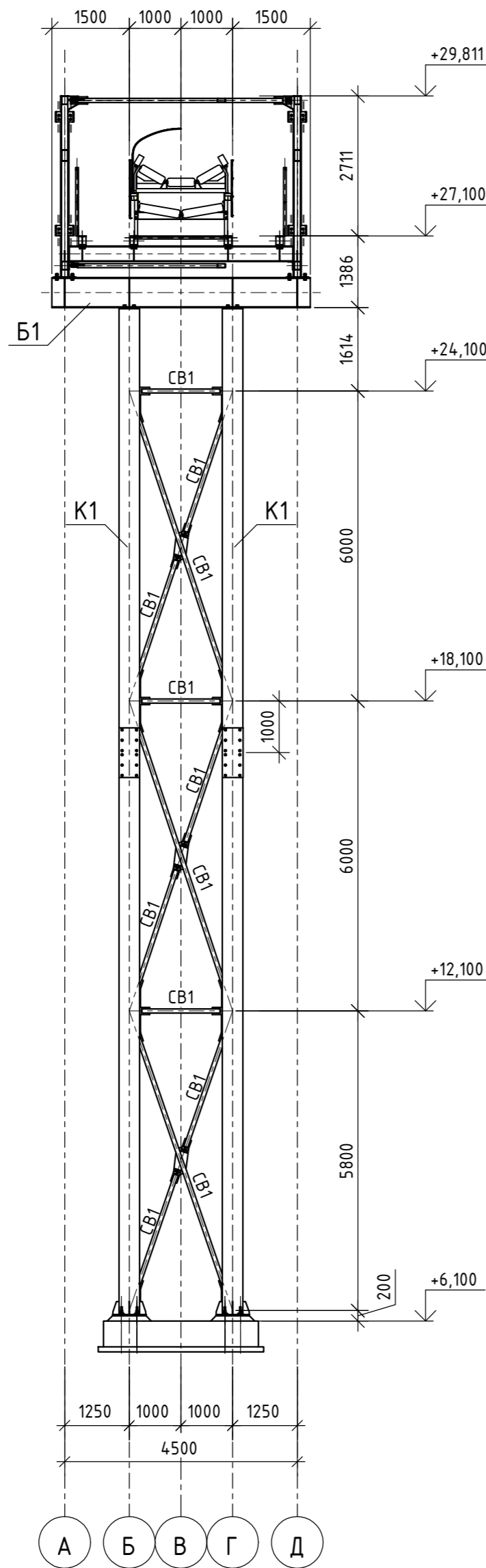
Подп. и дата

Инв. № подл.

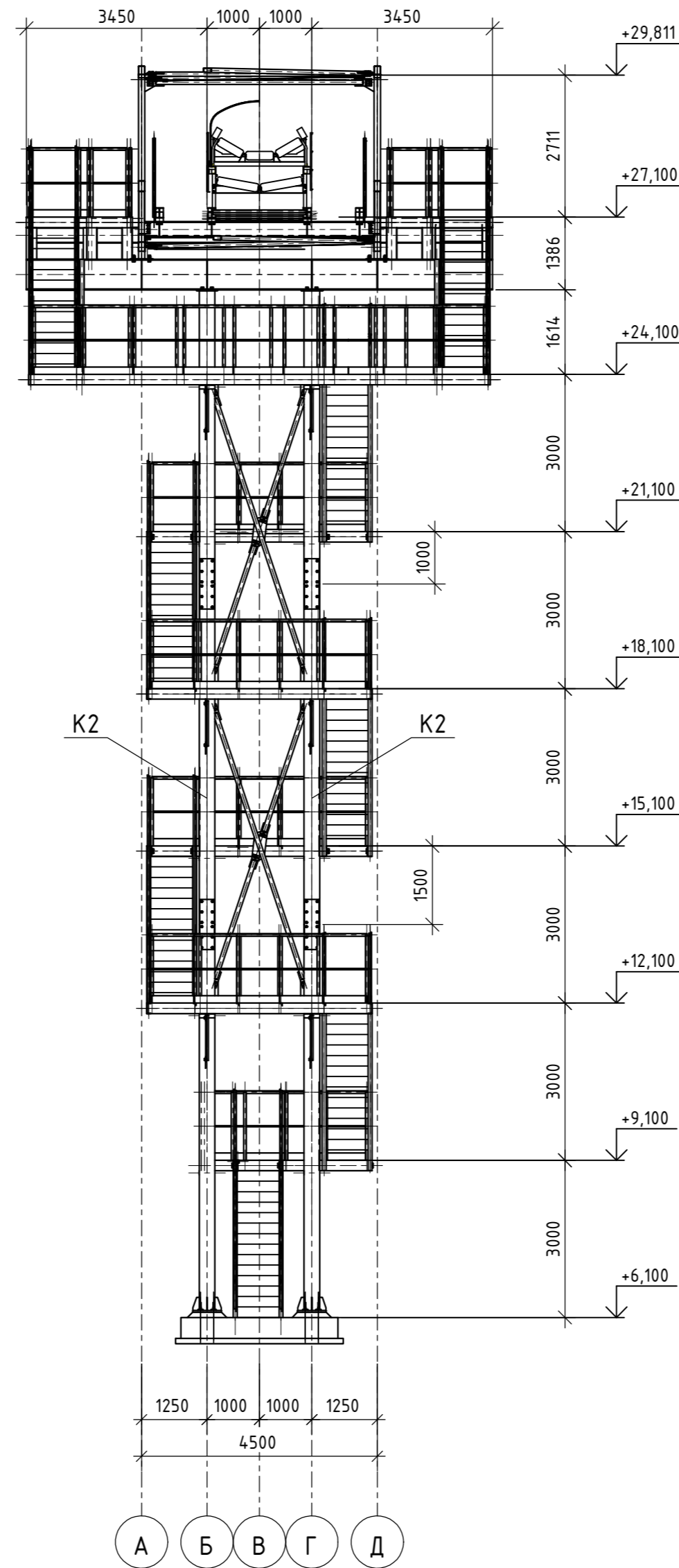
Опора по оси 25



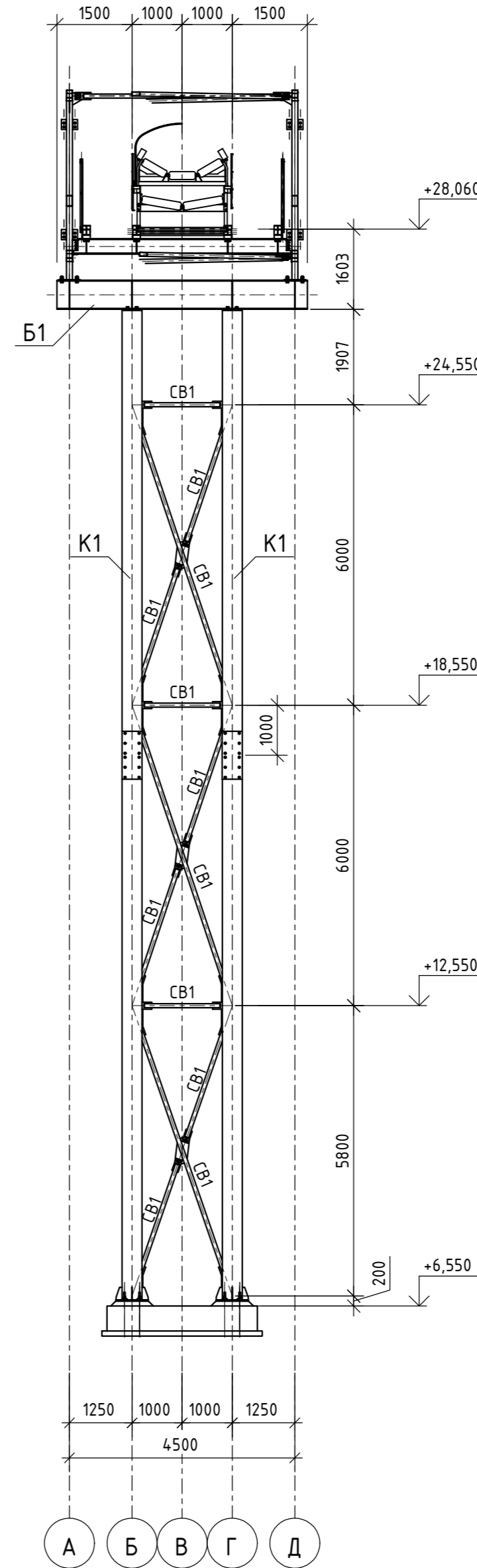
Опора по оси 26



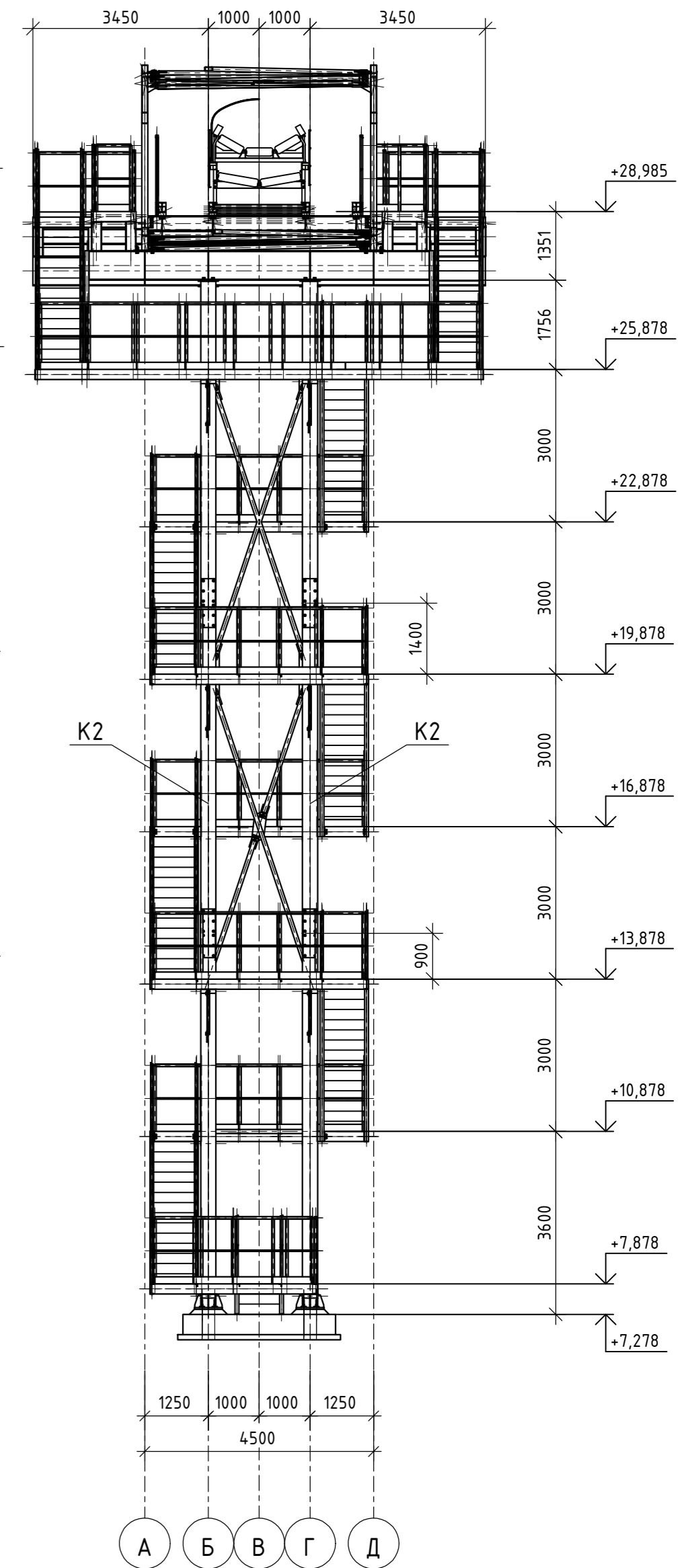
Опора по оси 28



Опора по оси 29

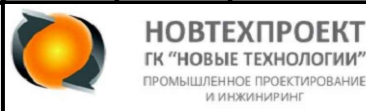


Опора по оси 31



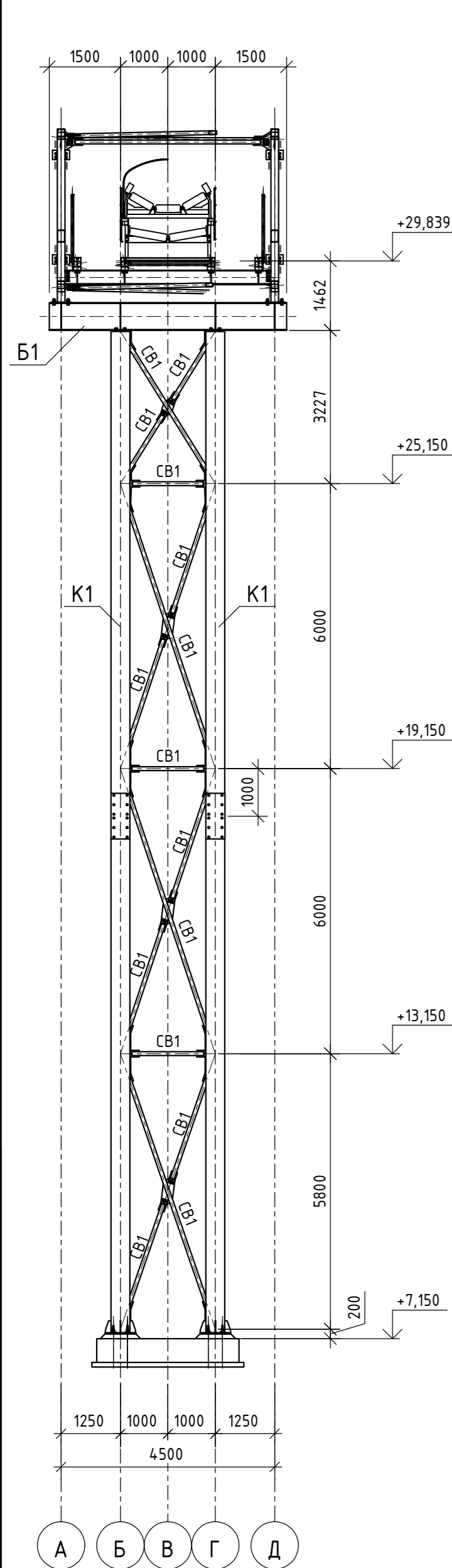
1. Габариты фундаментов показаны условно.

					10УМ-04-21-РД-КМ1							
					Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Стадия	Лист	Листов			
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21					Р	22	
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21							
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21	Опоры по осям 25, 26, 28, 29, 31						
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21							

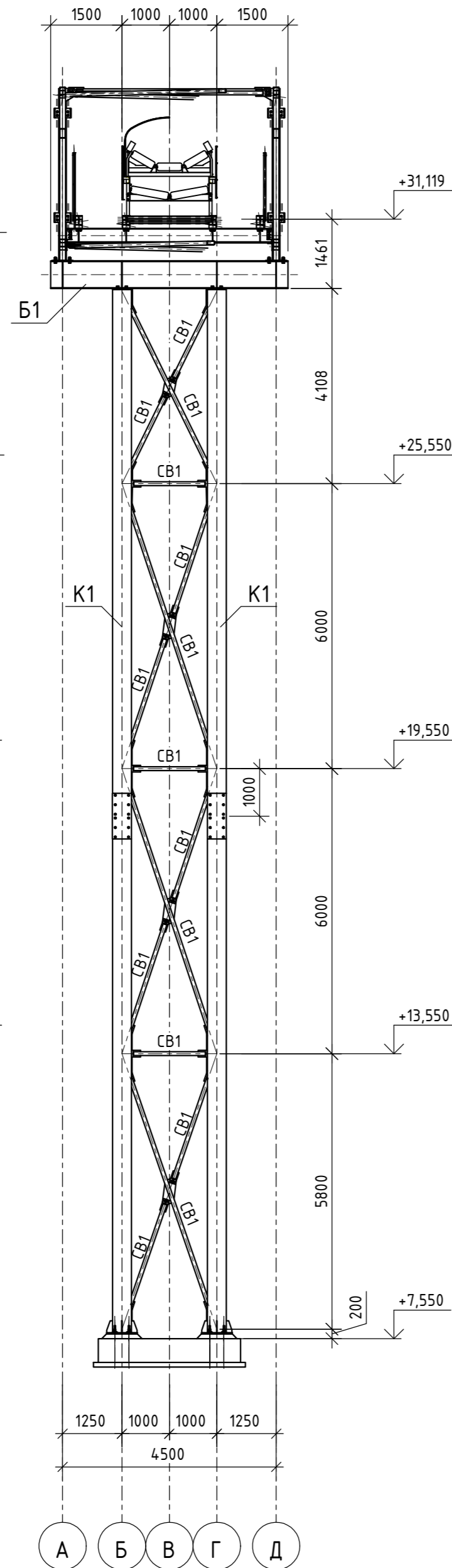


Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

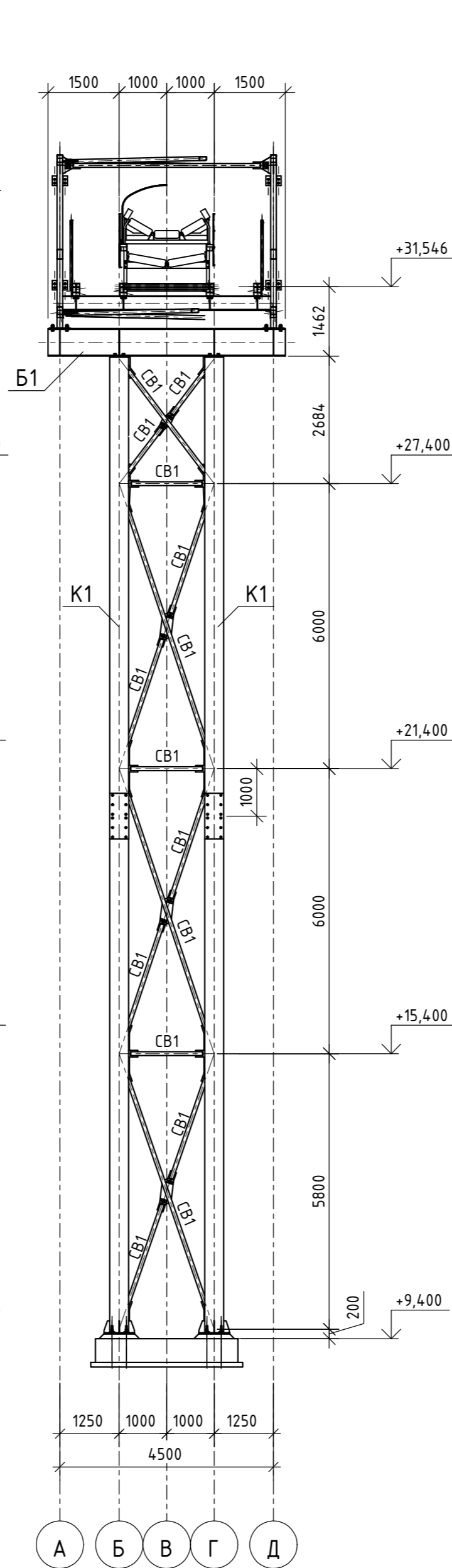
Опора по оси 32



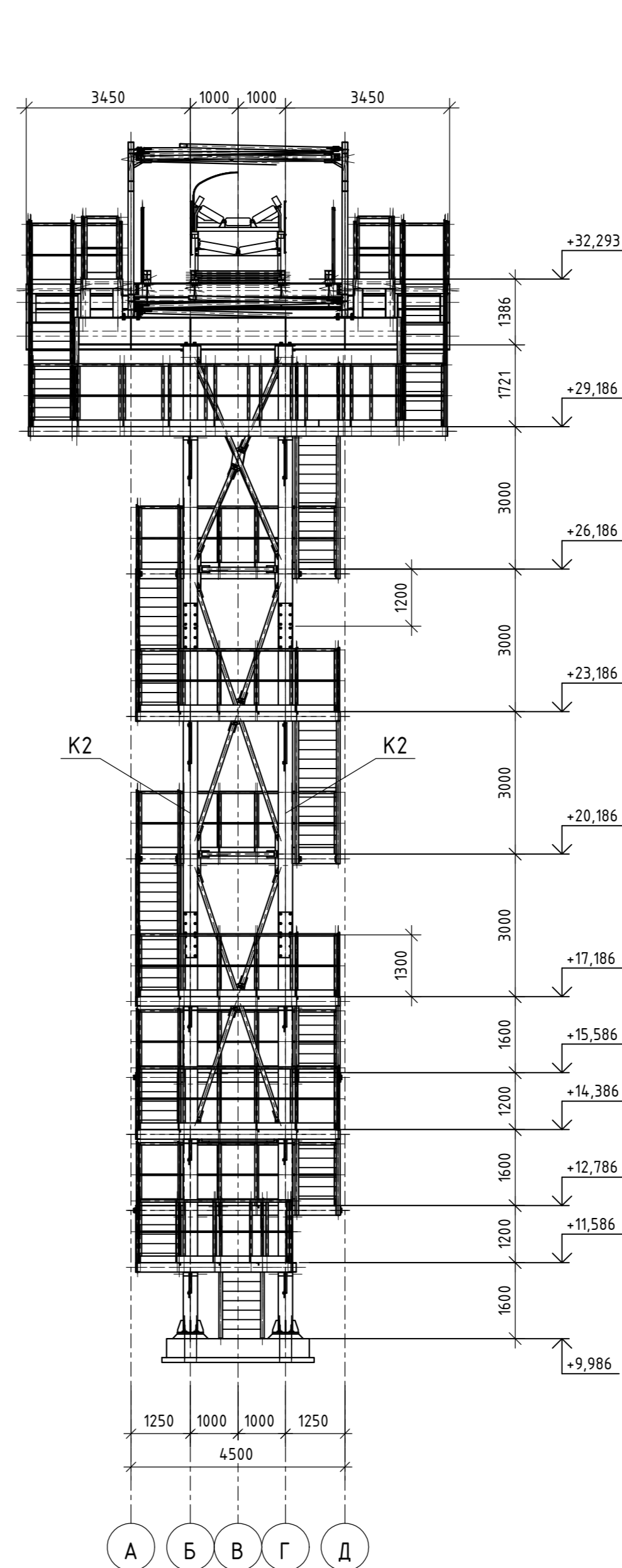
Опора по оси 33



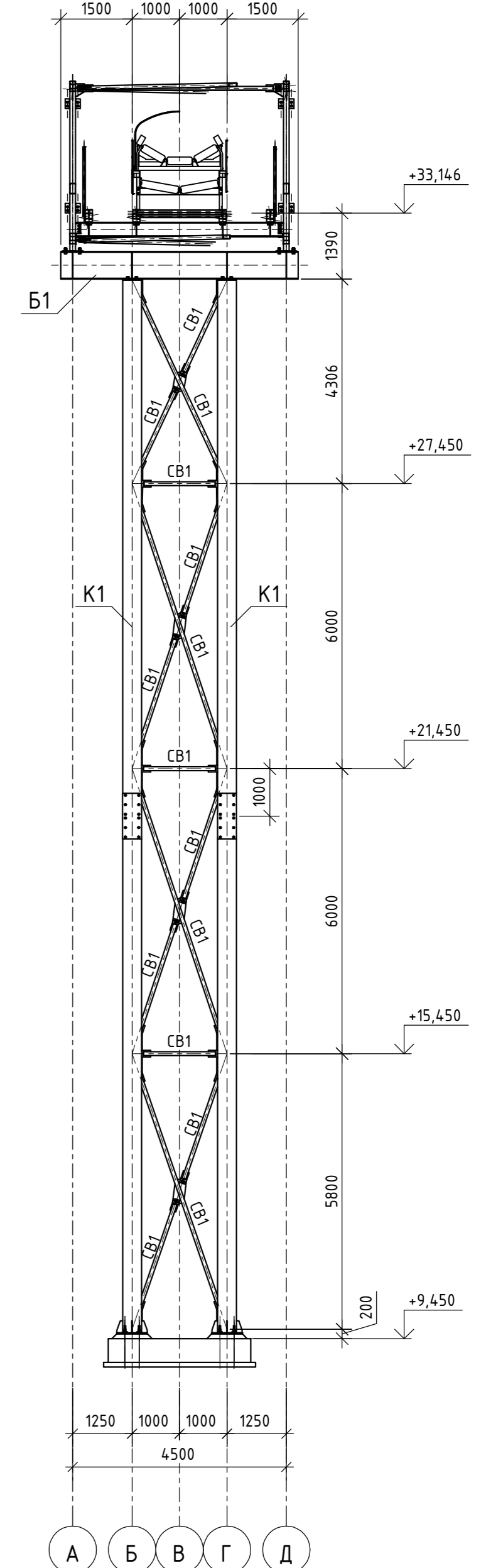
Опора по оси 34



Опора по оси 36



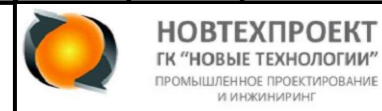
Опора по оси 37



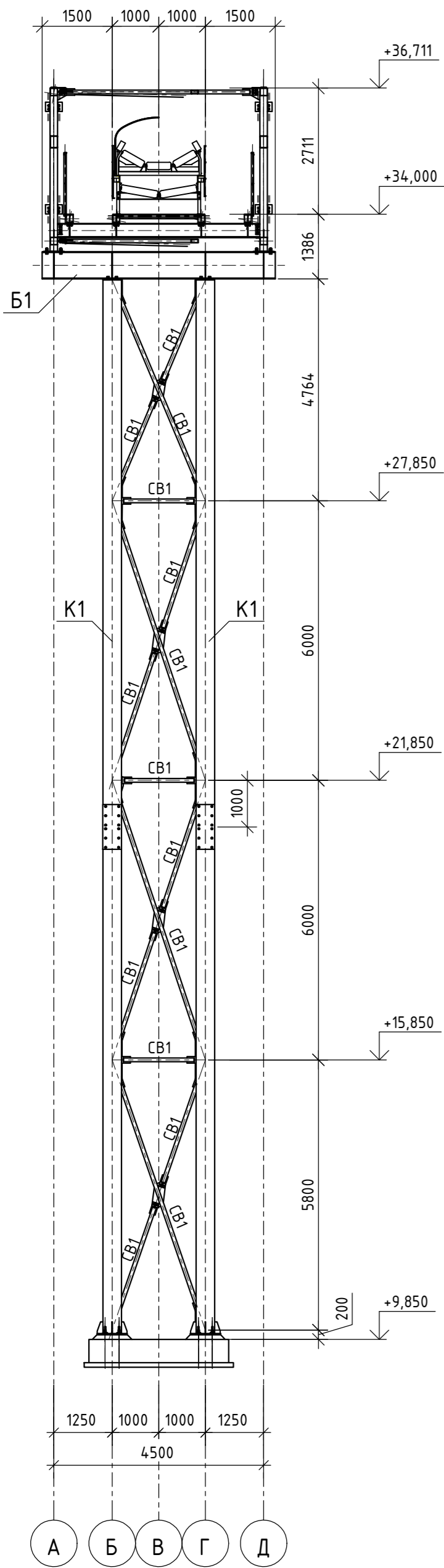
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

1. Габариты фундаментов показаны условно.

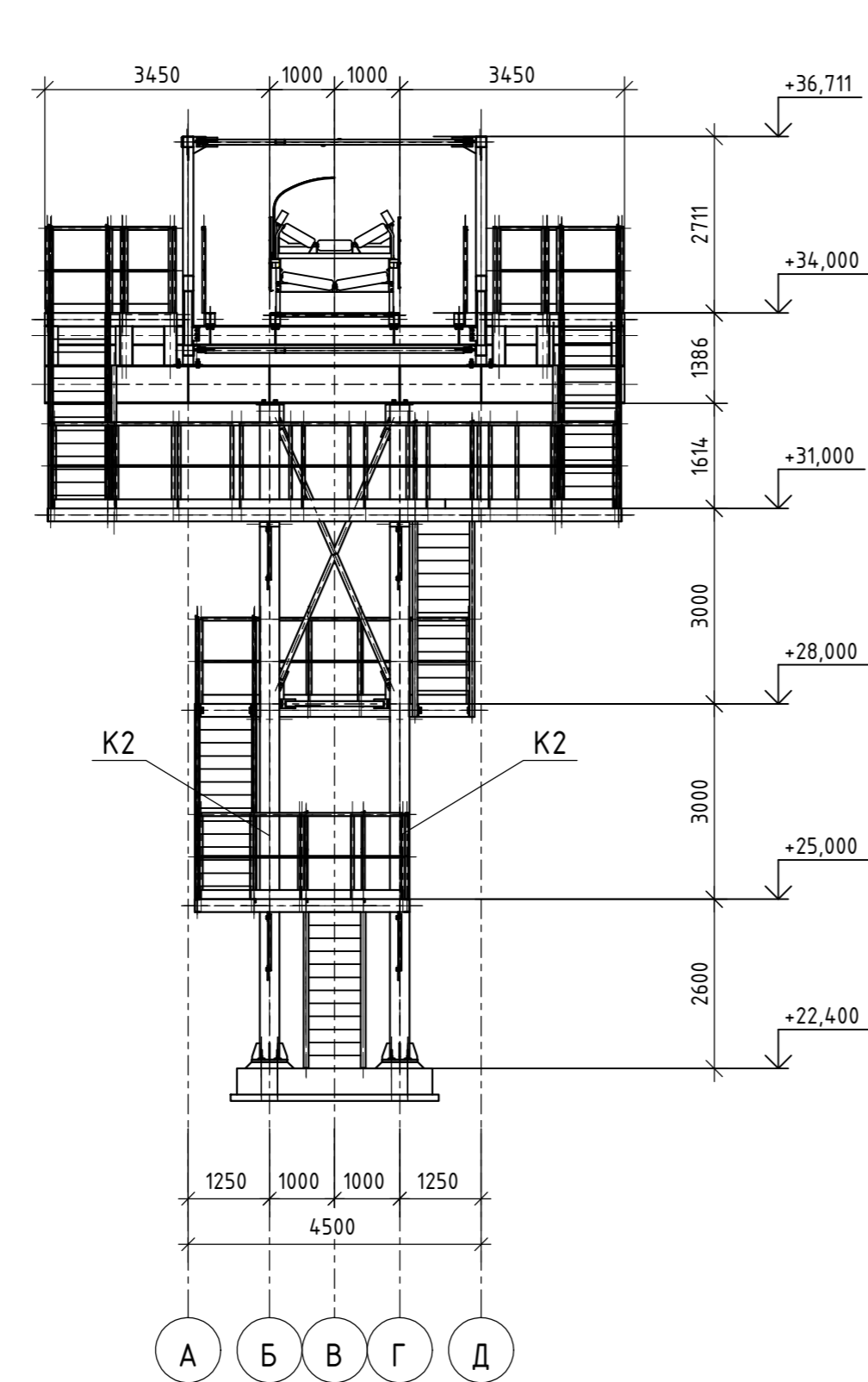
10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал.					
Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. чч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306					
					Листов
					23
Опоры по осям 32, 33, 34, 36, 37					
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21



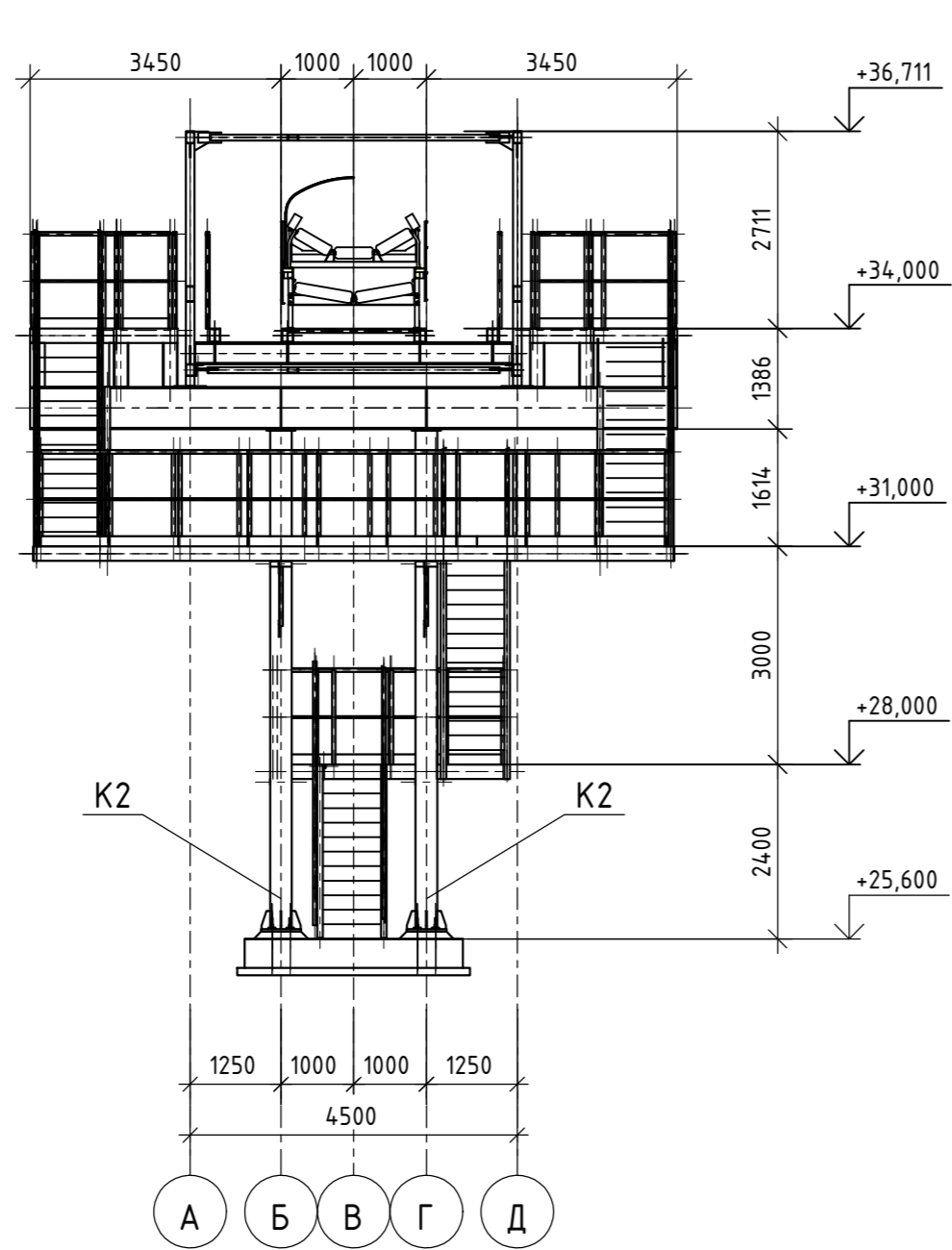
Опора по оси 38



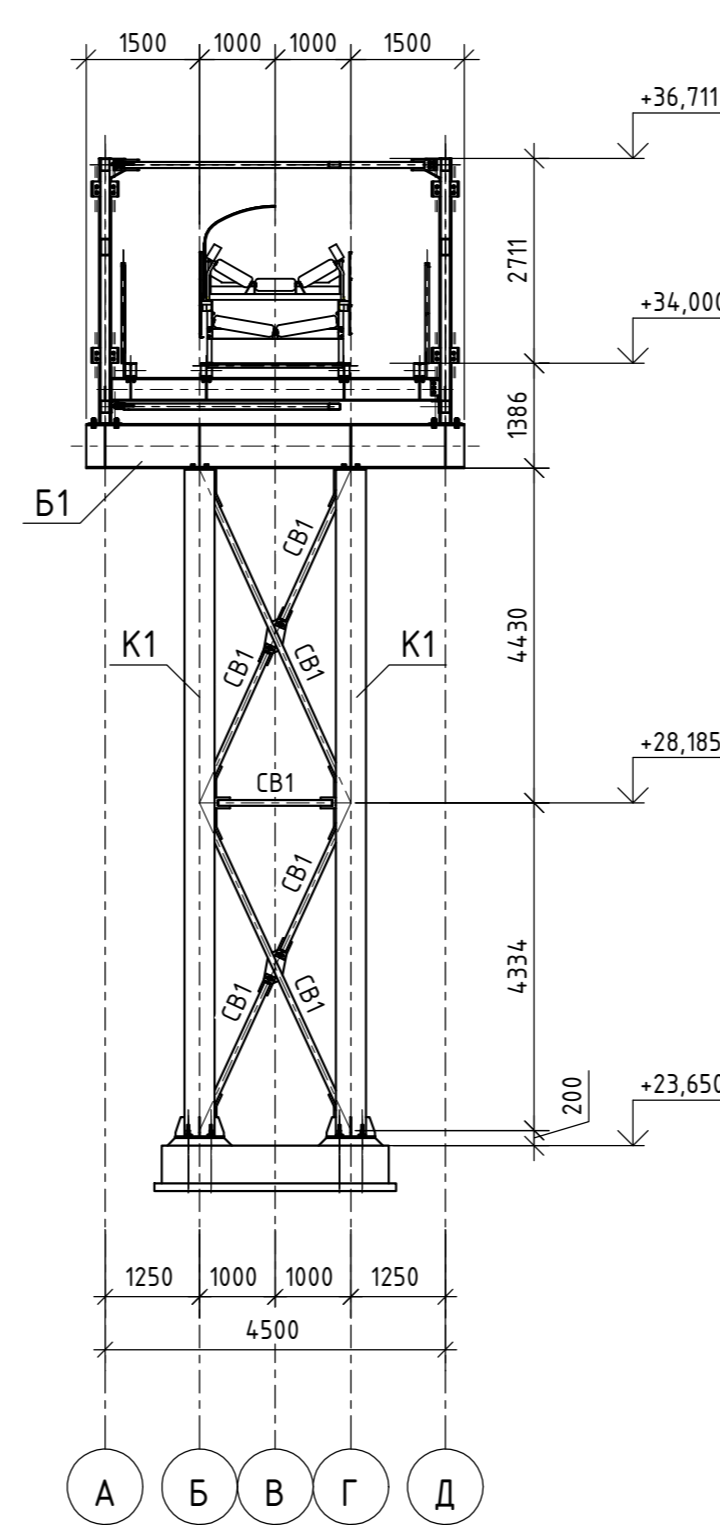
Опора по оси 40



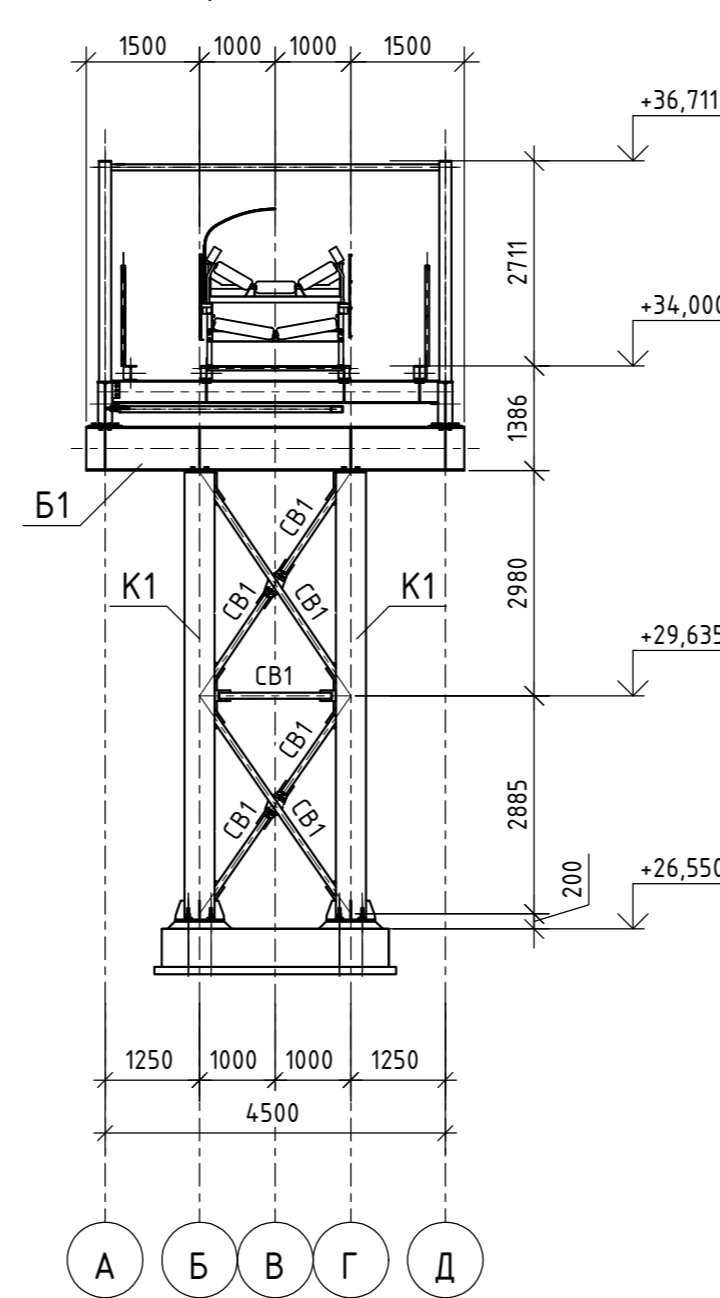
Опора по оси 43



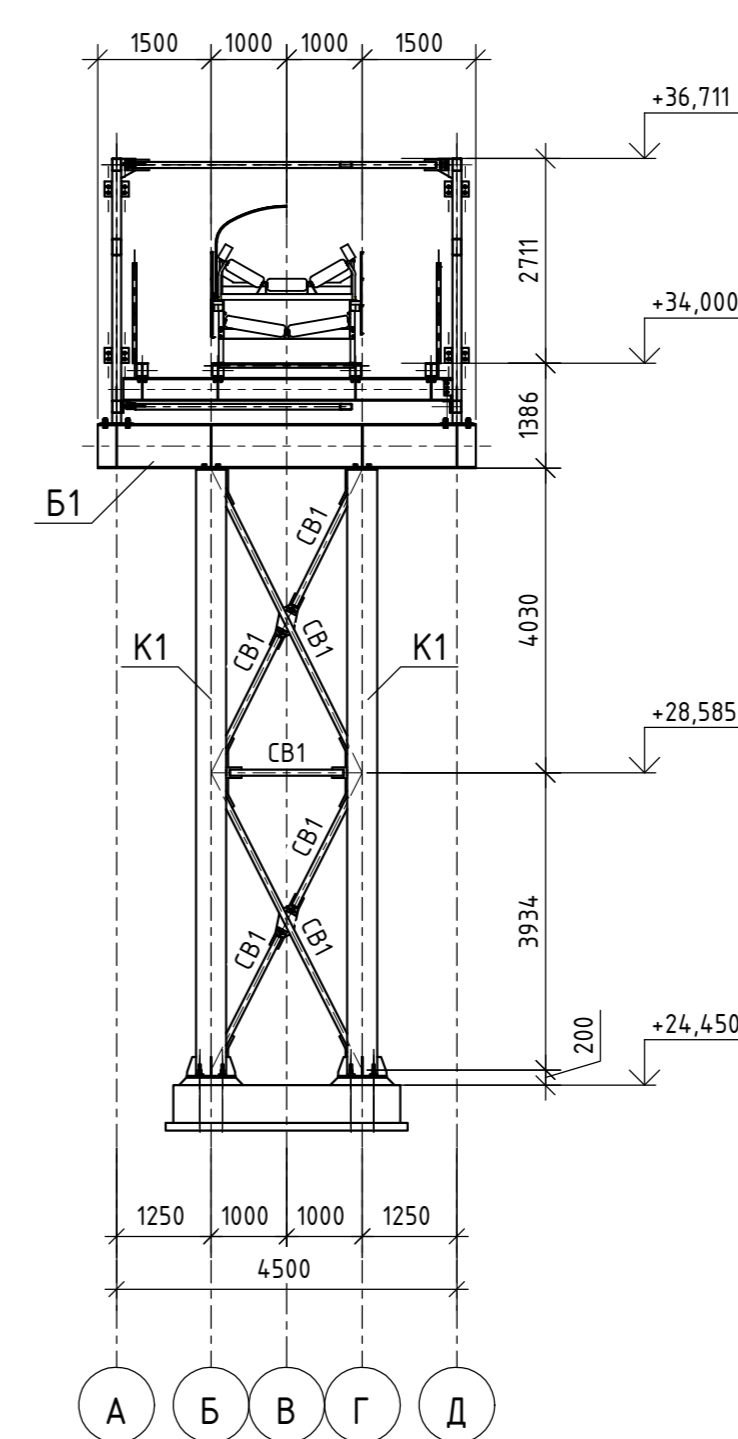
Опора по оси 41



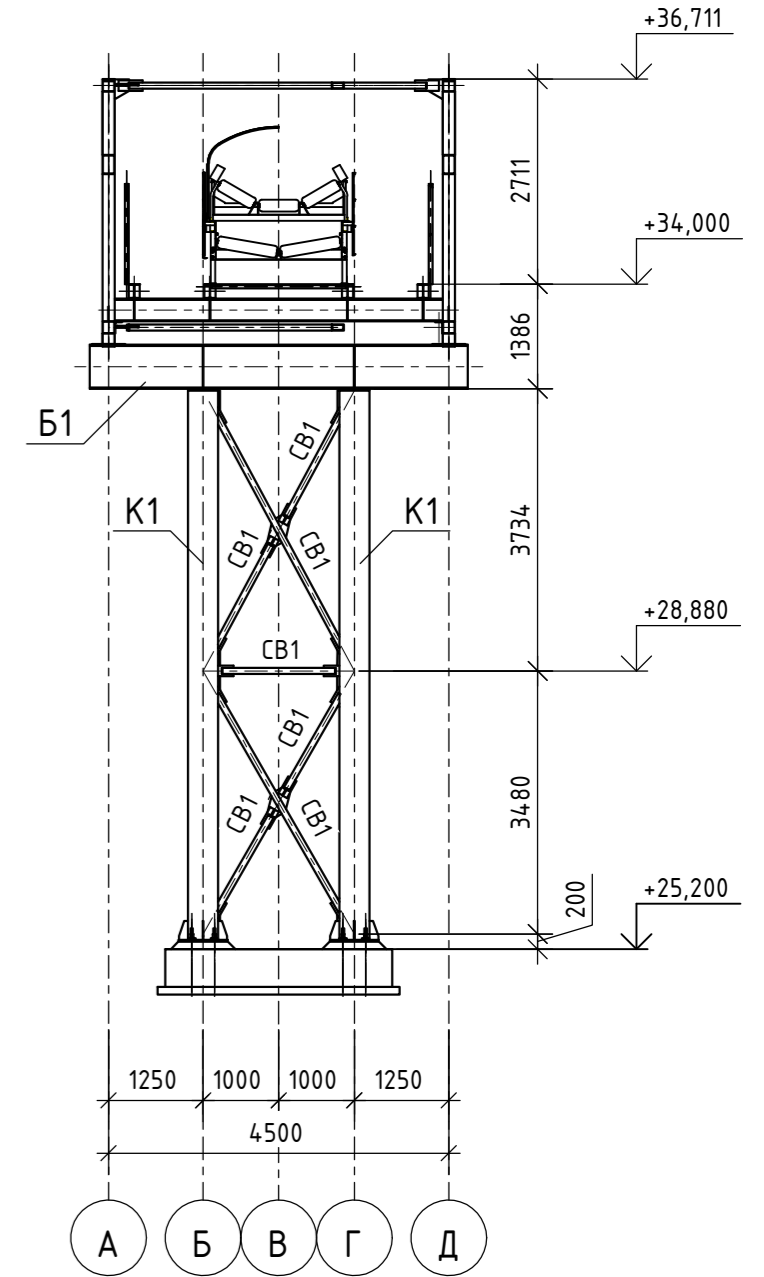
Опора по оси 46




Опора по оси 42



Опора по оси 45



1. Габариты фундаментов показаны условно.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересята окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов				07.21
Пров.	Стукалкин				07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306				Стадия	Лист
				Р	24
				Листов	
Н.контр.	Артемьев				07.21
ГИП	Артемьев				07.21
Опоры по осям 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46				 НОВТЕКПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ	

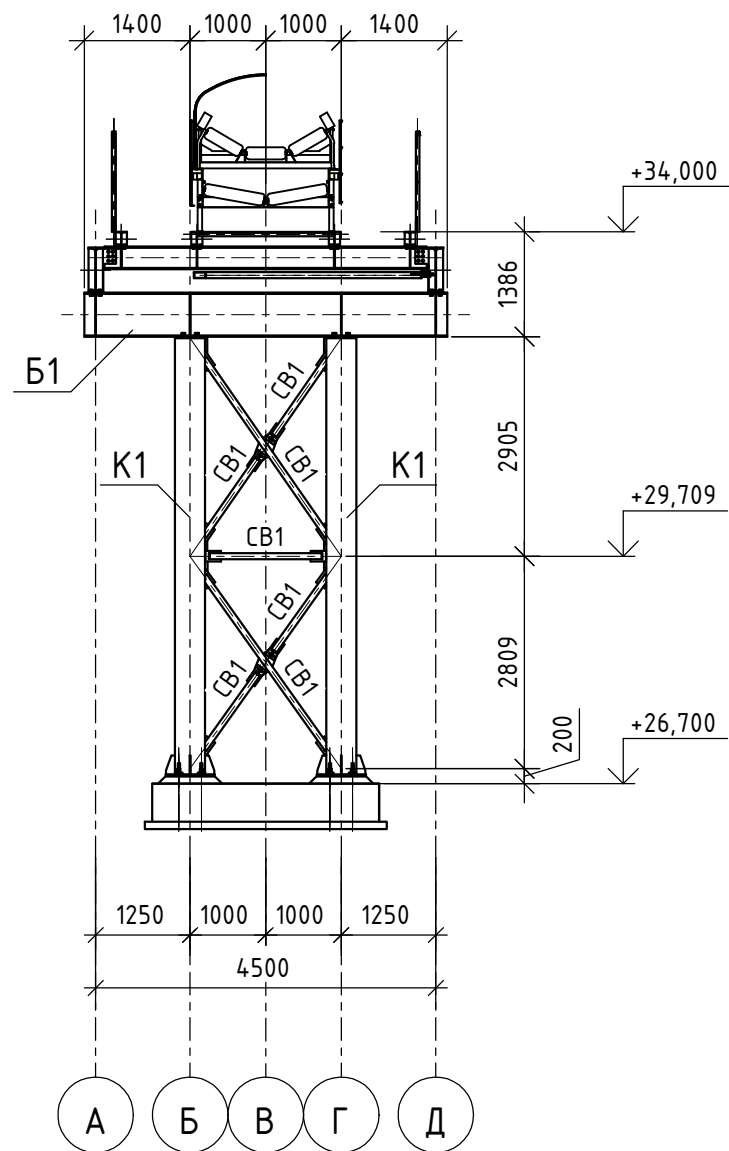
Согласовано

Взам. инв. №

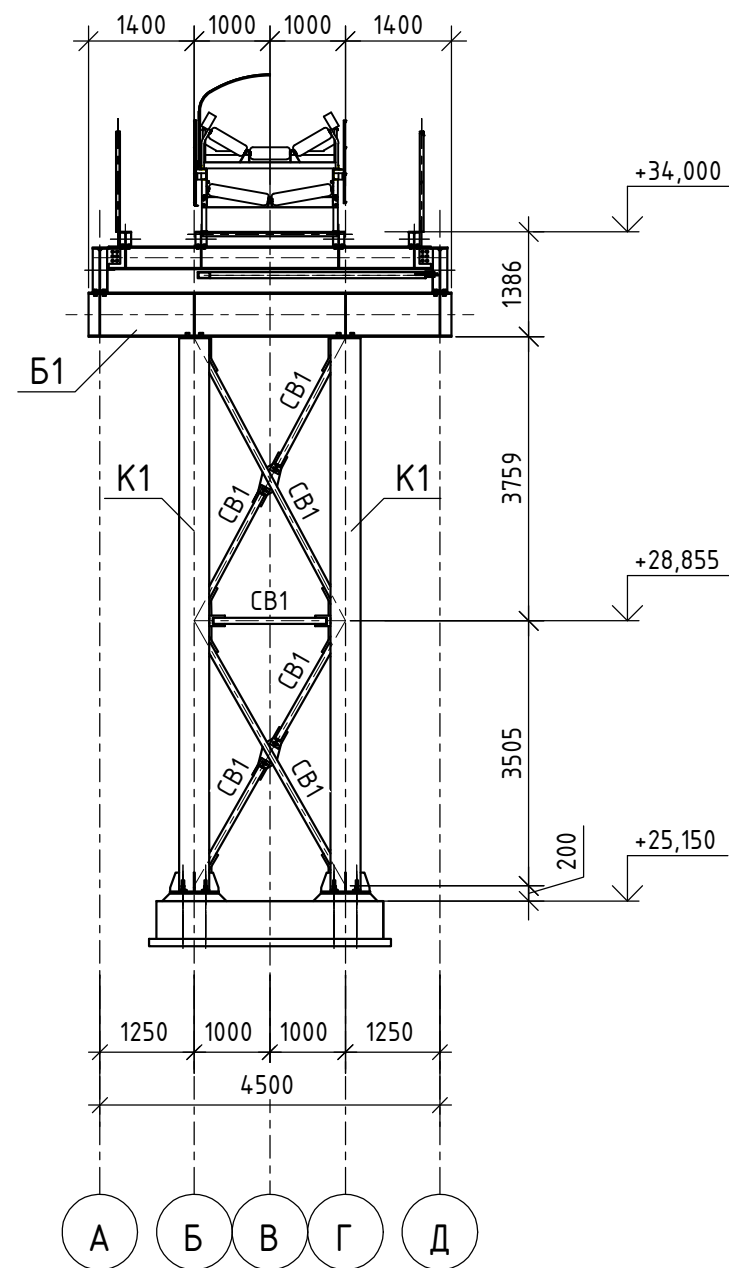
Подп. и дата

Инв. № подл.

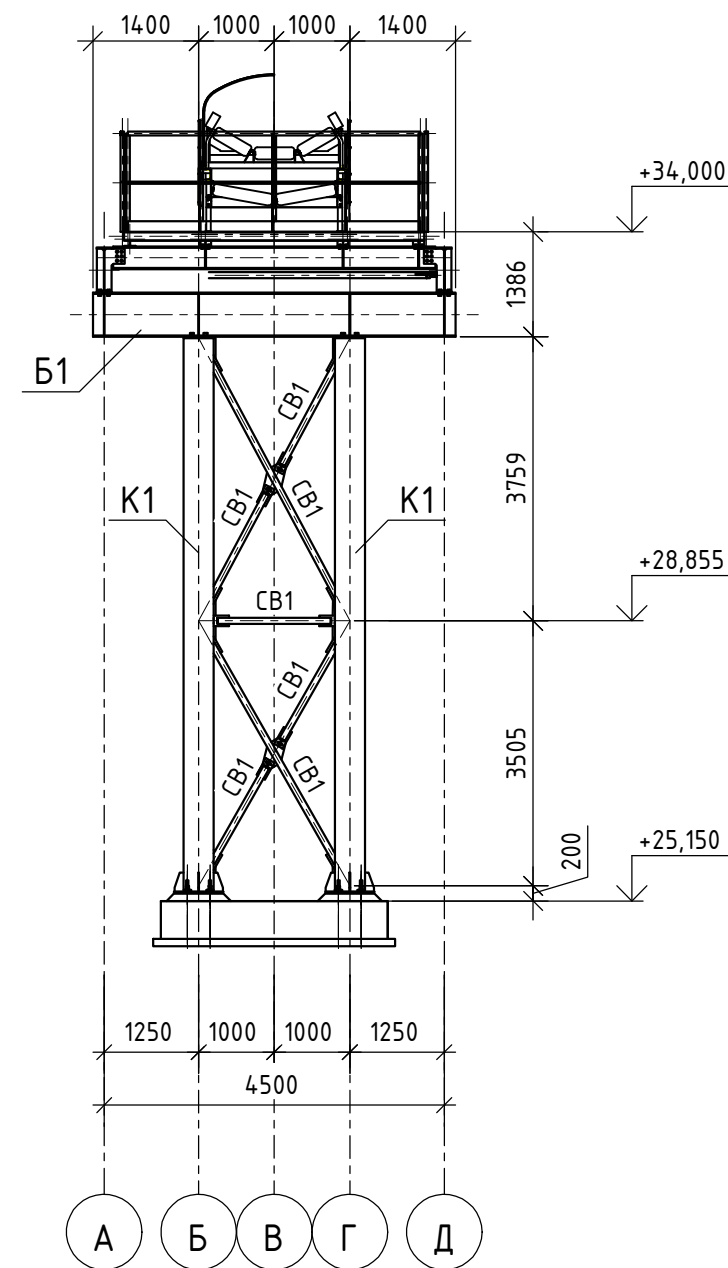
Опора по оси 47



Опора по оси 48



Опора по оси 49



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1. Габариты фундаментов показаны условно.

						10УМ-04-21-РД-КМ1			
						Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал.			
						Продуктопровод на один конвейер от точки пересыпа окатыша в существующую ПС-06			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21		Р	25	
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21				
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21	Опоры по осям 47, 48, 49			
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21				

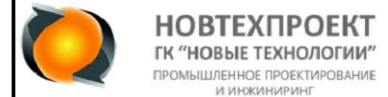


Схема связей анкерного блока в осях 5-6

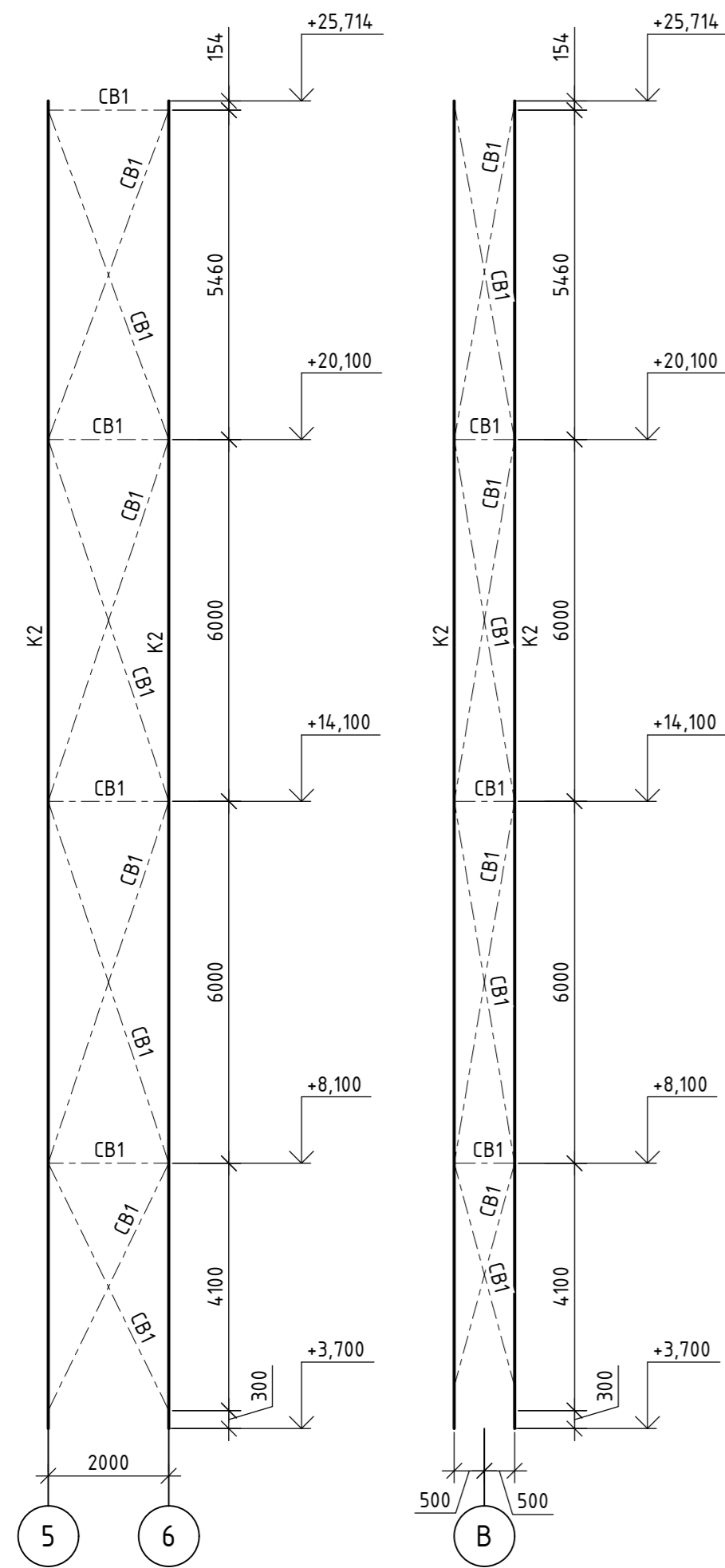


Схема связей анкерного блока в осях 12-13

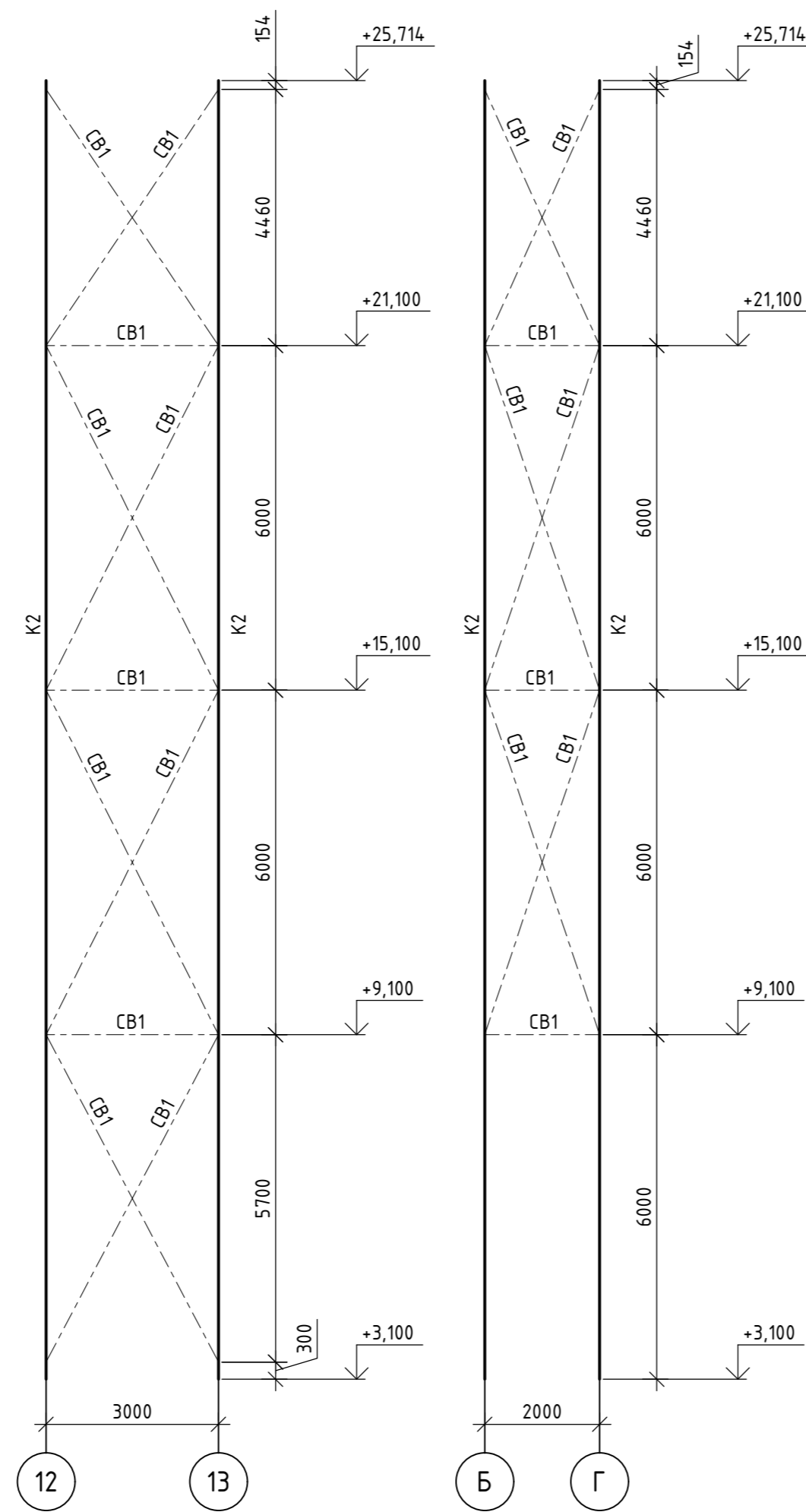


Схема связей анкерного блока в осях 17-18

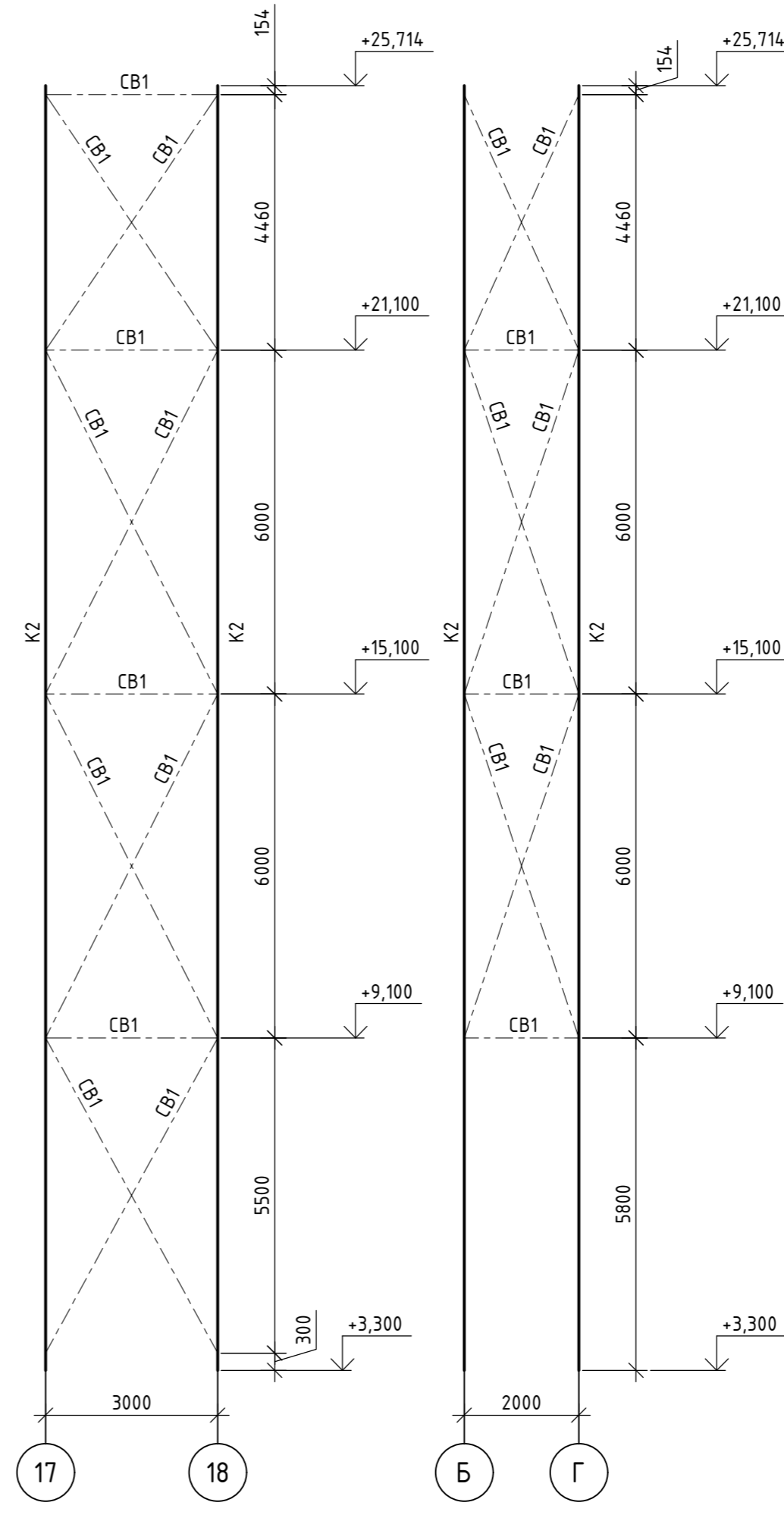
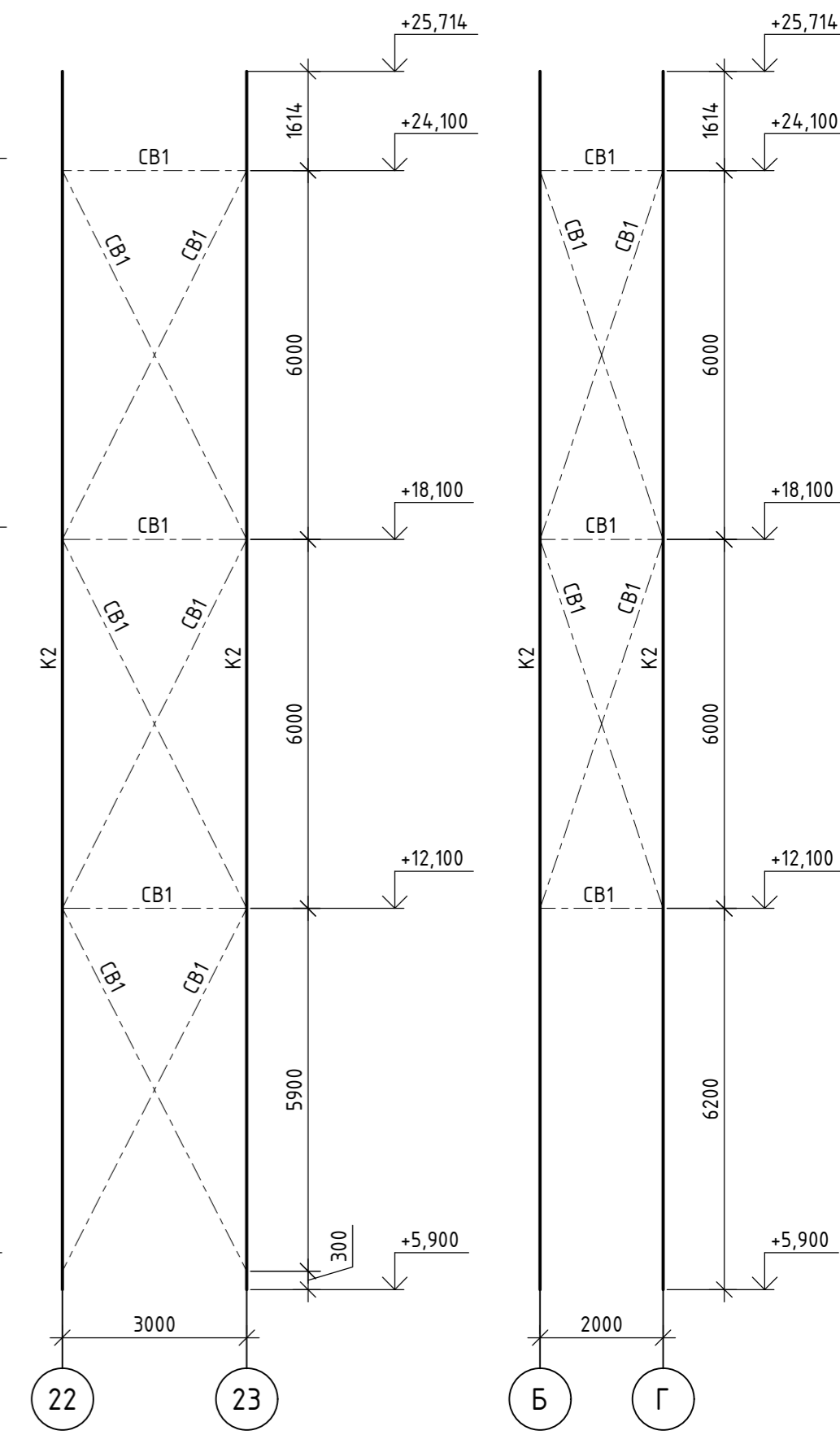


Схема связей анкерного блока в осях 22-23



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					10УМ-04-21-РД-КМ1		
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	
Разраб.	Горлов			<i>Горлов</i>	07.21		
Пров.	Стукалкин			<i>Стукалкин</i>	07.21	Р 26	
Н.контр.	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21		
ГИП	Артемьев			<i>Артемьев</i>	07.21	Схема связей анкерных блоков в осях 5-6, 12-13, 17-18, 22-23	

Схема связей анкерного блока в осях 27-28

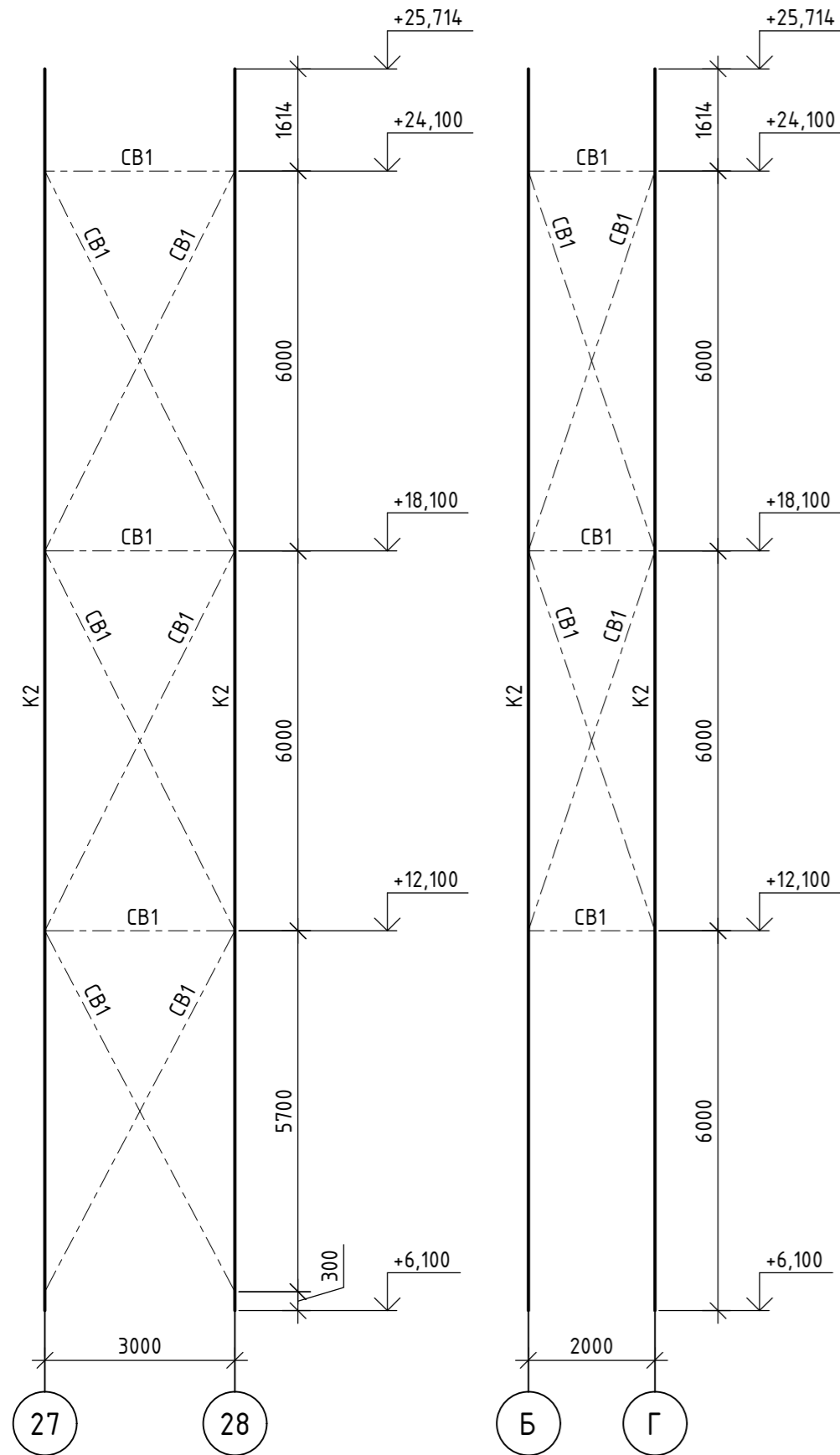


Схема связей анкерного блока в осях 30-31

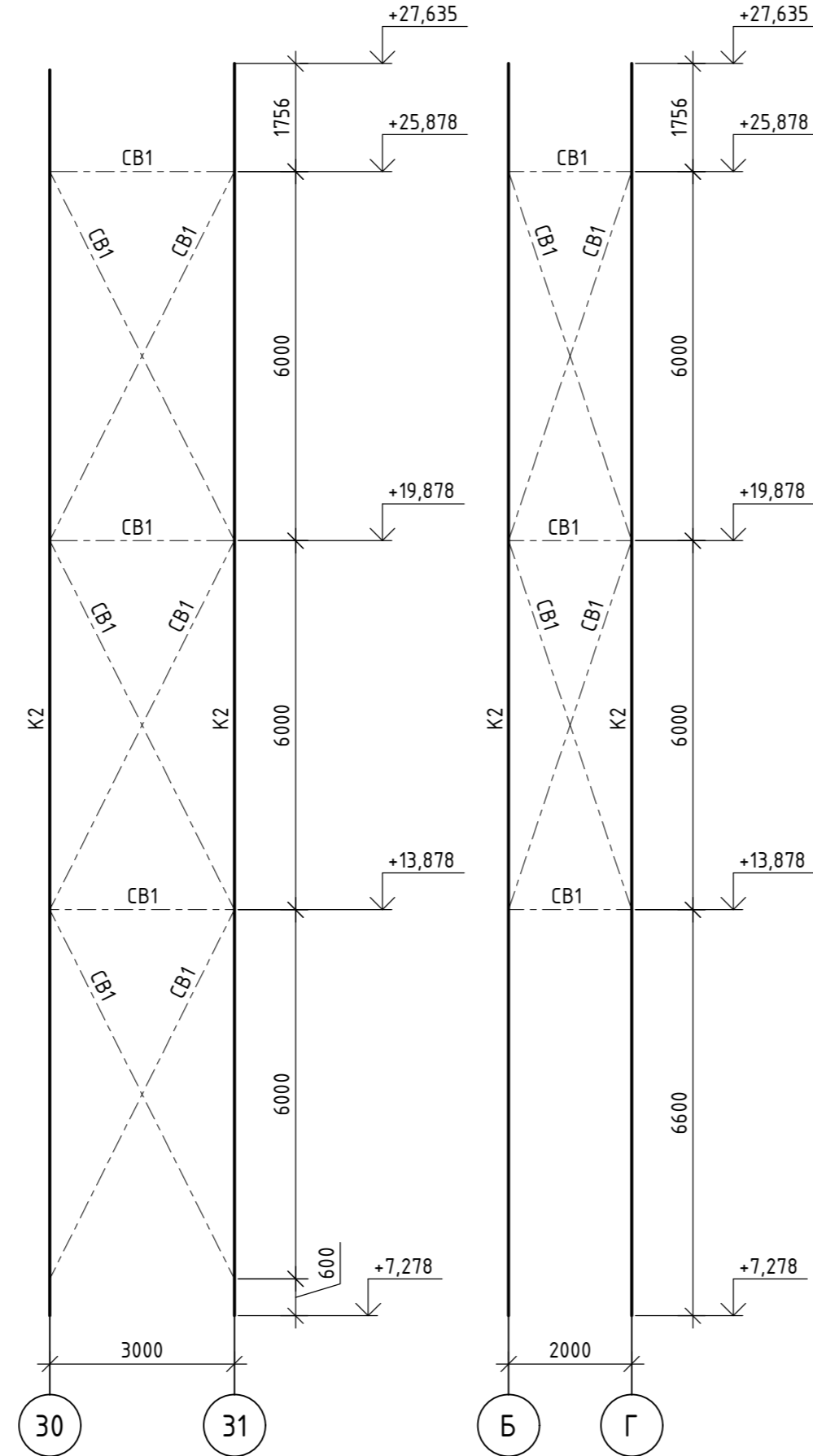


Схема связей анкерного блока в осях 35-36

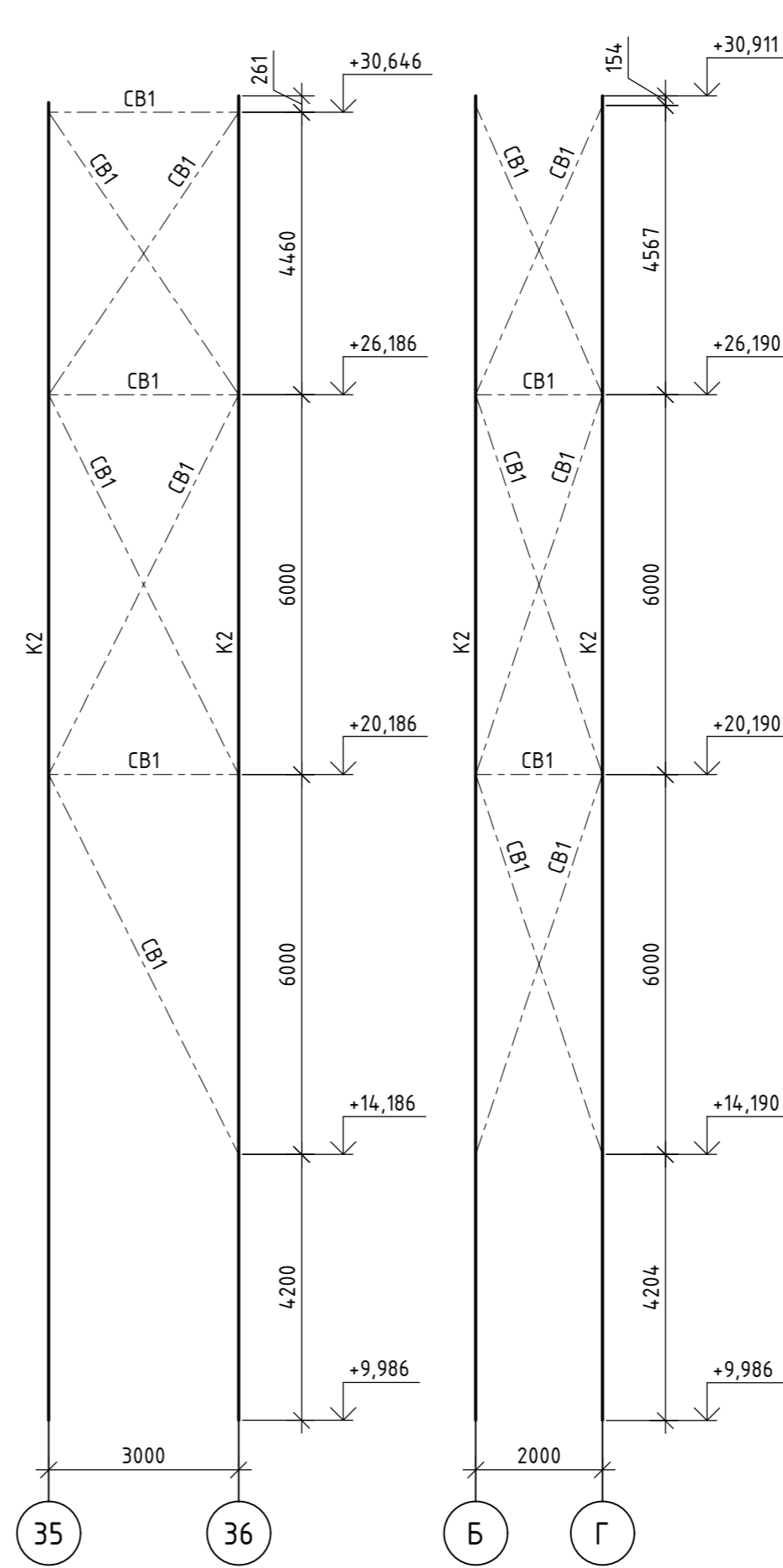


Схема связей анкерного блока в осях 39-40

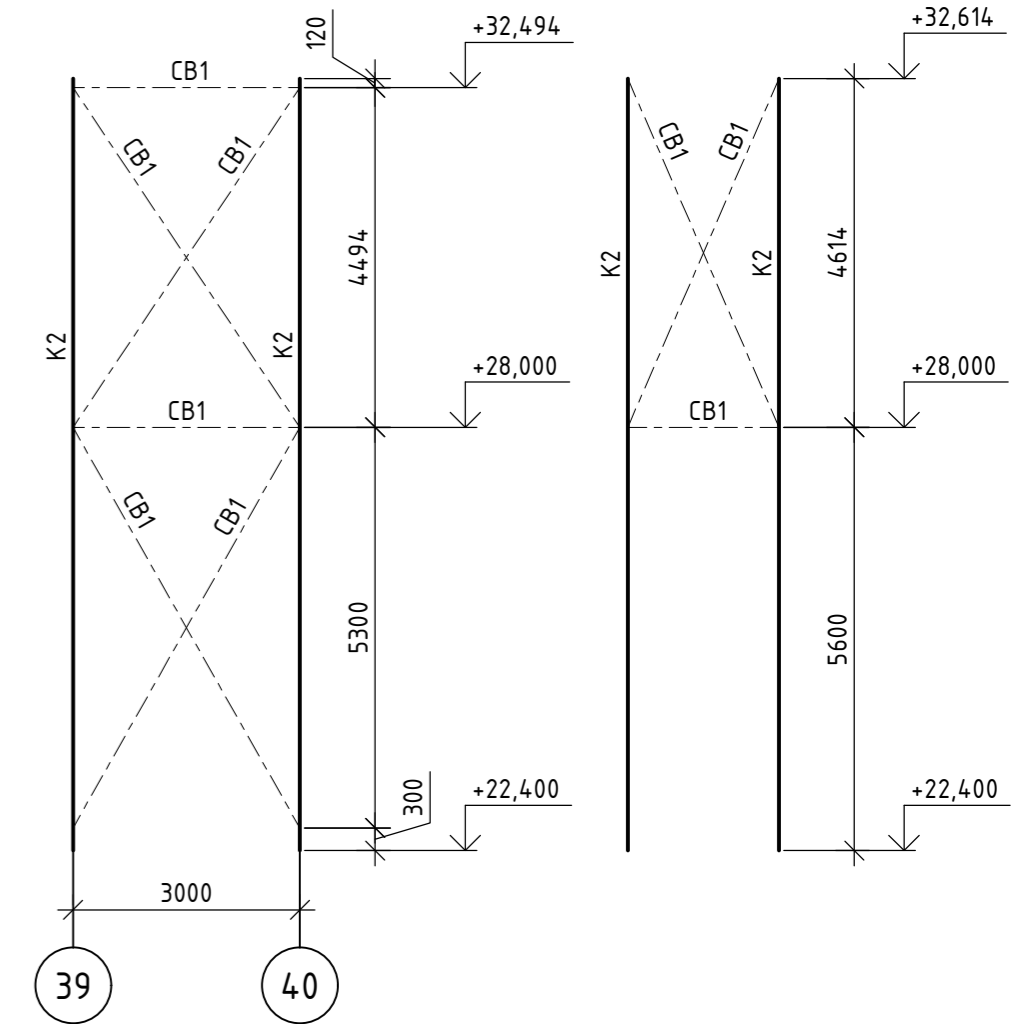
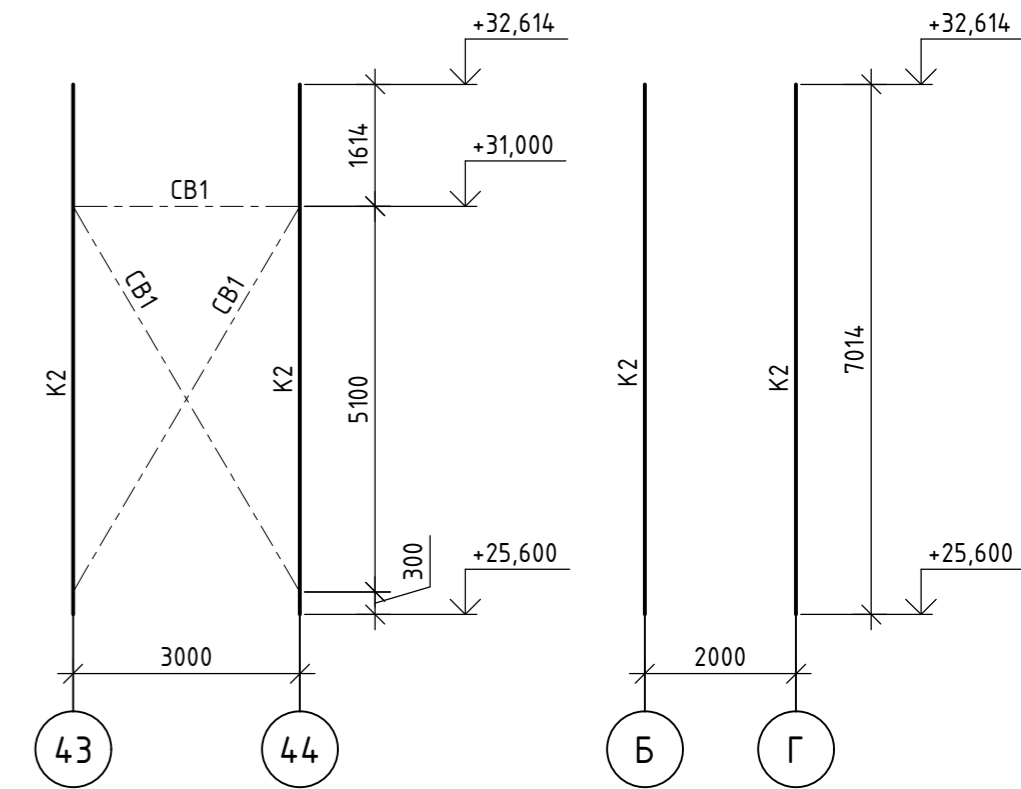
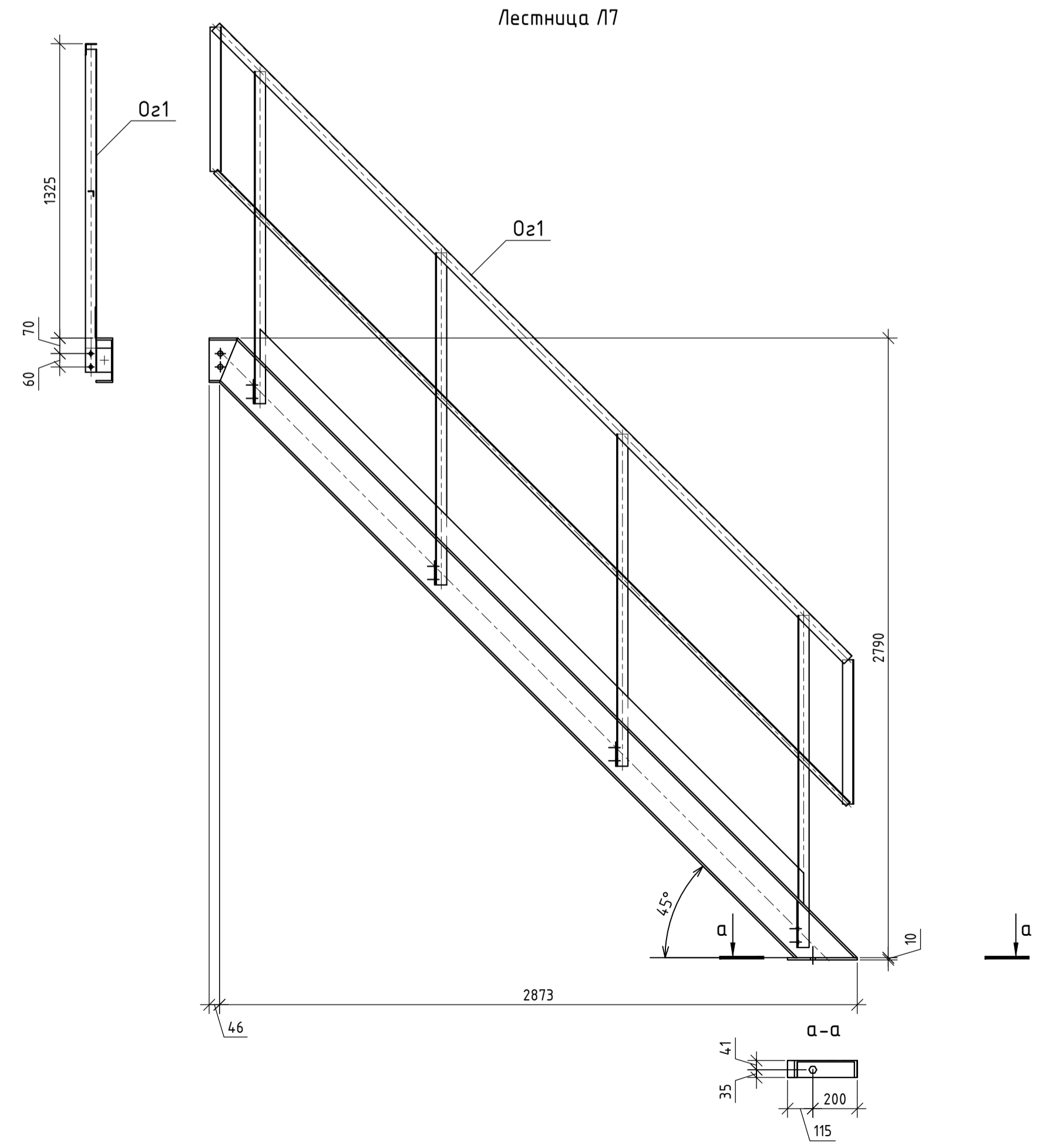
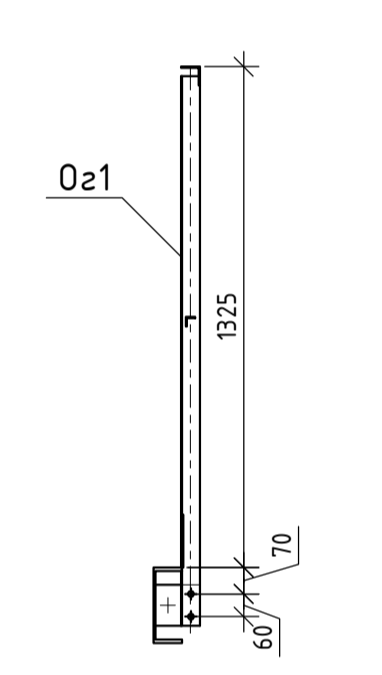
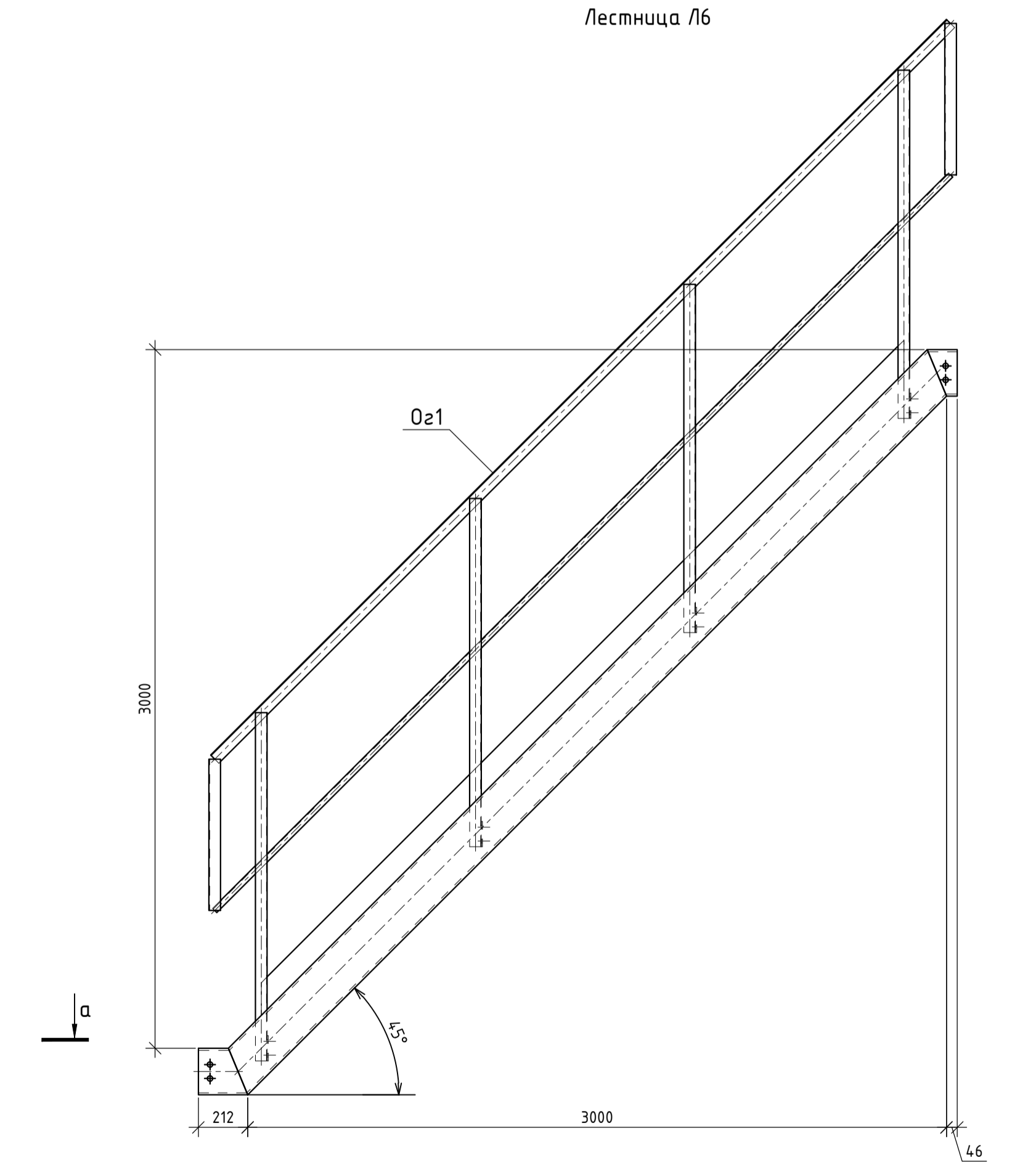
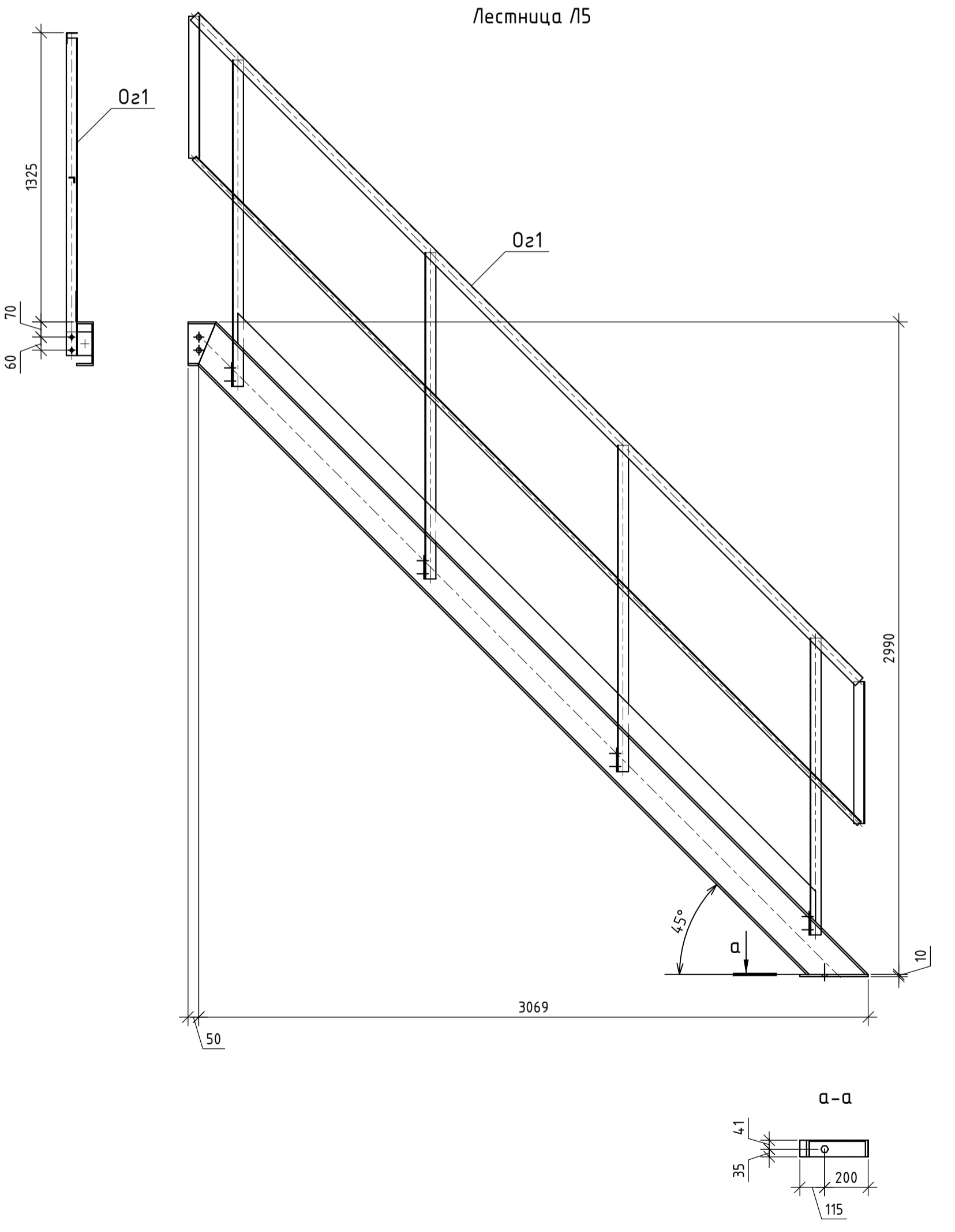
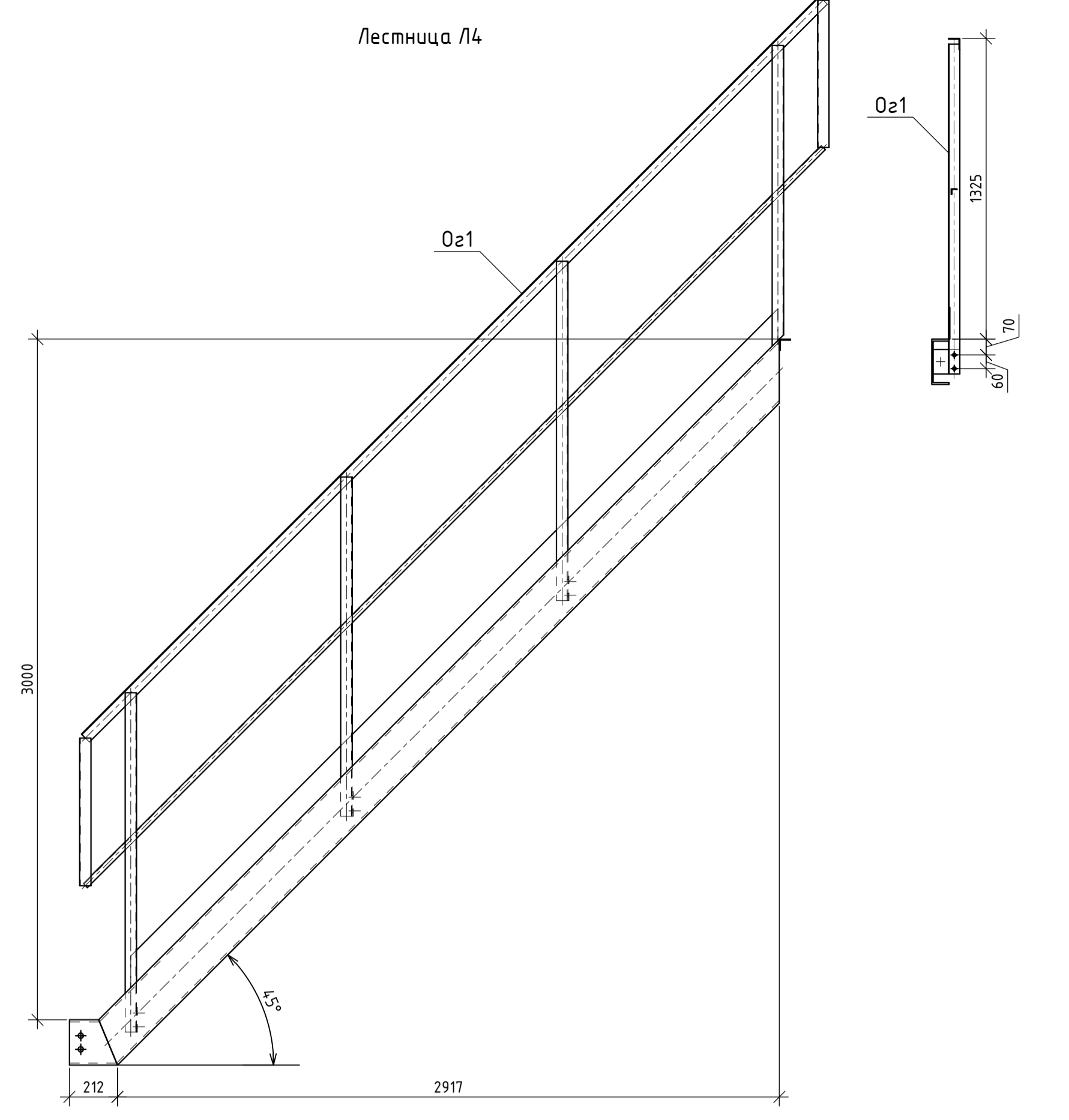
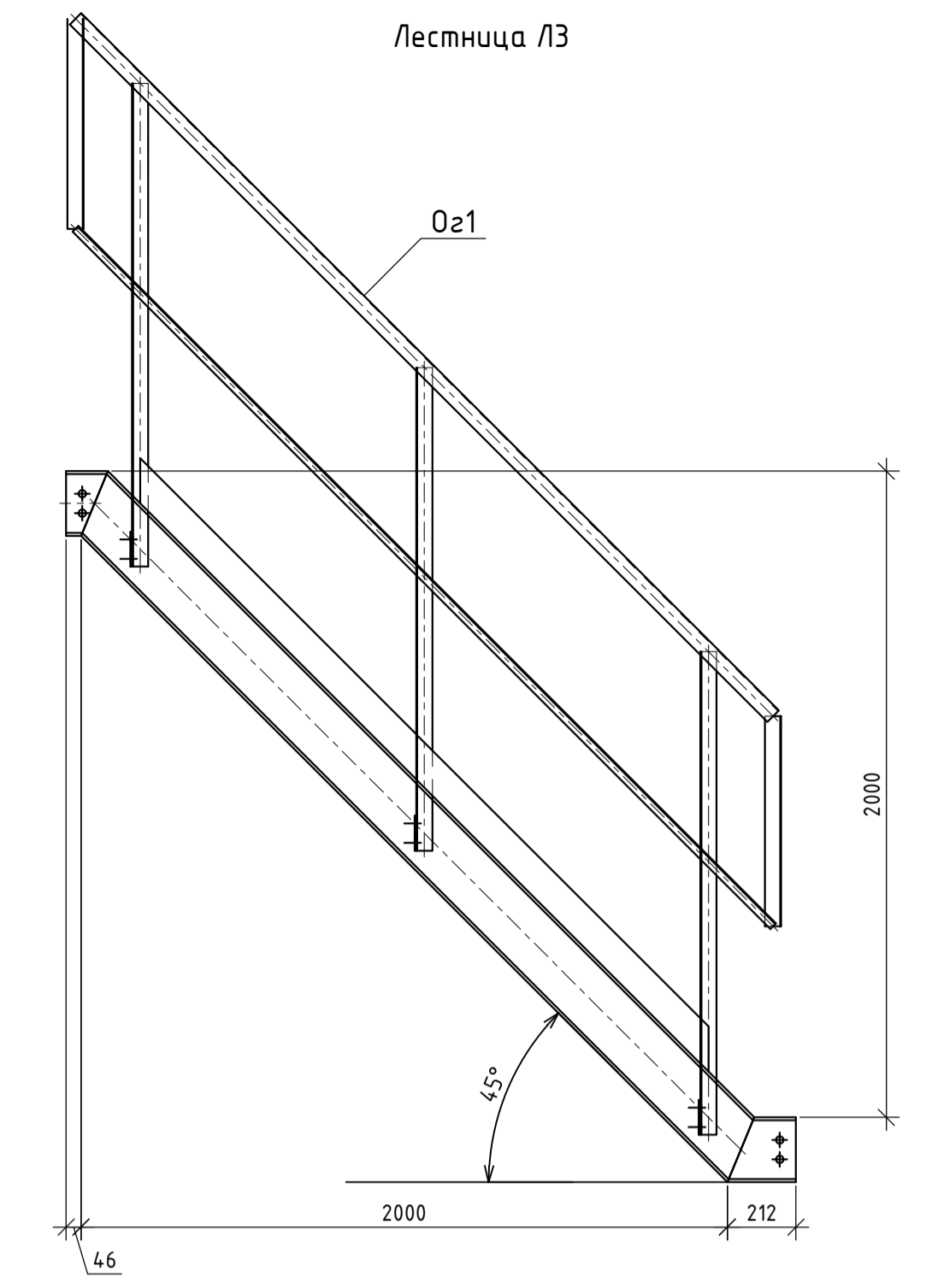
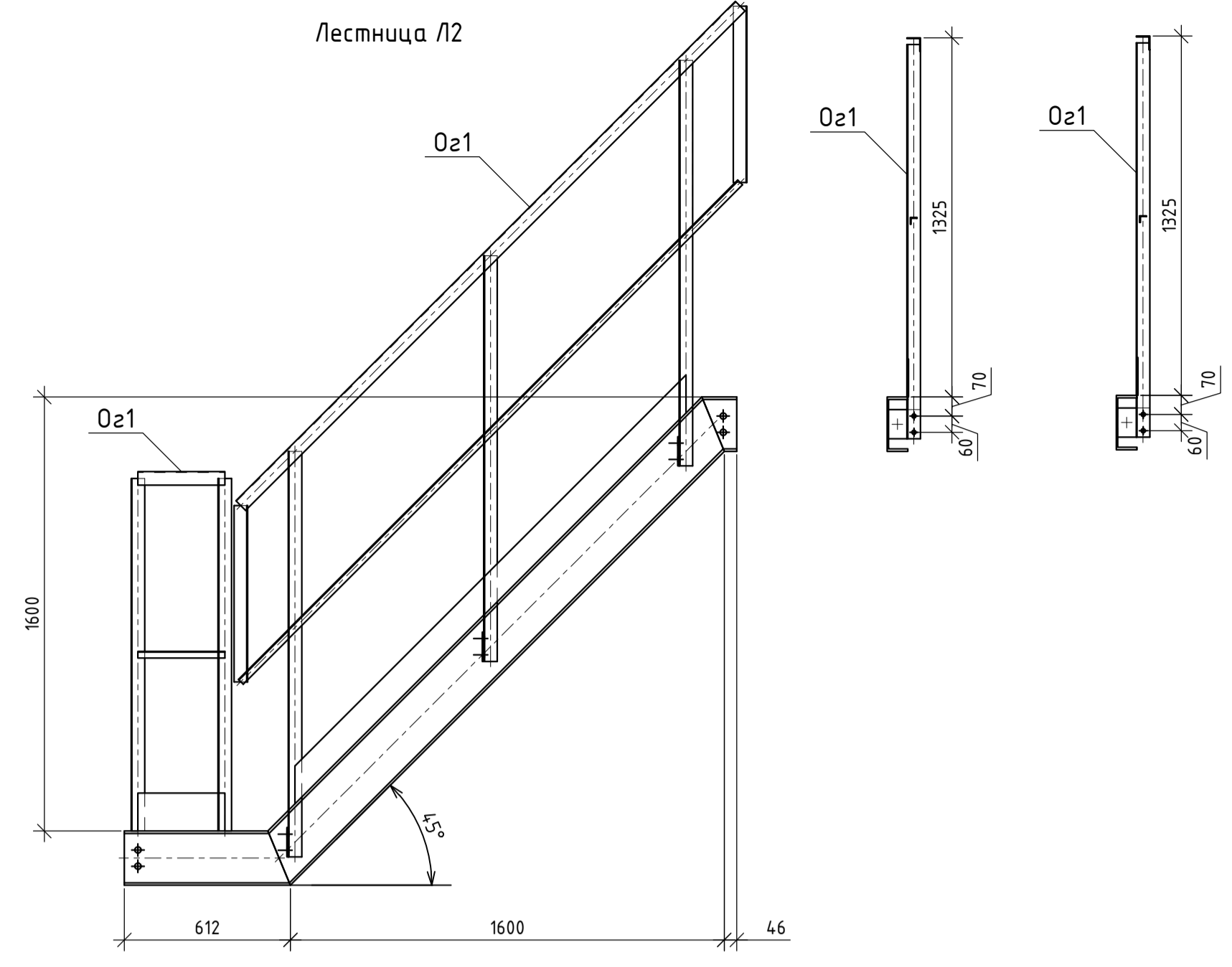
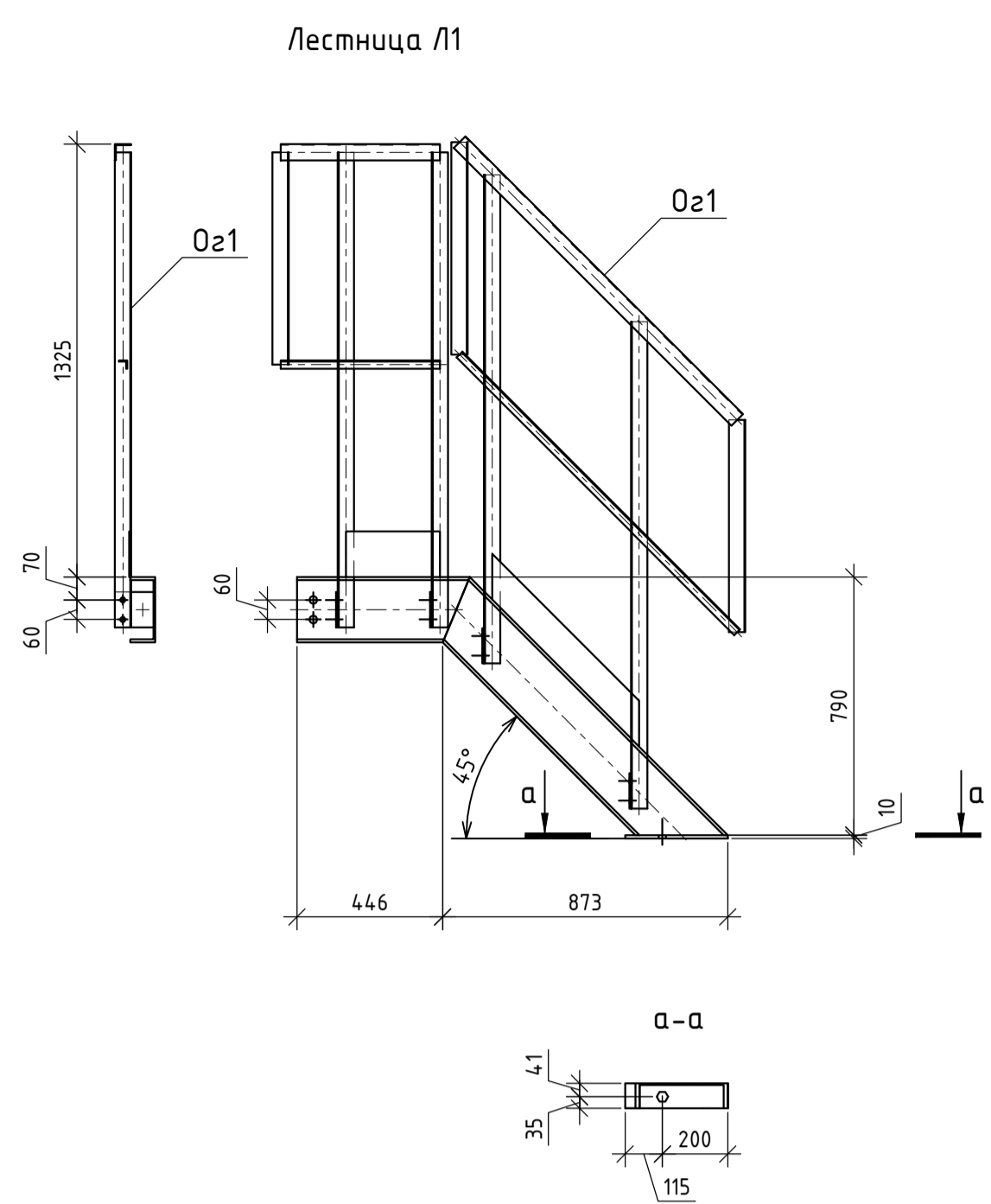


Схема связей анкерного блока в осях 43-44



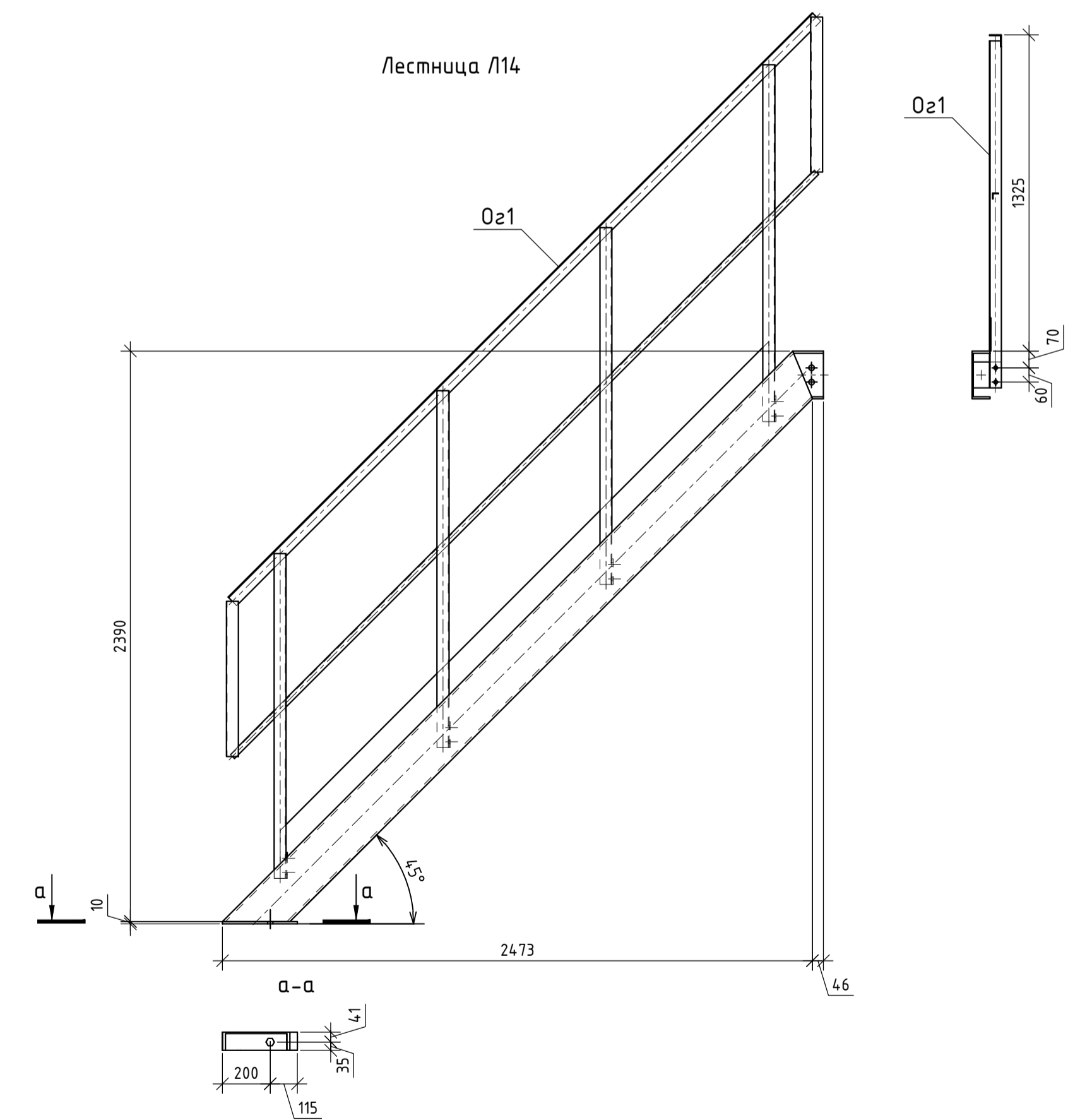
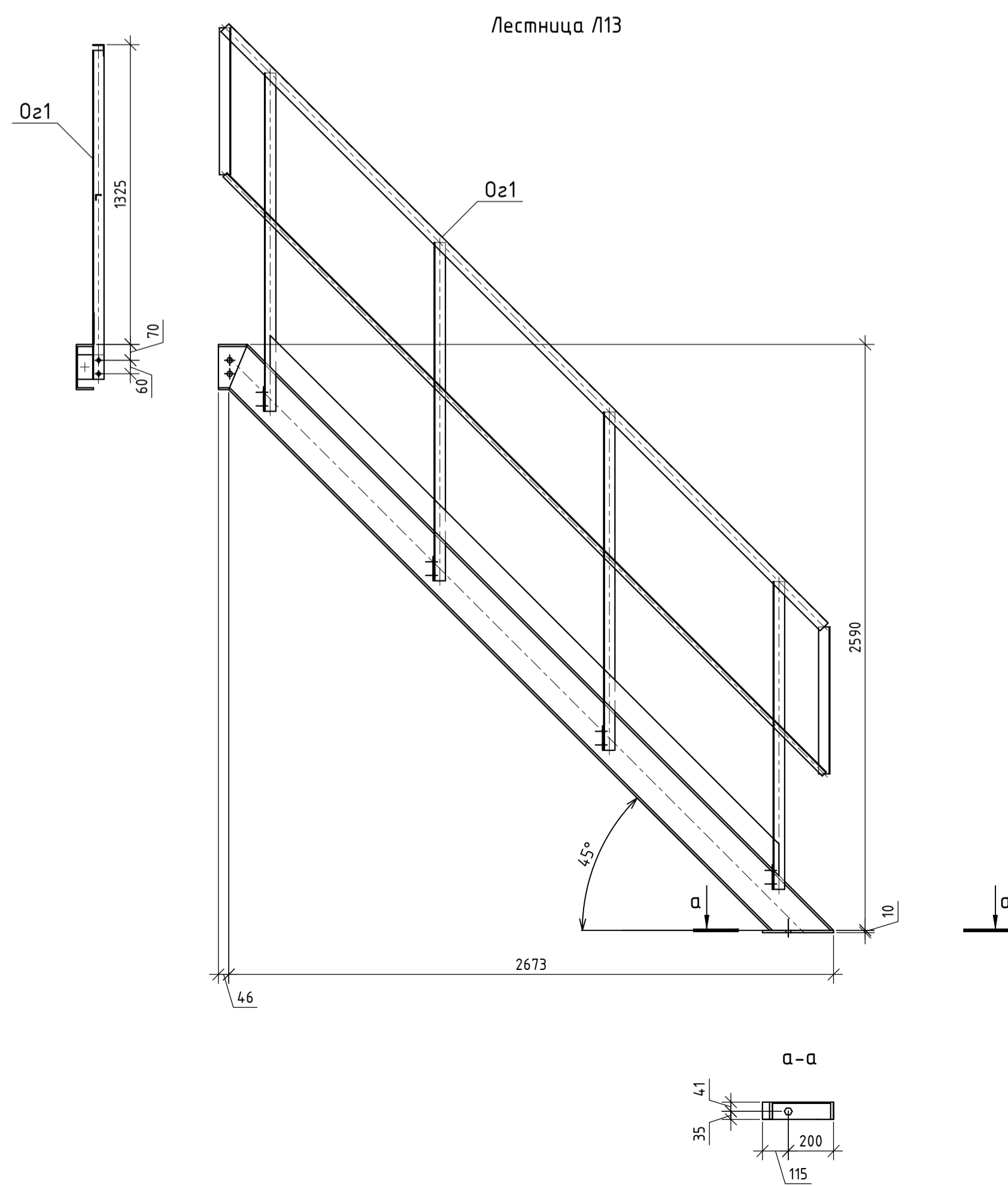
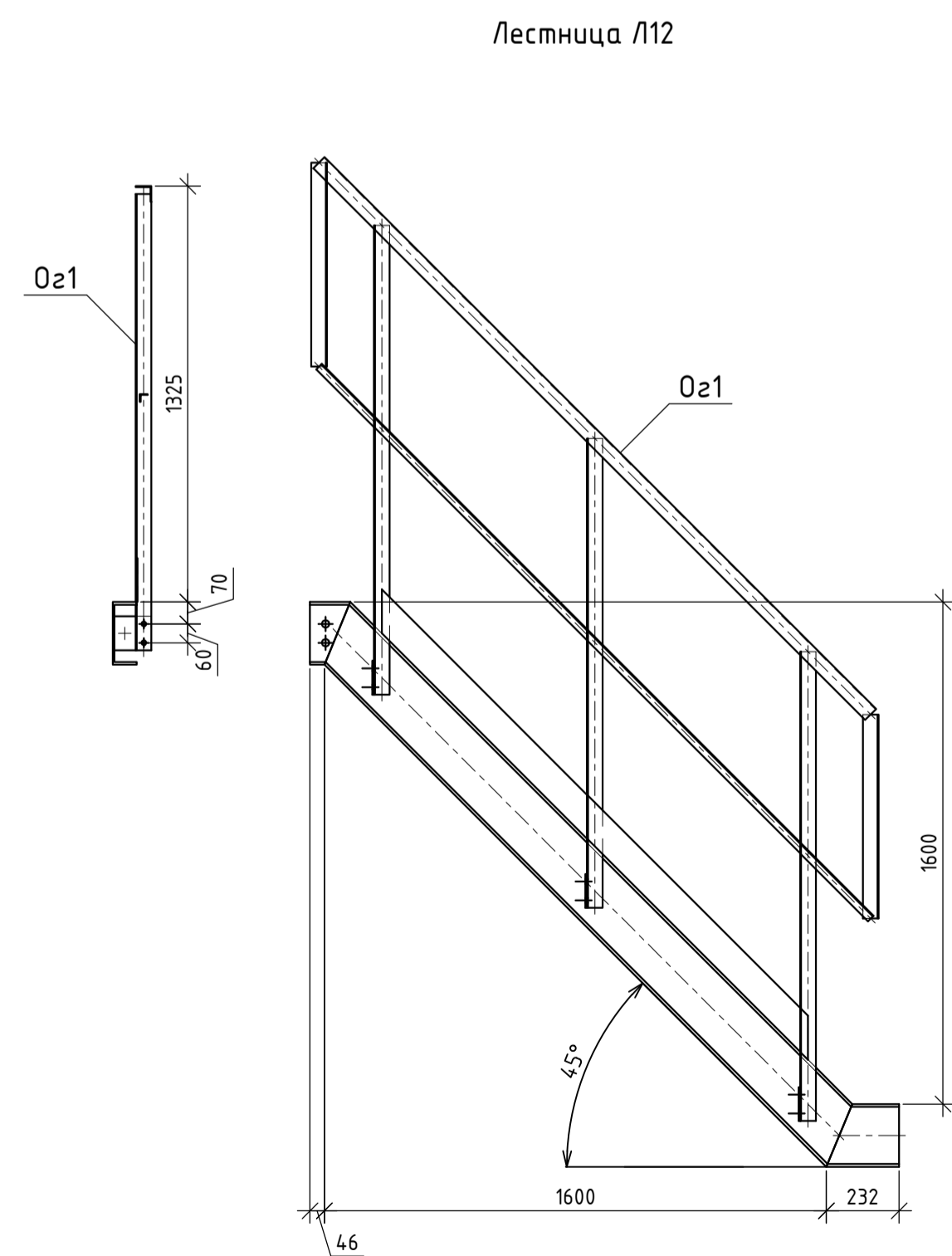
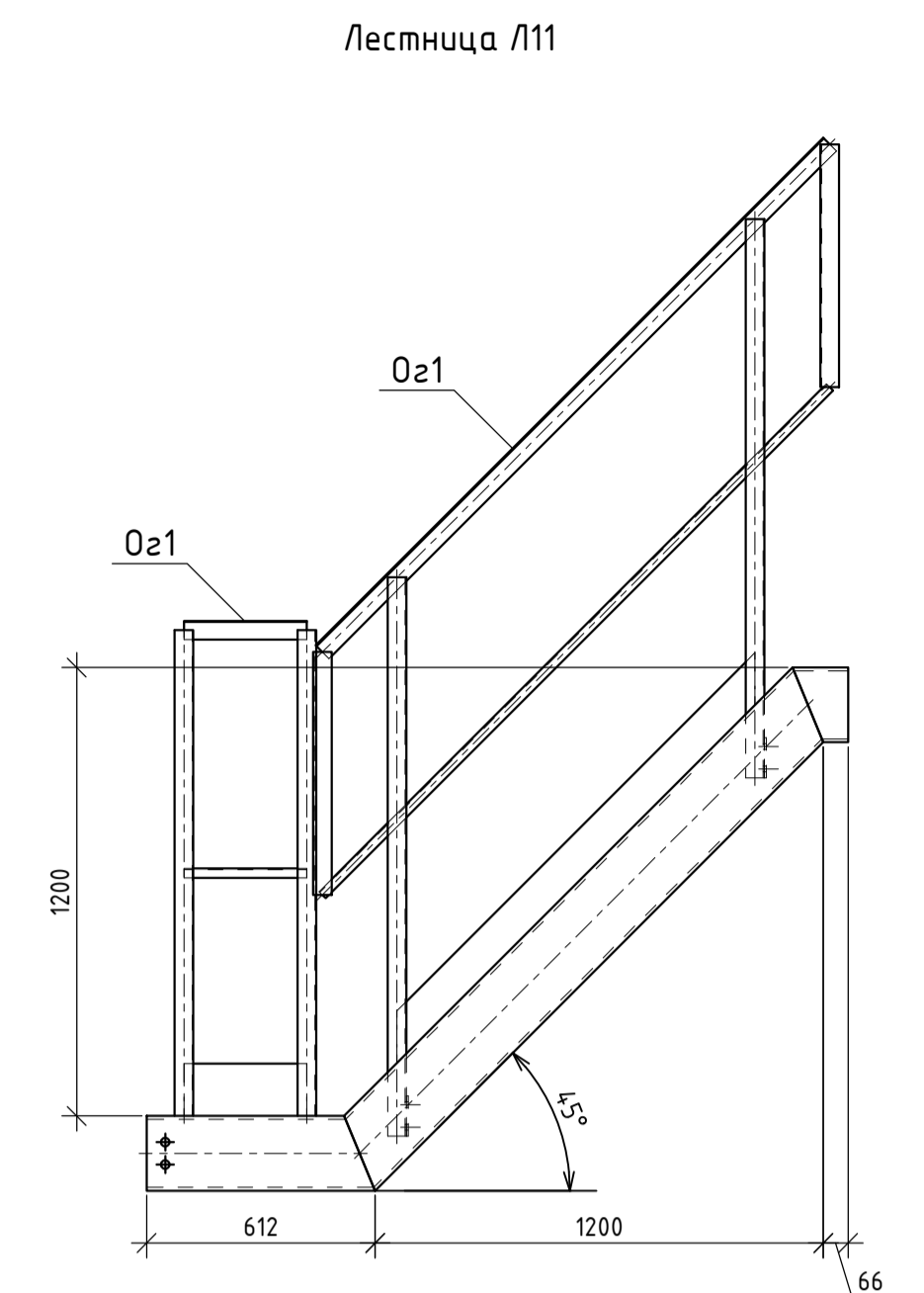
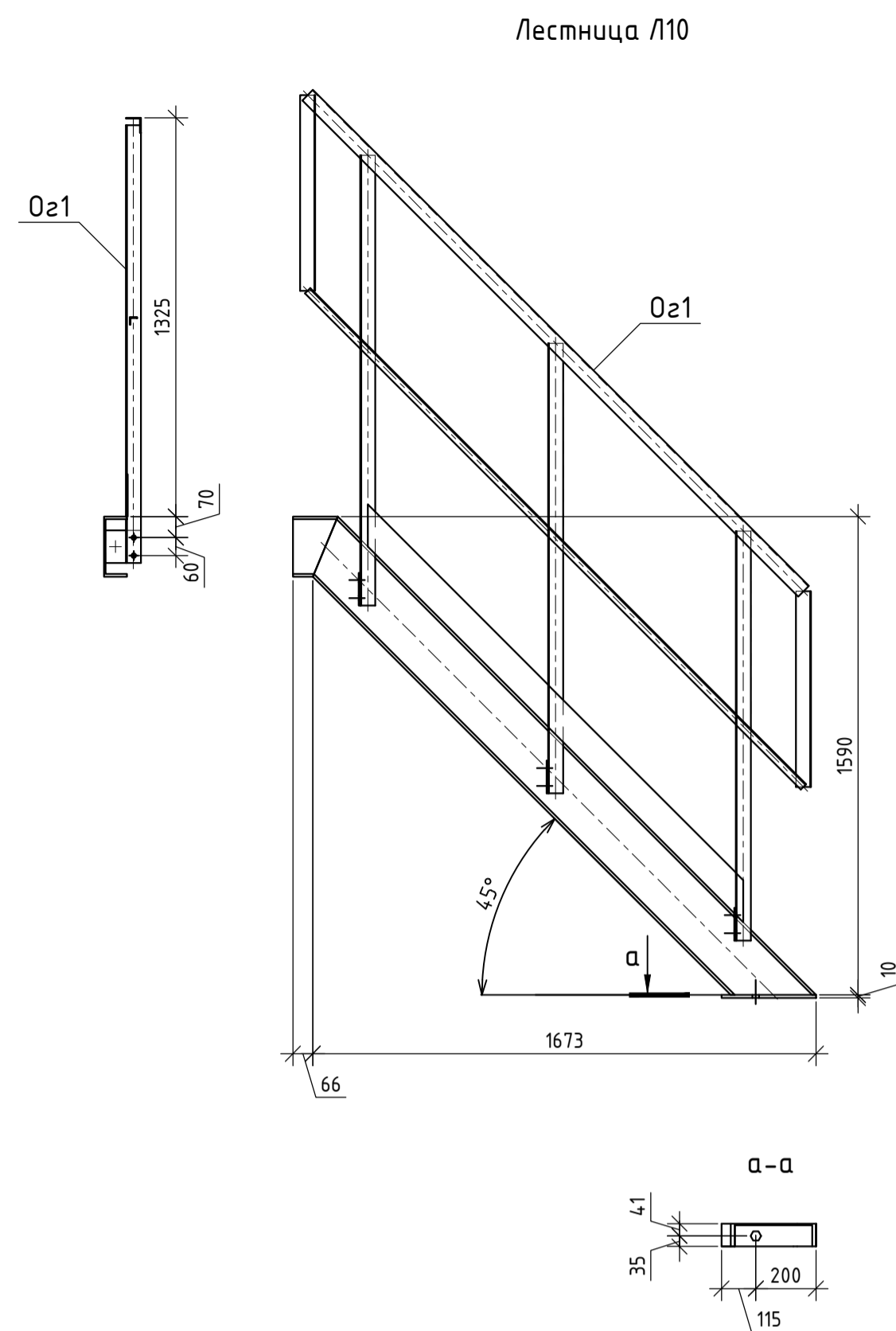
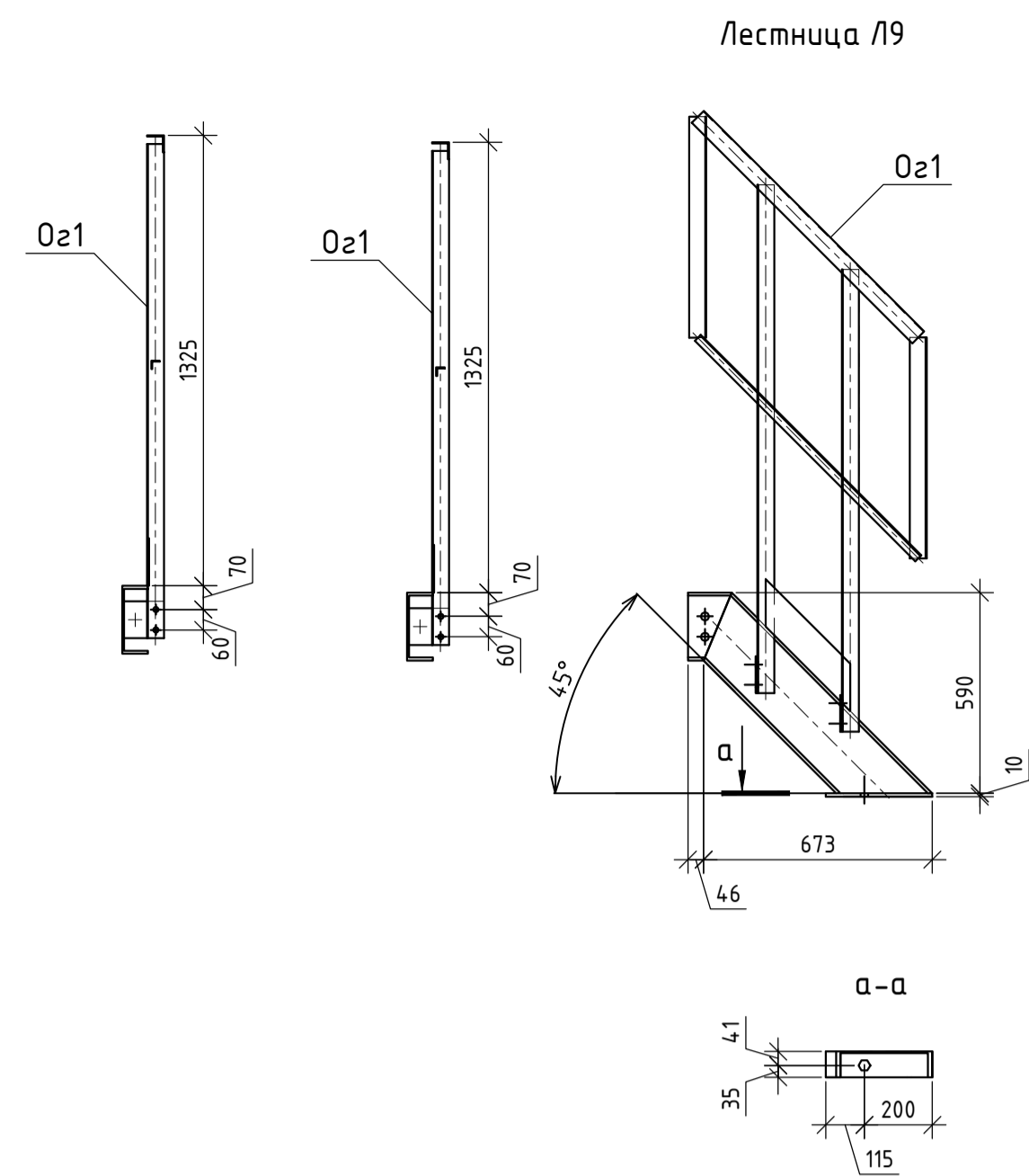
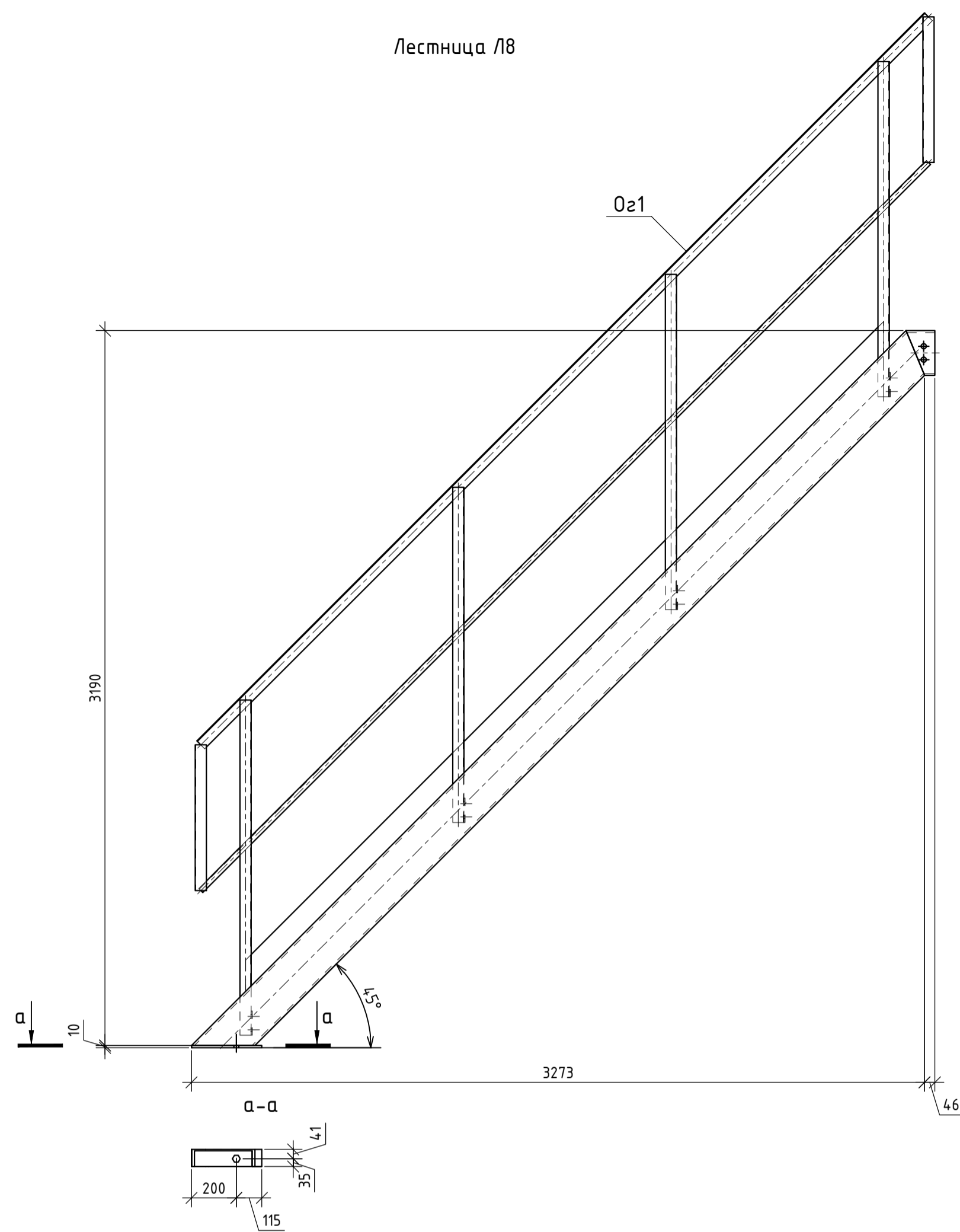
Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

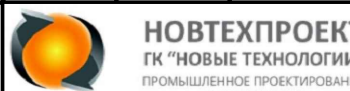
10УМ-04-21-РД-КМ1			
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыта окатыша в существующую ПС-06			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.
Разраб.	Горлов	07.21	<i>[Signature]</i>
Пров.	Стукалкин	07.21	<i>[Signature]</i>
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306		Стадия	Лист
		Р	27
Н.контр.	Артемьев	07.21	<i>[Signature]</i>
ГИП	Артемьев	07.21	<i>[Signature]</i>
Схема связей анкерных блоков в осях 27-28, 30-31, 35-36, 39-40, 43-44			
		НОВТЕХПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ	



Создано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Имя, № подл.

10УМ-04-21-РД-КМ1				
<small>Промыленно-административный парк (комплекс) по хранению и перепаке минеральных удобрений со складскими комплексами и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Востокское сельское поселение" муниципального района "Канглинский муниципальный район" Ленинградской области, Альфимовская ферма на Удмуртском Терминале. Проектирование на один конвейер от точки пересята окатыша в существующие ПС-06</small>				
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07.21	<i>Горлов</i>	07.21
Проб.	Стукалкин	07.21	<i>Стукалкин</i>	07.21
Н.контр.	Артемьев	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21
ГИП	Артемьев	07.21	<i>Артемьев</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стация	Лист
			Р	28
Лестницы Л1...Л7			НОВТЕХПРОЕКТ <small>ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"</small> ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	
			Формат А1	



						10УМ-04-21-РД-КМ1		
						Промыленно-административный парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складскими комплексами и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Восточное сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области, Александровская дор. на Удальцова Терминал		
						Продуктопровод на один конвейер от точки пересяда окатыша в существующие ПС-06		
Изм.	Кол. изм.	Лист № док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			
Разраб.	Горлов	07.21	СГ	07.21	Стадия	Лист	Листов	
Проб.	Стукалкин	07.21	СГ	07.21	Р	29		
Н.контр.	Артемьев	07.21	СГ	07.21	Лестницы Л8...Л14			
ГИП	Артемьев	07.21	СГ	07.21	 НОВТЕХПРОЕКТ ООО "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИЯ			

Создано	
Проверено	
Утверждено	
Исполнено	

Схема демонтажа балок по оси В* Пересыпной станции ПС-06
(по разделу 4.7.01.17.1.1164/9-10-203.6-КМ)

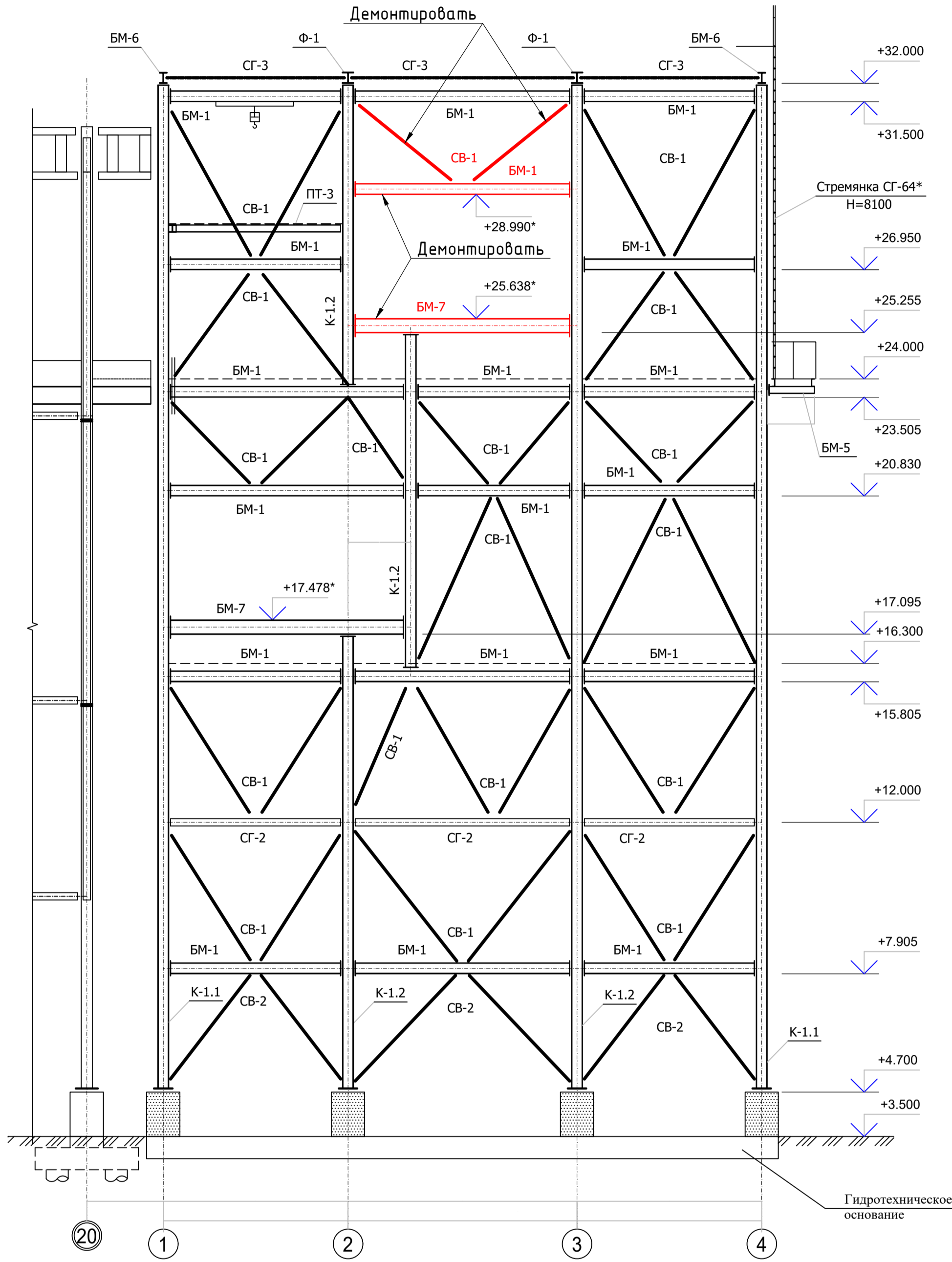
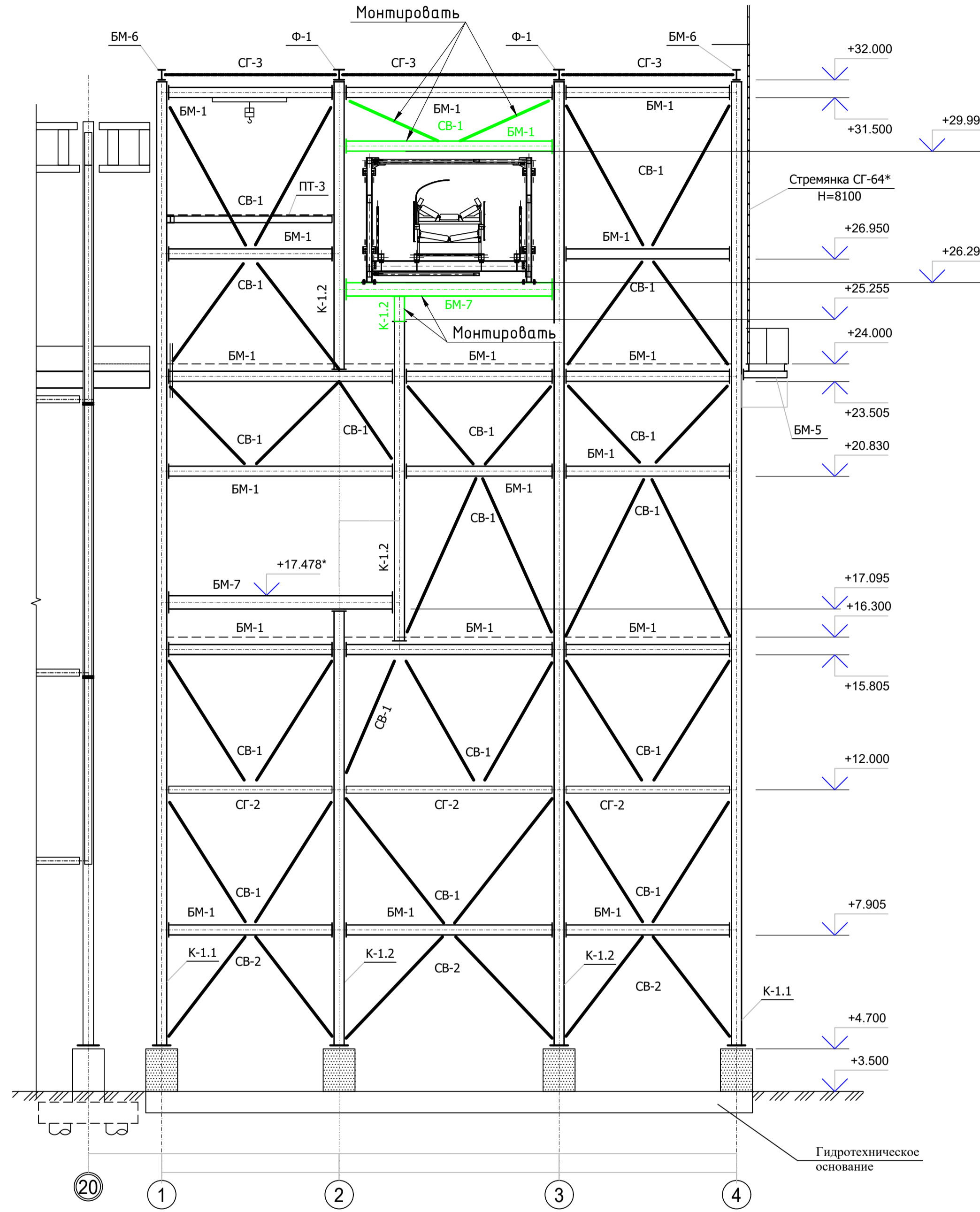


Схема монтажа балок по оси В* Пересыпной станции ПС-06
(по разделу 4.7.01.17.1.1164/9-10-203.6-КМ)



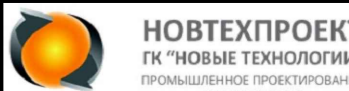
Спецификация на монтаж/демонтаж элементов ПС-06

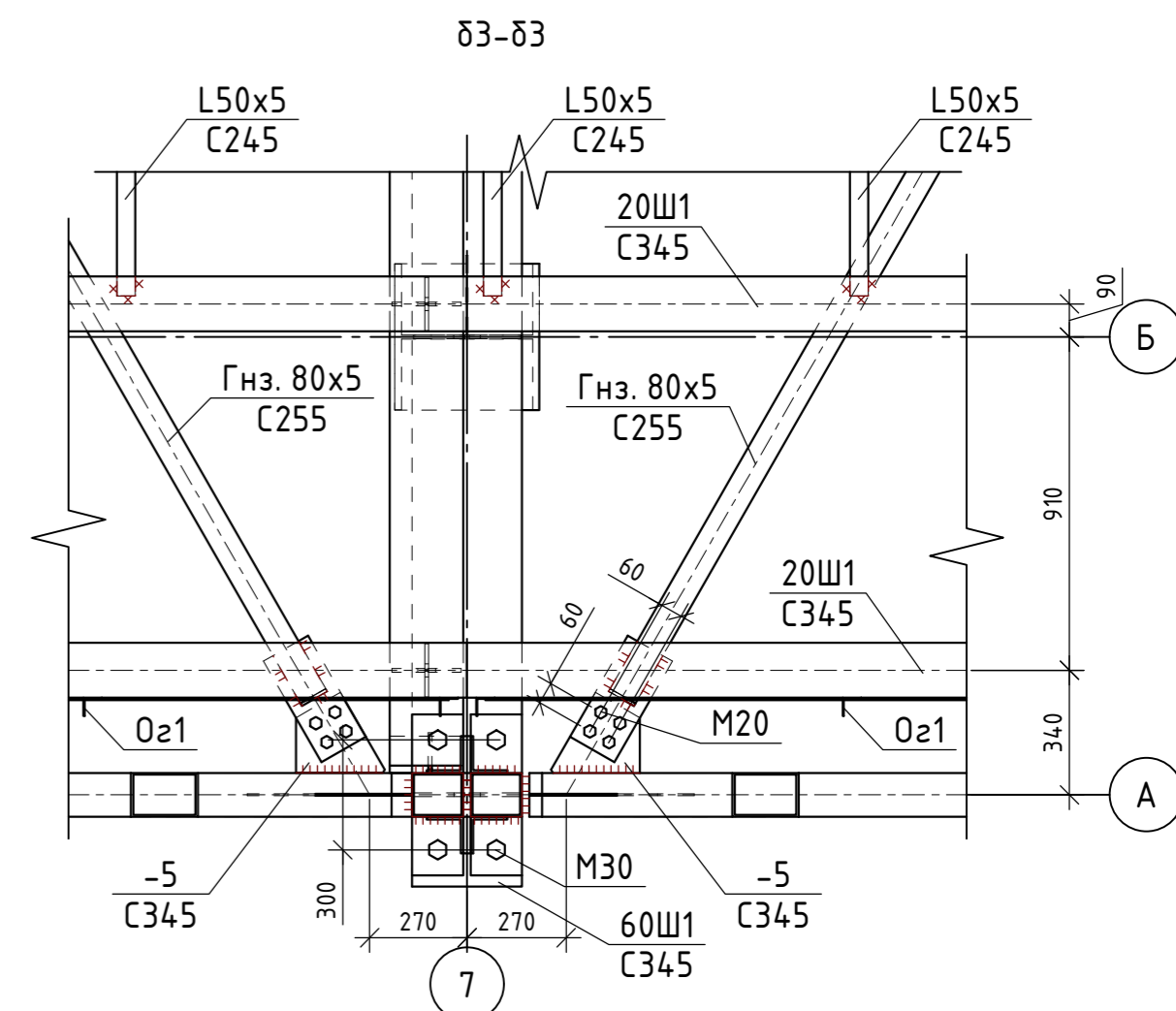
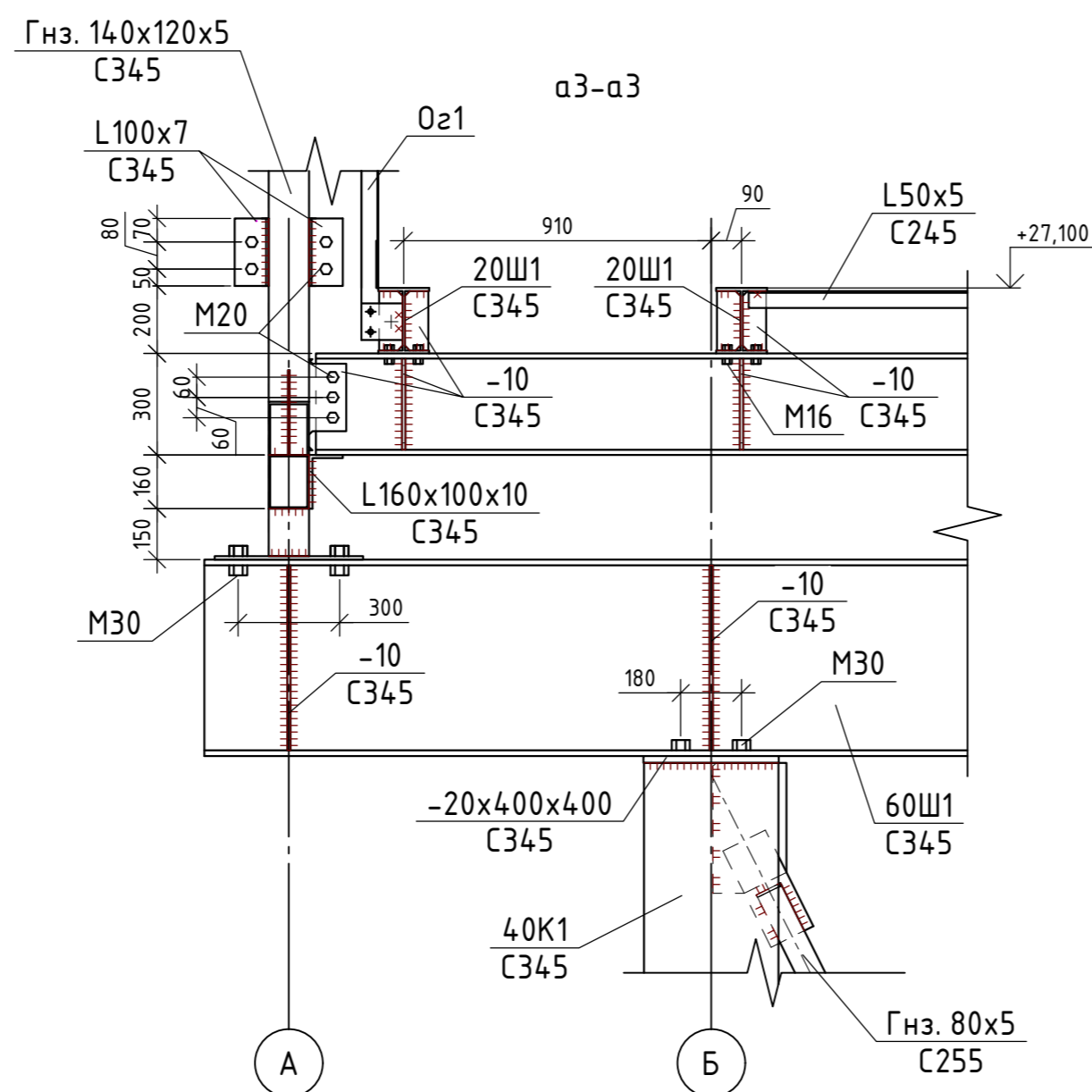
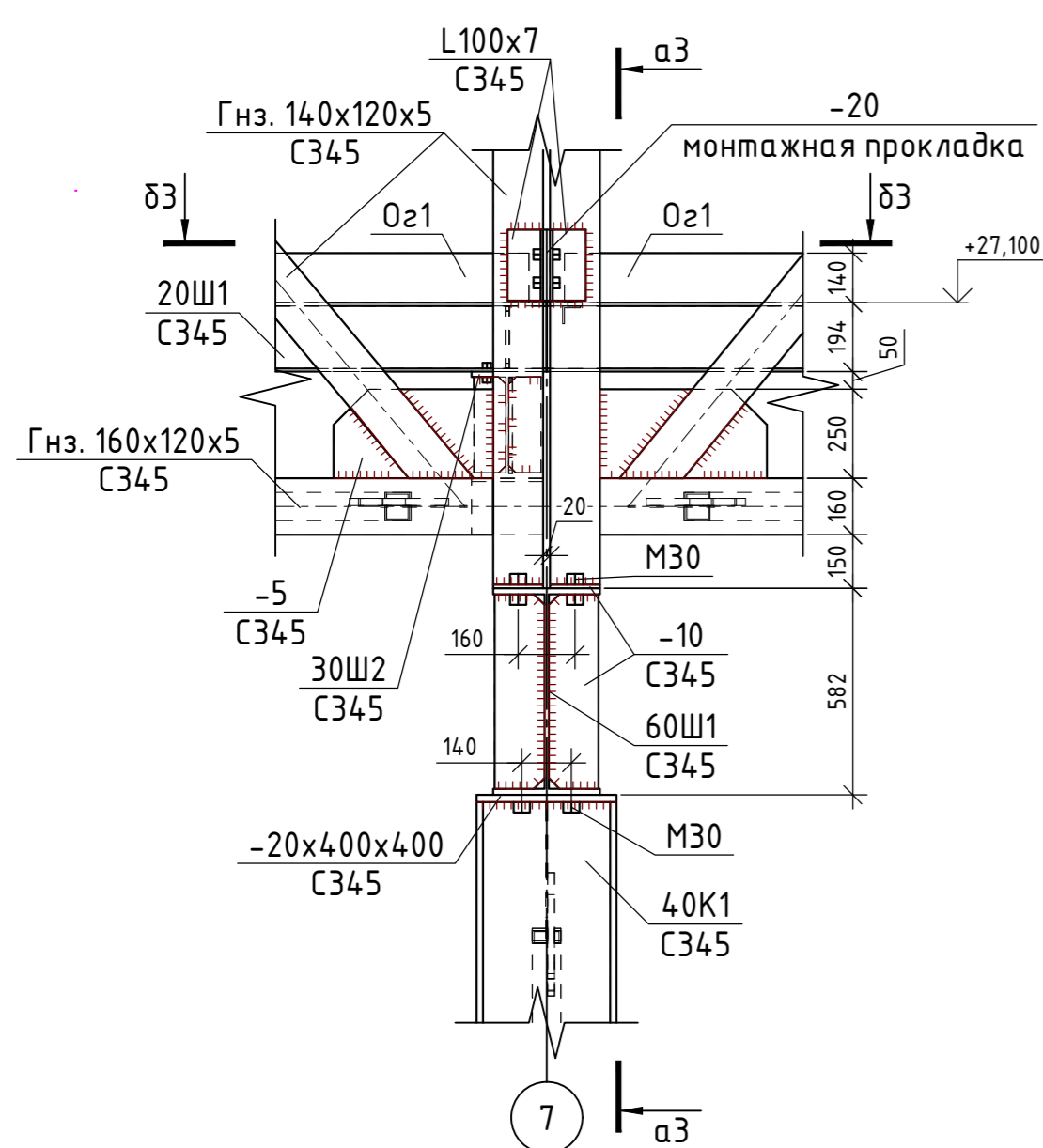
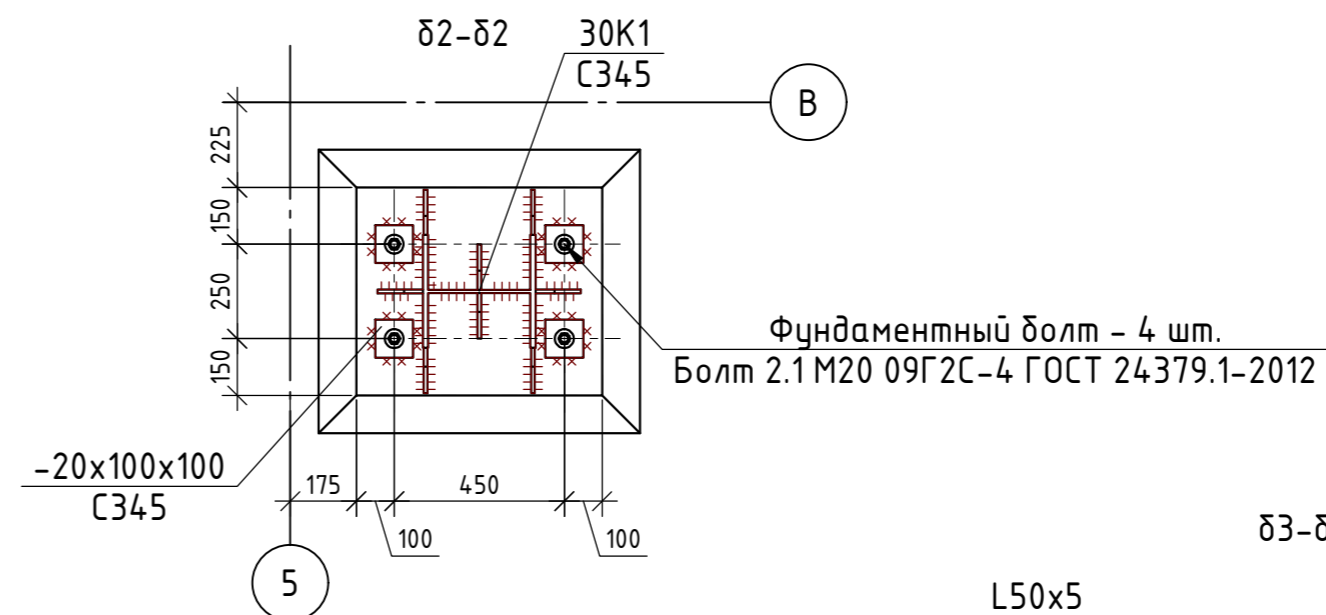
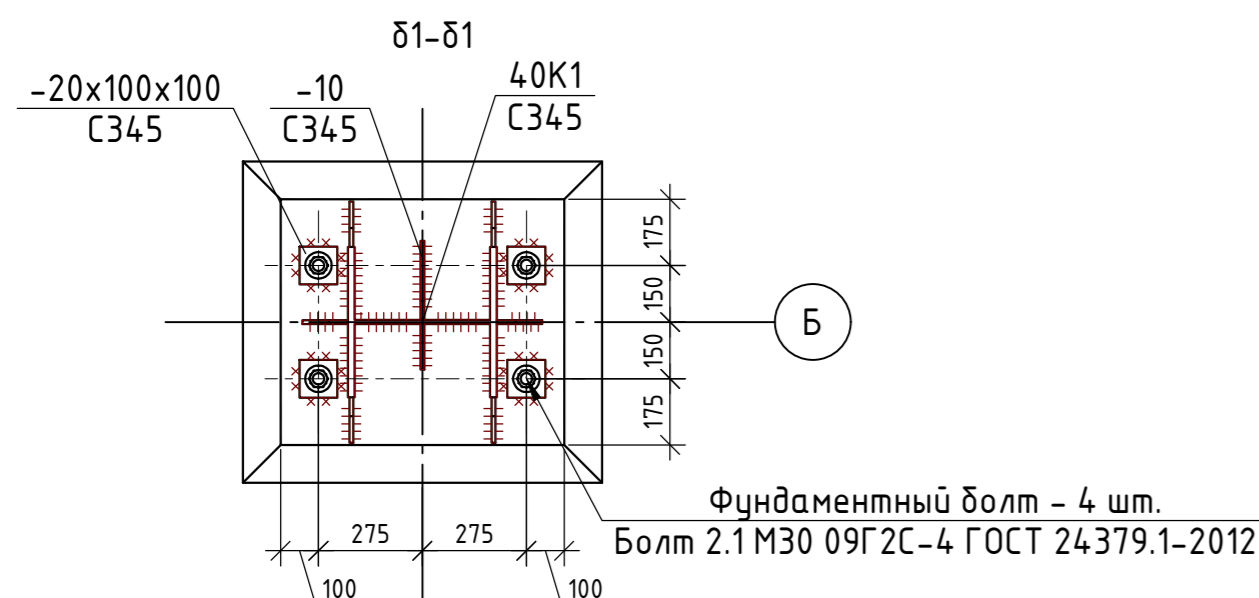
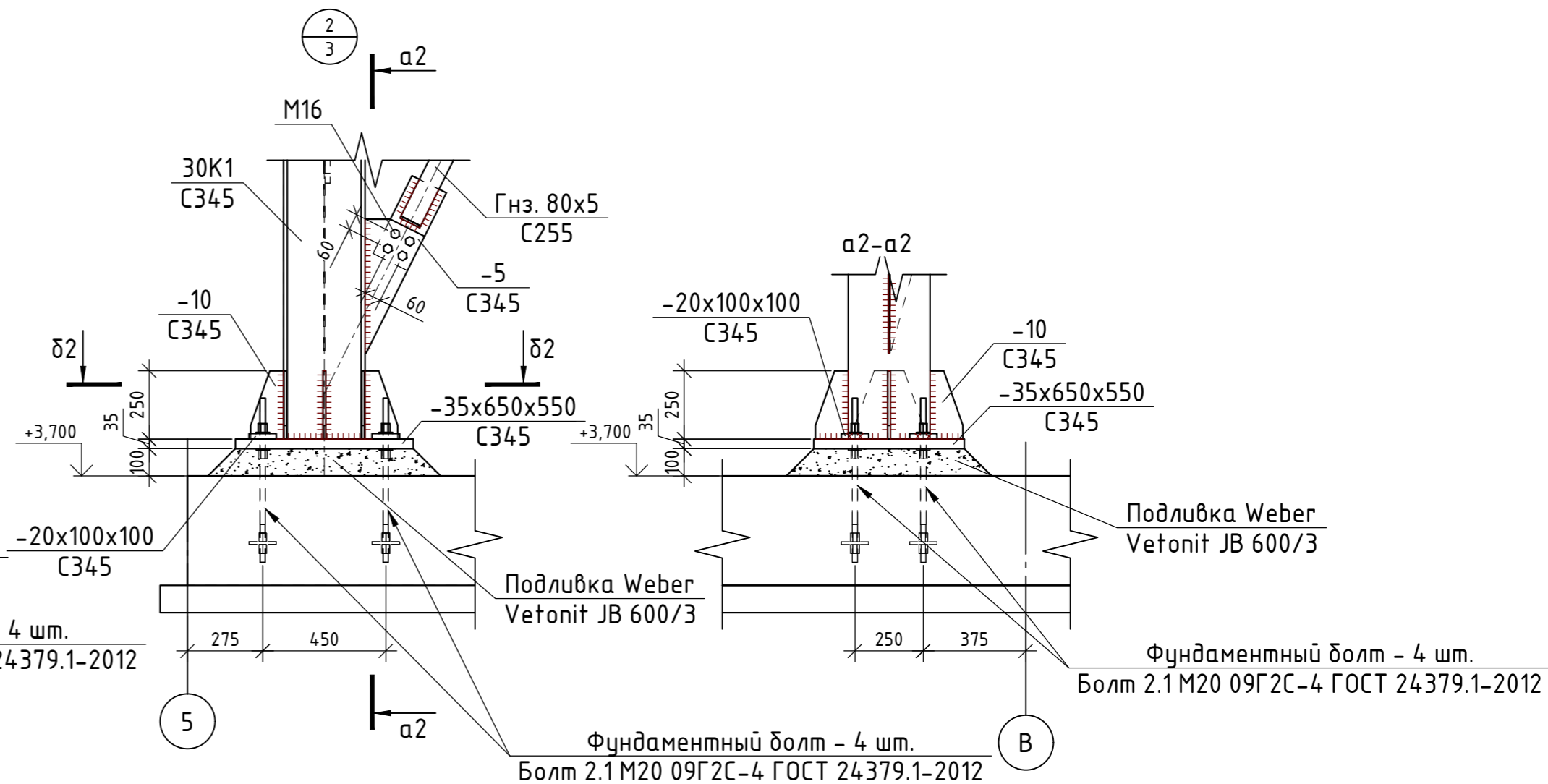
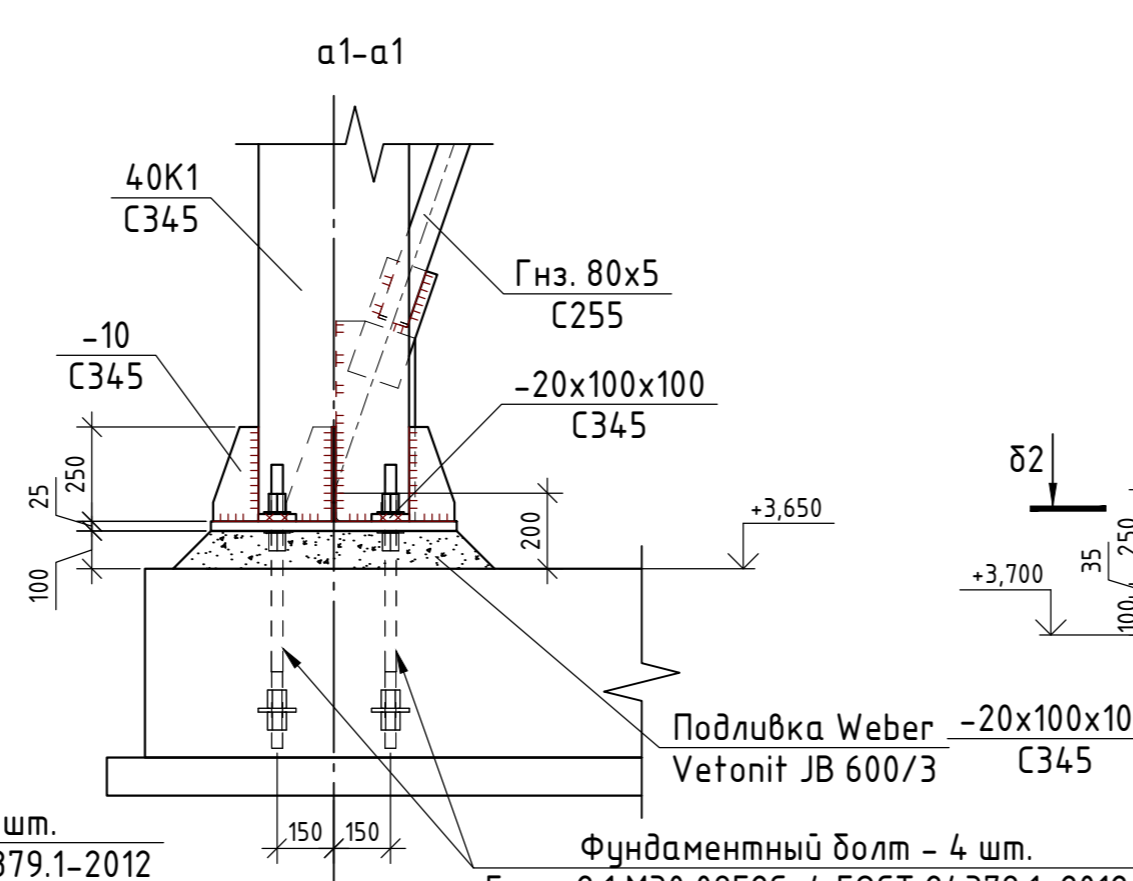
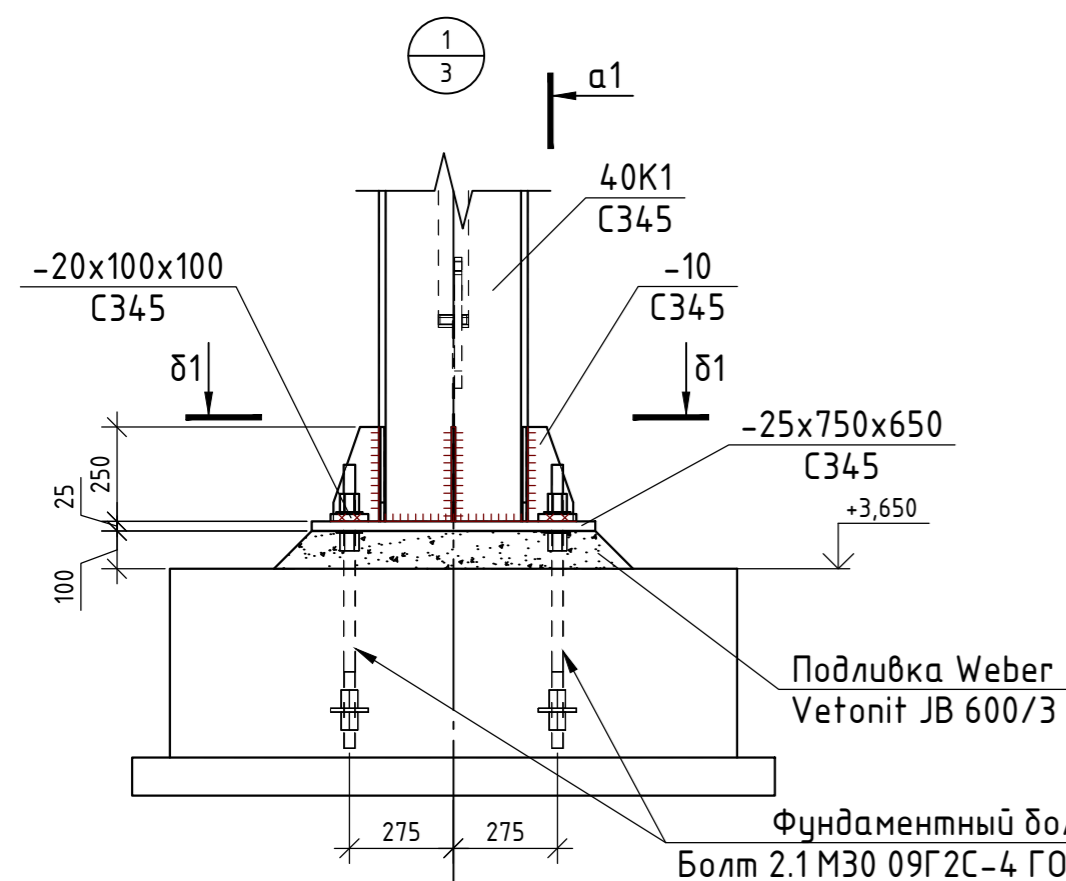
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Демонтаж					
СВ-1		□ ПК 150x150x6, п.м.	7	186.51	
БМ-1		□ 30К1, п.м.	5.9	500.32	
БМ-7		□ 40Ш2, п.м.	5.9	655.49	
Монтаж					
СВ-1		□ ПК 150x150x6, п.м.	5.7	151.87	
БМ-1		□ 30К1, п.м.	5.9	500.32	
БМ-7		□ 40Ш2, п.м.	5.9	655.49	
К-12		□ 30К1, п.м.	0.65	55.12	

Дополнительная спецификация металлопроката Пересыпной станции ПС-06

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т				Общая масса, т
				Колонны	Балки	Связи	Прочее	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок ГОСТ Р57837-2017	С345 кат.5 ГОСТ 27772-2015	□ 30К1	1	0,055				0,055
			2					
			3					
Итого:			4	0,055				0,055
Всего профиля:			5	0,055				0,055
Всего масса металла:			6	0,055				0,055
В том числе по маркам и наименованиям:			7					
С345 кат.5			8	0,055				0,055

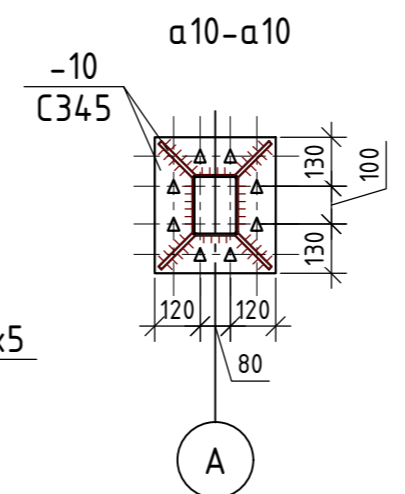
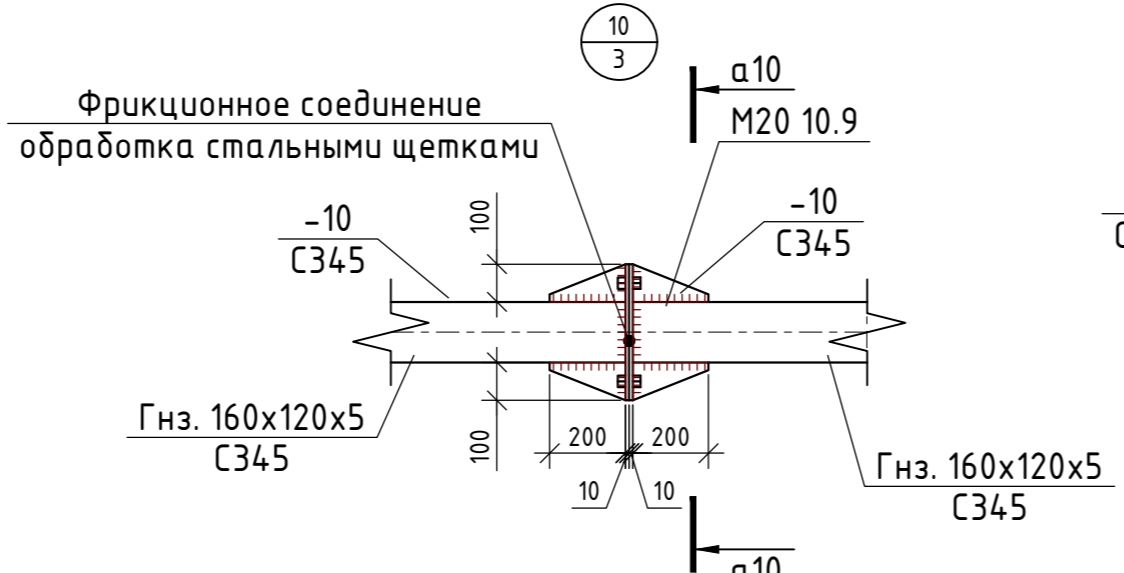
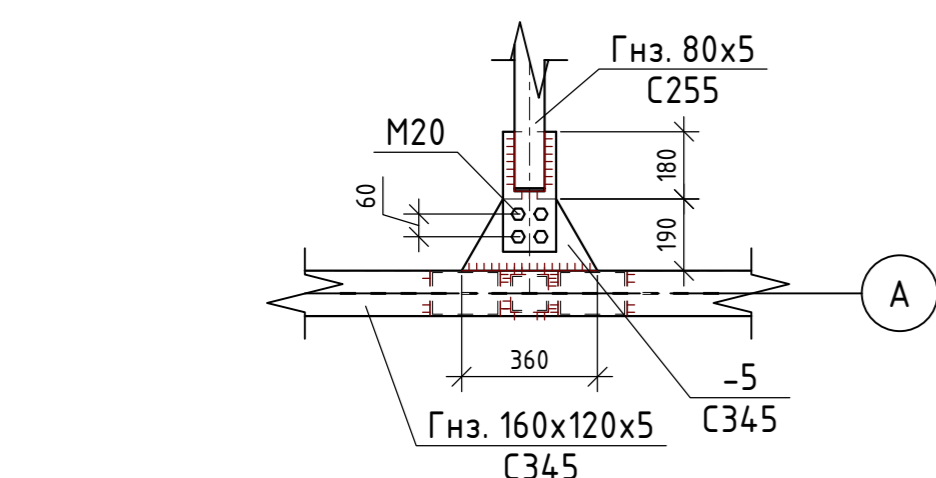
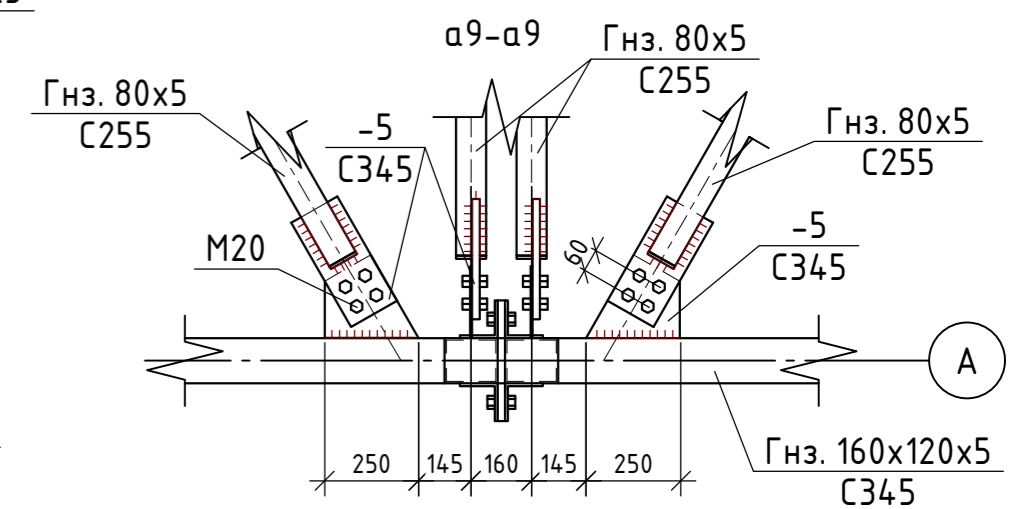
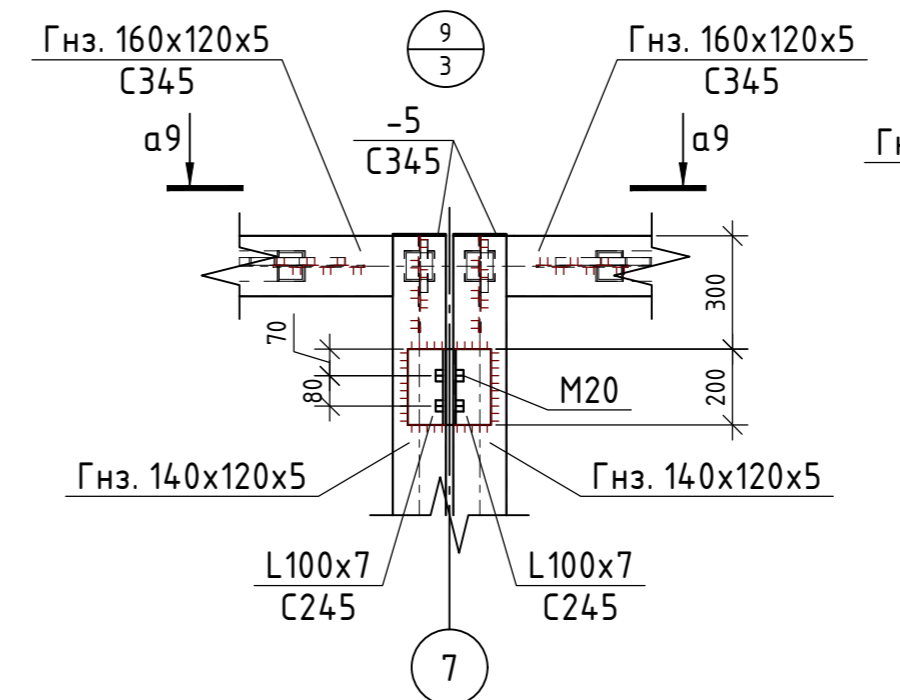
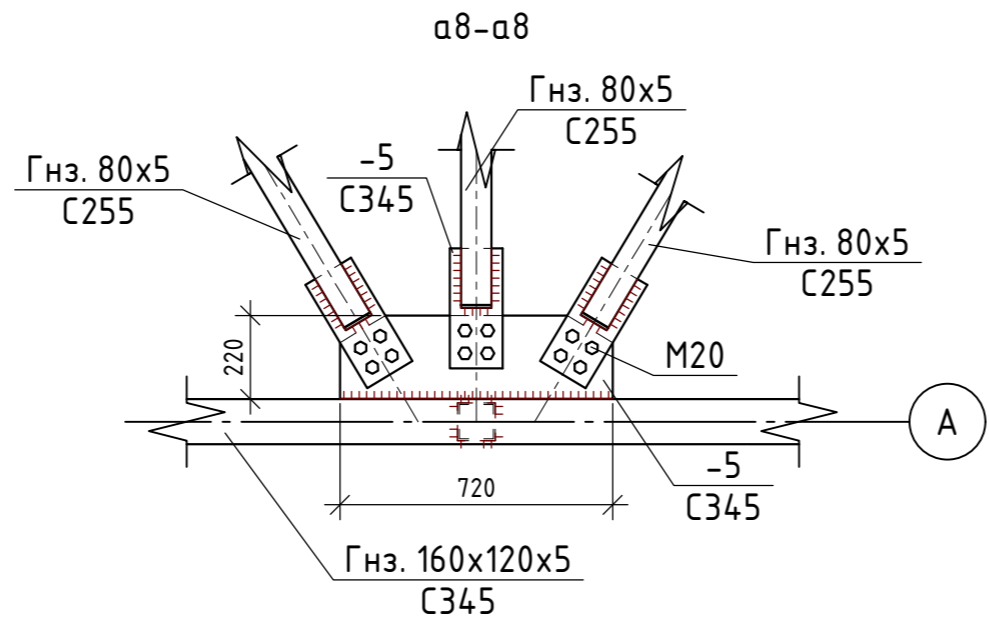
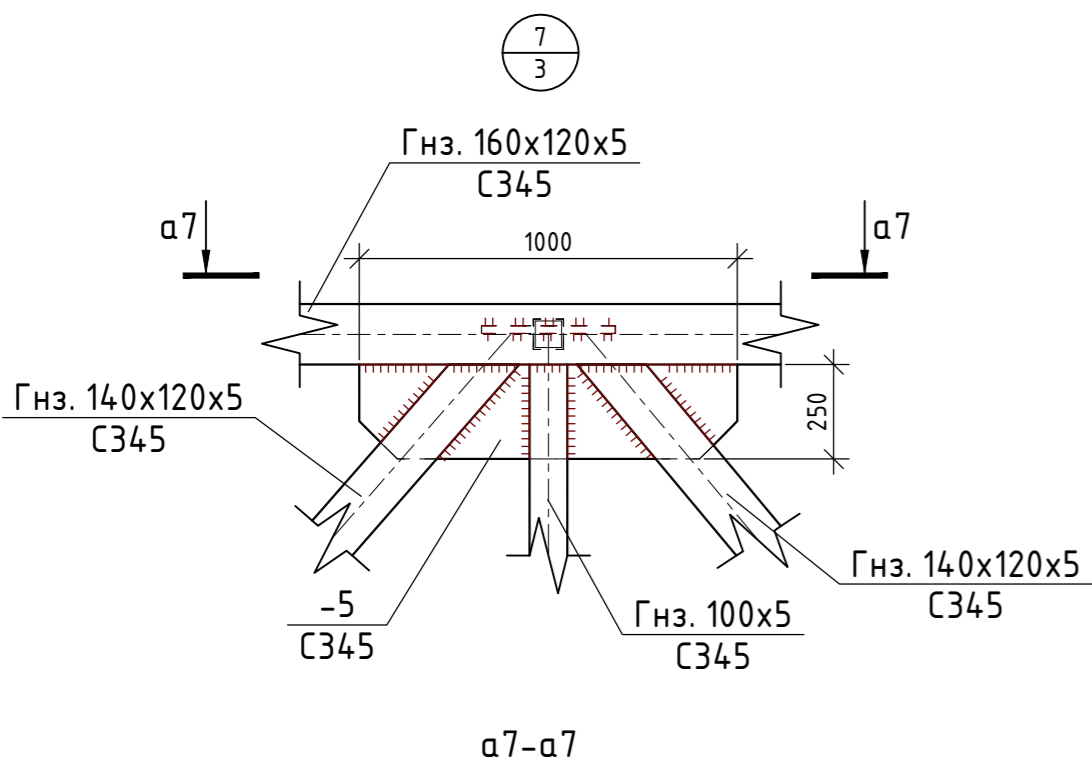
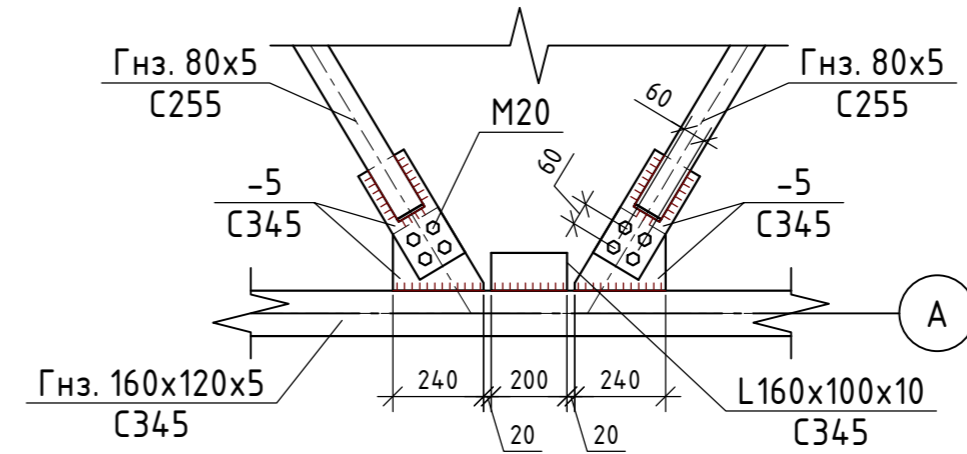
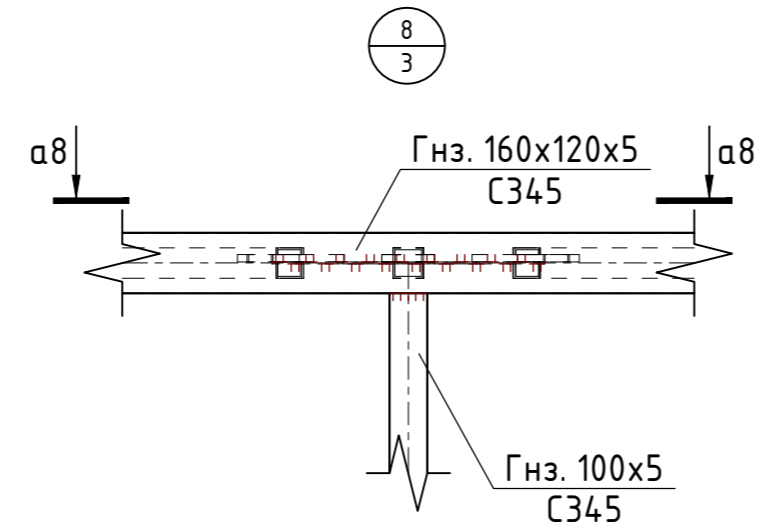
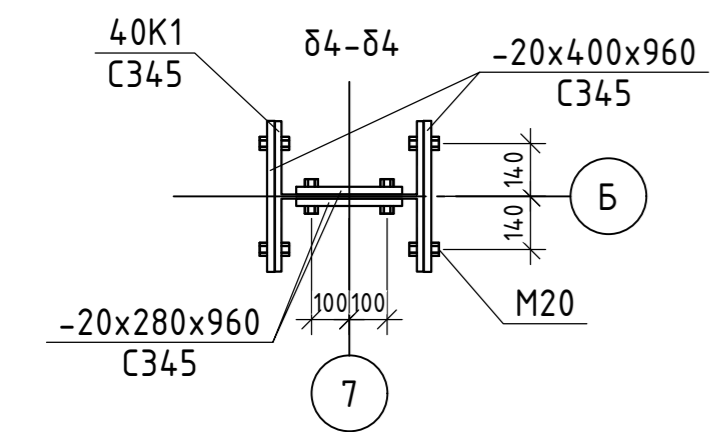
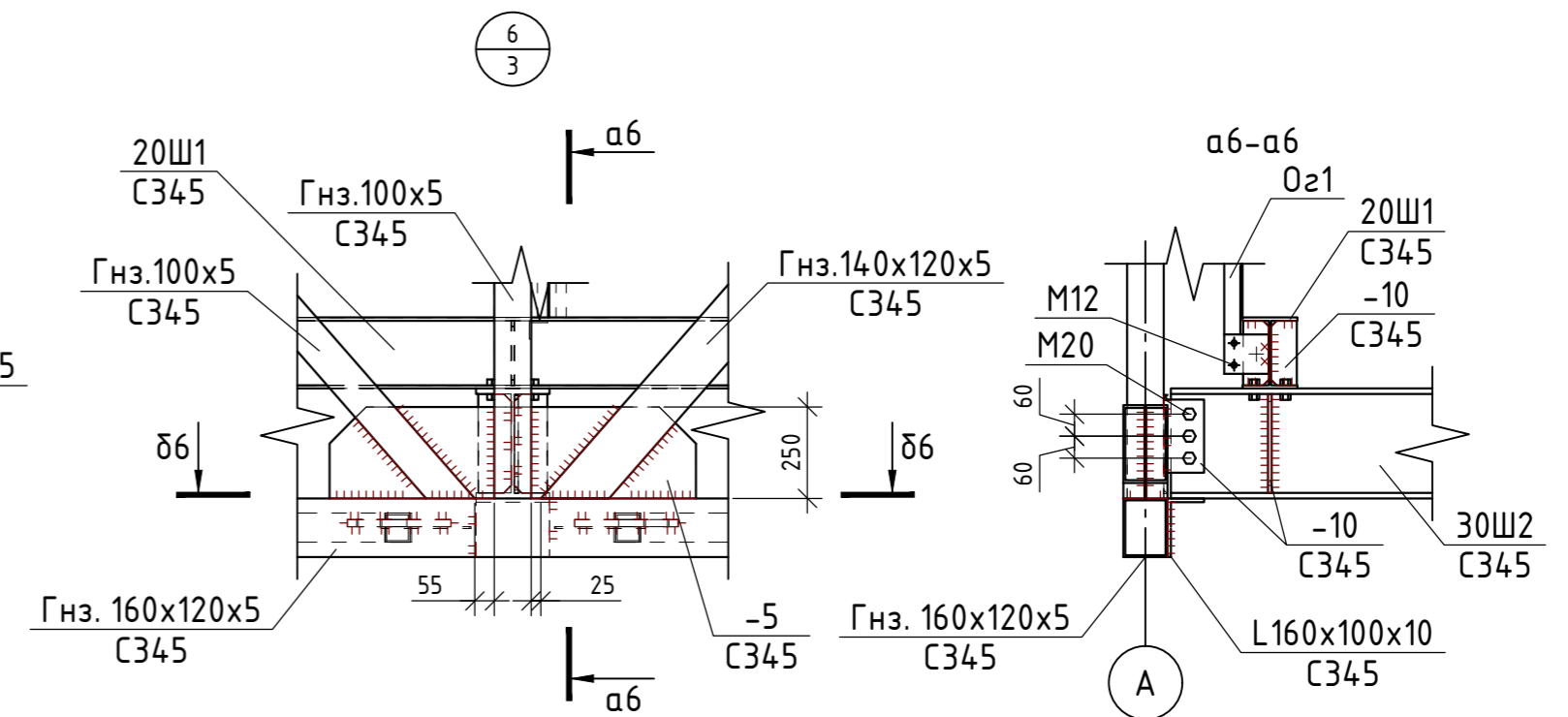
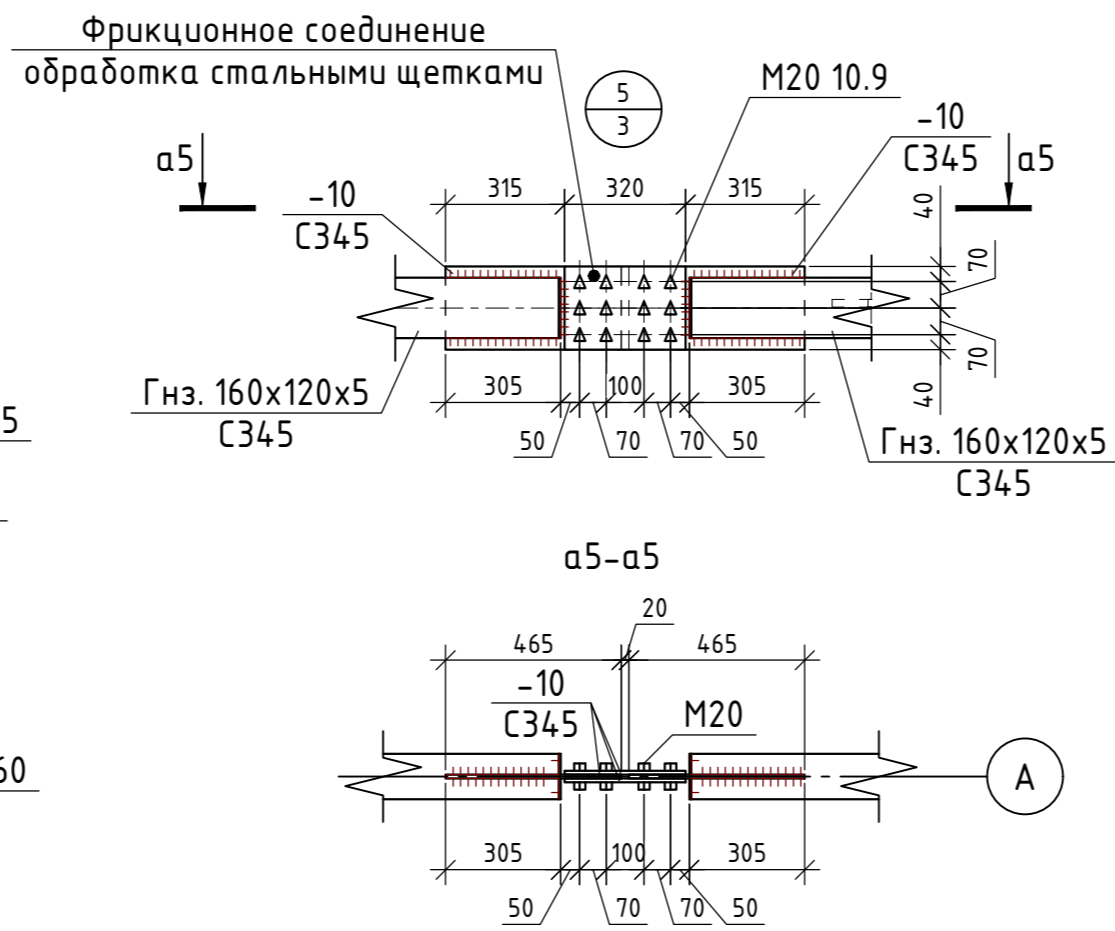
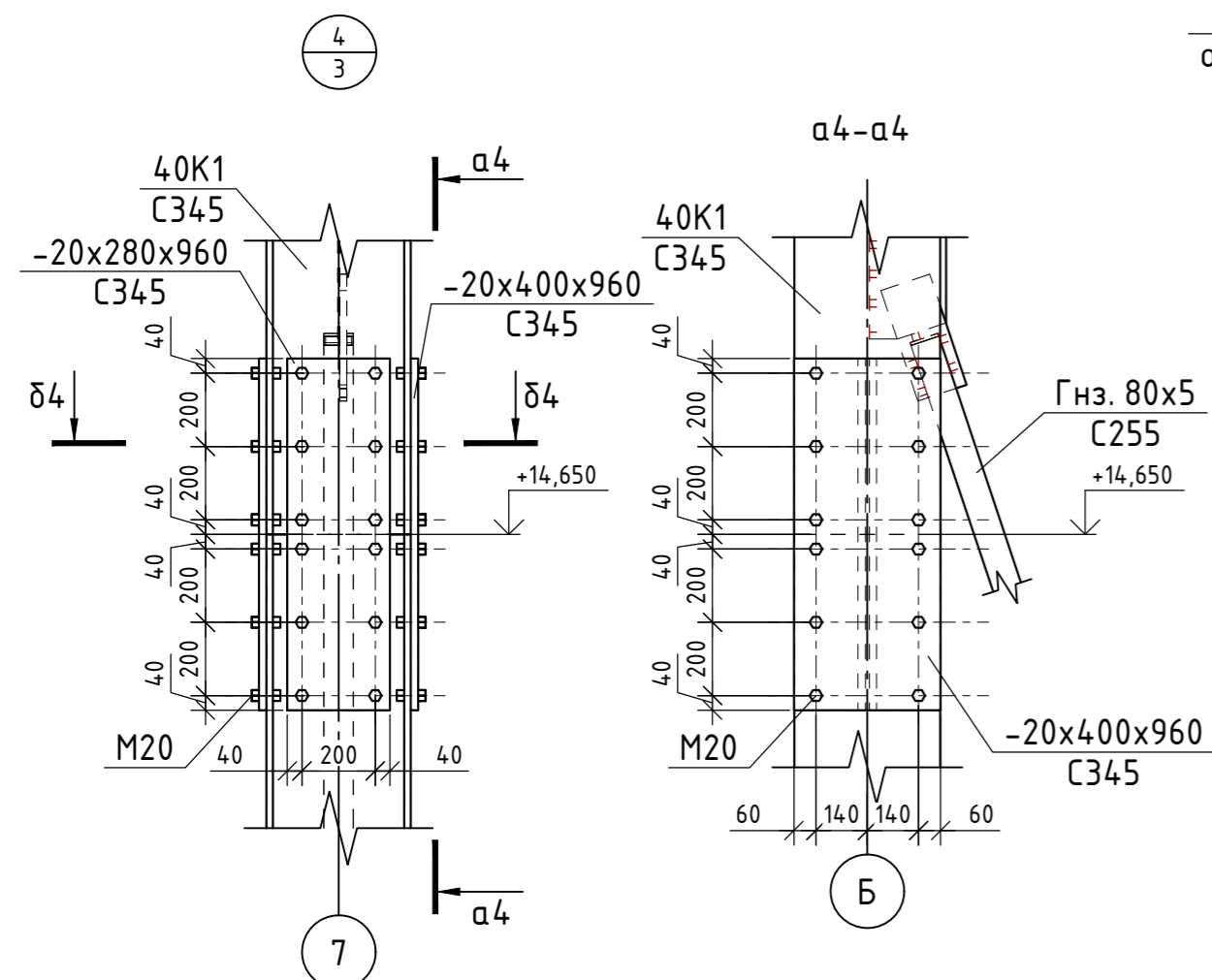
1. Ведомость элементов и их маркировку см. раздел 4.7.01.17.1.1164/9-10-203.6-КМ.
2. Узлы сведения конструкции см. раздел 4.7.01.17.1.1164/9-10-203.6-КМ.
3. Нарращивание К-1.2 выполнять с использованием монтажной сварки.

				10УМ-04-21-РД-КМ1				
				Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перепаке минеральных удобрений со складским комплексом и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Васильское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Алтернативная форма на Удмуртском Терминале. Производство на один конвейер от точки перепада окатыша в существующие ПС-06				
Изм.	Кол. ч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Горлов	07.21				р	30	
Проб.	Стужалкин	07.21						
Н.контр.	Артемьев	07.21			Схема монтажа/демонтажа балок по оси В* Пересыпной станции ПС-06	 NOVTEKHПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" Проектирование производственных объектов		
ГИП	Артемьев	07.21						



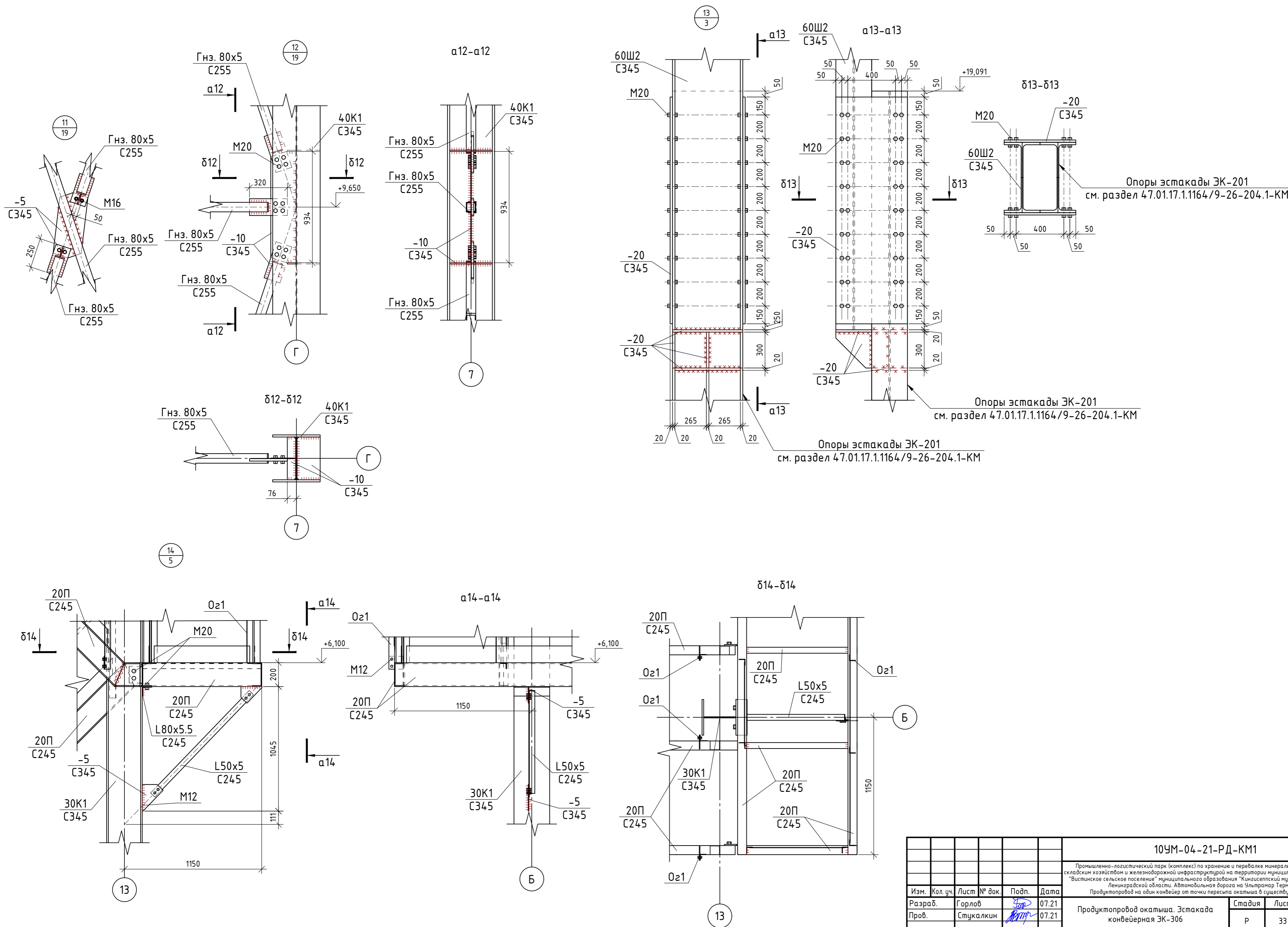
10УМ-04-21-РД-КМ1				
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Горлов	07.21		
Пров.	Стукалкин	07.21		
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист
			Р	31
Узлы 1...3				
Н.контр.	Артемьев	07.21		
ГИП	Артемьев	07.21		

Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.



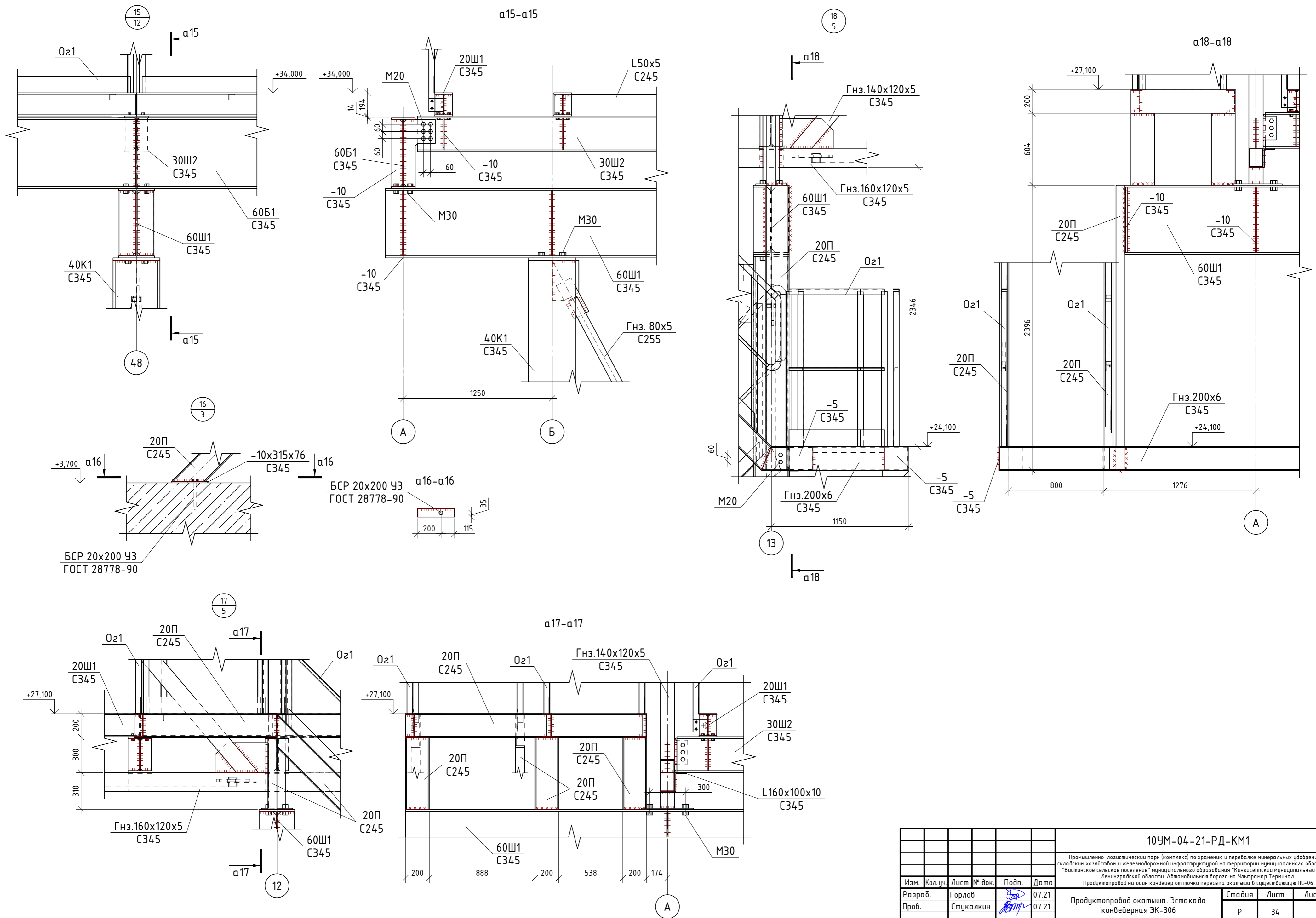
Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

10УМ-04-21-РД-КМ1				
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Востокское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересыла окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07.21		
Пров.	Стукалкин	07.21		
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист
			Р	32
Узлы 4...10				
Н.контр.	Артемьев	07.21		
ГИП	Артемьев	07.21		

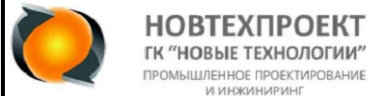


Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

10УМ-04-21-РД-КМ1				
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересяма окатыша в существующую ПС-06				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	07.21	<i>[Signature]</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	07.21	<i>[Signature]</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306			Стадия	Лист
			Р	33
Узлы 11..14				
Н.контр.	Артемьев	07.21	<i>[Signature]</i>	07.21
ГИП	Артемьев	07.21	<i>[Signature]</i>	07.21




Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал. Продуктопровод на один конвейер от точки пересята окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Горлов	34	07.21	<i>[Signature]</i>	07.21
Пров.	Стукалкин	34	07.21	<i>[Signature]</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306				Стадия	Лист
				Р	34
Чзлы 15...18				 НОВТЕХПРОЕКТ ООО ПРОМЫШЛЕННО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖИНИРИНГ	
Н.контр.	Артемьев	07.21	<i>[Signature]</i>		
ГИП	Артемьев	07.21	<i>[Signature]</i>		

Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т
				Колонны	Балки, Ограждения, Лестницы	Фермы	Связи	Настил	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ Р 57837-2017	С345 ГОСТ 27772-2015	І 20Ш1	1		113,036				113,036
		І 30К1	2	56,874				56,874	
		І 30Ш2	3		98,208				98,208
		І 40К1	4	129,766				129,766	
		І 60Б1	5		6,350			6,350	
		І 60Ш1	6		37,483			37,483	
		І 60Ш2	7	2,426				2,426	
		І 70Ш3	8		1,963			1,963	
		Итого:	9	189,066	257,040			446,106	
Всего прфиля:			10	189,066	257,040			446,106	
Швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240-97	С245 ГОСТ 27772-2015	С20П	11		27,316			27,316	
			12						
		Итого:	13		27,316			27,316	
Всего прфиля:			14		27,316			27,316	
Уголки стальные горячекатанные равнополочные ГОСТ 8509-93	С245 ГОСТ 27772-2015	L100x7	15			0,747		0,747	
		L25x3	16		3,477			3,477	
		L50x3	17		18,813			18,813	
		L50x5	18		7,704			7,704	
		L80x5.5	19		0,207			0,207	
		Итого:	20		30,201	0,747		30,948	
Всего прфиля:			21		30,201	0,747		30,948	
Уголки стальные горячекатанные неравнополочные ГОСТ 8510-86	С345 ГОСТ 27772-2015	L160x100x10	22			2,357		2,357	
			23						
		Итого:	24			2,357		2,357	
Всего прфиля:			25			2,357		2,357	
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ 27772-2015	-3	26		9,388			9,388	
		-5	27	2,819	0,154	6,143	20,790	29,906	
		-10	28	20,184	9,833	5,701		35,718	
		-20	29	19,800				19,800	
		-25	30	4,879				4,879	
		-35	31	3,536				3,536	
		Итого:	32	51,218	19,375	11,844	20,790	103,227	
Всего прфиля:			33	51,218	19,375	11,844	20,790	103,227	
Профили стальные стальные знутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций ГОСТ 30245-2003	С345 ГОСТ 27772-2015	Гнз. 100x5	34			21,262		21,262	
		Гнз. 120x5	35			20,383		20,383	
		Гнз. 140x5	36			3,687		3,687	
		Гнз. 160x5	37			37,139		37,139	
		Гнз. 160x8	38			6,334		6,334	
		Гнз. 200x6	39		5,676			5,676	
		Гнз. 80x5	40				68,183	68,183	
		Гнз. 140x120x5	41			17,298		17,298	
		Гнз. 160x120x5	42			41,788		41,788	
		Итого:	43		5,676	14,7891	68,183	221,750	
Всего прфиля:			44		5,676	14,7891	68,183	221,750	
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 6568-77	С245 ГОСТ 27772-2015	В-К-ПУ-5,0	45					67,843	67,843
			46						
			47						
		Итого:	48					67,843	67,843
Всего прфиля:			49				67,843	67,843	
Решетчатый настил СТО 23083253-002-2008	С245 ГОСТ 27772-2015	SP 34x38/30x3	50					71,708	71,708
			51						
		Итого:	52					71,708	71,708
Всего прфиля:			53				71,708	71,708	
Всего масса металла:			54	240,284	339,608	162,839	88,973	139,551	971,255
В том числе по маркам и наименованиям:			55						
С245			56		57,517	0,747		139,551	197,815
С345			57	240,284	282,091	162,092	88,973		773,440

Согласовано
Инф. № подл.
Взам. инф. №
Подп. и дата

10УМ-04-21-РД-КМ1					
Промыленно-логистический парк (комплекс) по хранению и перевалке минеральных удобрений со складским хозяйством и железнодорожной инфраструктурой на территории муниципального образования "Вистинское сельское поселение" муниципального образования "Кингисеппский муниципальный район" Ленинградской области. Автомобильная дорога на Ультрамар Терминал.					
Продуктопровод на один конвейер от точки пересята окатыша в существующую ПС-06					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Горлов		<i>Горлов</i>	07.21
Проб.		Стукалкин		<i>Стукалкин</i>	07.21
Продуктопровод окатыша. Эстакада конвейерная ЭК-306					
Стадия					
Лист					
Листов					
Р 34					
Н.контр.	Артемьев		<i>Артемьев</i>	07.21	
ГИП	Артемьев		<i>Артемьев</i>	07.21	
Спецификация металлопроката					
 НОВТЕХПРОЕКТ ГК "НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИНГ					