



**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
АЗОТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ПРОДУКТОВ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА» (ОАО «ГИАП»)**

Ассоциация в области архитектурно-строительного проектирования «Саморегулируемая организация «Совет проектировщиков»
Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-011-16072009
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «СРО «Совет проектировщиков»

ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

**КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ, РАСТВОРА
НИТРАТА АММОНИЯ И УСТАНОВКА ГРАНУЛИРОВАНИЯ НИТРАТА
АММОНИЯ. 2 ЭТАП – КОМПЛЕКС ПО ПРОИЗВОДСТВУ АЗОТНОЙ
КИСЛОТЫ И РАСТВОРА НИТРАТА АММОНИЯ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

Часть 2. Графическая часть

33770.25.05/03 – КР2.2

Том 4.2.2

Главный инженер проекта

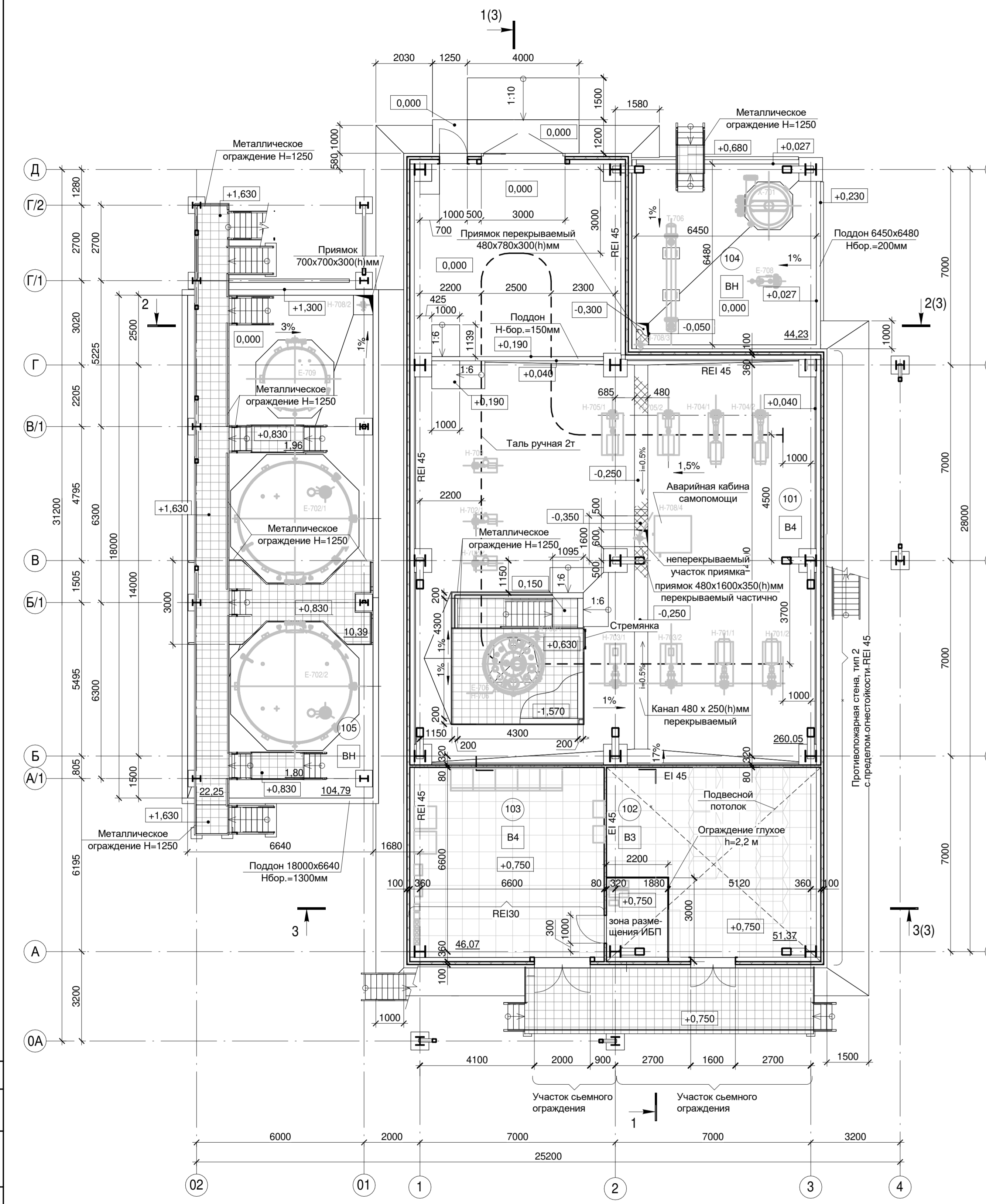
А.С. Стрекаловских

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

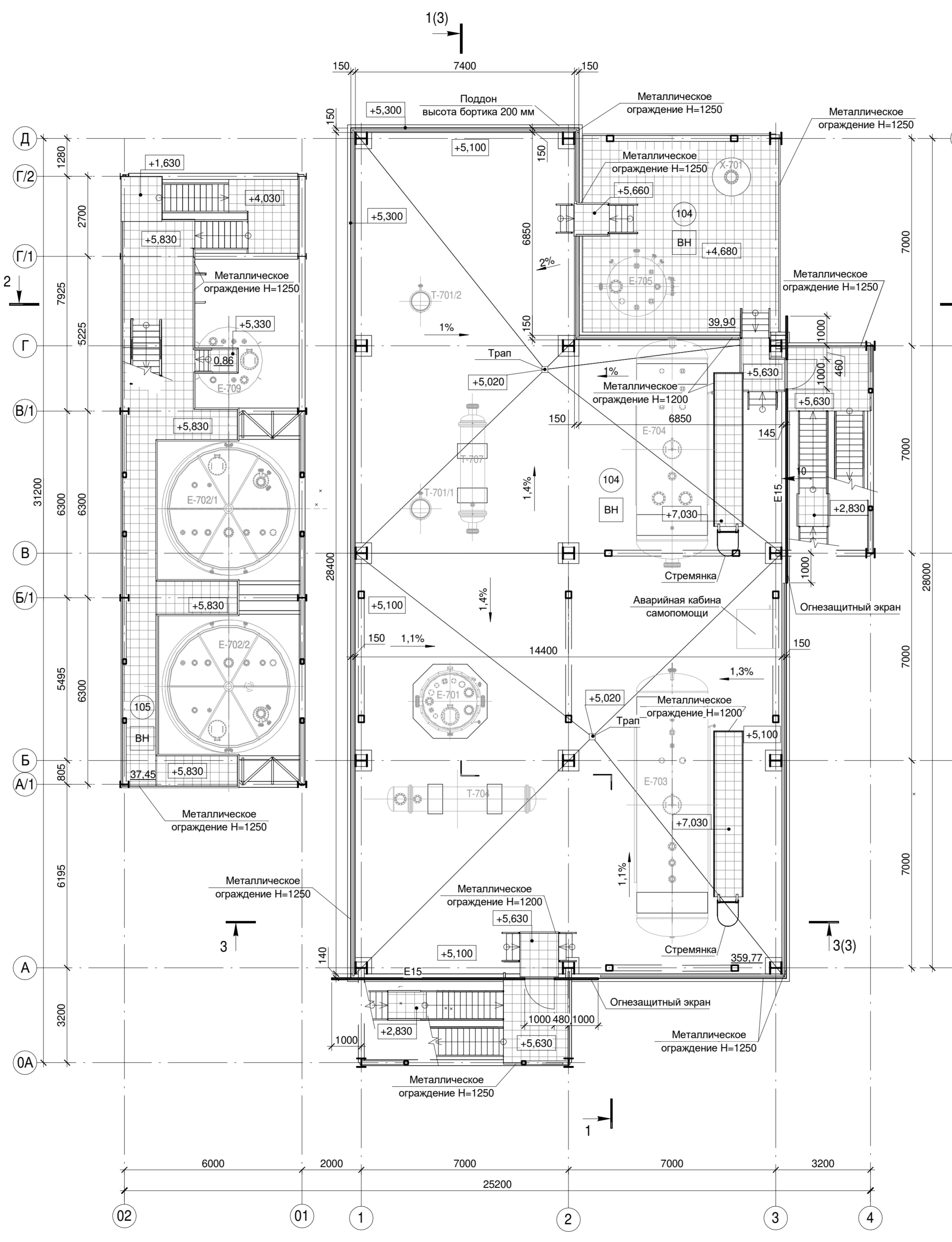
2026 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, является конфиденциальной и не может использоваться и передаваться третьему лицу без письменного разрешения ОАО «ГИАП»

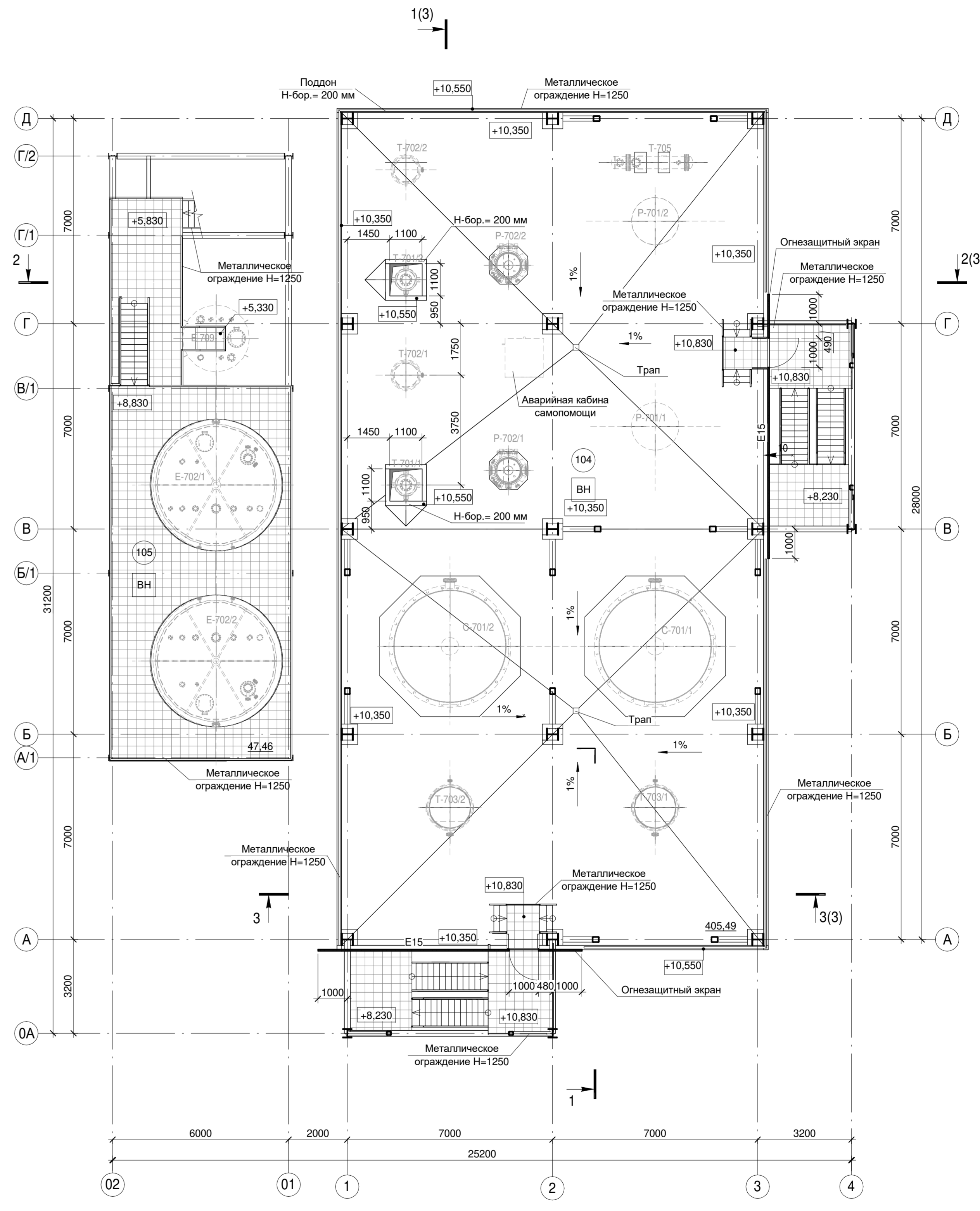
План на отм. 0,000, +0,750



План на отм. +4,680, +5,100



План на отм. +10,350



Экспликация помещений и сооружений

Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-щени-я
101	Насосная	260,1	Б4
102	Контроллерная	51,4	Б3
103	ЭРП	46,1	Б4
Наружная установка			
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации (в поддоне) на отм. 0,000	44,23	ВН
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации (в поддоне) на отм. +5,100	359,77	ВН
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации (в поддоне) на отм. +10,350	405,49	ВН
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации на отм. +4,680	44,40	ВН
105	Наружная установка на отм. +0,830	12,19	ВН
105	Наружная установка на отм. +1,830	22,25	ВН
105	Наружная установка на отм. +5,330	1,95	ВН
105	Наружная установка на отм. +5,330	0,86	ВН
105	Наружная установка на отм. +5,830	37,45	ВН
105	Наружная установка на отм. +8,830	47,46	ВН
105	Наружная установка на отм. 0,000	104,79	ВН

Условные обозначения:

- 101 - наименование помещения и сооружения по экспликации
- Б4 - категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности
- ВН - категория наружной установки по взрывопожарной и пожарной опасности
- стеновая сэндвич-панель с двух сторон облицовка из нержавеющей листа 80, 100 мм
- решетчатый настил - 30мм
- дверь однополюсная
- ворота распашные с калиткой

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 87,90 м.
- Степень огнестойкости здания - III. Уровень ответственности здания - повышенный. По конструктивной пожарной опасности здание - С0. По функциональной пожарной опасности здание - Ф5.1. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В. Категории наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности - ВН.
- Привязки оборудования смотри компоновочные чертежи.
- Данный лист смотри совместно с листами 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.001, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.002, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.003, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.004, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.005, 33770.25.05/03-КР2-629-ГЧ.002, 33770.25.05/03-КР2-629-ГЧ.003.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ТИИПТ

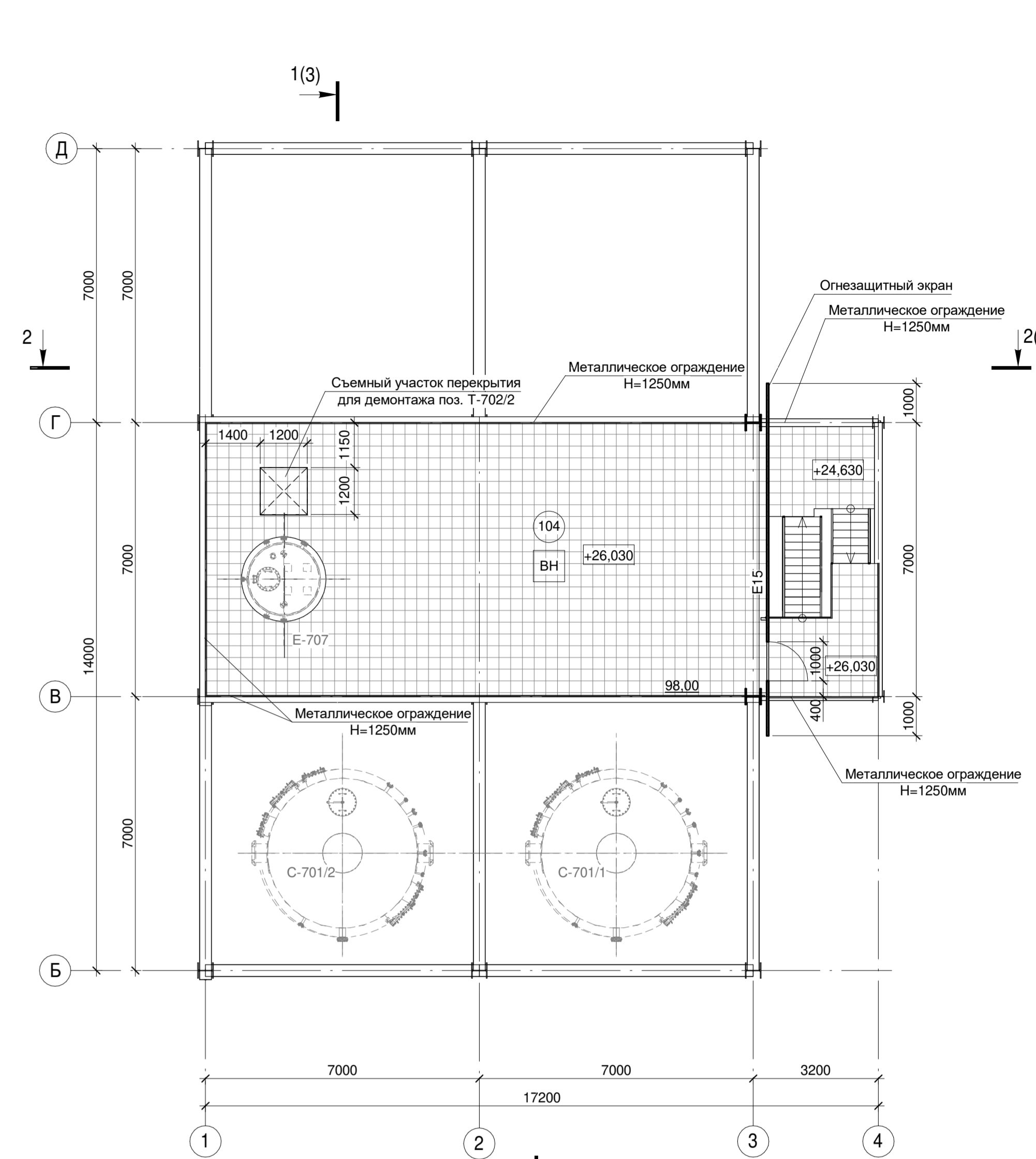
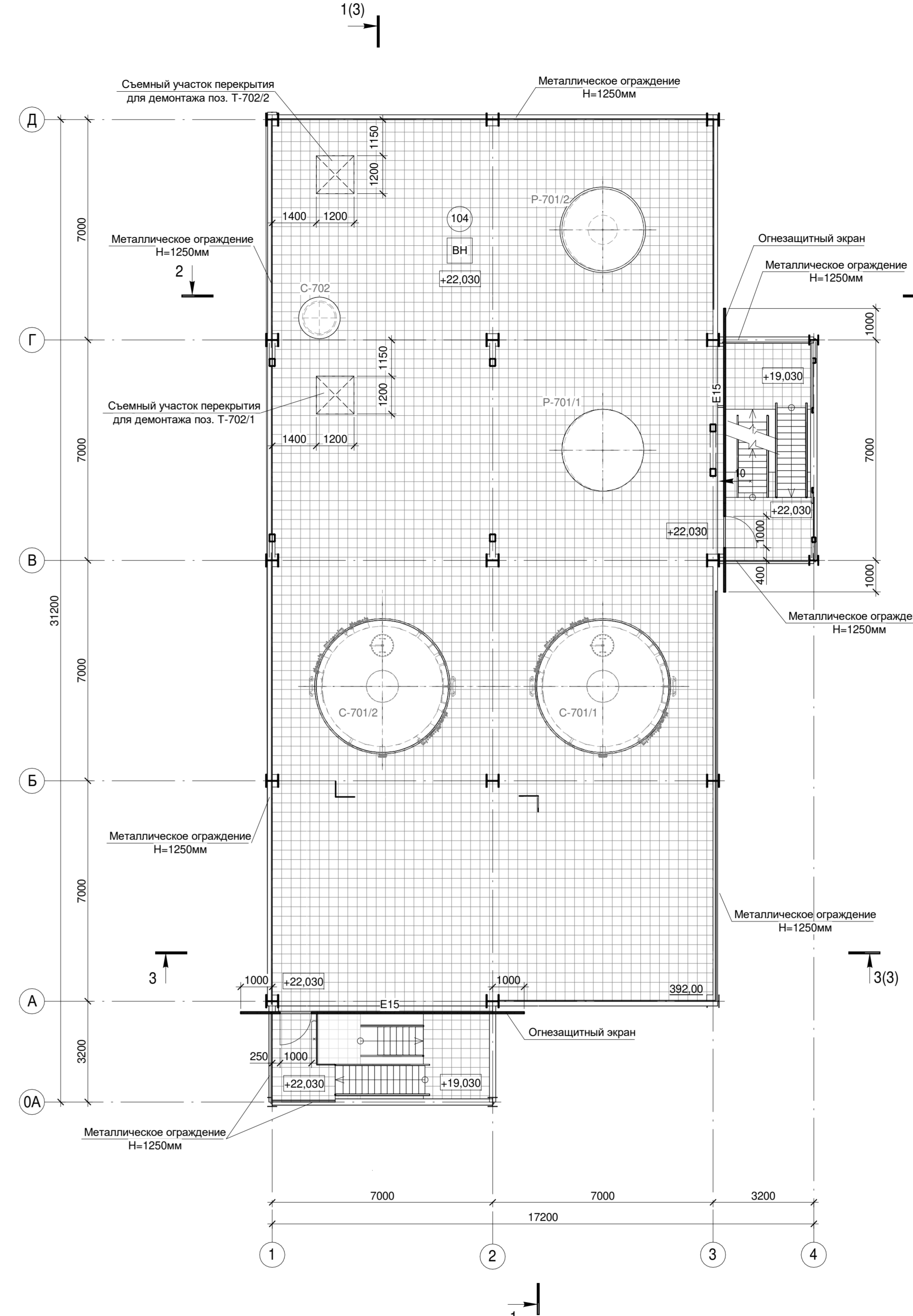
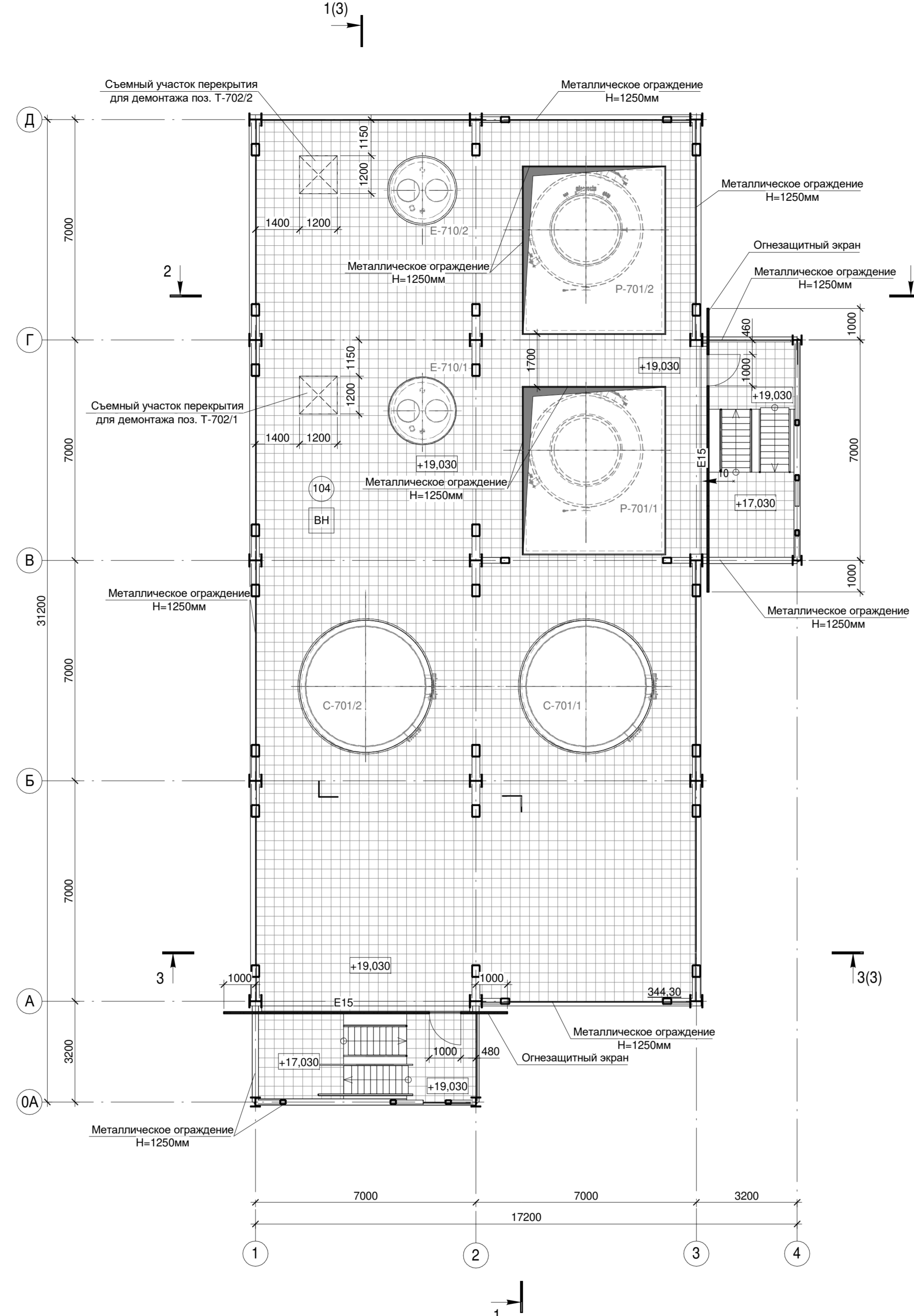
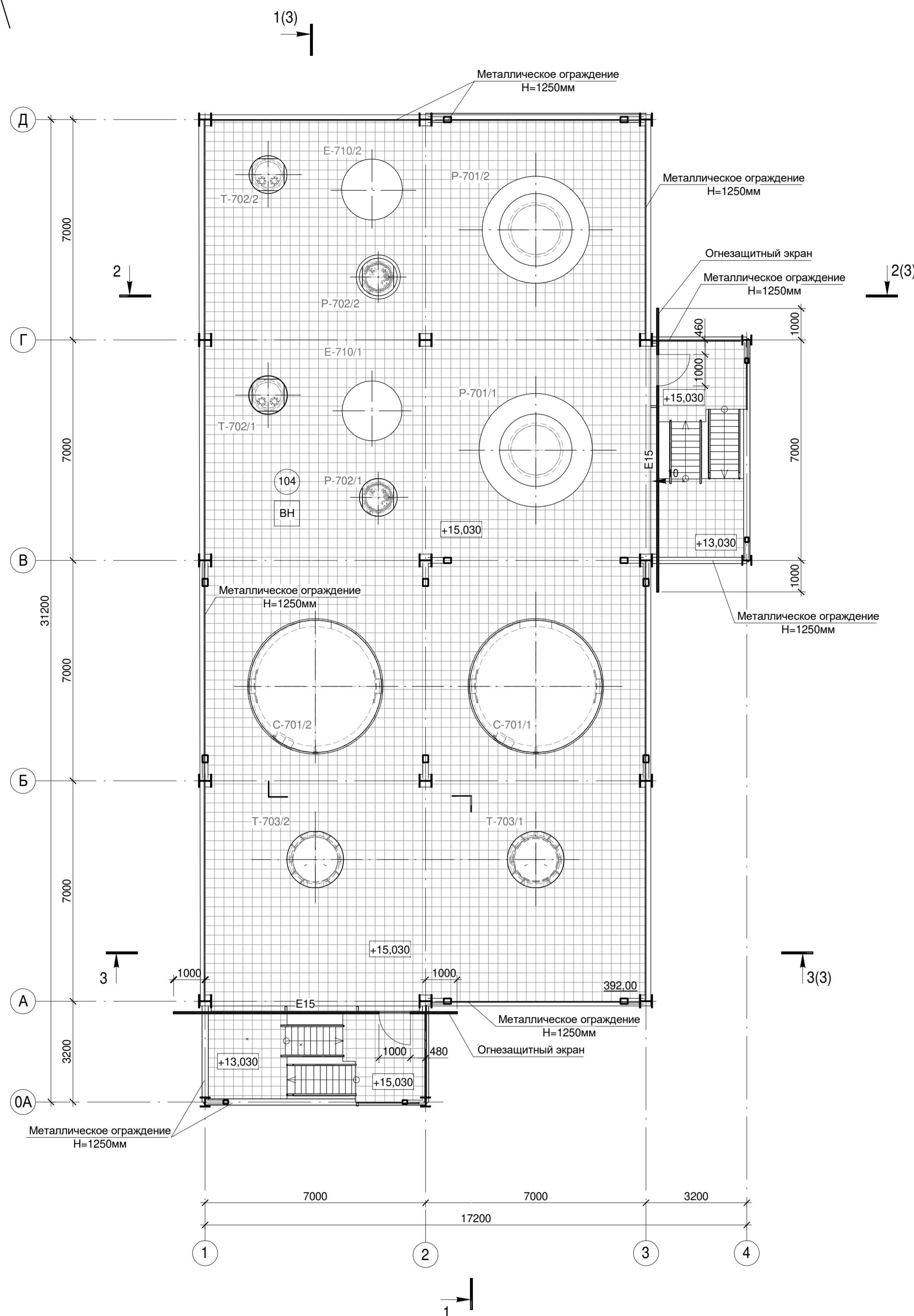
33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.001						
Комплекс по производству азотной кислоты, расширения нитрата аммония и установка ранжирования нитрата азота алюминия, 2 этап, комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата алюминия						
Изм.	Коп. у.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Лист
Разраб.	Железнова	06.03.25			Статус	Лист
Рук. отд.	Кольчичева	06.03.25			Статус	Лист
Н.контр.	Калышников	06.03.25			Статус	Лист
ГИП	Стрелковский	06.03.25			Статус	Лист
Планы на отм. 0,000, +0,750, +4,680, +5,100, +10,350				ГИАП		

План на отм. +15,030

План на отм. +19,030

План на отм. +22,030

Фрагмент плана на отм. +26,030



Экспликация сооружений

Наружная установка			
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации на отм. +15,030	392,00	ВН
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации на отм. +19,030	344,30	ВН
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации на отм. +22,030	392,00	ВН
104	Наружная этажерка отделения нейтрализации на отм. +26,030	98,00	ВН

1. Данный лист смотри совместно с листами 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.001, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.002, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.003, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.004, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.005, 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.001, 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.002.

2. Привязки оборудования смотри компоновочные чертежи.

Условные обозначения:

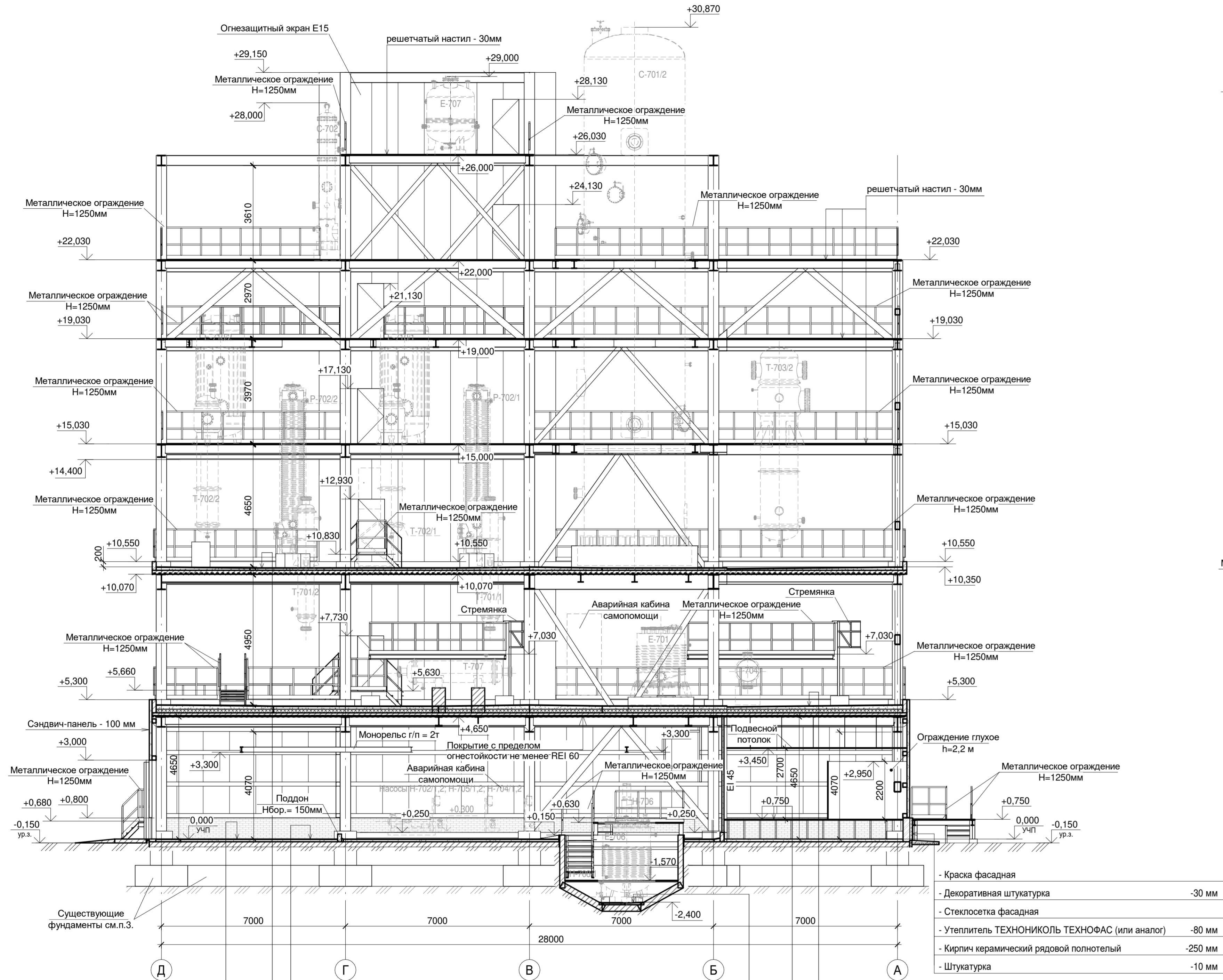
- 104 - наименование сооружения по экспликации
- ВН - категория наружной установки по взрывопожарной и пожарной опасности
- (with grid) - решетчатый настил - 30мм
- (with door) - дверь одностворчатая
- (with cross) - съемный участок перекрытия для демонтажа

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.002		ПАО "Удильевский Алюмин", РФ, г. Тольятти	
"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		Страница	Лист
Изм.	Коп. у.	Лист № док.	Подп.
Разраб.	Железнова	08.03.25	
Рук. отд.	Кольчичева	08.03.25	
Сооружение установки нейтрализации		П	1
Планы на отм. +15,030, +19,030, +22,030. Фрагмент плана на отм. +26,030		ГИАП	
Н.контр.	Калышников	08.03.25	
ГИП	Стрелковски	08.03.25	

Формат А2х3

Разрез 1-1



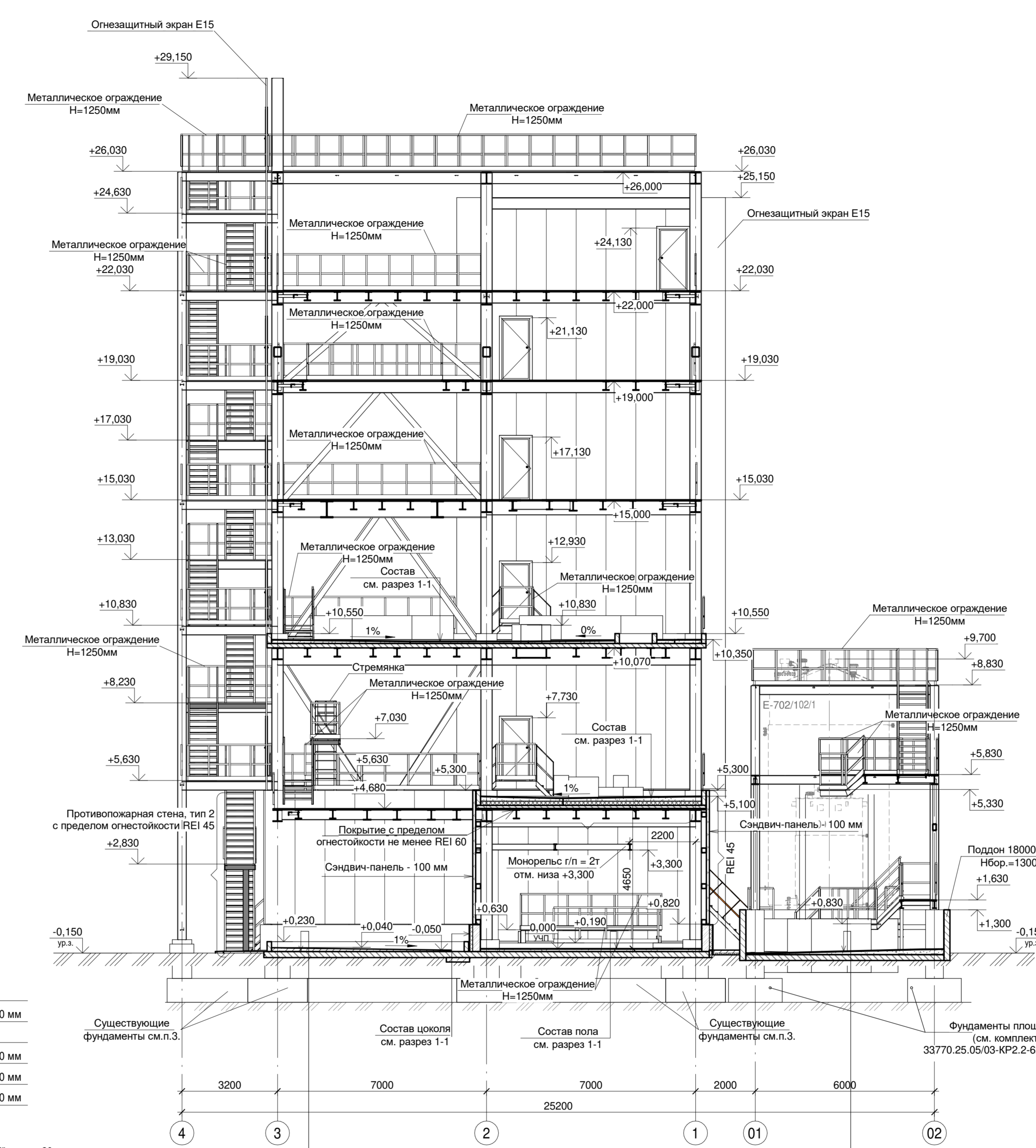
- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -20 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150	-67 мм
- Подстилающий слой из монолитного железобетона	-200 мм
- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -28 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону	-min 20 мм
- Поддон из монолитного железобетона	-150 мм
- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -20 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону	-min 20 мм
- Подстилающий слой из монолитного железобетона	-200 мм

- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -20 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону	-min 20 мм
- Монолитный железобетон (по чертежам марки КЖ)	-200 мм

- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -20 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из армированного бетона кл. В25 с отшлифованной поверхностью по уклону	-min. 40 мм
- Полиэтиленовая пленка	
- Утеплитель - экструзионный пенополистирол ГОСТ 32310-2020	-120 мм
- Пароизоляция - слой кровельного материала ТехноНИКОЛЬ Техноласт ЭПП (или аналог)	-2,5 мм
- Покрывание из монолитного железобетона	-150 мм

- Фальшпол	
- Обеспыливающая и упрочняющая система бетонной поверхности пола (SIKA или аналог)	
- Стяжка из армированного бетона кл. В25	-100 мм
- Подстилающий слой из монолитного железобетона	-200 мм

Разрез 2-2



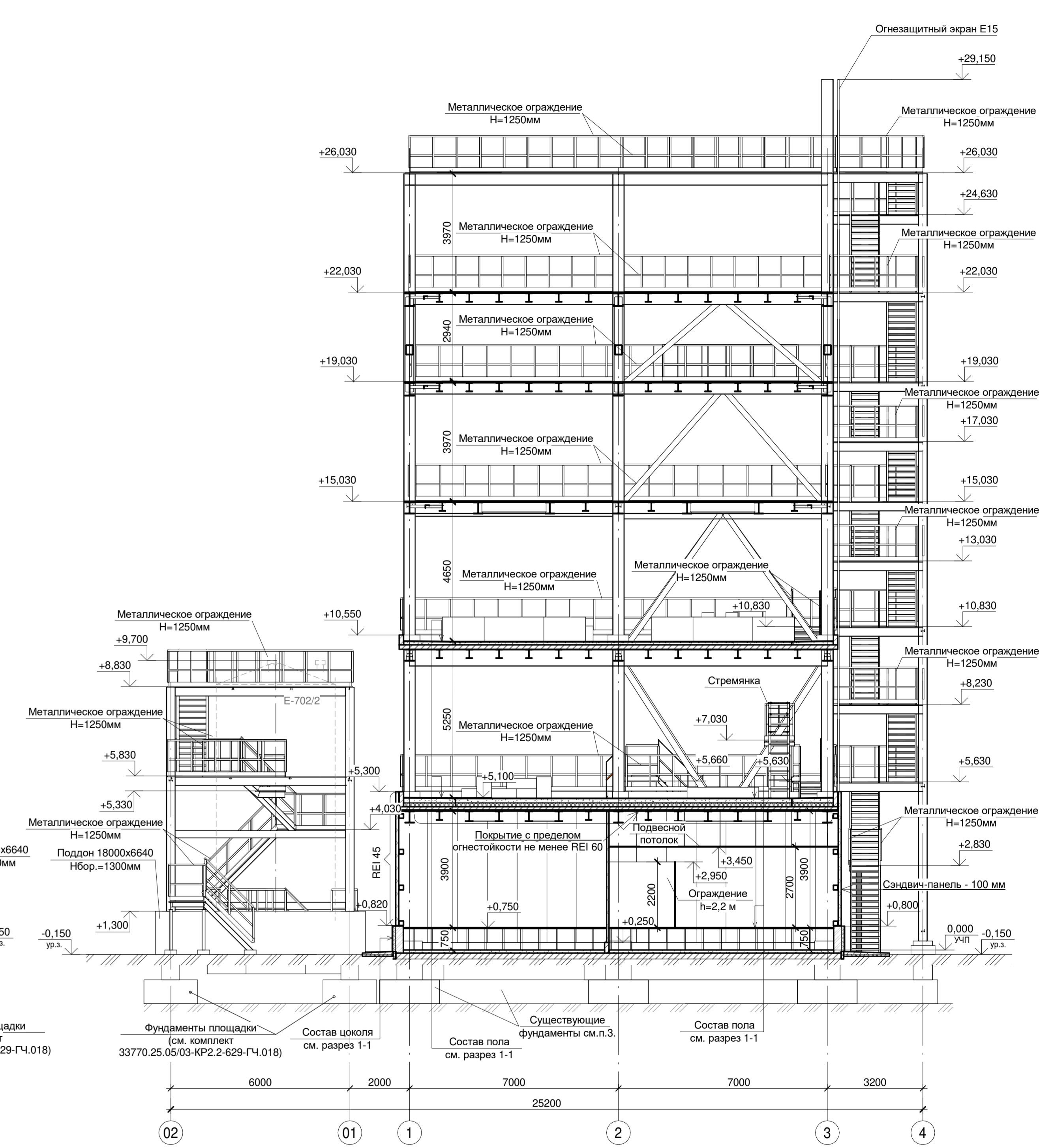
- Базовый финишный слой Purimet 20	-9 мм
- Грунтовочный слой Purimet 20	-1 мм
- Стяжка по уклону из бетона кл. В25 с отшлифованной поверхностью с армированием 1 слоем металлической сетки Ø5 мм с ячейками 100х100 мм	-min 40 мм
- Подстилающий слой из монолитного железобетона	-200 мм

- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -20 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону	-min 20 мм
- Монолитный железобетон (по чертежам марки КЖ)	-200 мм

Условные обозначения:

	- стеновая сэндвич-панель
	- минераловатный утеплитель
	- железобетон
	- стеновая сэндвич-панель

Разрез 3-3



- Кислотоупорная плитка марки "КШ" по ГОСТ 961-89 с заделкой швов замазкой "Арамит-5" -20 мм	
- Кислотоупорный силикатный клей	-8 мм
- Гидроизоляция - 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ со сваркой швов	-5 мм
- Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 по уклону	-min 20 мм
- Монолитный железобетон (по чертежам марки КЖ)	-200 мм

1. Данный лист смотри совместно с листами 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.001, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.002, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.003, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.004, 33770.25.05/03-AP2-629-ГЧ.005, 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.001, 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.002.
2. Привязки оборудования смотри компоновочные чертежи.
3. Фундамент здания существующий железобетонный ленточный, находится в работоспособном состоянии (см. Технический отчет по результатам обследования и технического диагностирования с оценкой технического состояния № 175-ТО/25). Схема расположения существующих фундаментов см. комплект 33770.25.05-03-КР2.2-629-ГЧ.017.
4. Схема расположения фундаментов площадки. Инженерно-геологический разрез по линии I-I см. комплект 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.018.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ТИАП"			
33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.003			
<small>Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установки гранулирования нитрата аммония, 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония</small> ОАО "Удильевский Азот", РФ, г.Тольятти			
Изм.	Коп. у.	Лист № док.	Подп.
Разраб.	Железнова	08.03.25	
Рук. отд.	Кольчичева	08.03.25	
Сооружение установки нейтрализации			
Н.контр.	Калышников	08.03.25	
ГИП	Стрелковски	08.03.25	
Страницы		Лист	Листов
П		1	1
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3			
Формат А2/3			

Схема расположения элементов каркаса на отм. +0,300

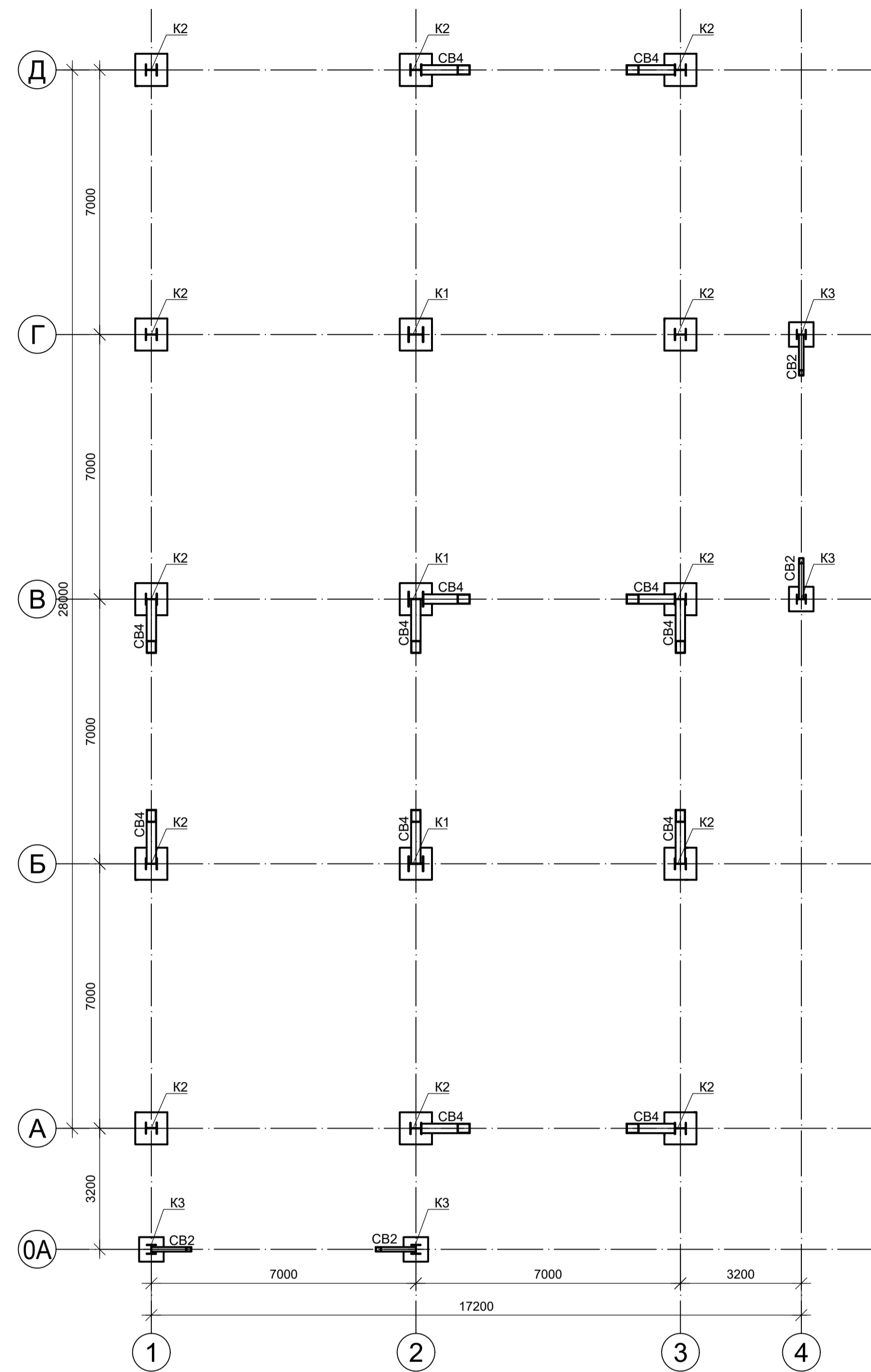
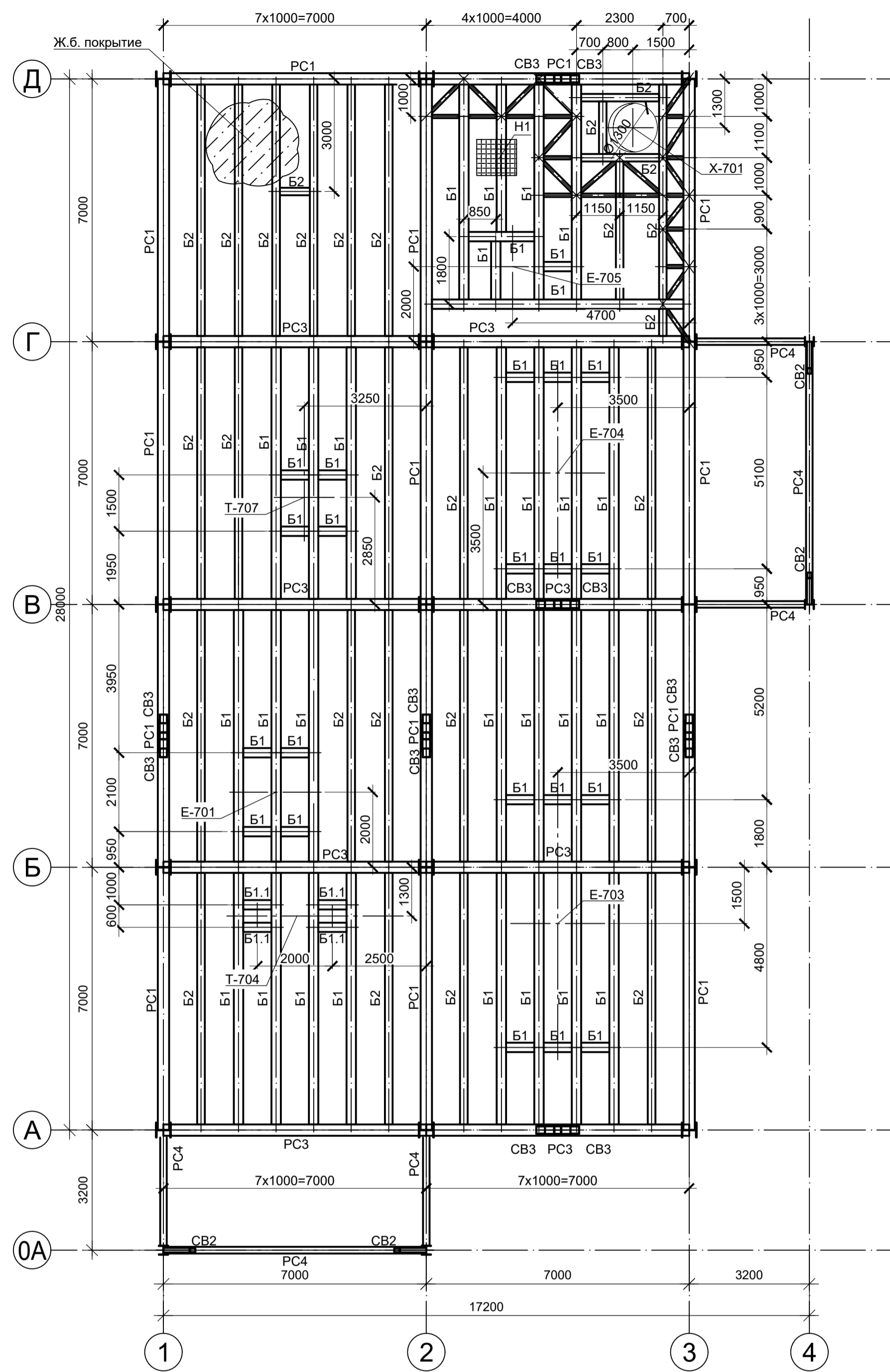


Схема расположения элементов каркаса на отм. +4,650
(Все не замаркированные элементы СГ1)



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение		Усилие для прикрепления			Наименование или марка металла	Примечание
	эскиз	поз.	состав	Ах, кН Ау, кН	Н, кН		
K1	I		I 40K2	330	-4555	0	C355-5
K2	I		I 30K2	240	-20	0	C355-5
				840	295	-3205	
K3	I		I 25K2	-5	-240	0	C355-5
				-5	-25	0	
PC1	I		I 40Ш2	210	250	0	C355-5
PC2	I		I 50Ш1	270	30	0	C355-5
PC3	I		I 60Ш1	45	455	0	C355-5
PC4	I		I 25Ш2	40	25	0	C355-5
PC5	I		I 45Ш2	100	2805	0	C355-5
PC6	I	1	-400x30	760	235	0	C355-5
				2	-540x25		
B1	I		I 35Ш2	155	30	0	C355-5
B1.1	I		I 35Ш2	230	10	0	C355-5
B2	I		I 30Ш2	40	200	0	C355-5
B3	I		I 20Ш2	15	20	0	C355-5
B4	I		I 40Ш2	15	130	0	C355-5
B5	I	1	-400x30	355	75	0	C355-5
				2	-540x25		
B6	I		I 60Ш1	430	35	0	C355-5
CB1	□		□180x8	0	640	0	C355-5
CB2	□		□120x8	0	30	0	C355-5
CB3	□		□200x8	0	680	0	C355-5
CB4	□		□250x10	0	1360	0	C355-5
CB4.1	□		□250x10	0	2180	0	C355-5
CT1	L		L 90x7	0	80	0	C255-4
H1	■						C245-4

1. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 87,90.
2. Конструктивные решения сооружения: каркас из стальных колонн, балок и связей; покрытие - стальные балки.
3. Стальные конструкции запроектированы в соответствии с СП16.13330.2017.
4. Для несущих конструкций сталь С355-5 по ГОСТ 27772-2021. Для остальных элементов сталь С255-4 по ГОСТ 27772-2021. Настил из стали С245-4.
5. Для болтовых соединений приняты стандартные болты 8.8 ГОСТ Р ИСО 4014-2013.
6. Антикоррозионную защиту стальных конструкций необходимо выполнить в соответствии с СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии".
7. Стальные конструкции, подлежащие противопожарной защите, должны быть покрыты сертифицированным огнезащитным компонентом, изготовленным в соответствии с требованиями выбранного производителя, на грунтовочном слое для обеспечения необходимого уровня огнестойкости.
8. Данный документ смотри совместно с док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.007 - 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.010.
9. Узлы металлоконструкций см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.011.

Условные обозначения:

- железобетонное покрытие
- стальной решетчатый настил t=30 мм

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

				33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004		
				ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Гончарова				06.03.26	Лист
Рук.отд.	Кольчева				06.03.26	Листов
						П
Н. контр.	Калашникова				06.03.26	1

Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №. Согласовано:

Схема расположения элементов каркаса на отм. +19,000

(Все не замаркированные элементы СГ1)

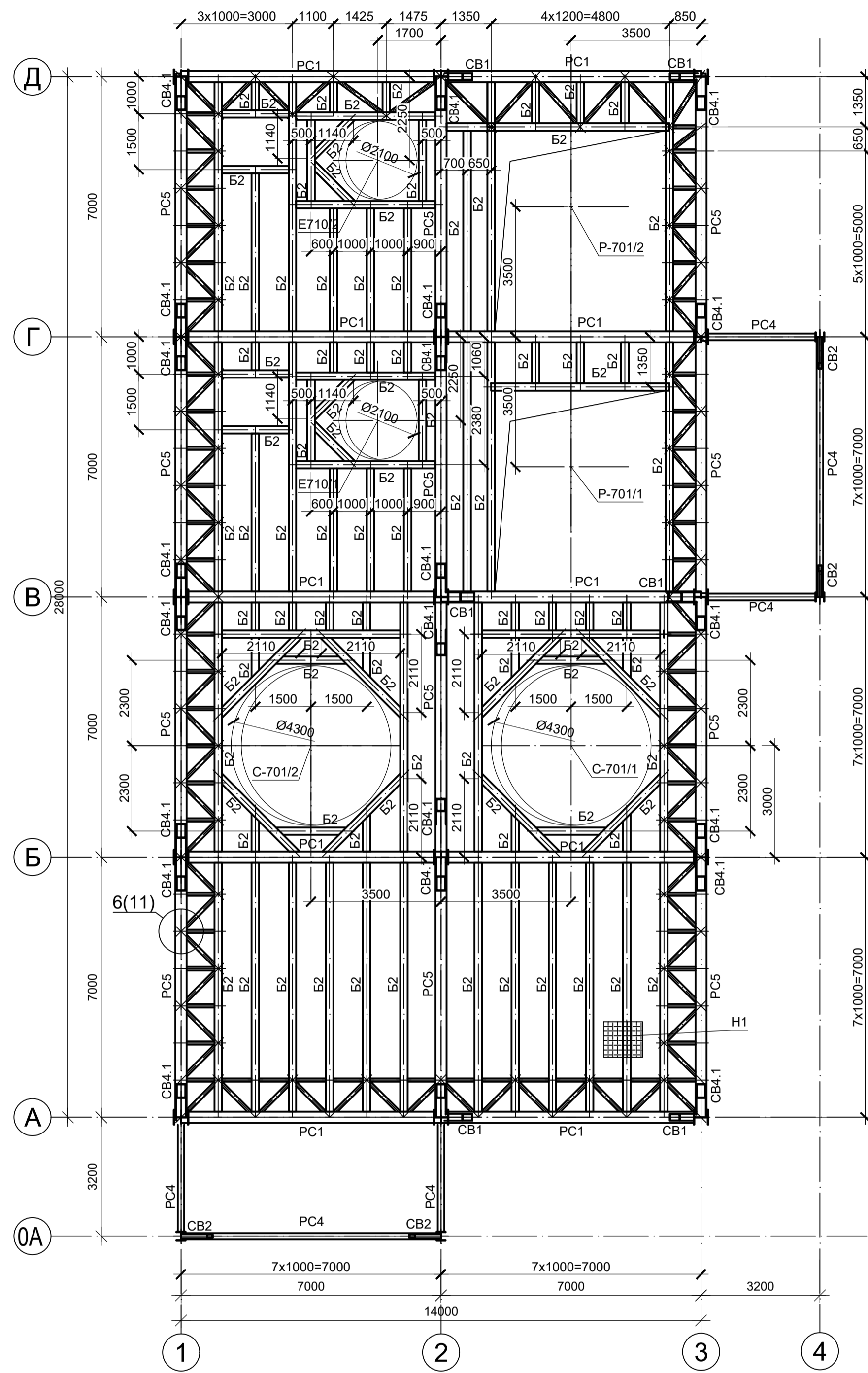


Схема расположения элементов каркаса на отм. +22,000

(Все не замаркированные элементы СГ1)

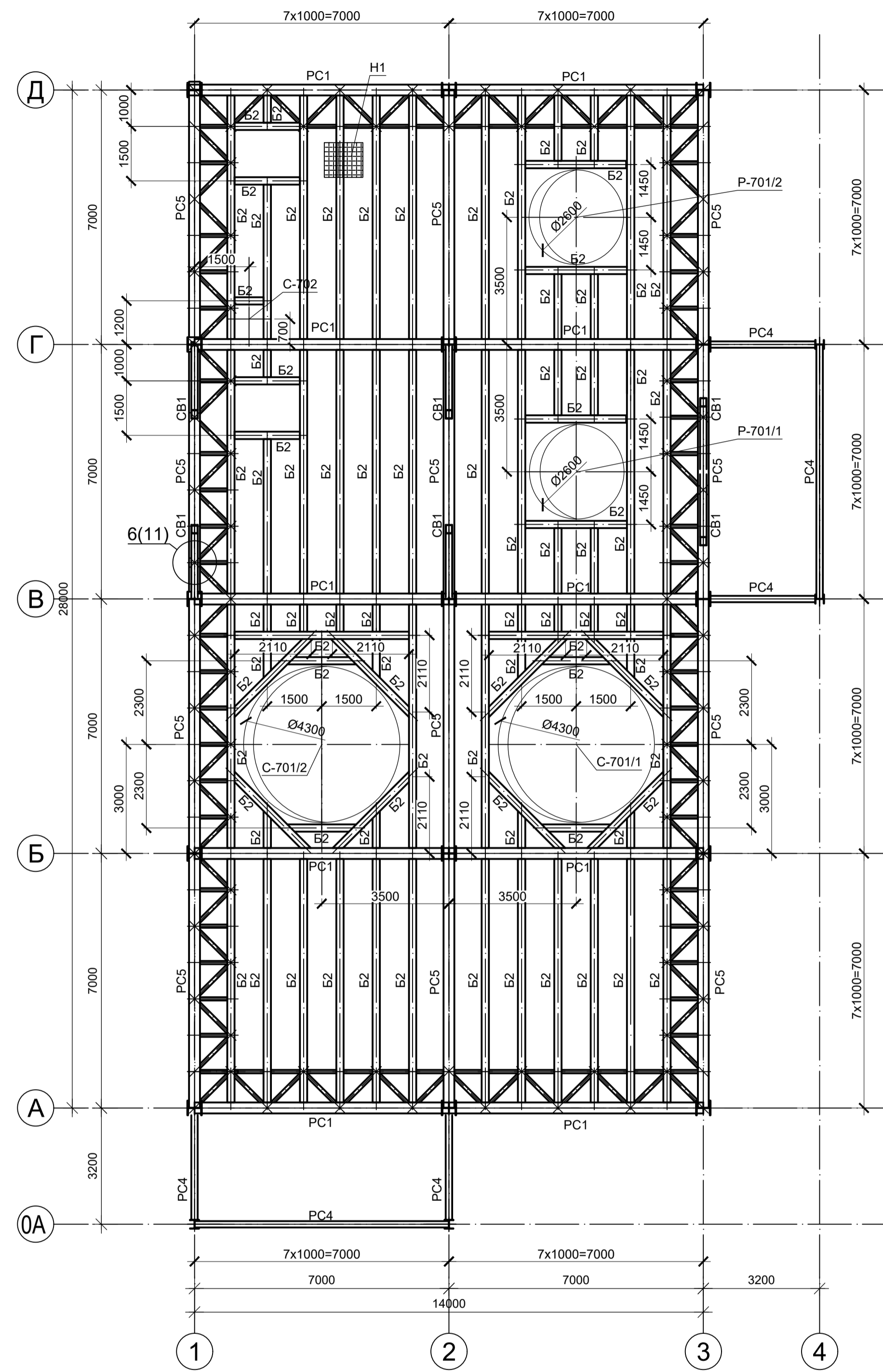
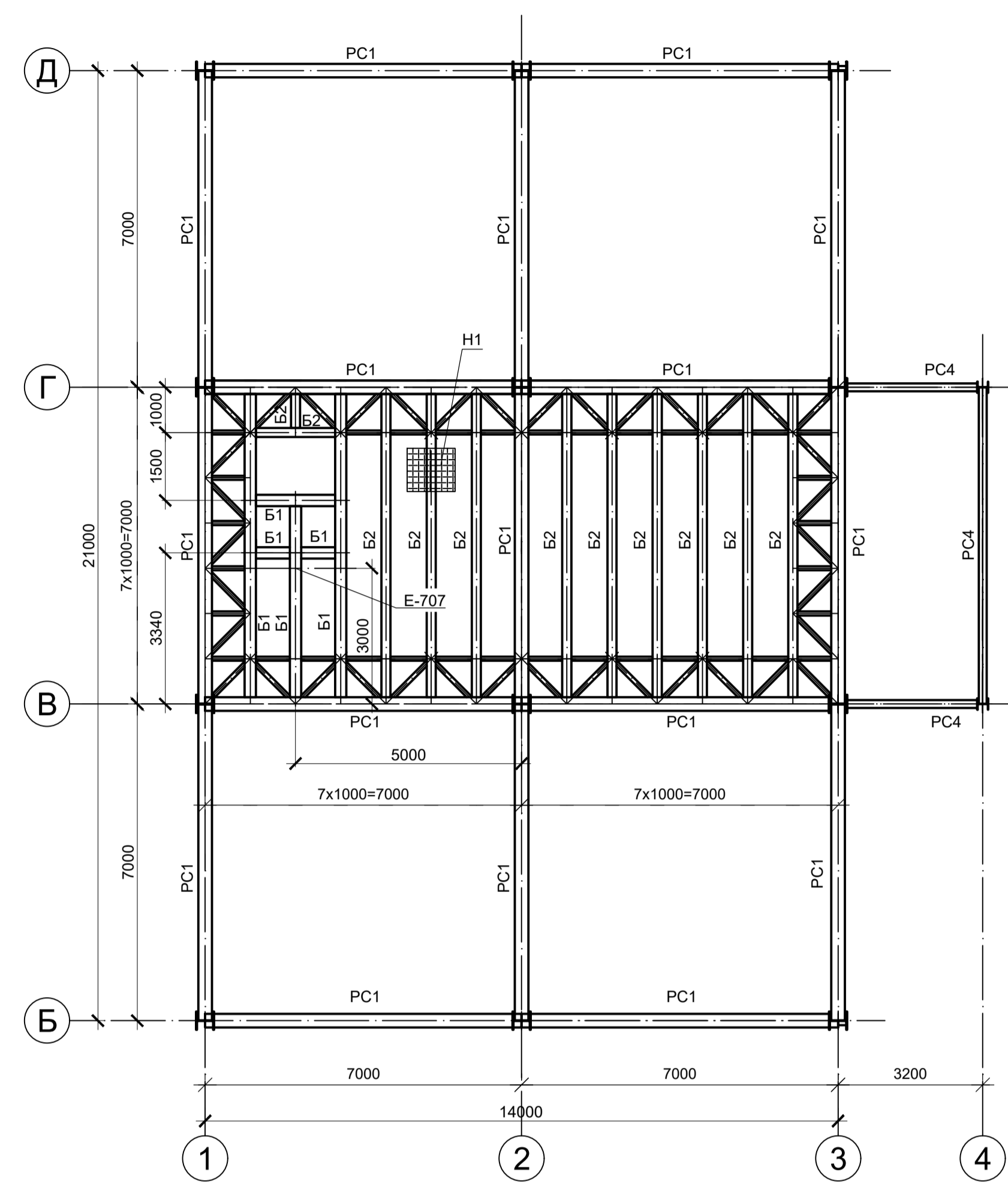


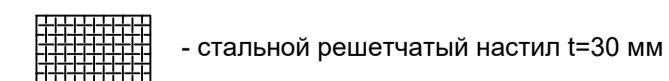
Схема расположения элементов каркаса на отм. +26,000

(Все не замаркированные элементы СГ1)



1. Данный документ смотри совместно с док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004, 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.007 - 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.010.
2. Ведомость элементов см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004.
3. Узлы металлоконструкций см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.011.

Условные обозначения:



Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ТИАП"

				33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.006		
				ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти		
				"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.		Гончарова			06.03.26	Лист
Рук.отд.		Кольчева			06.03.26	Листов
						П
Н. контр.		Калашникова			06.03.26	1
				Схемы расположения элементов каркаса на отм. +19,000; +22,000; +26,000		



Формат А1

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Схема расположения элементов каркаса по оси 1

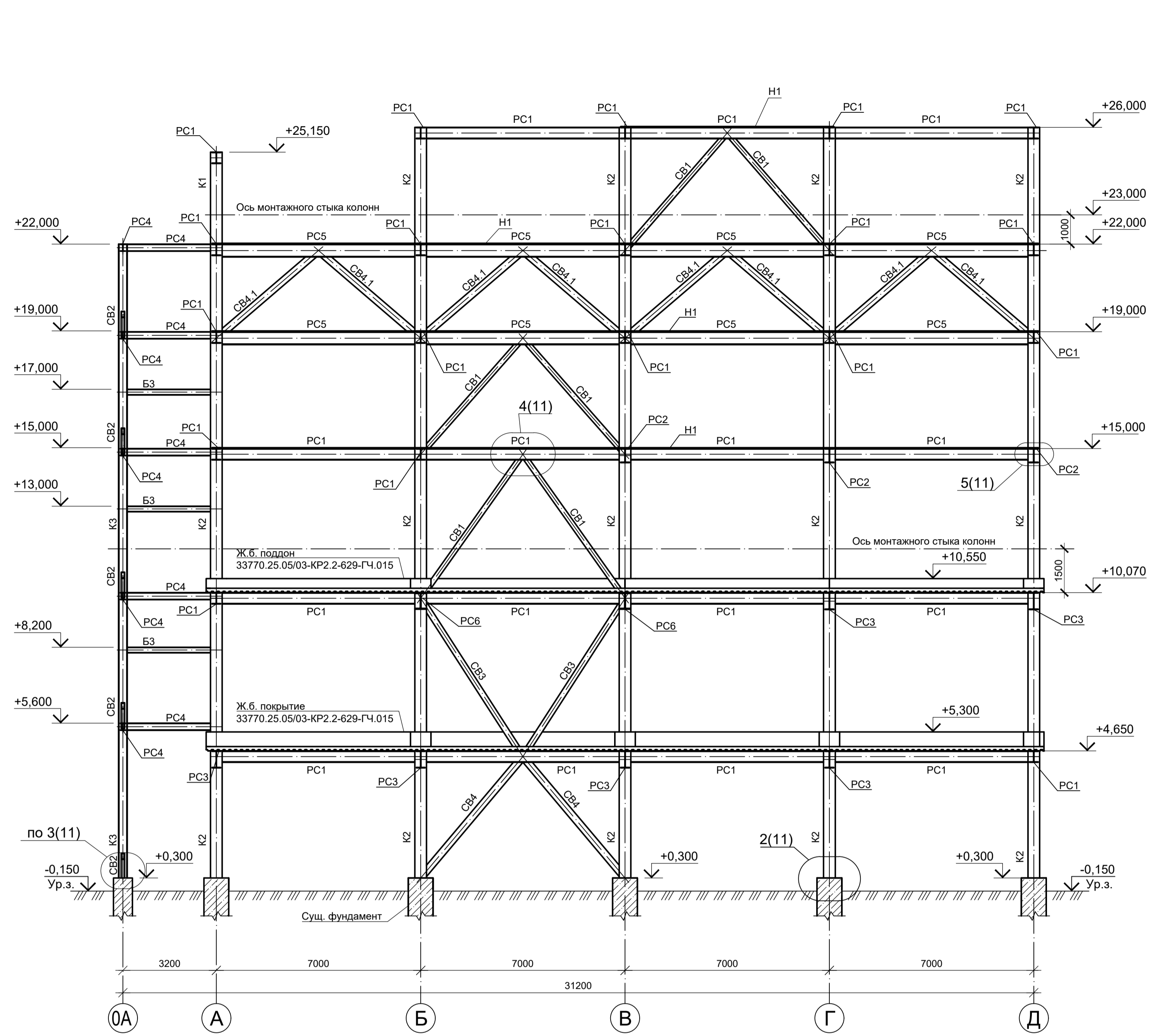
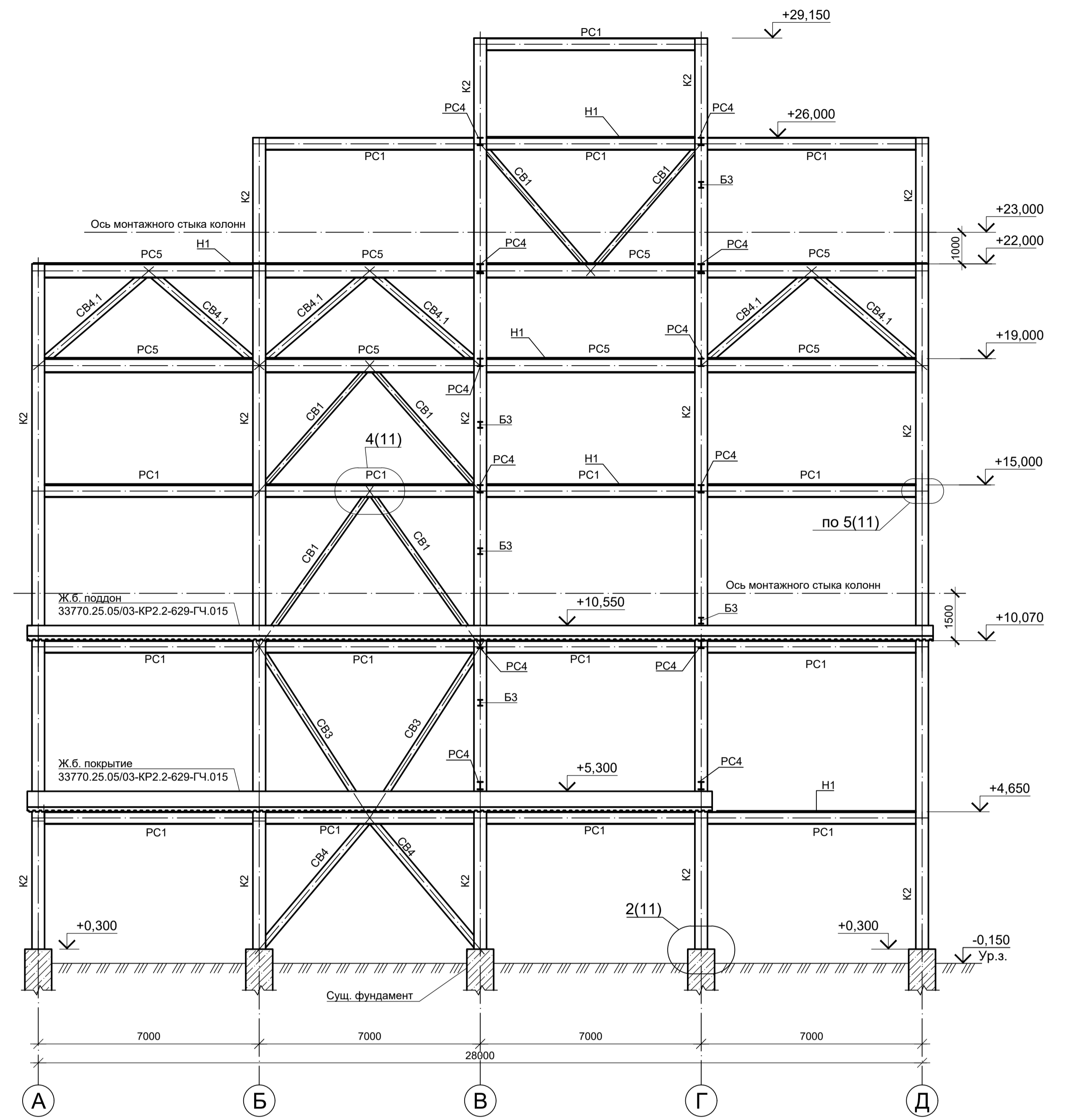


Схема расположения элементов каркаса по оси 3



1. Данный документ смотри совместно с док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004 - 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.006.
2. Ведомость элементов см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004.
3. Узлы металлоконструкций см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.011.

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ТИАГП"

				33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.007		
				ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Гончарова				06.03.26	Лист
Рук.отд.	Кольчева				06.03.26	Листов
						П
Н. контр.	Калашникова				06.03.26	1
				Схема расположения элементов каркаса по осям 1, 3		



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано:

Схема расположения элементов каркаса по оси 2

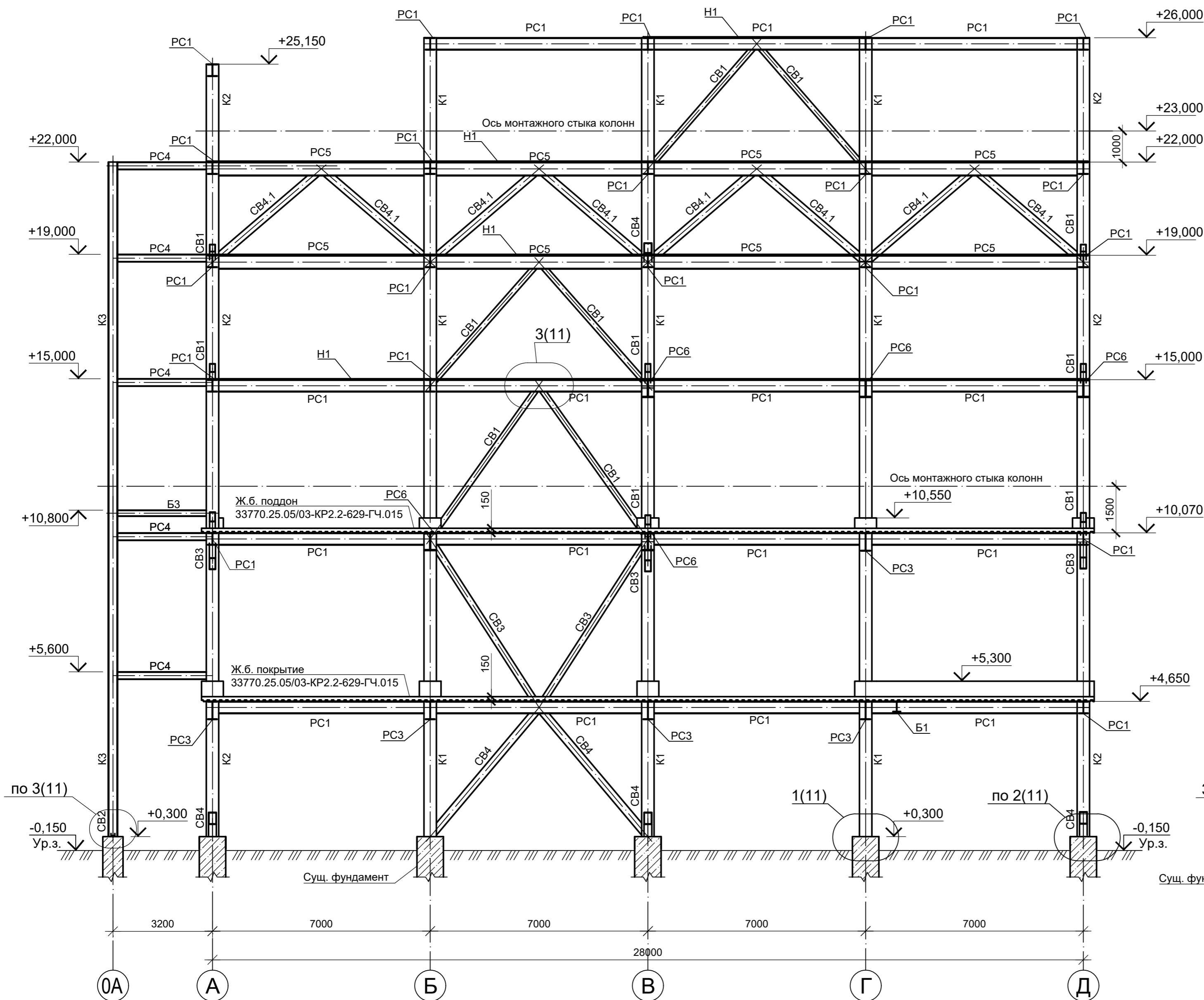
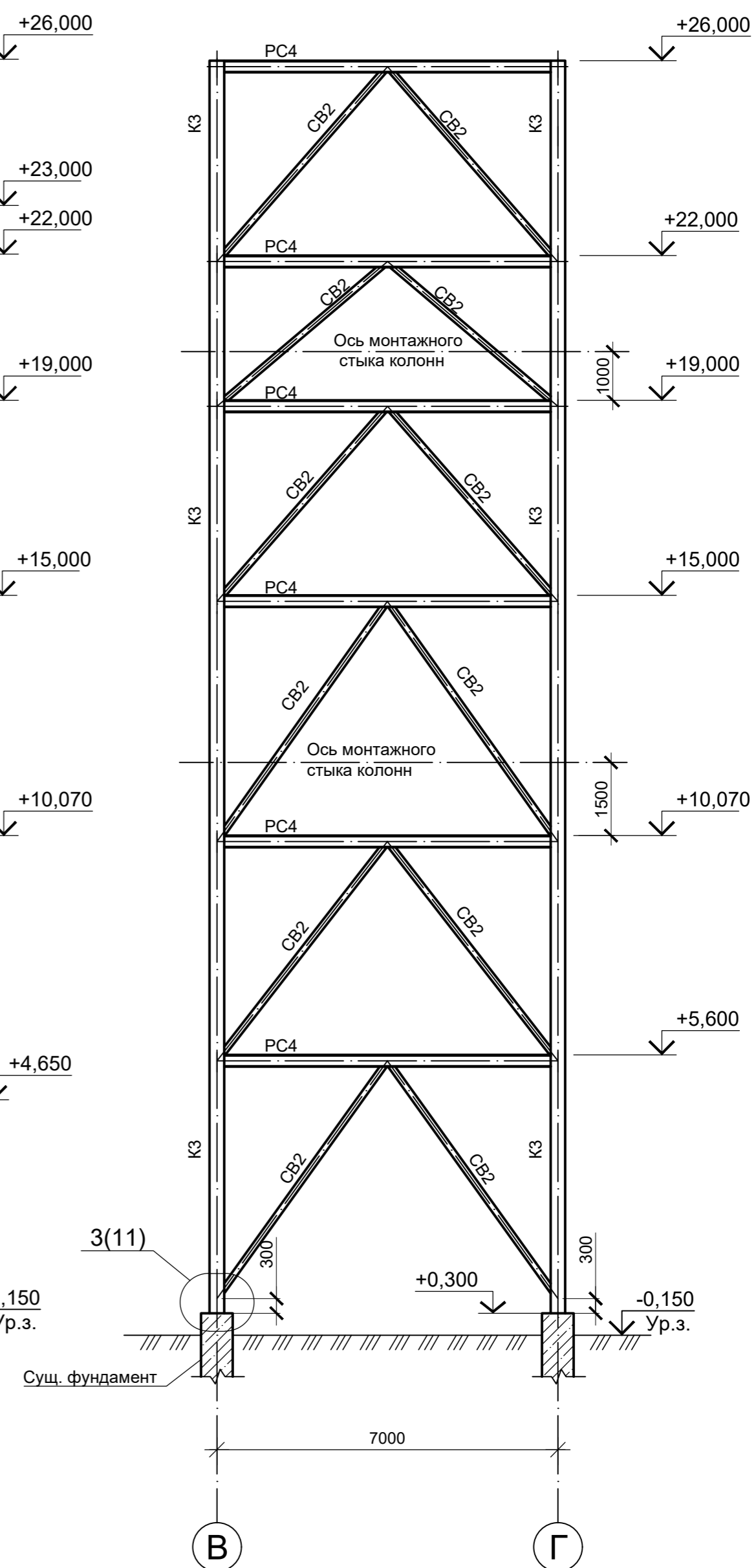


Схема расположения элементов каркаса по оси 4



1. Данный документ смотри совместно с док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004 - 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.006.
2. Ведомость элементов см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004.
3. Узлы металлоконструкций см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.011.

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

					33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.008		
					ОАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Изм.	кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Сооружение установки нейтрализации	
Разраб.	Гончарова				06.03.26	П	1
Рук.отд.	Кольчева				06.03.26		
						Схема расположения элементов каркаса по осям 2, 4	
Н. контр.	Калашникова				06.03.26		

Согласовано:

Ваам. инв. №

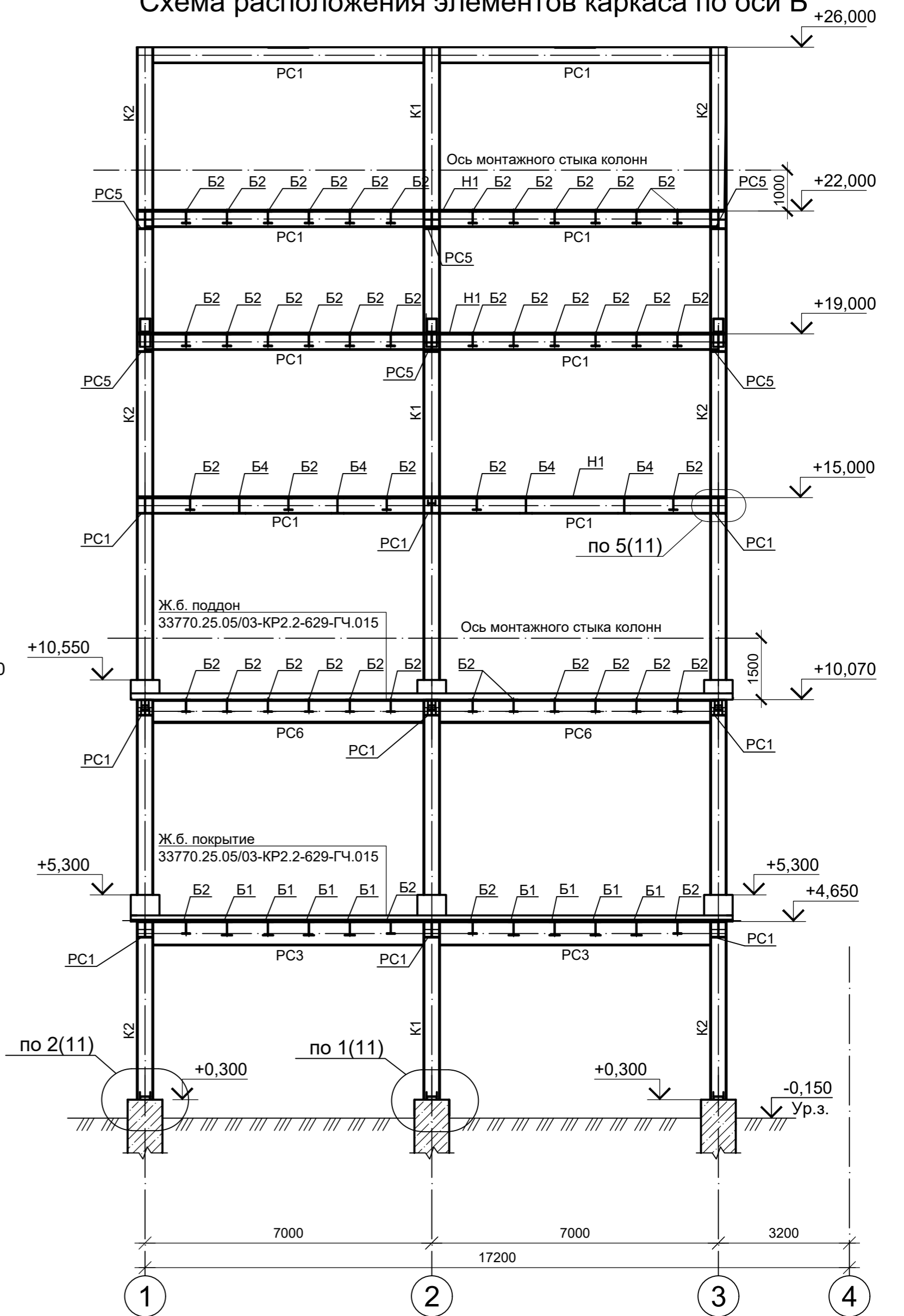
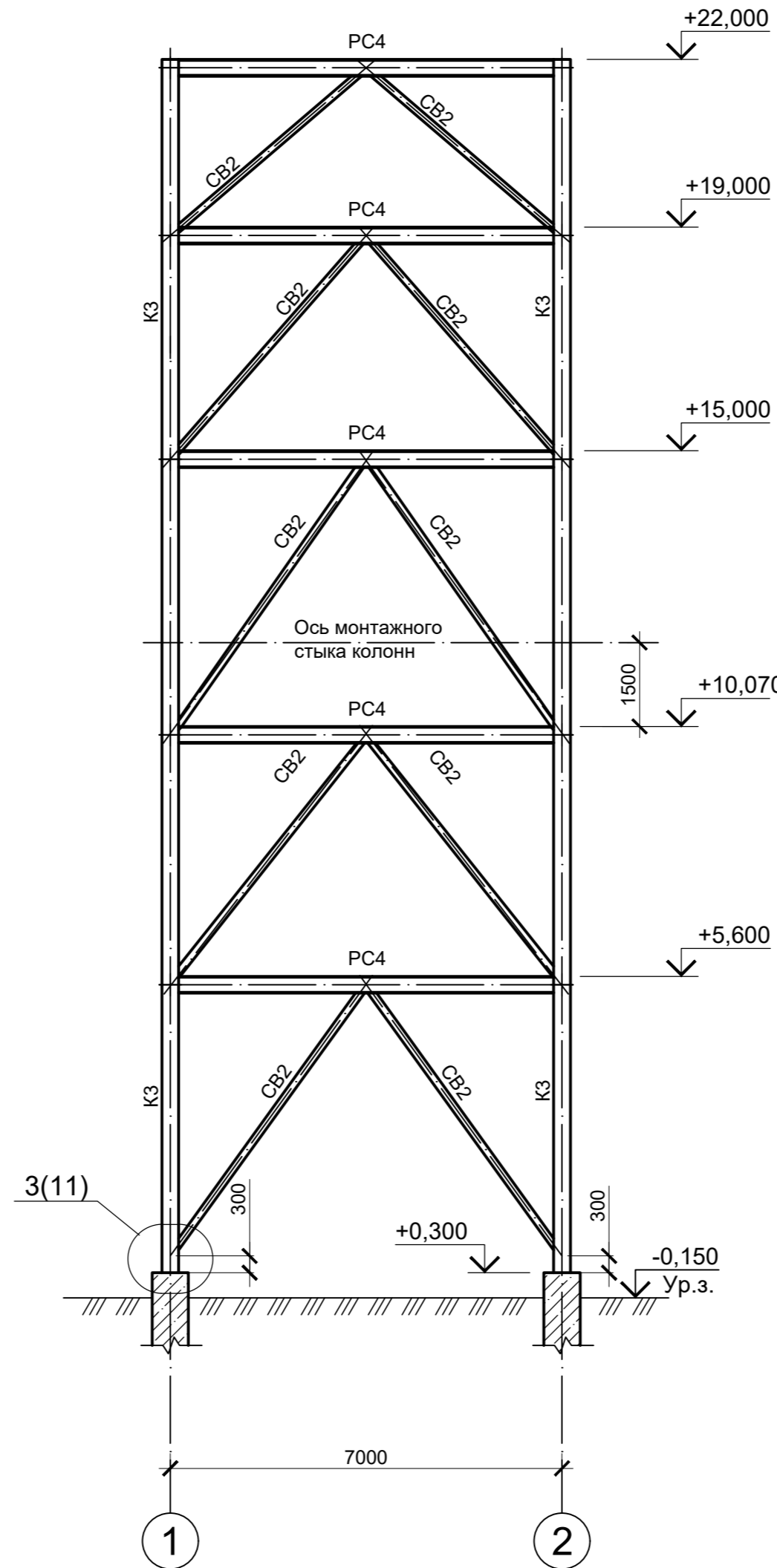
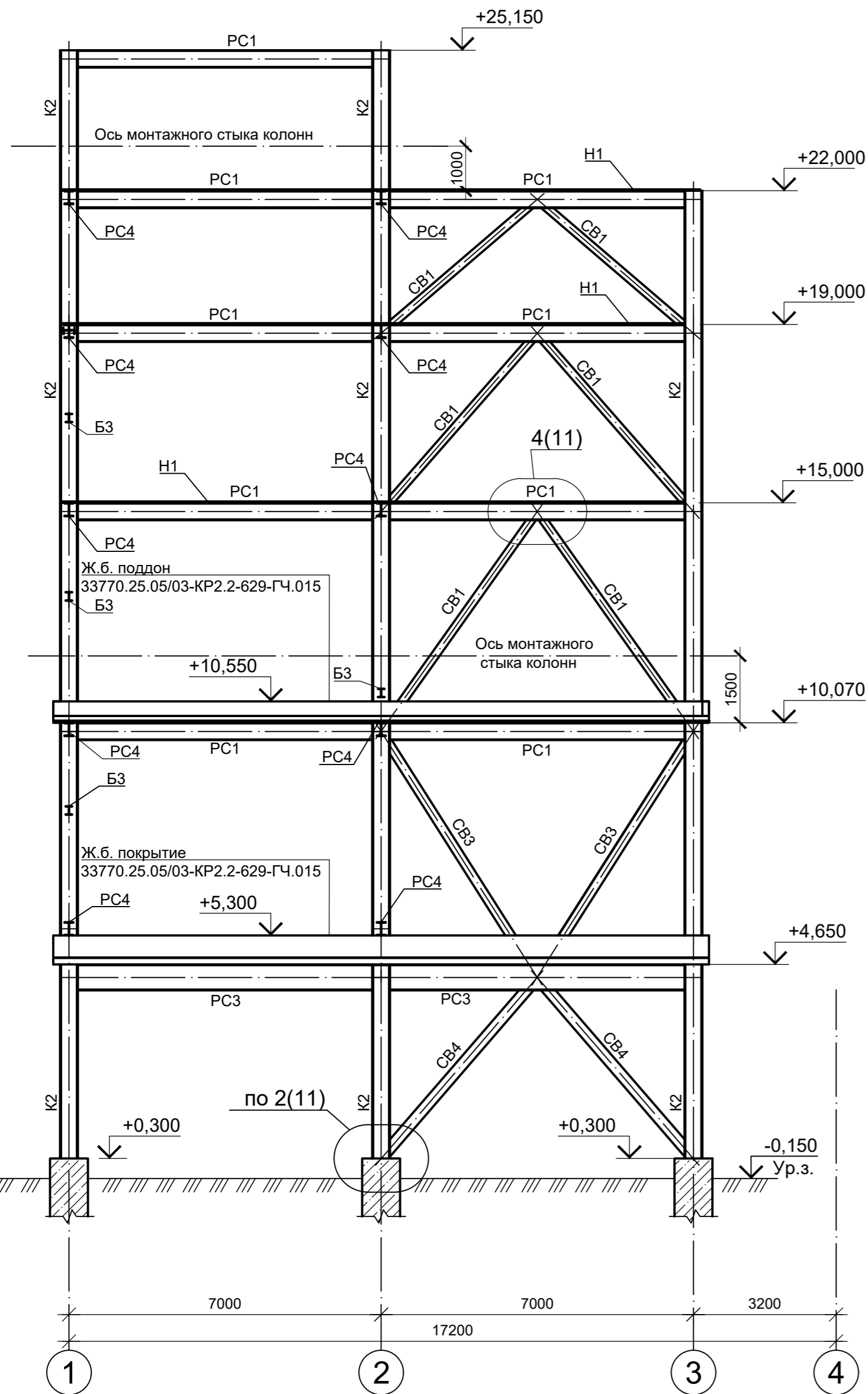
Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения элементов каркаса по оси А

Схема расположения элементов каркаса по оси 0А

Схема расположения элементов каркаса по оси Б



1. Данный документ смотри совместно с док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004 - 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.006.
2. Ведомость элементов см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004.
3. Узлы металлоконструкций см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.011.

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

					33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.009		
					ГАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Изм.	кол. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата		
Разраб.		Гончарова			06.03.26		
Рук.отд.		Кольчева			06.03.26		
						Стадия	Лист
						Сооружение установки нейтрализации	1
						Схема расположения элементов каркаса по осям А, 0А, Б	
Н. контр.		Калашникова			06.03.26		



Согласовано:

Ваам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема расположения элементов каркаса по оси В

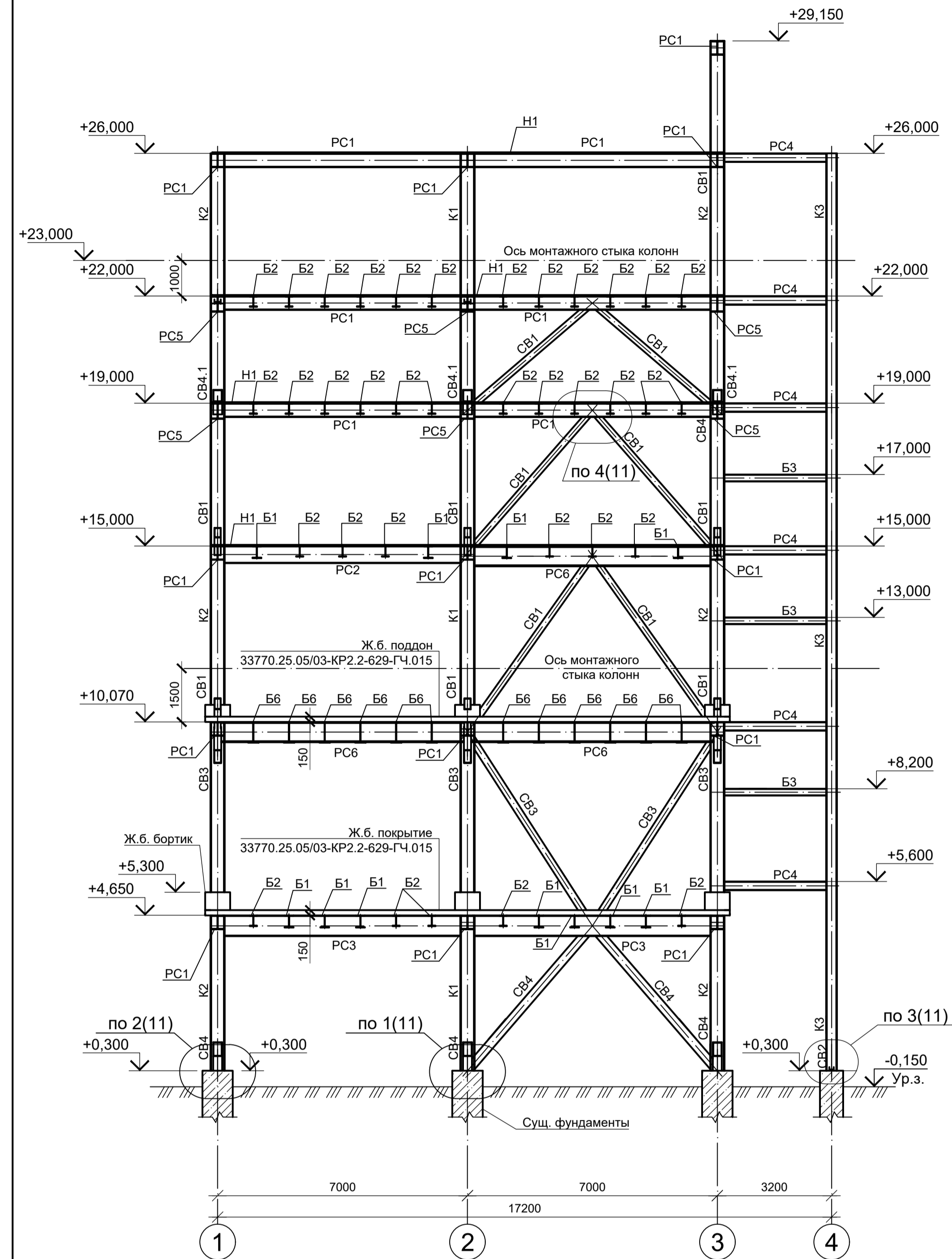


Схема расположения элементов каркаса по оси Г

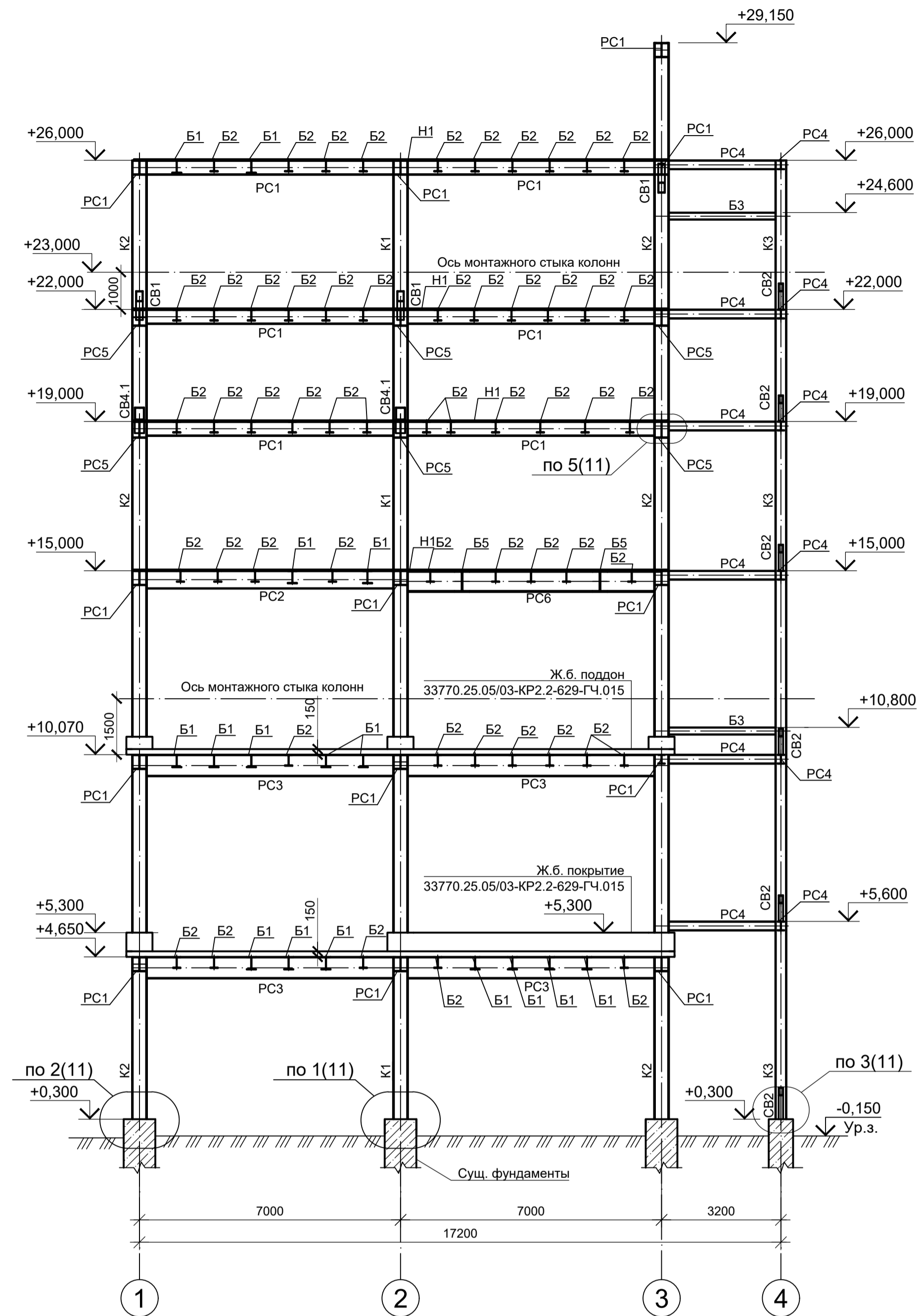
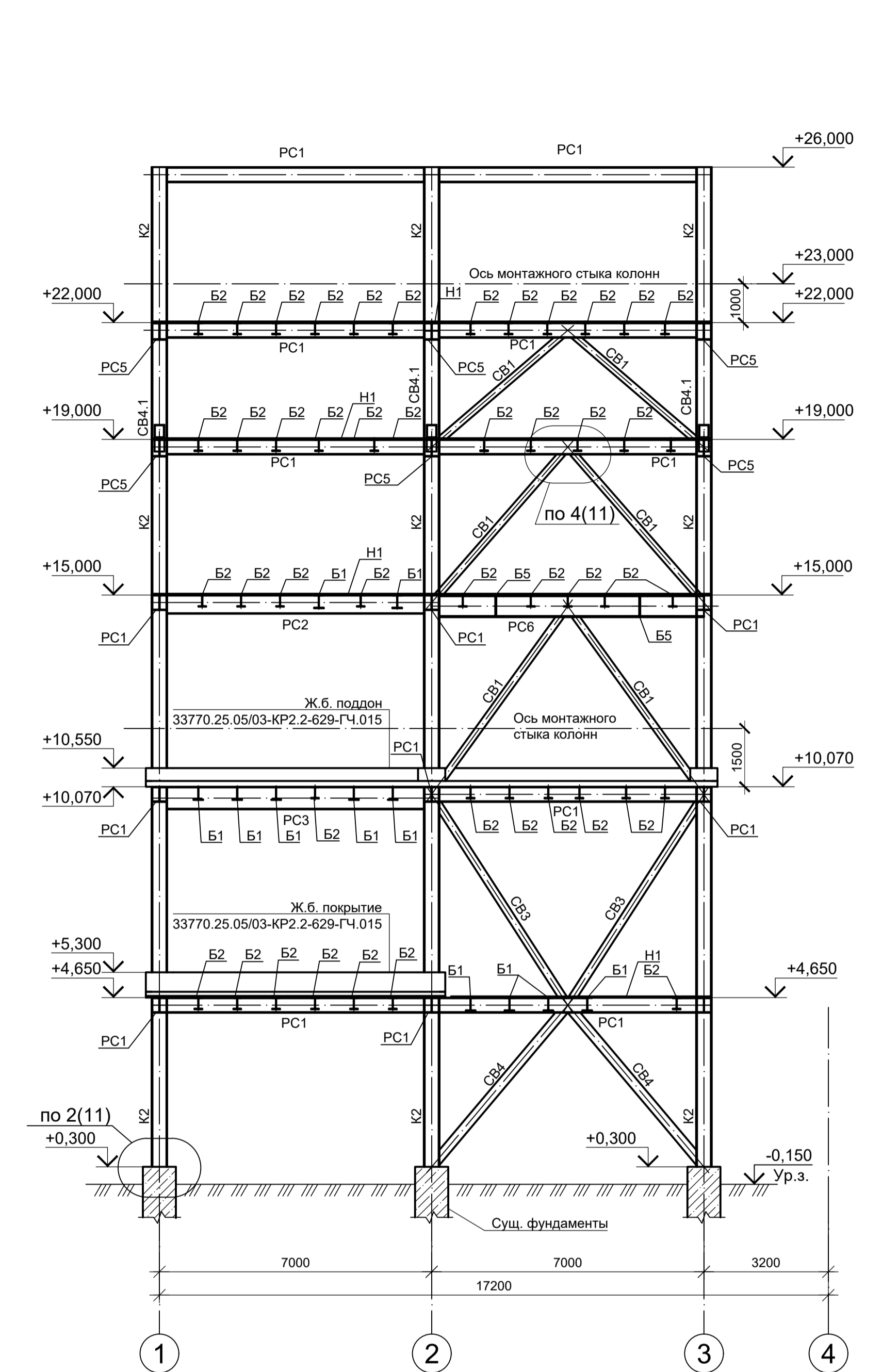


Схема расположения элементов каркаса по оси Д



1. Данный документ смотри совместно с док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004 - 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.006.
2. Ведомость элементов см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.004.
3. Узлы металлоконструкций см. док. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.011.

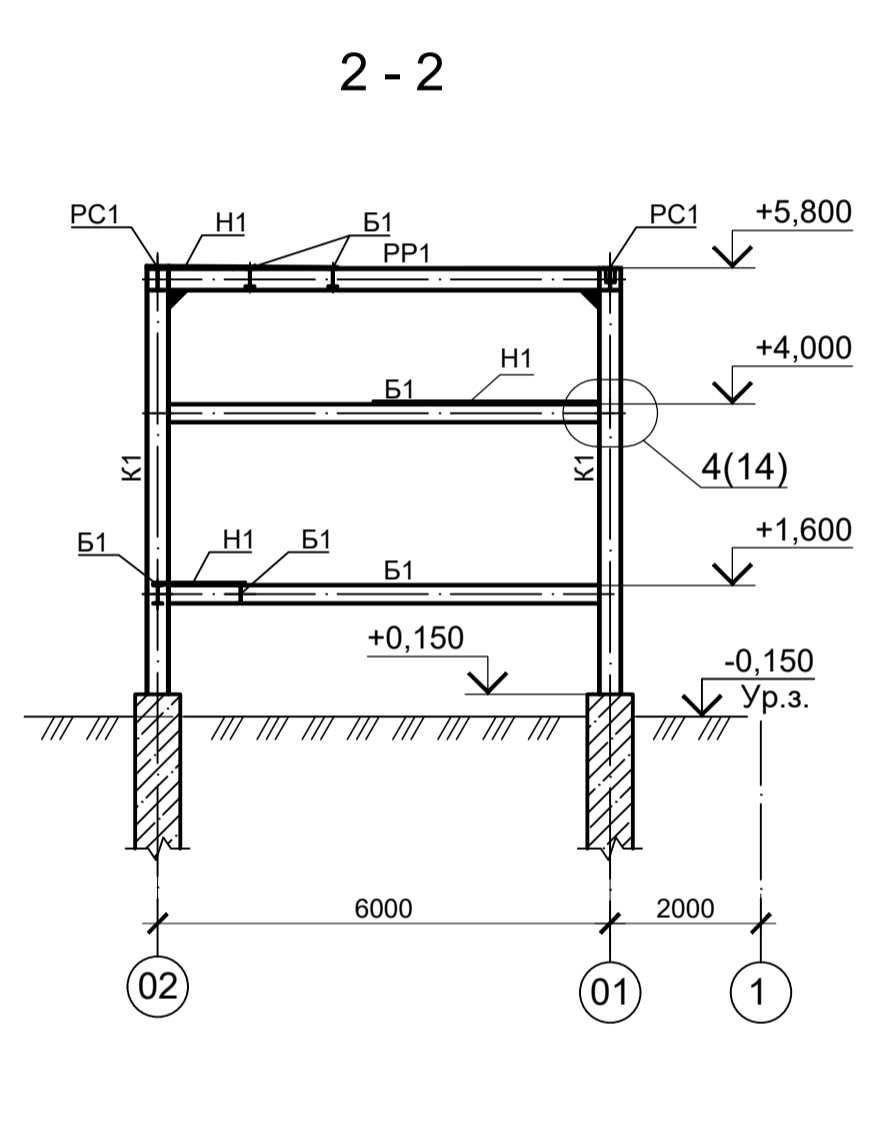
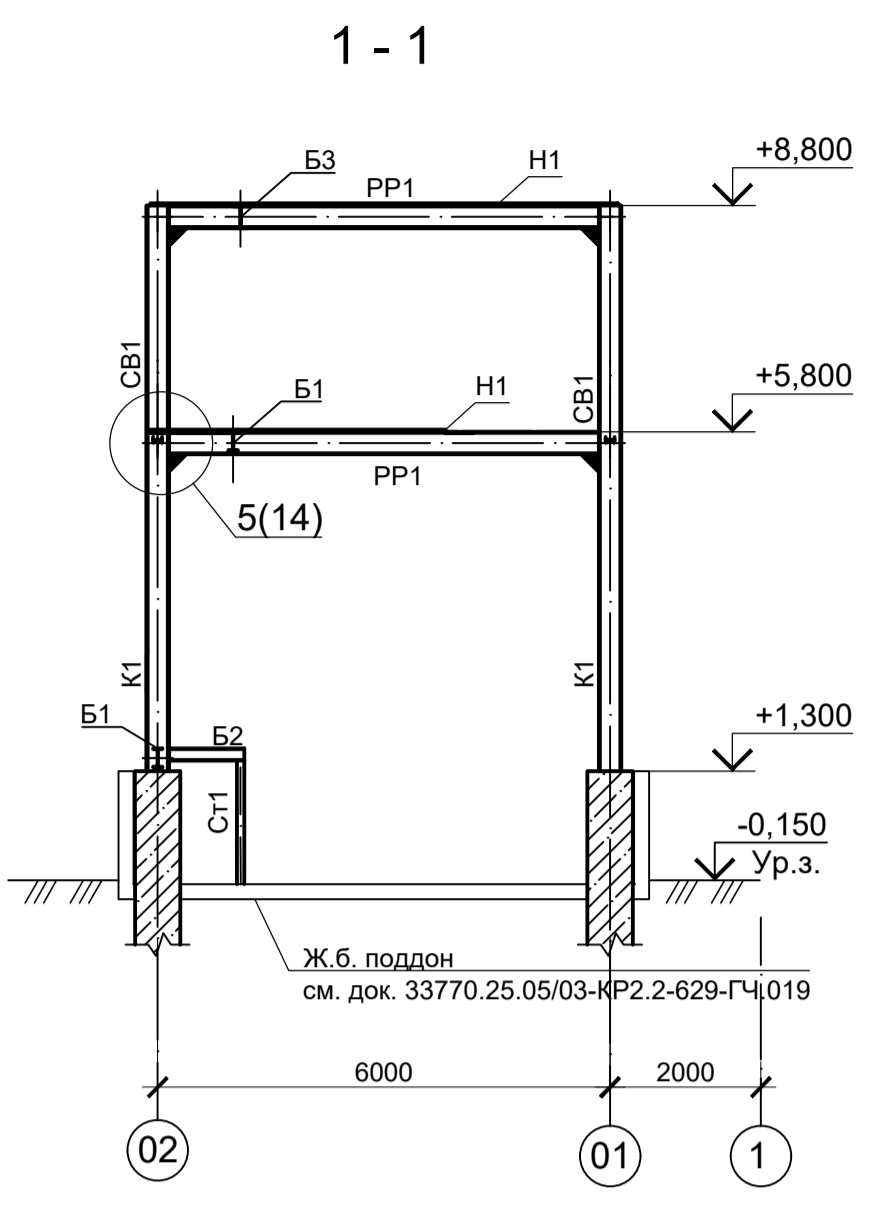
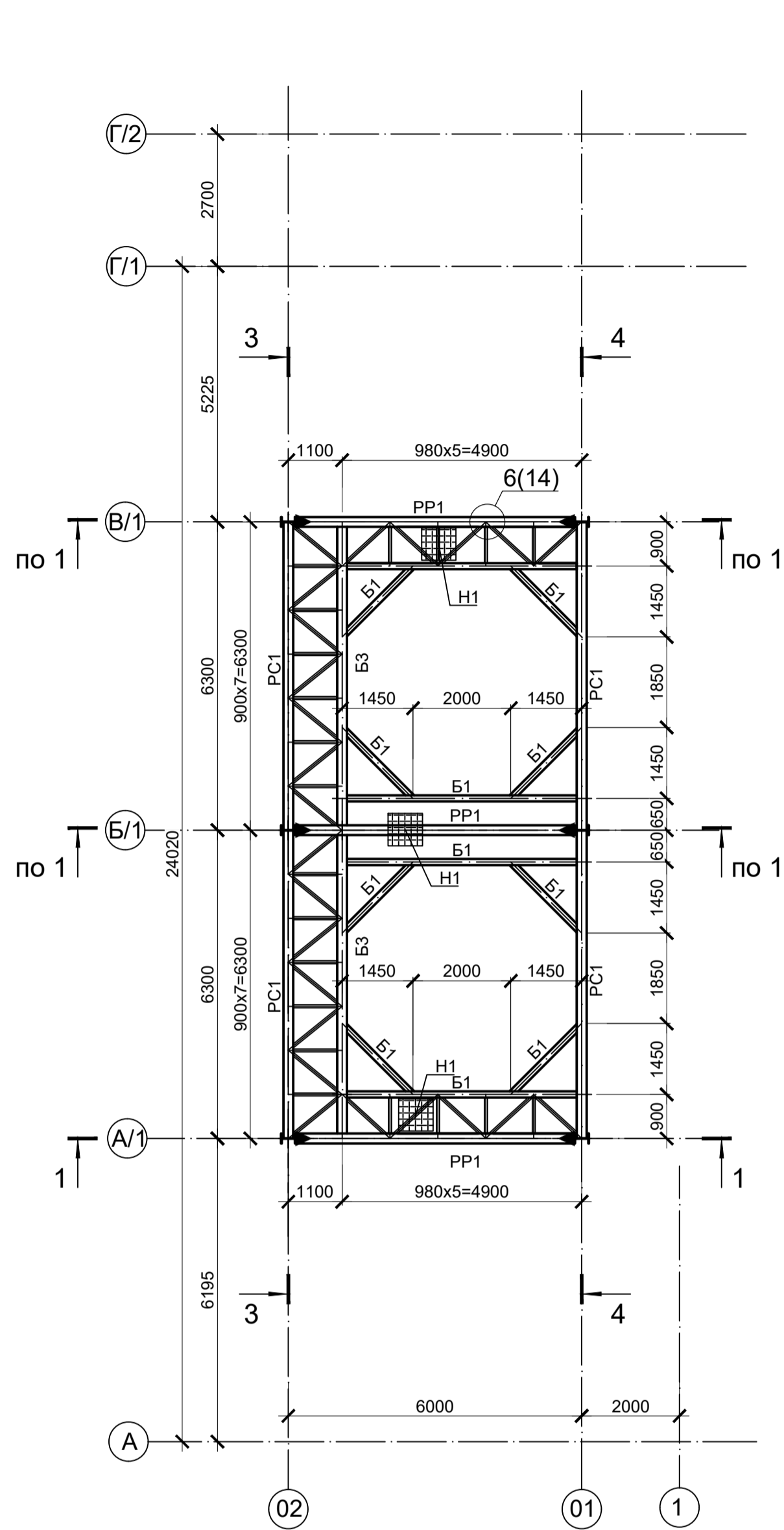
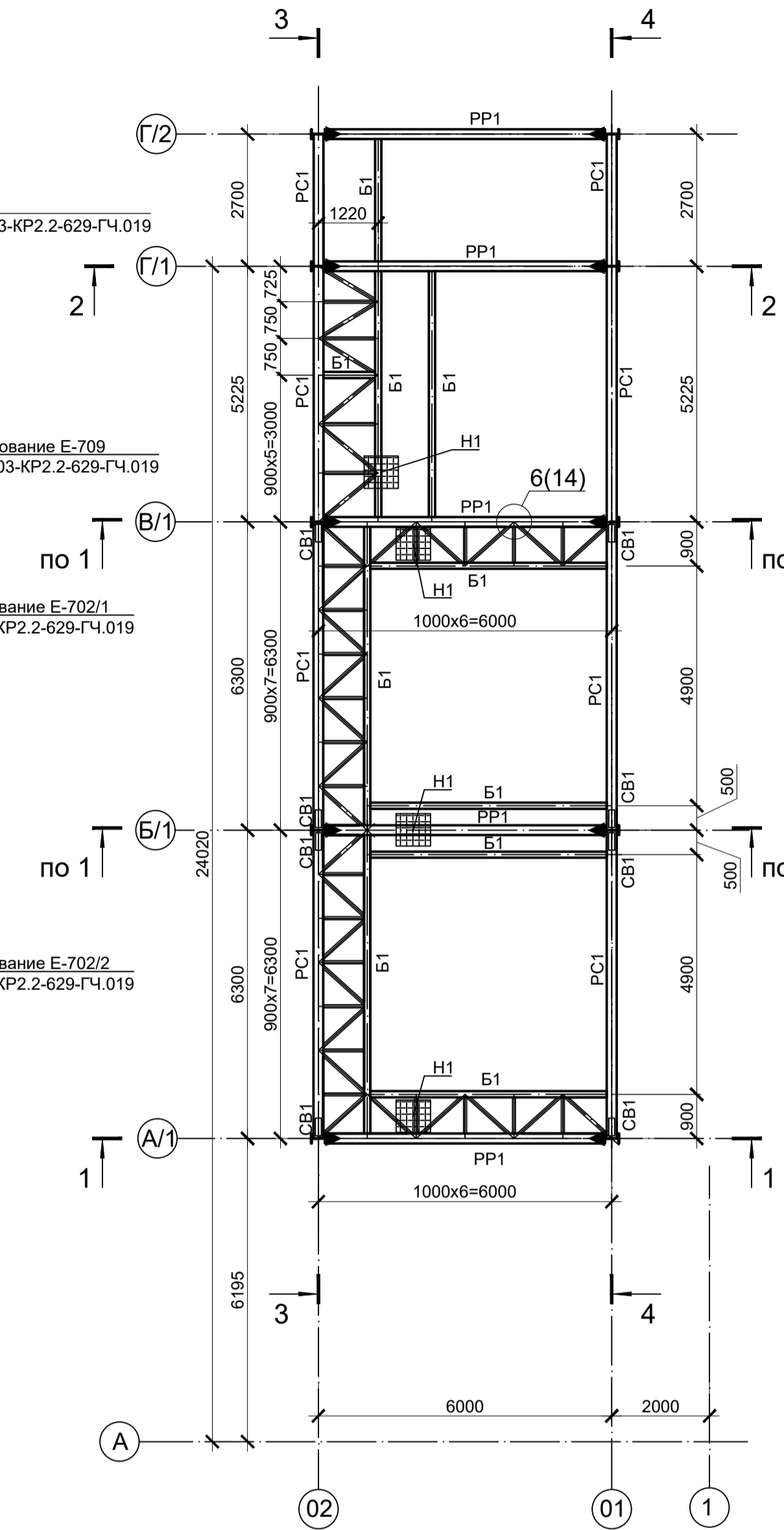
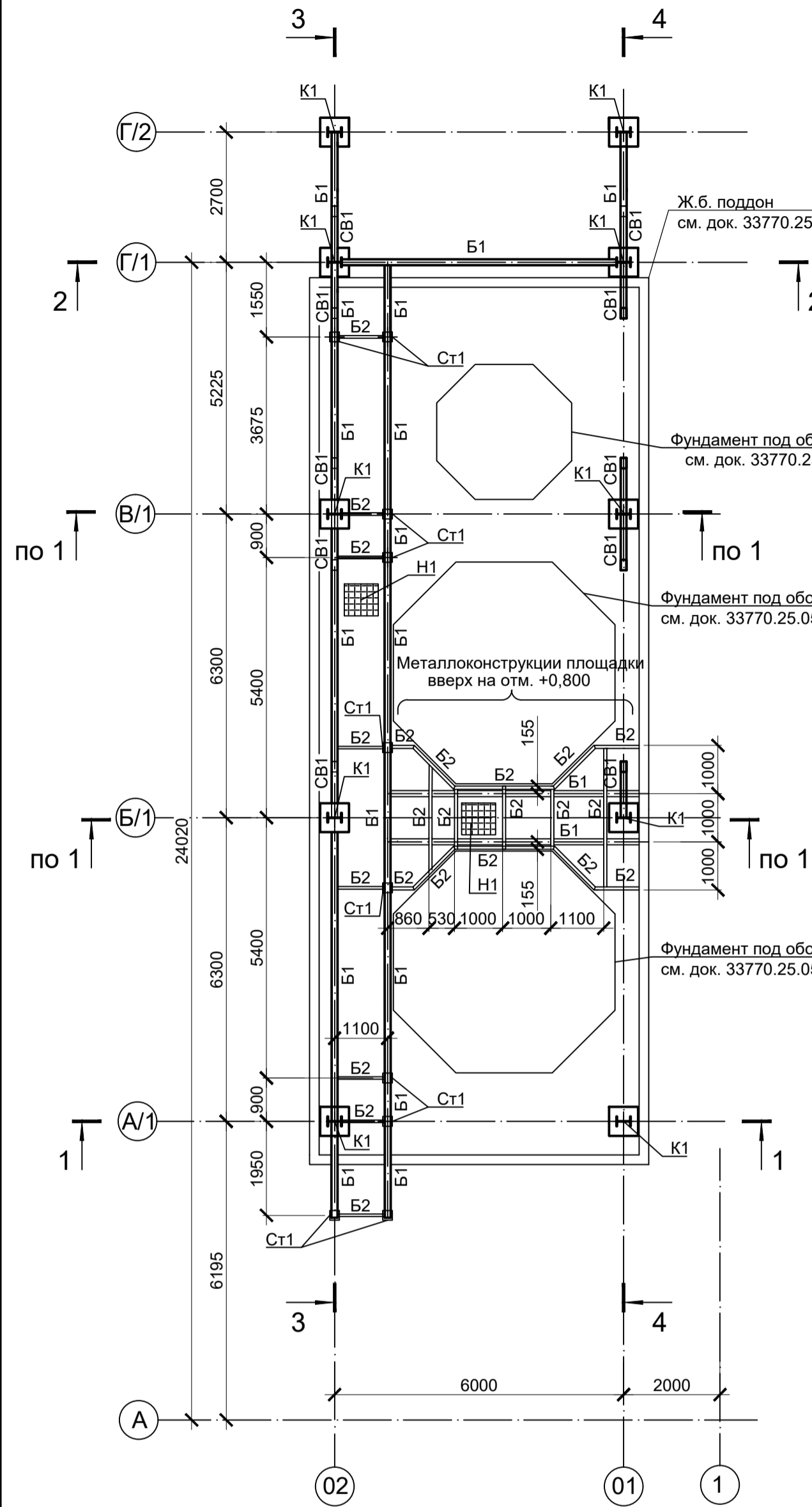
Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ТИАП"

				33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.010		
				ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти		
				"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.	Гончарова				06.03.26	Лист
Рук.отд.	Кольчева				06.03.26	Листов
				Сооружение установок нейтрализации		
				П		
				1		
				Схема расположения элементов каркаса по осям В, Г, Д		
				Н. контр. Калашникова 06.03.26		
				ГИАП		

Схема расположения металлоконструкций площадки обслуживания на отм. +0,800; +1,600

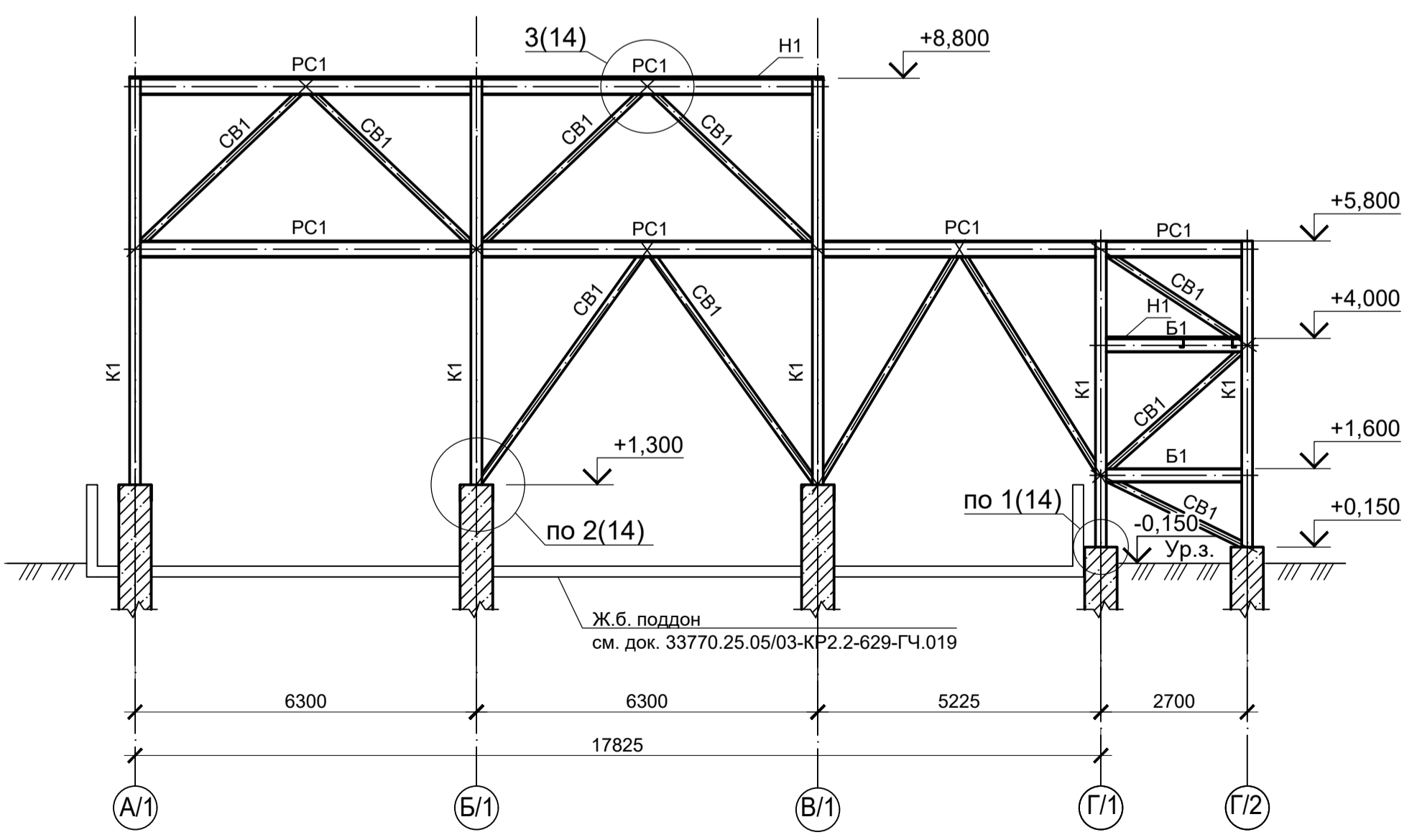
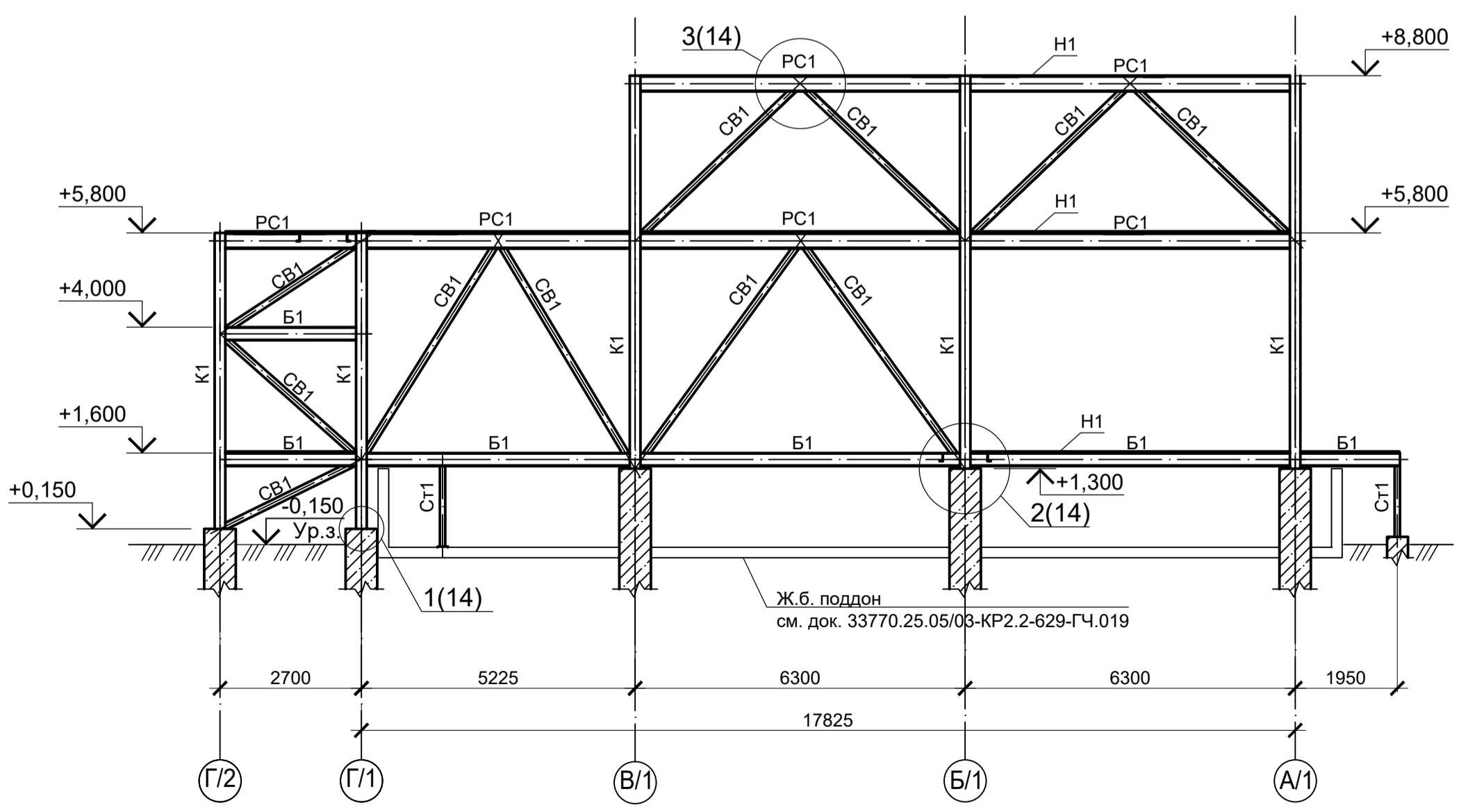
Схема расположения металлоконструкций площадки обслуживания на отм. +5,800
(Все не замаркированные элементы СГ1)

Схема расположения металлоконструкций площадки обслуживания на отм. +8,800
(Все не замаркированные элементы СГ1)



3 - 3

4 - 4



Ведомость элементов

Марка элемента	Сечение		Усилия для крепления			Наименование или марка металла	Примечание		
	эскиз	поз.	состав	Ах, кН	Нх, кН			М, кН*м	
K1			I 30Ш2	-20	-20	0	40	C355-5	
PP1			I 30Ш2	70	-25	55		C355-5	
B1			I 25Е2	15	15	0		C255-4	
B2			I 16П	5	5	0		C255-4	
B3			I 30Ш2	10	0	0		C255-4	
CB1			□120x8	0	100	0		C355-5	
CG1			L 63x5	0	15	0		C255-4	
PC1			I 30Ш2	25	125	0		C355-5	
CT1			□100x5	5	-15	5		C255-4	
H1								C245-4	

Условные обозначения:

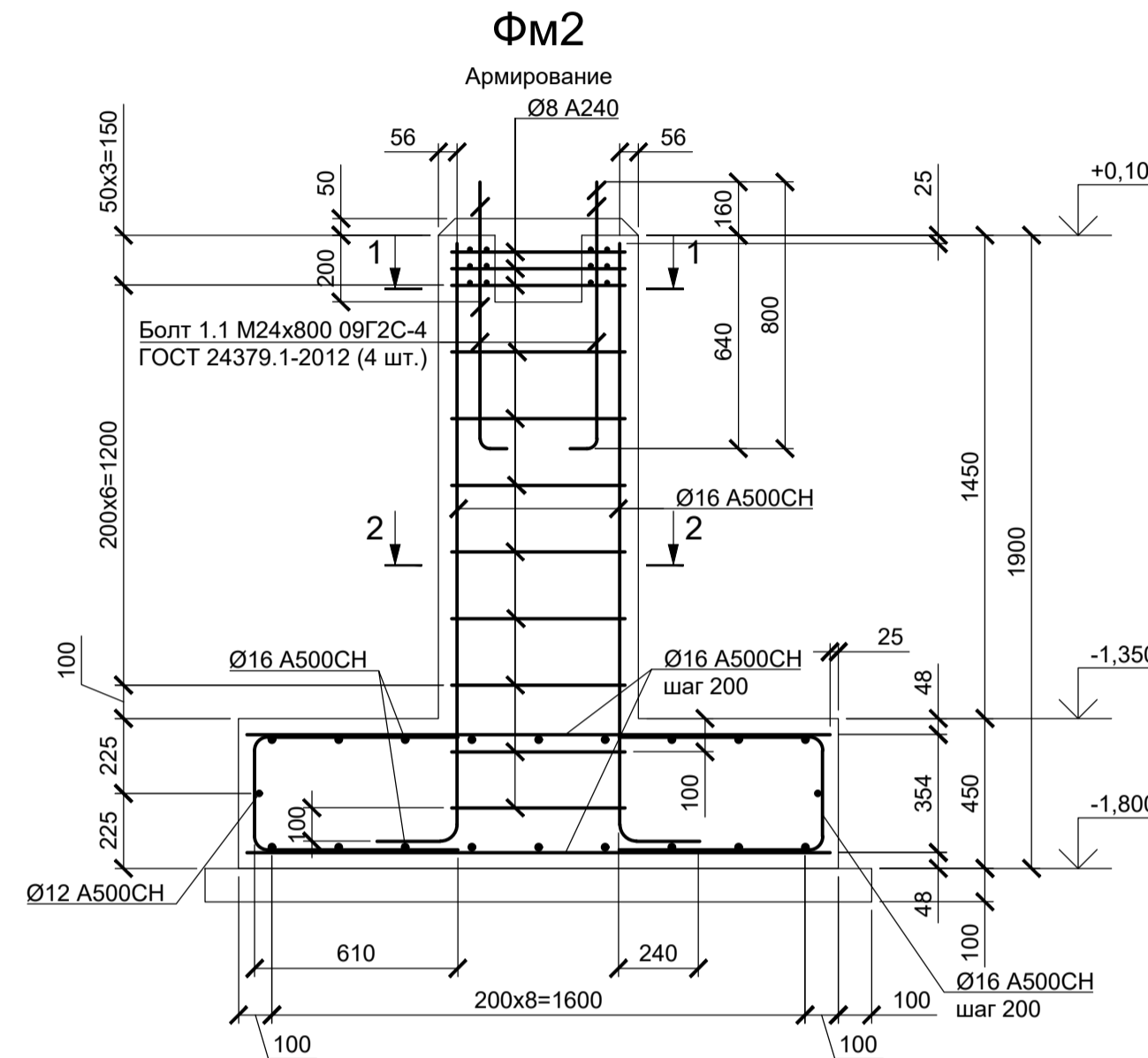
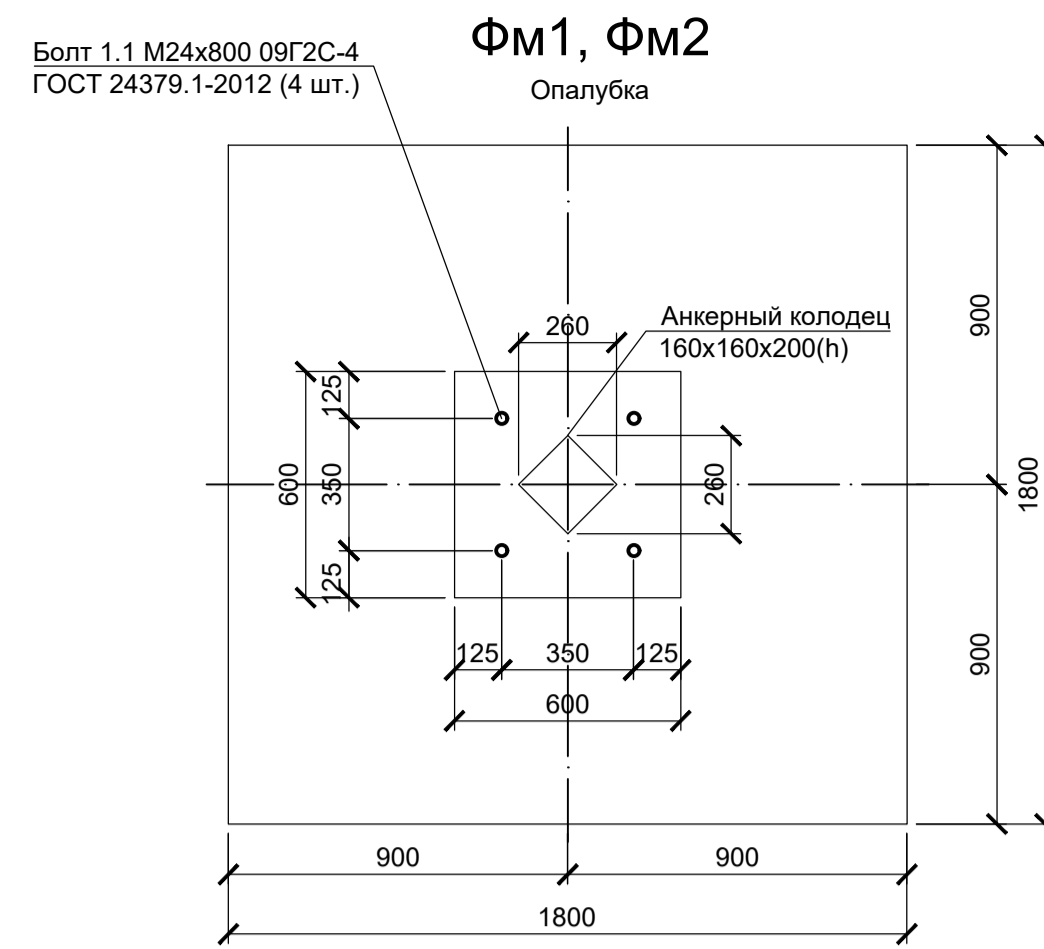
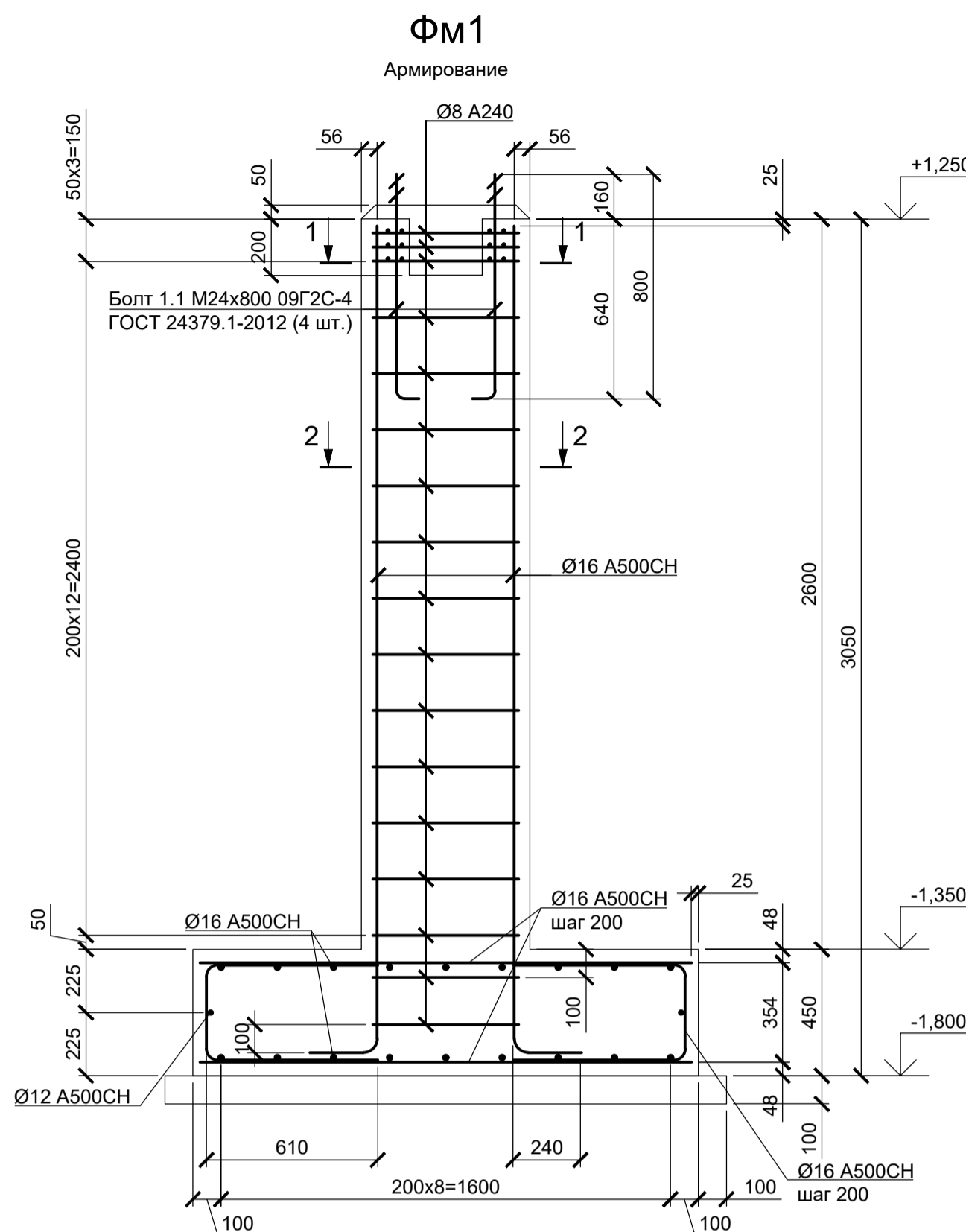
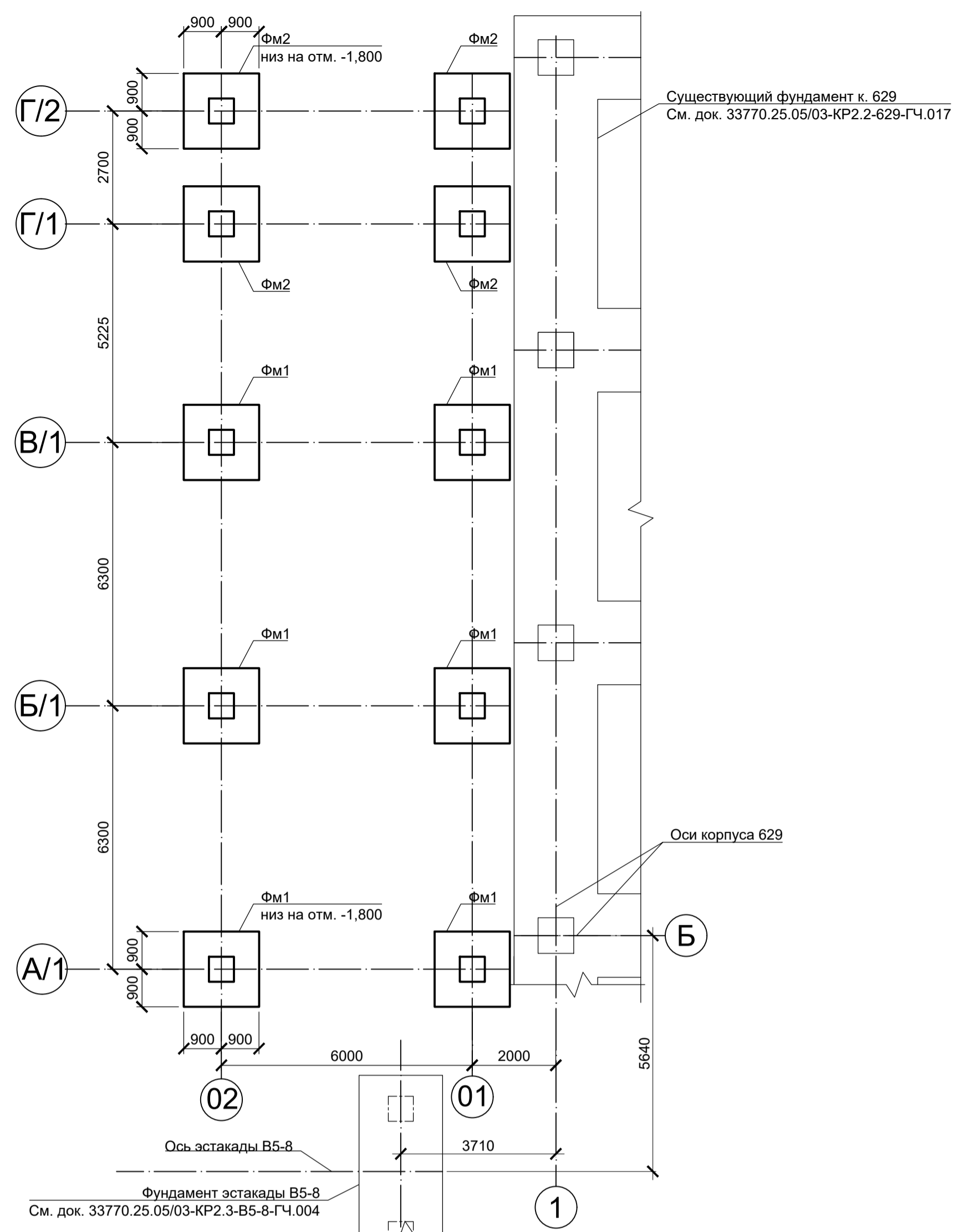
- стальной решетчатый настил t=30 мм
- жесткий узел

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 87,90.
- Узлы металлоконструкций см. документ 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.014.
- Привязка элементов на схеме расположения дана для швеллеров - по стенке.

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.013				ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти		
"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"				Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол. уч.	Лист	Подл.	Дата		
Разраб.	Гончарова			06.03.26		
Рук.отд.	Кольчева			06.03.26		
Н. контр.	Калашникова			06.03.26		
Сооружение установки нейтрализации				П	1	
Схема расположения металлоконструкций площадки обслуживания на отм. +0,800; +1,600; +5,800; +8,800. Разрезы				ГИАП		

План фундаментов площадки обслуживания



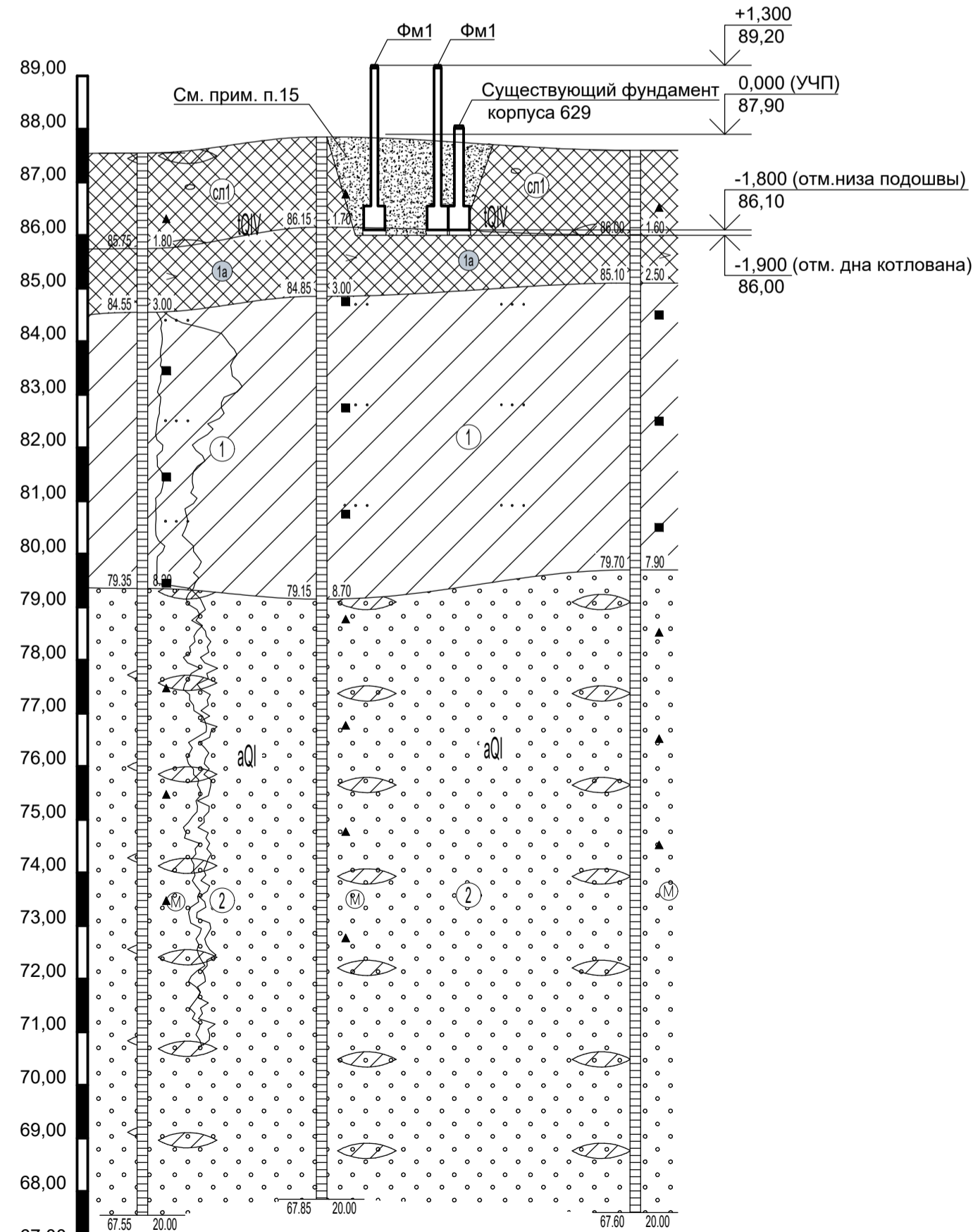
Фм2

Спецификация к плану фундаментов площадки обслуживания

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
Фм1	33770.25.05-03-КР2.2-629-ГЧ.018	Фундамент монолитный Фм1	6		
Фм2	33770.25.05-03-КР2.2-629-ГЧ.018	Фундамент монолитный Фм2	4		

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, который соответствует абсолютной отметке 87,90 м.
- Монолитные железобетонные изделия выполнить из бетона класса В30, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F200. Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 24739-2010. Категория бетонной поверхности должна соответствовать А7 по ГОСТ 13015-2012.
- Под подошвой фундаментов выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10 по ГОСТ 26633-2015.
- Монтажная подливка при устройстве фундаментов под стальные колонны принята из бетона класса В35 с максимальной крупностью заполнителя 20мм.
- В качестве арматуры фундаментов принята стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная арматура периодического профиля А500СН по ГОСТ 34028-2016.
- Армирование фундаментов выполнять отдельными стержнями. Соединения арматуры выполнять вязальной проволокой в две нити через узел в шахматном порядке согласно ГОСТ 10922-2012 при соблюдении требований СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014.
- Радиусгиба арматуры принимать по п.10.3.33 СП 63.13330.2018.
- Стыковку арматуры производить в соответствии с п.10.3.30 СП 63.13330.2018
- Защитный слой бетона не менее 40 мм. Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций применять фиксаторы-подкладки.
- Анкерные болты выполнять из стали марки 09Г2С-4 по ГОСТ 24379.1-2012 и должны быть оцинкованы горячим погружением по ГОСТ 9.307-2021
- Все поверхности монолитных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой Техноколь №21 (Техномаст) по ТУ 5775-018-17925162-2004 в 1 слой по слою битумного праймера по ТУ5775-005-18314696-2007.
- Защитные слои должны наноситься на сухие, очищенные от грязи и пыли поверхности.
- Производство работ в зимнее время по бетонированию и обратной засыпке грунта производить в соответствии с п.7.26 СП 45.13330.2017, п.5.3.3 и п.5.11 СП 70.13330.2012
- Предусмотреть мероприятия по предохранению грунтов основания от ухудшения их свойств и по защите территории от подтопления, а также меры против неравномерных осадок зданий и сооружений.
- Обратная засыпка котлована фундамента должна выполняться немерзлым и непучинистым грунтом с послойным трамбованием (коэффициент уплотнения 0,95). Нормативные характеристики грунта обратной засыпки: $\rho=1,8 \text{ г/см}^3$, $\phi=35 \text{ град.}$, $E=25 \text{ МПа}$.

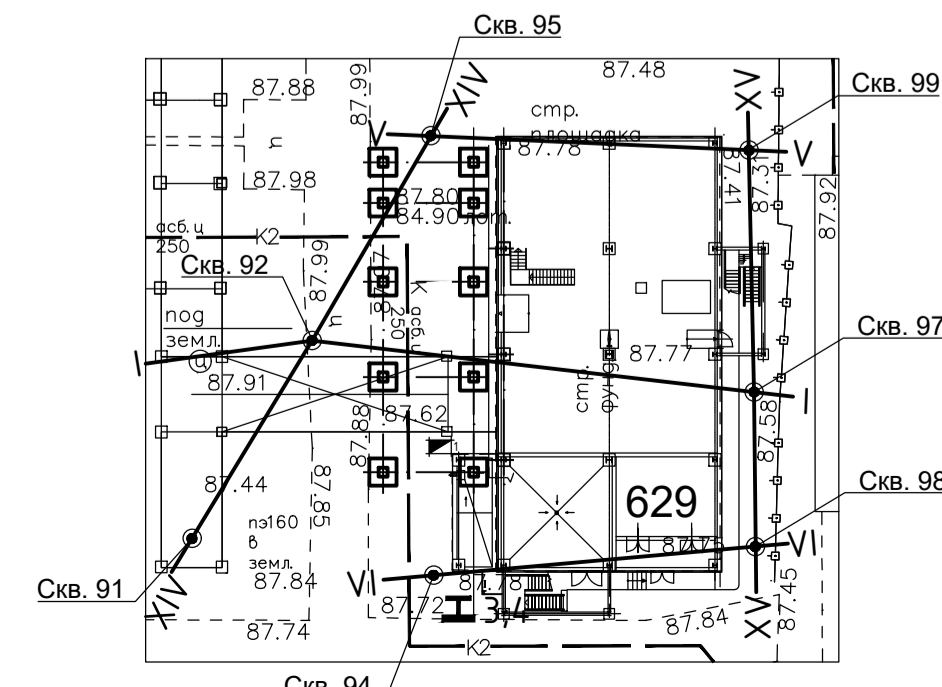
Инженерно-геологический разрез по линии I-I



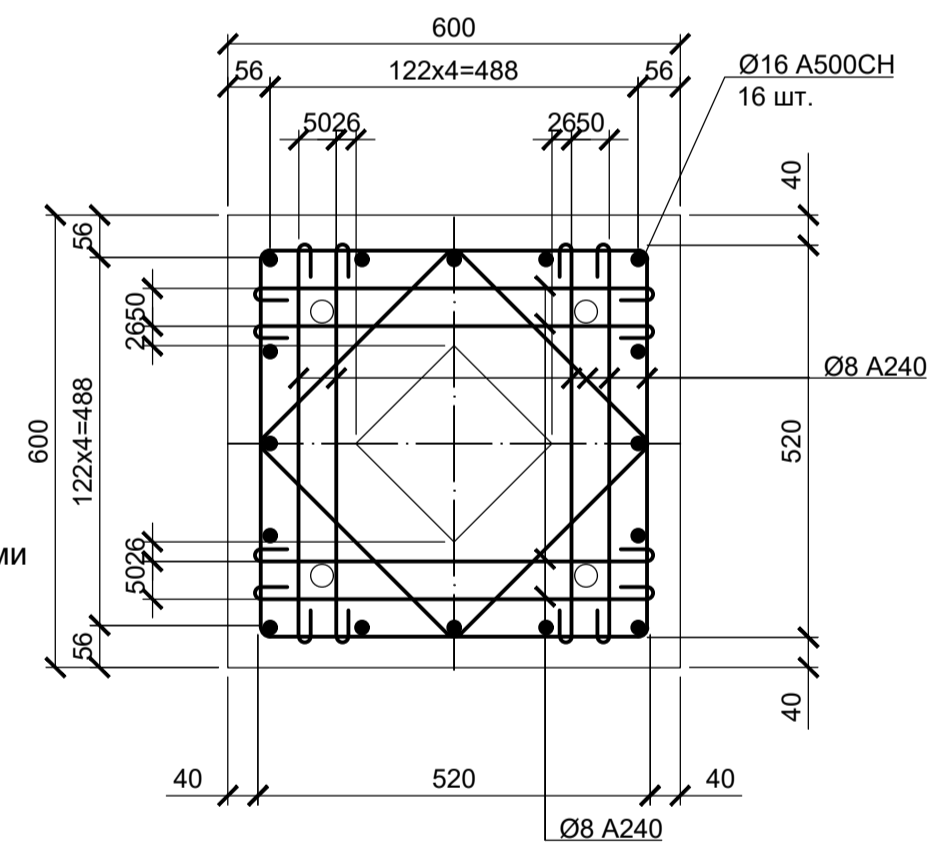
Условные обозначения

- Сл.1 – насыпной грунт: песок средней крупности крупный и гравелистый, серовато-коричневый, малой степени водонасыщения, с редкими включениями гальки, с редкими линзами суглинка, рыхлый, tQIV
- ИГЭ 1 – суглинок желтовато-коричневый, твердый и полутвердый, непросадочный, к подошве с прослоями песка мелкого и супеси, aQI
нормативные физико-механические характеристики:
 $\phi = 20^\circ$, $C = 0,026 \text{ МПа}$, $E = 17 \text{ МПа}$, $\rho = 1,98 \text{ г/см}^3$
- ИГЭ 2 – песок мелкий, желтовато-коричневый, малой степени водонасыщения, с редкими линзами суглинка, средней плотности, aQI;
нормативные физико-механические характеристики:
 $\phi = 33^\circ$, $C = 0,000 \text{ МПа}$, $E = 27 \text{ МПа}$, $\rho = 1,73 \text{ г/см}^3$
- ИГЭ 1а – насыпь - крупнообломочный гравийный грунт, серовато-коричневый с песчаным и супесчаным заполнителем, малой степени водонасыщения, tQIV
нормативные физико-механические характеристики:
 $\phi = 25^\circ$, $C = 0,016 \text{ МПа}$, $E = 34 \text{ МПа}$, $\rho = 1,82 \text{ г/см}^3$

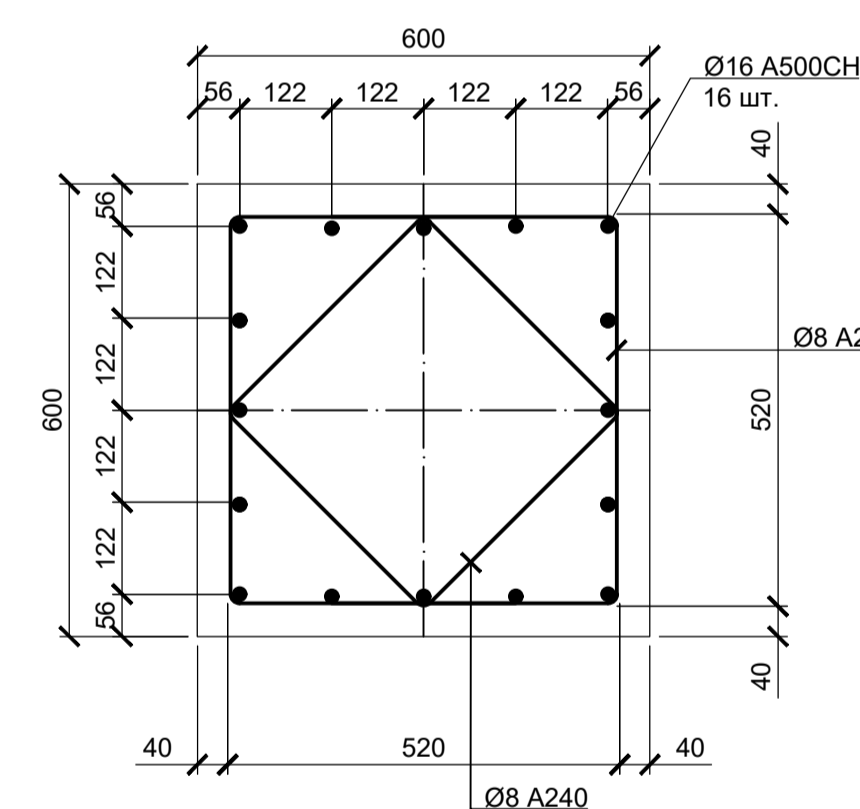
Схема расположения скважин



1 - 1



2 - 2

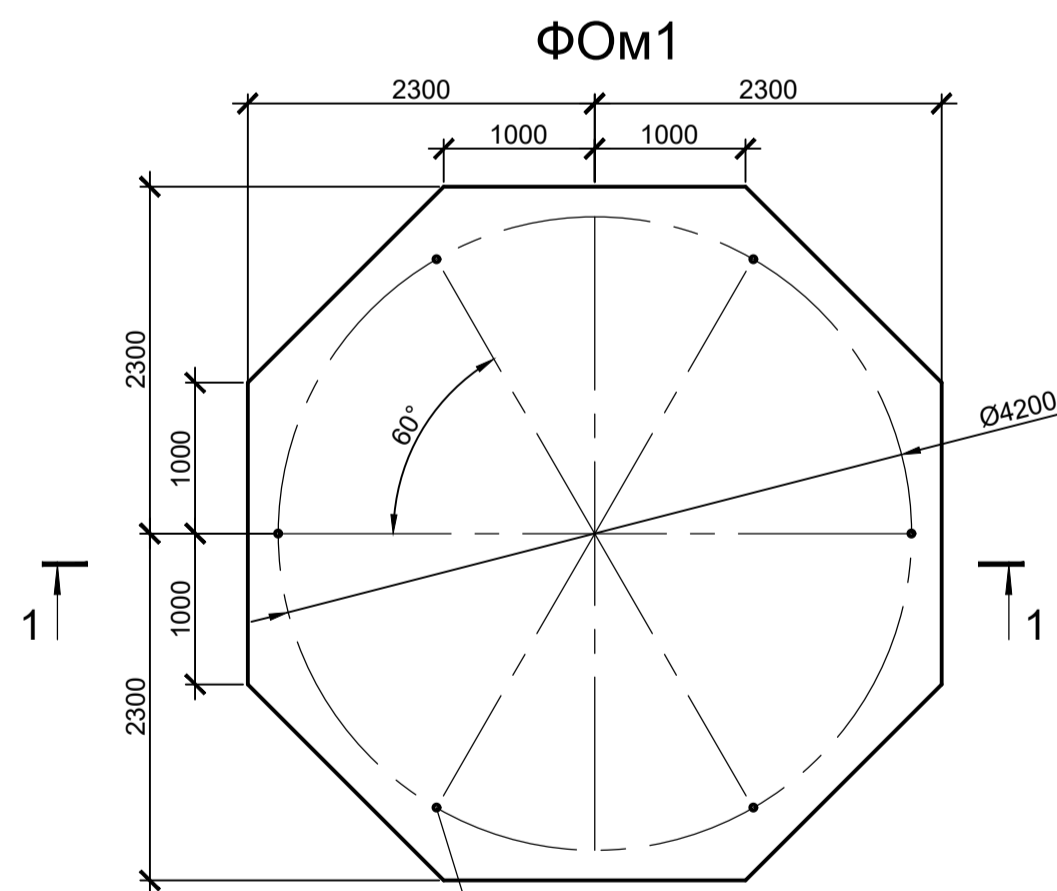
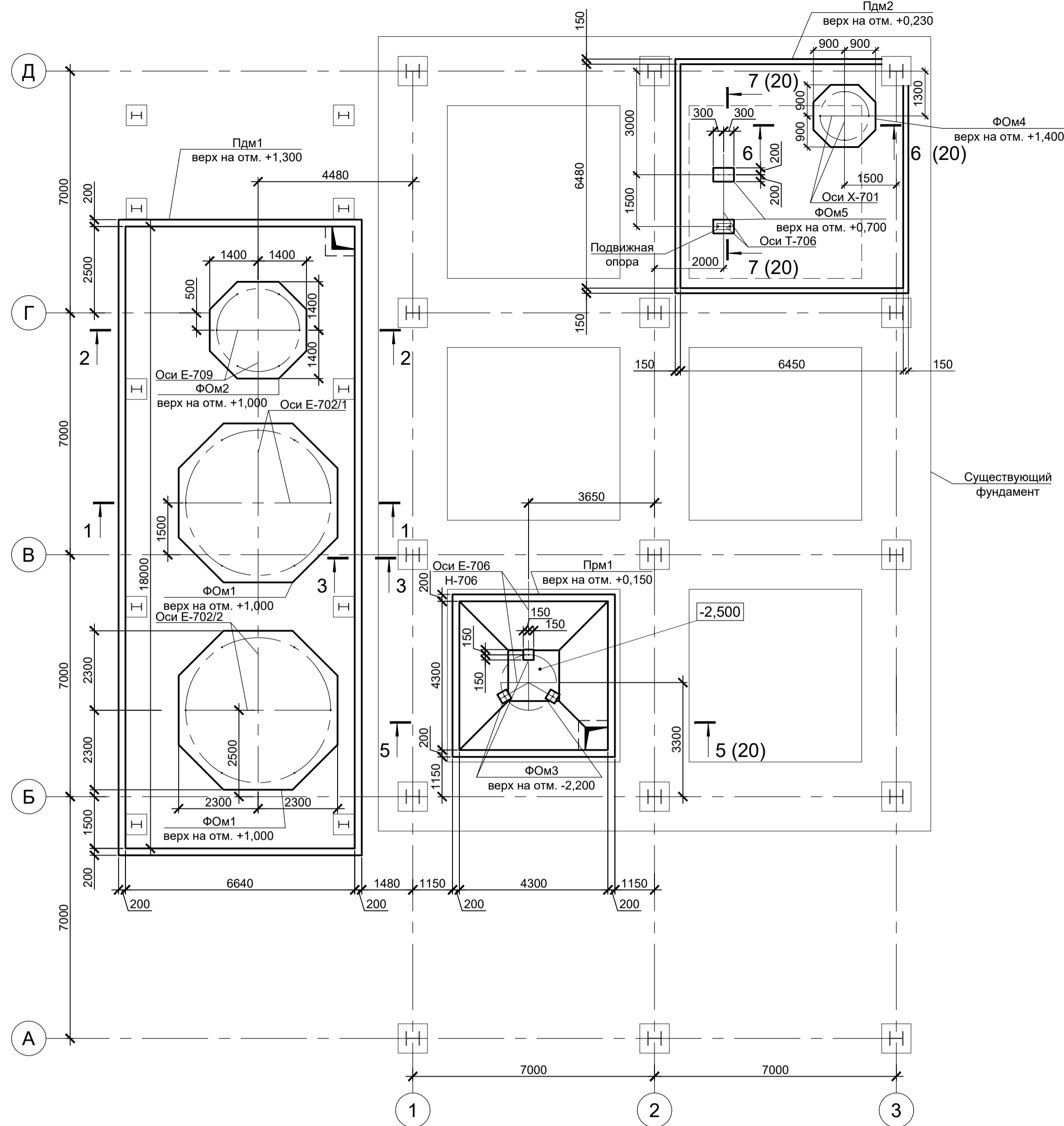


Нагрузки в уровне обреза фундаментов

№ подколонны	Схема нагрузок	№ комбинации	Расчетные нагрузки (кН, кНм)				
			N	Qx	Qy	Mx	My
Фм1		Основные					
		1	150,00	1,00	22,00	0,00	0,00
		2	5,00	0,00	15,00	0,00	0,00
		3	7,00	12,00	0,00	0,00	26,00
		4	70,00	12,00	0,00	0,00	27,00
		5	26,00	13,00	3,00	0,00	22,00
		6	140,00	14,00	8,00	0,00	22,00
		7	150,00	1,00	24,00	0,00	0,00
Фм2		Основные					
		1	76,00	7,00	0,00	0,00	18,00
		2	10,00	7,00	0,00	0,00	19,00
		3	40,00	7,00	0,00	0,00	20,00
		4	50,00	8,00	0,00	0,00	21,00
5	17,00	8,00	0,00	0,00	21,00		

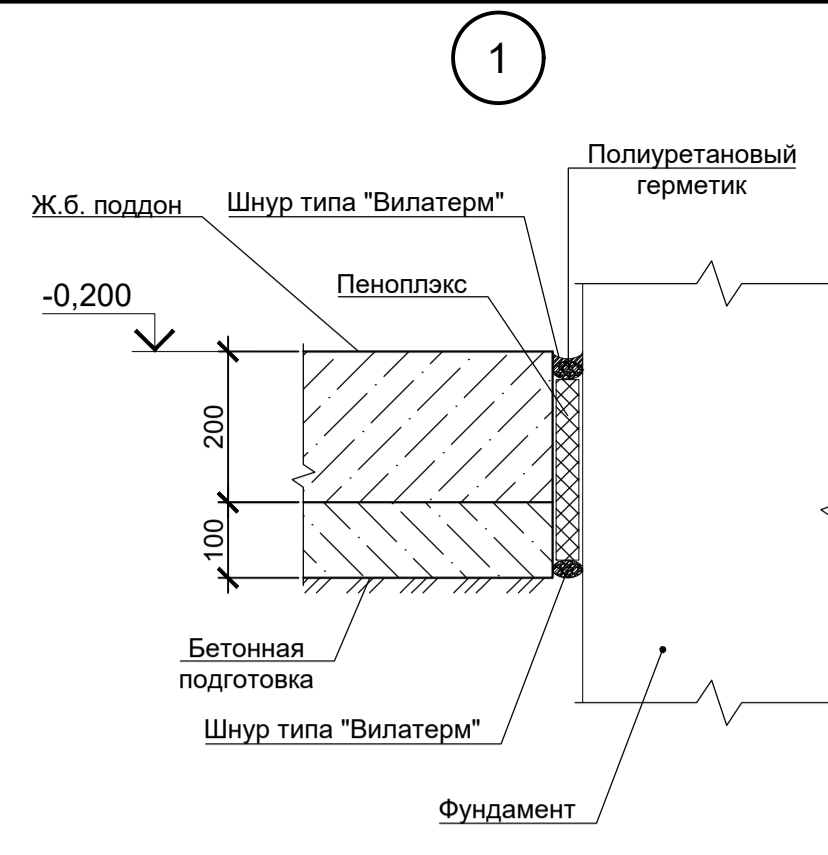
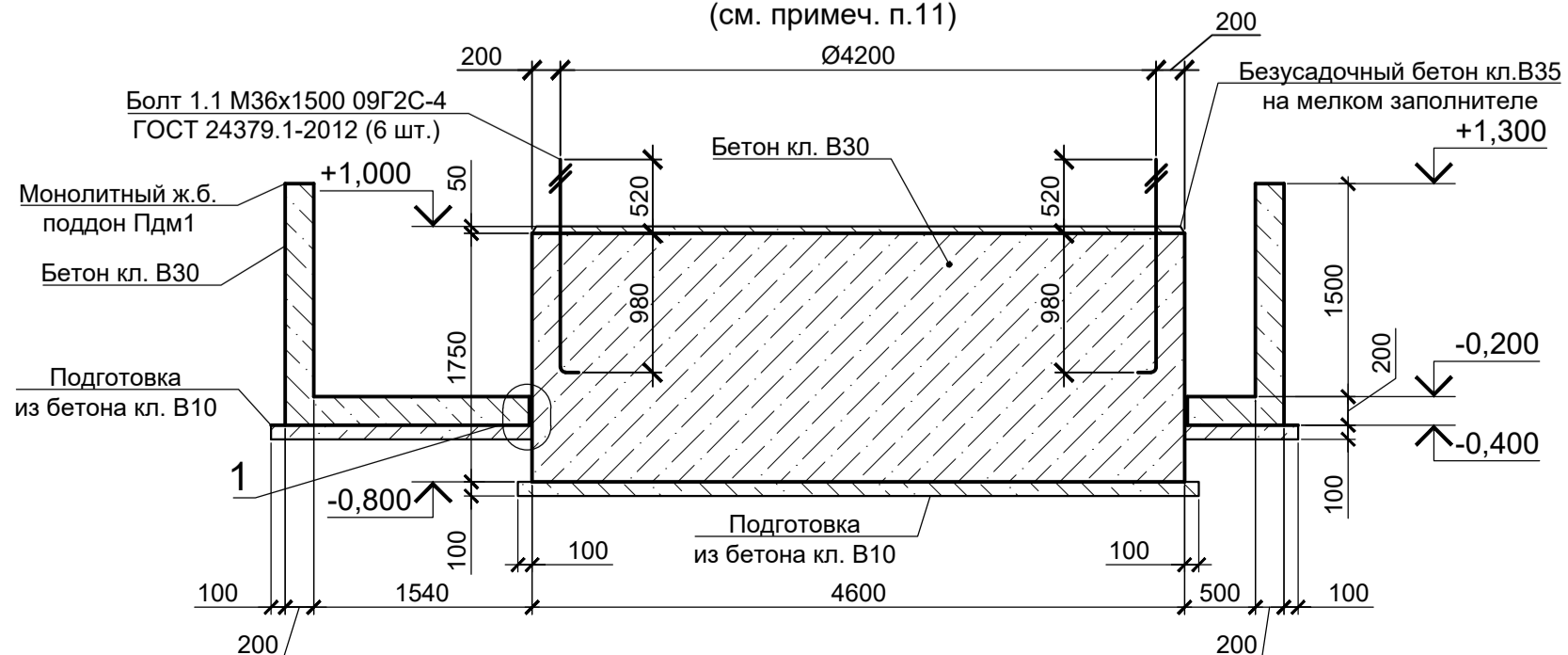
Изм. Кол.ч Лист № док Подл. Дата						33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.018		
Разраб. Гончарова						ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти		
Рук. отд. Колычева						"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"		
Н. контр. Калашникова						Сооружение установки нейтрализации		
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
Инженерно-геологический разрез по линии I-I						План фундаментов площадки обслуживания		
						ГИАП		

План фундаментов под оборудование, поддонов и прямка на отм. 0,000

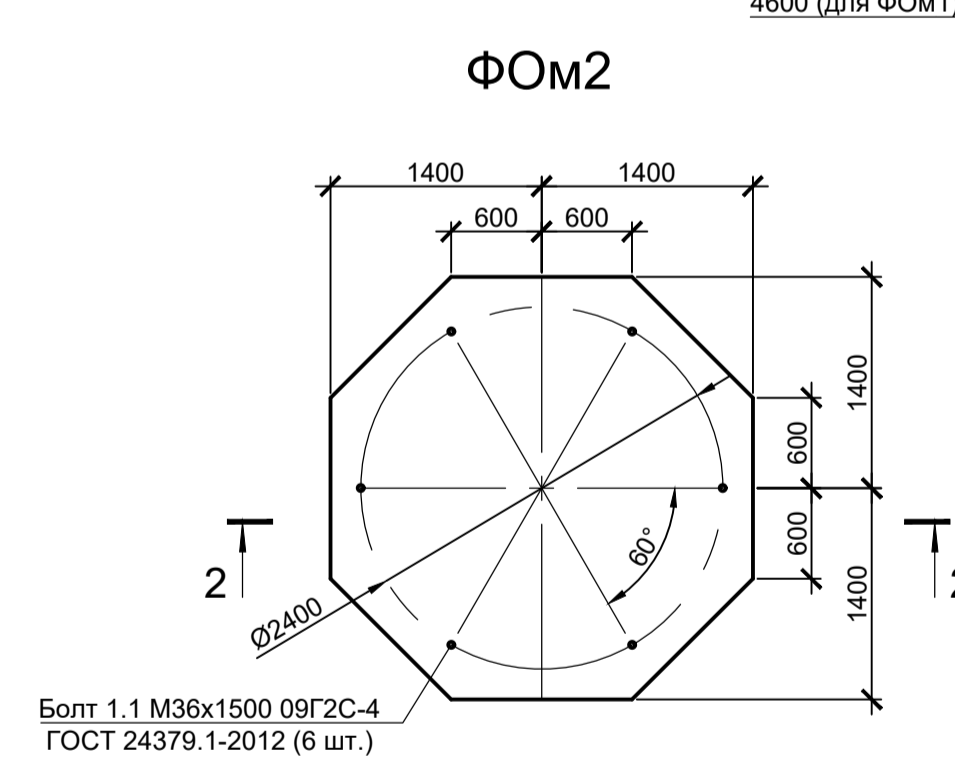
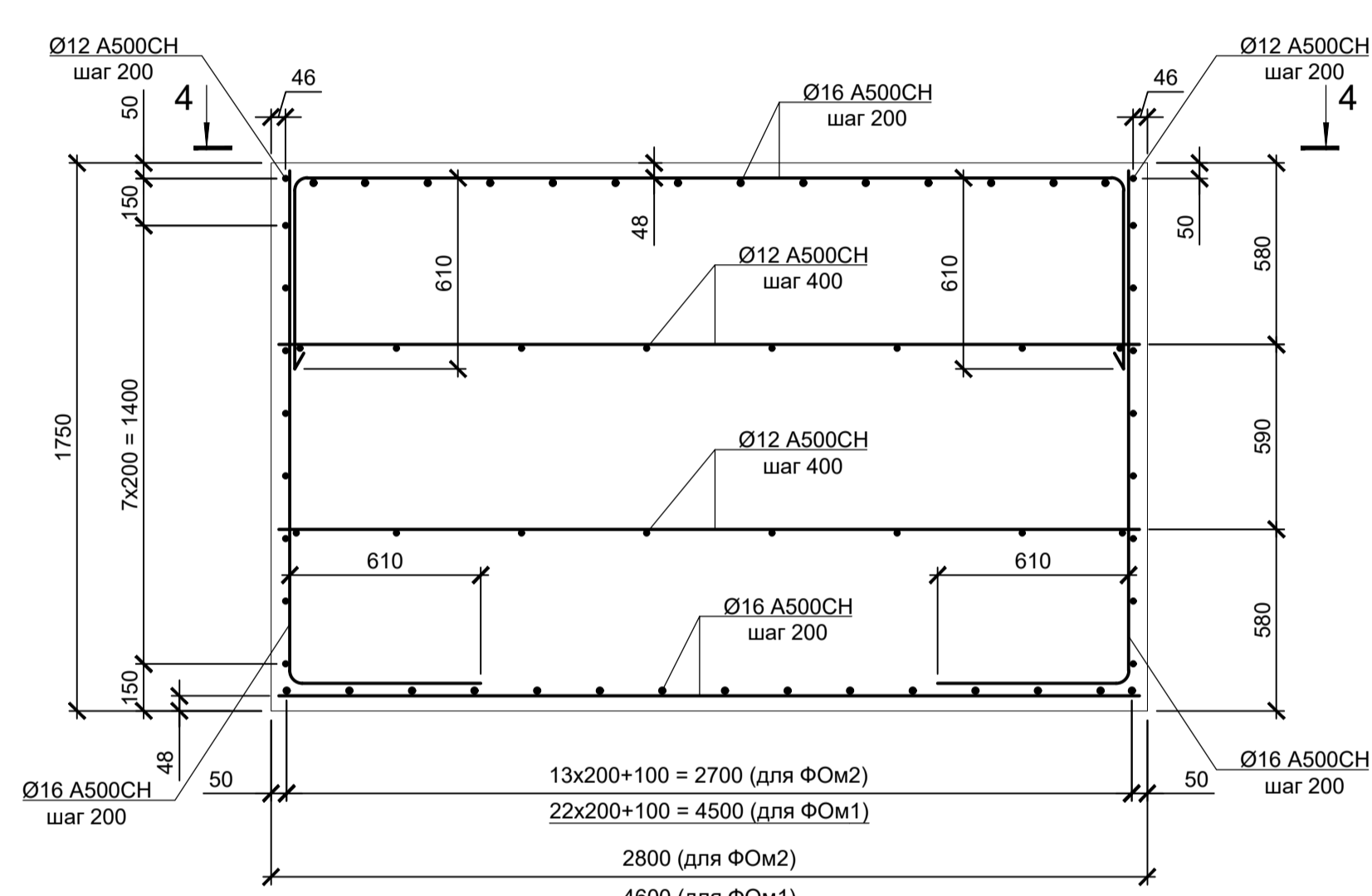


Болт 1.1 М36х1500 09Г2С-4
ГОСТ 24379.1-2012 (6 шт.)

1 - 1 (Опалубка)
(см. примеч. п.11)

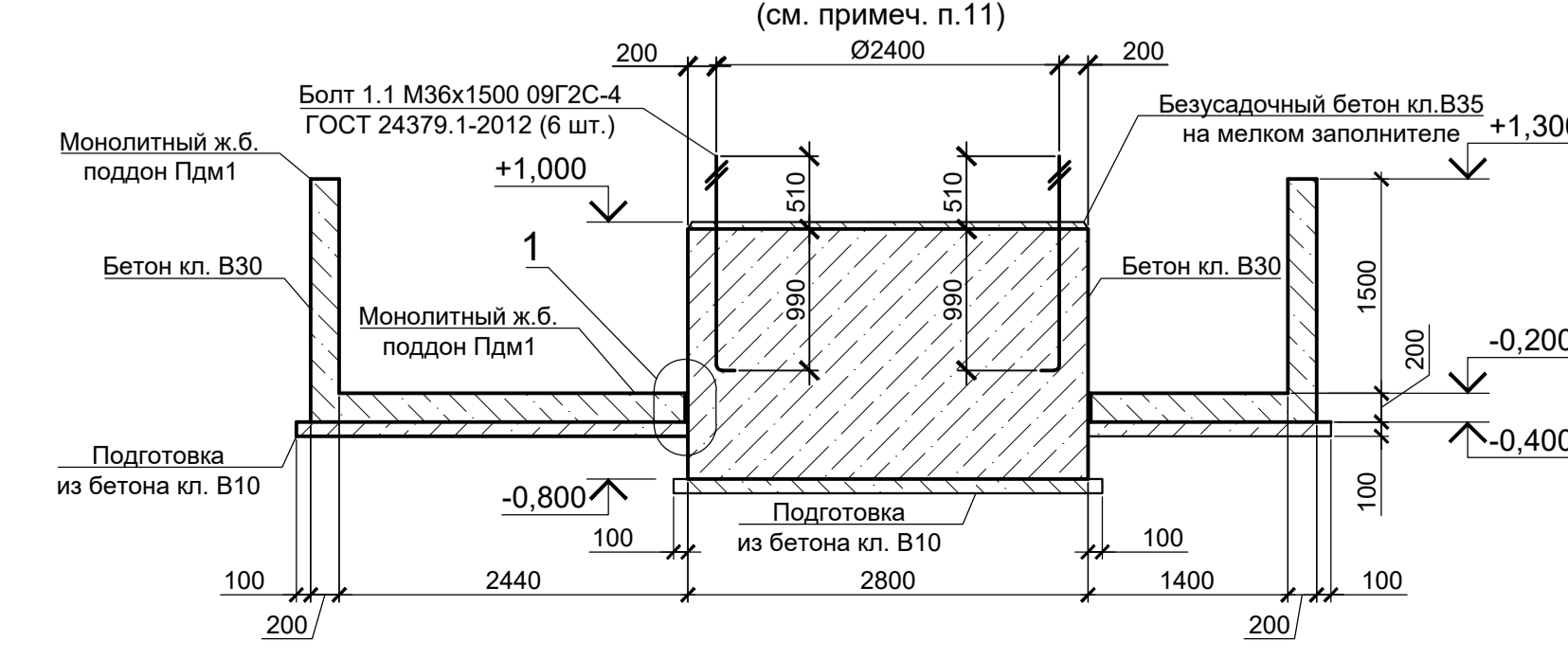


1 - 1, 2 - 2 (Армирование)

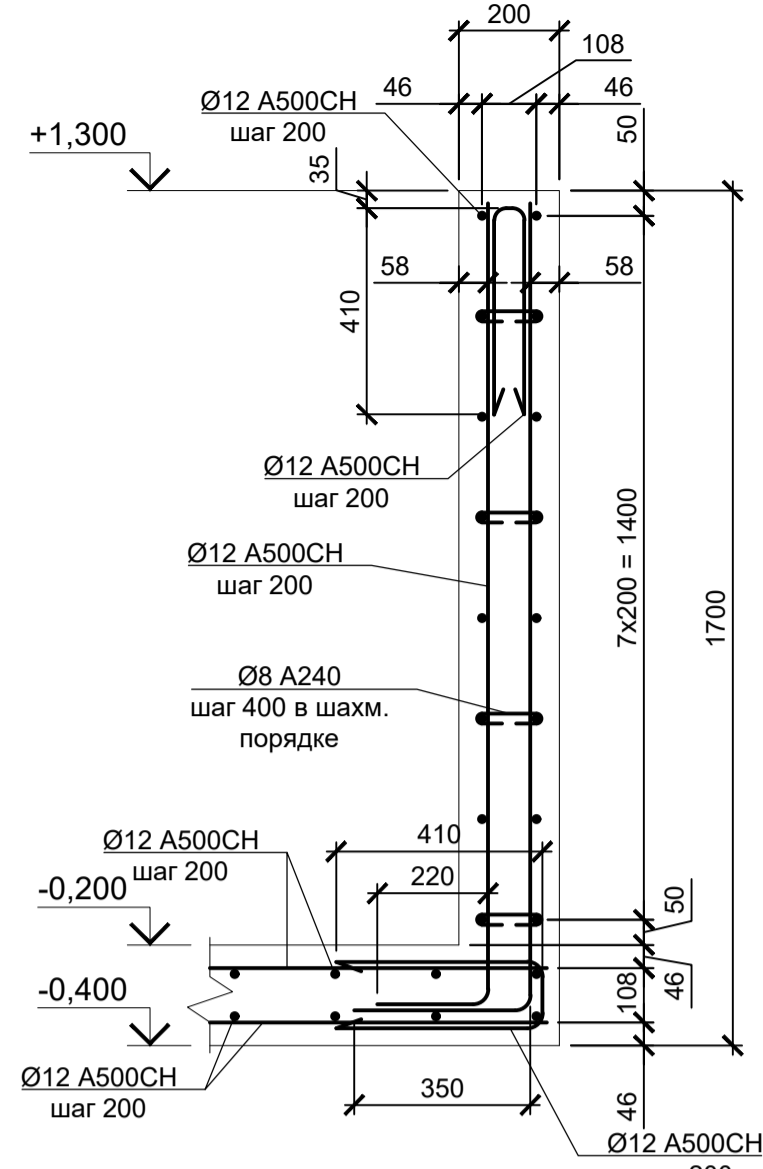


Болт 1.1 М36х1500 09Г2С-4
ГОСТ 24379.1-2012 (6 шт.)

2 - 2 (Опалубка)
(см. примеч. п.11)



3 - 3 (Армирование)



Спецификация к плану фундаментов, поддонов и прямка

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитные ж.б. поддоны, прямка			
Пдм1	См. данный лист	Монолитный ж.б. поддон Пдм1	1		
Пдм2	См. данный лист	Монолитный ж.б. поддон Пдм2	1		
Прм1	См. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.020	Монолитный ж.б. прямка Прм1	1		
Фундаменты под оборудование					
ФОм1	См. данный лист	Фундамент под оборудование монолитный ФОм1	2		
ФОм2	См. данный лист	Фундамент под оборудование монолитный ФОм2	1		
ФОм3	См. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.020	Фундамент под оборудование монолитный ФОм3	3		
ФОм4	См. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.020	Фундамент под оборудование монолитный ФОм4	1		
ФОм5	См. 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.020	Фундамент под оборудование монолитный ФОм5	2		

Таблица нагрузок от оборудования

Ном.	Поз.	Наименование оборудования	Количество	Вес оборудования, кг			Отметка опирания	Примечания
				Без заполнения	В раб. состоянии	При испытании		
1	Е-702/1,2	Ёмкость раствора аммиачной селитры	2	12530	109030	109030	+1,000	ФОм1
2	Е-706	Дренажная емкость	1	2200	7760 (без насоса)	6700	-2,200	ФОм3
3	Н-706	Насос полупогружной	1	-	750	-	-0,300	
4	Е-709	Ёмкость для сбора проливов	1	3000	16000	18000	+1,000	ФОм2
5	Х-701	Отделитель жидкого аммиака	1	2500	4000	7500	+1,400	ФОм4
6	Т-706	Холодильник раствора аммиачной селитры	1	3200	5200	5075	+0,700	ФОм5

- За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, который соответствует абсолютной отметке 87,90 м.
- Монолитные фундаменты, поддоны выполнить из бетона класса В30 по прочности, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F200. Прямок и фундаменты под оборудование Е-706 из бетона класса В30 по прочности, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F150. Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 7473-2010. Категория бетонной поверхности должна соответствовать А7 по ГОСТ 13015-2012.
- Под подошвой фундаментов, поддонов выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10 по ГОСТ 26633-2015.
- Монтажная подливка при устройстве фундаментов принята из бетона класса В35 на мелком заполнителе.
- Армирование фундаментов выполнить отдельными стержнями. Соединения арматуры выполнять вязальной проволокой в две нити через узел в шахматном порядке согласно ГОСТ 10922-2012 при соблюдении требований СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014.
- Все поверхности монолитных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой Технониколь №21 (Техномаст) по ТУ 5775-018-17925162-2004 в 1 слой по слою битумного праймера по ТУ 5775-005-18314696-2007.
- Радиусгиба арматуры принимать по п.10.3.33 СП 63.13330.2018.
- Стыковку арматуры производить в соответствии с п.10.3.30 СП 63.13330.2018
- Защитный слой бетона не менее 40 мм. Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций применять фиксаторы-подкладки.
- Анкерные болты выполнять из стали марки 09Г2С-4 по ГОСТ 24379.1-2012 и должны быть оцинкованы горячим погружением по ГОСТ 9.307-2021.
- Под подошвой фундаментов ФОм1, ФОм2 выполнить песчаную подушку из песка средней крупности до отметки -1,800. Нормативные характеристики грунта: $\rho=1,8 \text{ г/см}^3$, $\phi=35 \text{ град.}$, $E=25 \text{ МПа}$.
- Данный лист см. совместно с 33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.020.

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ГИАП"

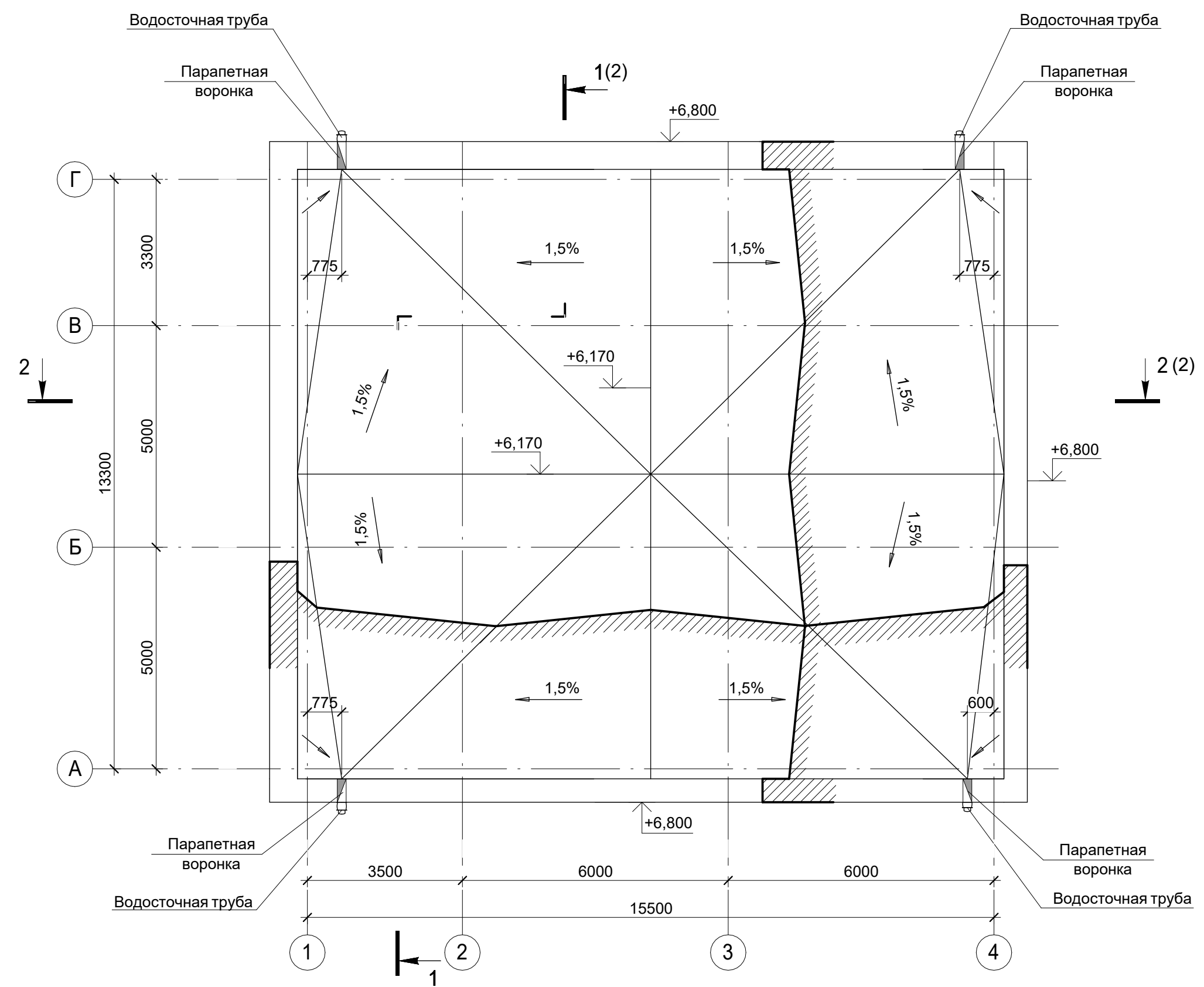
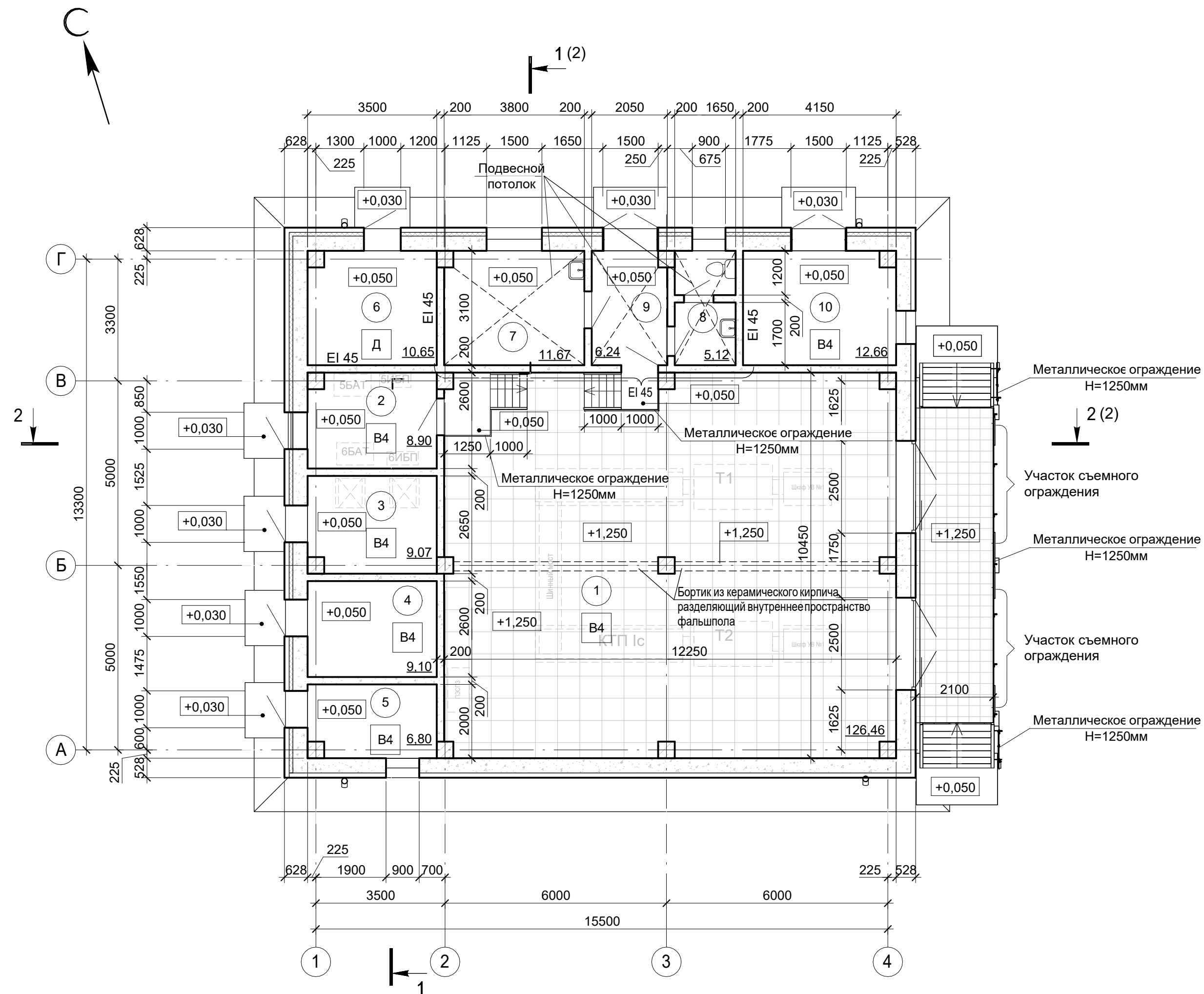
33770.25.05/03-КР2.2-629-ГЧ.019				ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти		
"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	Подп.	Дата	Стадия	Лист
Разраб.	Гончарова			06.03.26		
Рук.отд.	Кольчичева			06.03.26		
Сооружение установки нейтрализации					П	1
План фундаментов под оборудование, поддонов и прямка на отм. 0,000. Опалубка. Армирование						
Н. контр.	Калашникова			06.03.26	ГИАП	
ГИП	Стрелковских			06.03.26		

Формат А1

План на отм. +0,050, +1,250

План кровли

Экспликация помещений



Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	КТП	126,46	В4
2	Помещение ИБП	8,90	В4
3	Телекоммуникационная	9,07	В4
4	Помещение хранения СИЗ	9,10	В4
5	Помещение хранения запасных частей	6,80	В4
6	ПВК	10,65	Д
7	Комната обогрева	11,67	
8	С/У	5,12	
9	Тамбур	6,24	
10	Помещение хранения инструментов	12,66	В4

- За относительную отметку 0,000 принят уровень существующей плиты подстилающего слоя, что соответствует абсолютной отметке 87,60.
- Степень огнестойкости здания - II.
Уровень ответственности здания - нормальный.
По конструктивной пожарной опасности здание относится к классу - С0.
По функциональной пожарной опасности здание класса - Ф5.1.
Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.
- Данный лист см. совместно с чертежами 33770.25.05/03-AP2-630-ГЧ.001, 33770.25.05/03-AP2-630-ГЧ.002, 33770.25.05/03-AP2-630-ГЧ.003, 33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.002.

Условные обозначения:

- 1 - наименование помещения по экспликации
- B4 - категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности
- - дверь однополюсная
- - ворота распашные с калиткой
- (штриховка) - газобетонные блоки D500
- (сетчатая штриховка) - утеплитель из каменной ваты ТЕХНОВЕНТ (или аналог)
- (наклонная штриховка) - монолитный железобетон
- (вертикальная штриховка) - антистатичный фальшпол
- (горизонтальная штриховка) - решетчатый настил
- (крупная сетка) - подвесной потолок

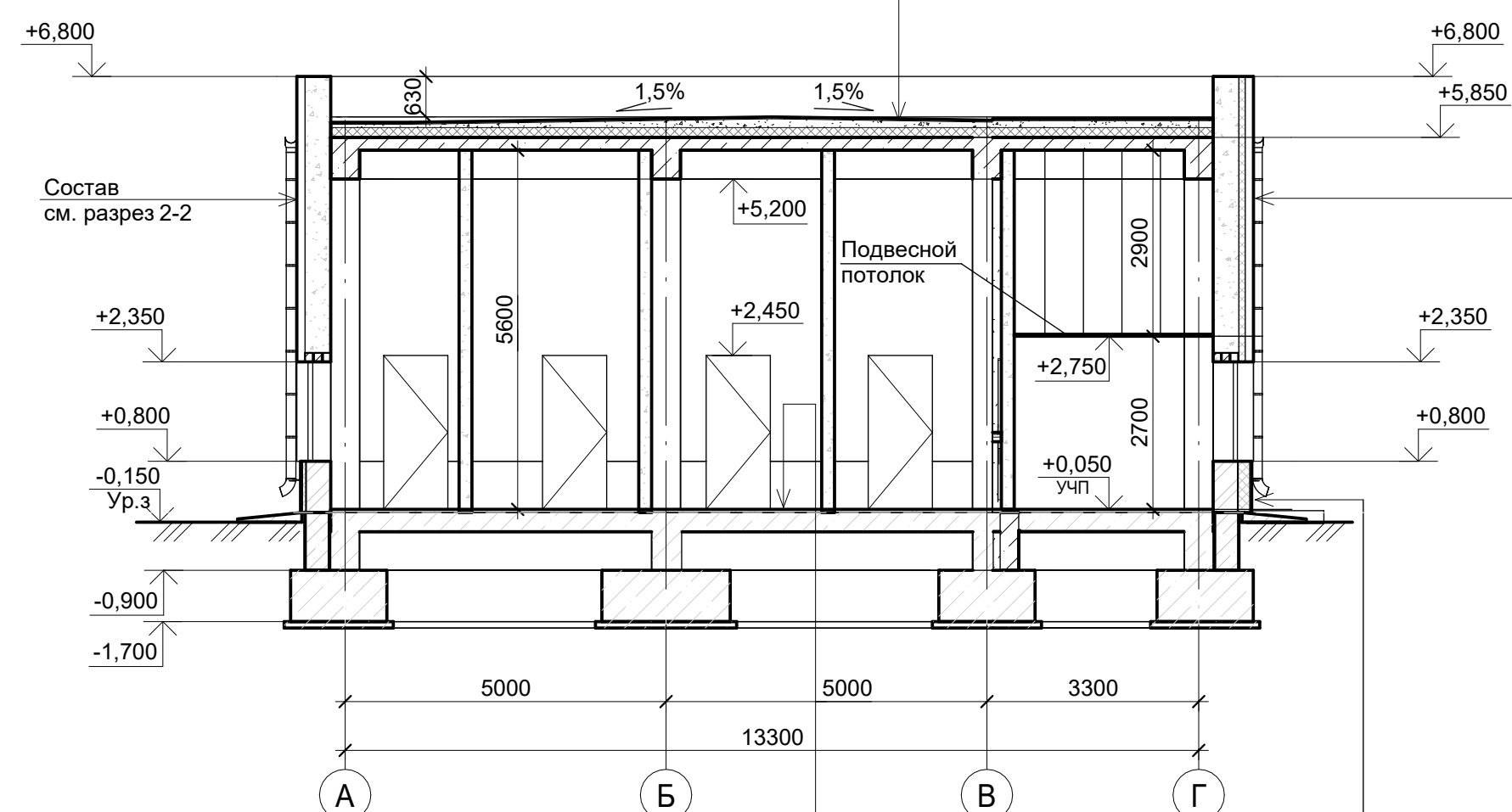
Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.001				
ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.
Разраб.	Кузоватова			06.03.26
Рук.отд.	Кольчева			06.03.26
Здание трансформаторной подстанции				
Стадия Лист Листов				
П 1				
План на отм. +0,050, +1,250. План кровли				
Н.контр.	Калашникова			06.03.26
ГИП	Стрекаловский			06.03.26



Разрез 1-1

- Верхний слой наплавляемого кровельного материала ТехноНИКОЛЬ - Техноласт ЭКП (или аналог)	-3 мм
- Нижний слой наплавляемого кровельного материала ТехноНИКОЛЬ - Техноласт ЭПП (или аналог)	-3 мм
- Битумный праймер	
- Сборная стяжка из 2-х слоев ЦСП (по 12 мм) по ГОСТ 26816-2016, скрепленных шурупами - 24 мм	
- Керамзит по уклону	-20-139 мм
- Гидроизоляционный слой ТехноНИКОЛЬ (или аналог)	
- Утеплитель - плиты мин. ватные повышенной жесткости на синтетическом связующем ROCKWOOL РУФ БАТТС В оптима (или аналог) по слою клея на битумной мастике	-150 мм
- Пароизоляция - слой кровельного материала ТехноНИКОЛЬ	
Техноласт ЭПП (или аналог)	-3 мм
- Монолитное ж/б покрытие	-200 мм



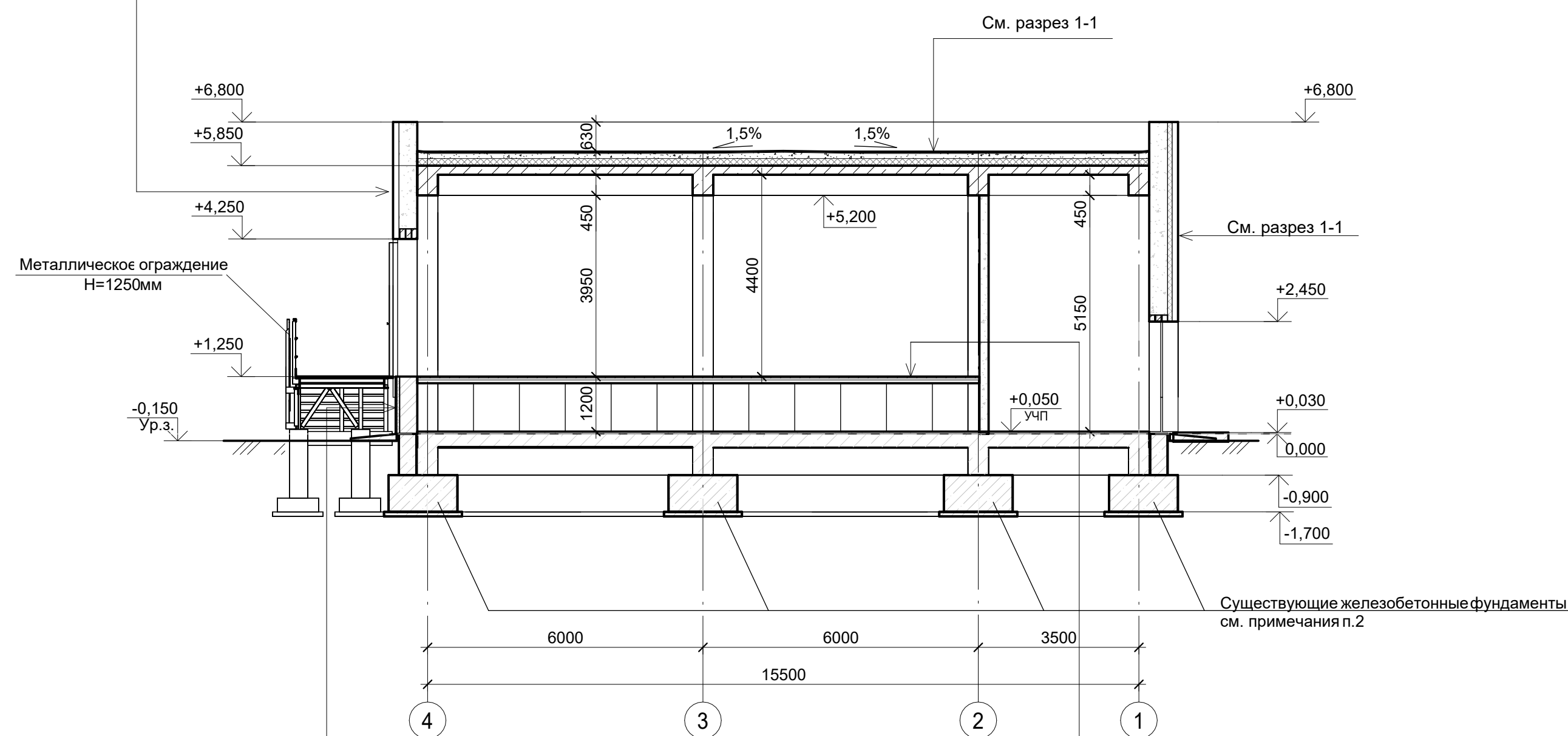
- Защитная система бетонной поверхности пола Sika (или аналог)	
- Стяжка из армированного бетона кл.В25	-50 мм
- Существующий подстилающий слой из железобетона	-200 мм
(см. примечания пункт 2)	

- Краска фасадная	
- Штукатурка декоративная по стеклотканевой сетке	- 30 мм
- Утеплитель ТЕХНОФАС ТехноНИКОЛЬ (или аналог)	- 180 мм
- Штукатурно-клеевая смесь	- 10 мм
- Кирпич керамический рядовой полнотелый	- 380 мм
- Штукатурка	- 20 мм

- Фиброцементные плиты	-8 мм
- Воздушный зазор	-120 мм
- Элементы подконструкции для системы вент. фасада "ТН-ФАСАД ВЕНТ" (или аналог)	
- Ветро-гидрозащитная мембрана	
- Утеплитель из каменной ваты ТЕХНОВЕНТ (или аналог)	-100 мм
- Газобетонные блоки D500	-400 мм

Разрез 2-2

- Фиброцементные плиты	- 8 мм
- Воздушный зазор	- 120 мм
- Элементы подконструкции для системы вент. фасада "ТН-ФАСАД ВЕНТ" (или аналог)	
- Газобетонные блоки D500	- 400 мм



- Краска фасадная	
- Штукатурка декоративная по стеклотканевой сетке	- 30 мм
- Утеплитель ТЕХНОФАС ТехноНИКОЛЬ (или аналог)	- 50 мм
- Штукатурно-клеевая смесь	- 10 мм
- Кирпич керамический рядовой полнотелый	- 380 мм
- Штукатурка	- 20 мм

- Фальшпол (антистатичный, беспыльный) UTECH (или аналог)	
- Обеспыливающая и упрочняющая система бетонной поверхности пола	
- Стяжка из армированного бетона кл.В25	-50
- Существующий подстилающий слой из железобетона	-200
(см. примечания пункт 2)	

1. Данный лист см. совместно с чертежами 33770.25.05/03-AP2-630-ГЧ.001, 33770.25.05/03-AP2-630-ГЧ.002, 33770.25.05/03-AP2-630-ГЧ.003, 33770.25.05/03-KP2.2-630-ГЧ.001.

2. Фундамент здания существующий железобетонный ленточный, находится в работоспособном состоянии. В качестве подстилающего слоя используется существующий, находящийся в работоспособном состоянии. Возможность использования существующих конструкций обоснована "Техническим отчетом по результатам обследования и технического диагностирования с оценкой технического состояния № 175-ТО/25".

3. Геологический разрез см. лист 33770.25.05/03-KP2.2-630-ГЧ.006.

Условные обозначения:

	- газобетонные блоки D500
	- утеплитель из каменной ваты ТЕХНОВЕНТ, ТЕХНОФАС (или аналог)
	- монолитный железобетон
	- кладка из керамического рядового полнотелого кирпича

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

				33770.25.05/03-KP2.2-630-ГЧ.002				
				ОАО "КуйбышевАзот", РФ, г.Тольятти "Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"				
Изм.	Коп.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Здание трансформаторной подстанции	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Кузнецова			06.03.26				
Рук.од.	Кольчева			06.03.26		П		1
Н.контр.	Калашникова			06.03.26	Разрезы 1-1, 2-2			
ГИП	Стрелковский			06.03.26				

Схема расположения колонн на отм. 0,000

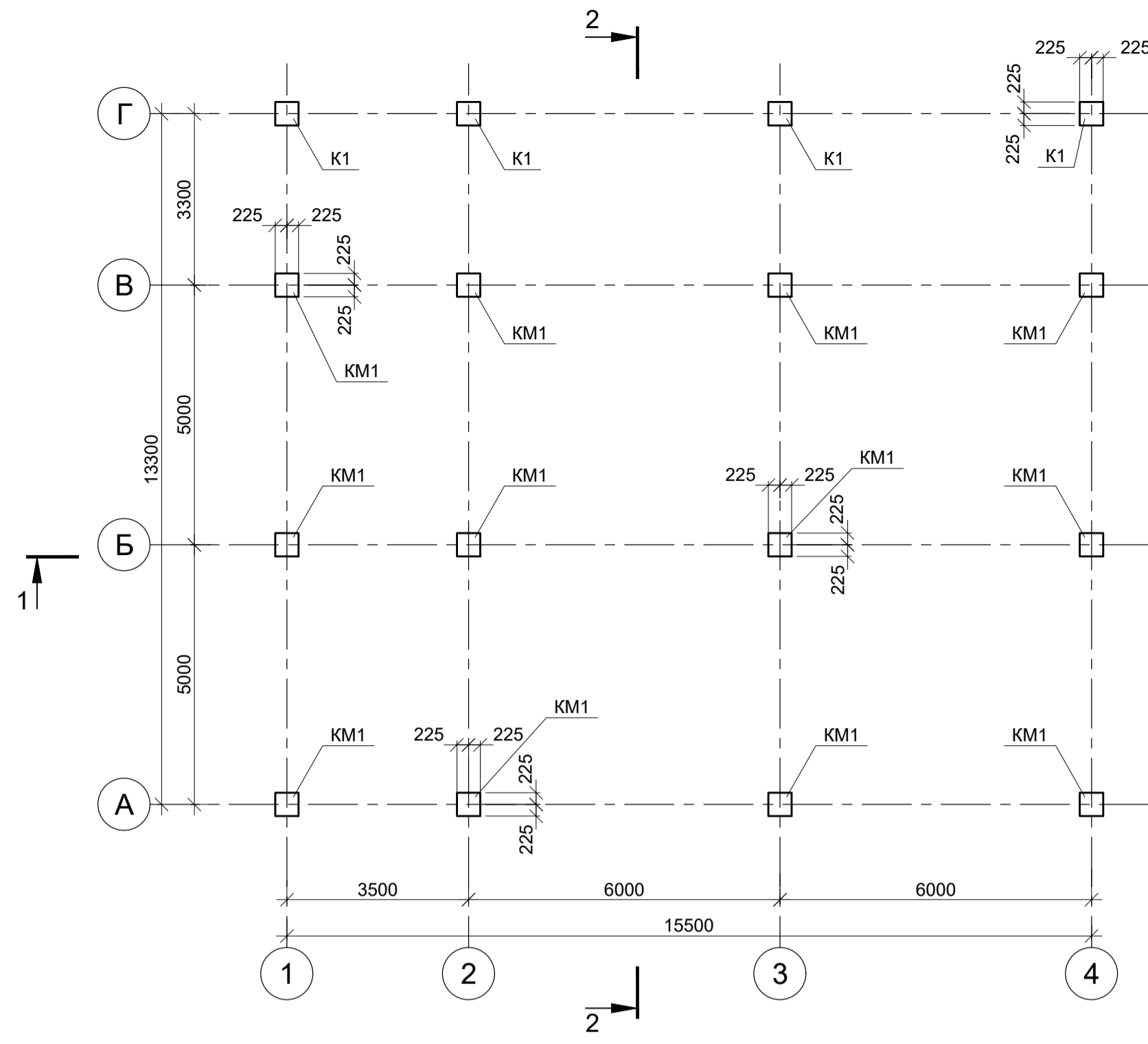
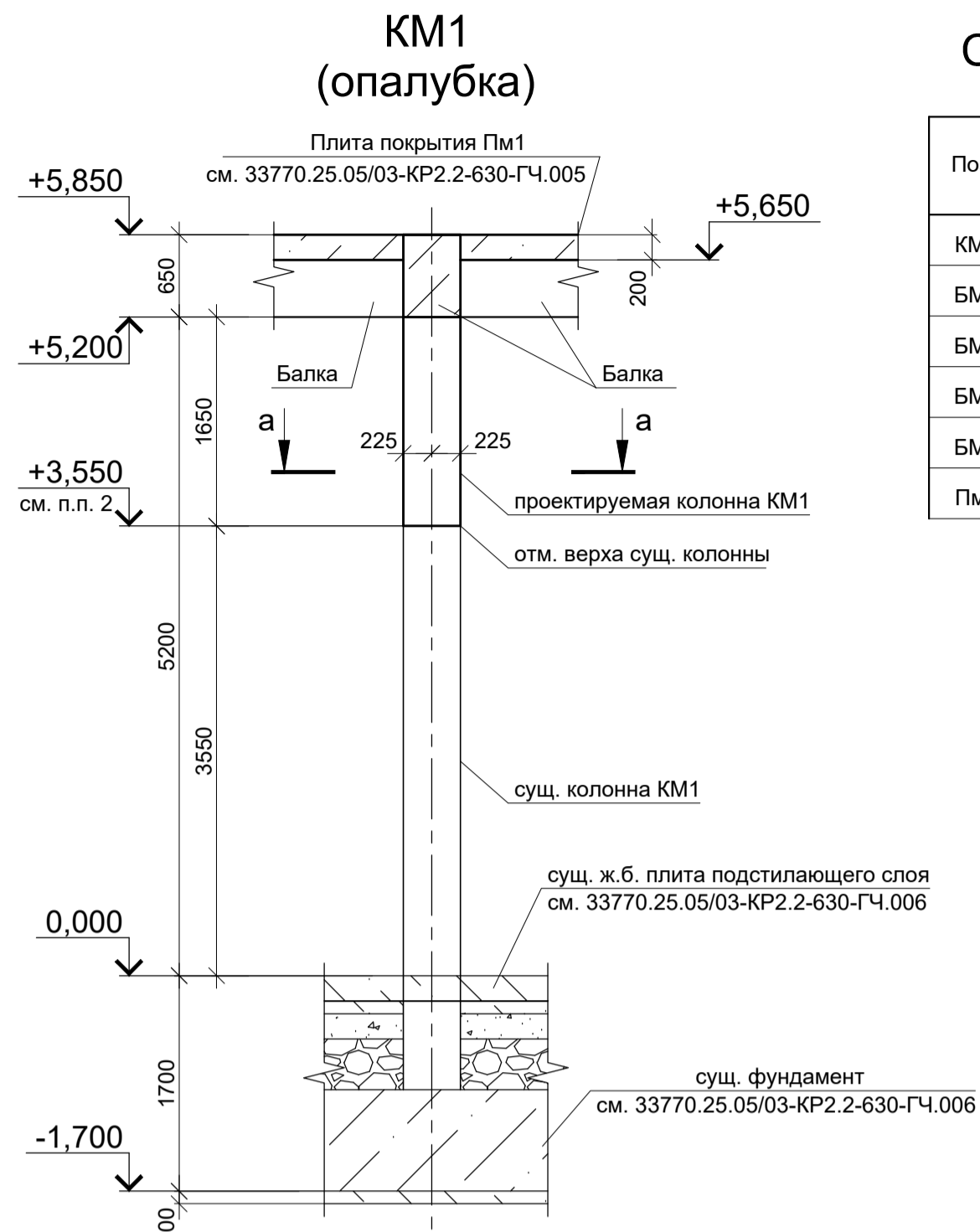
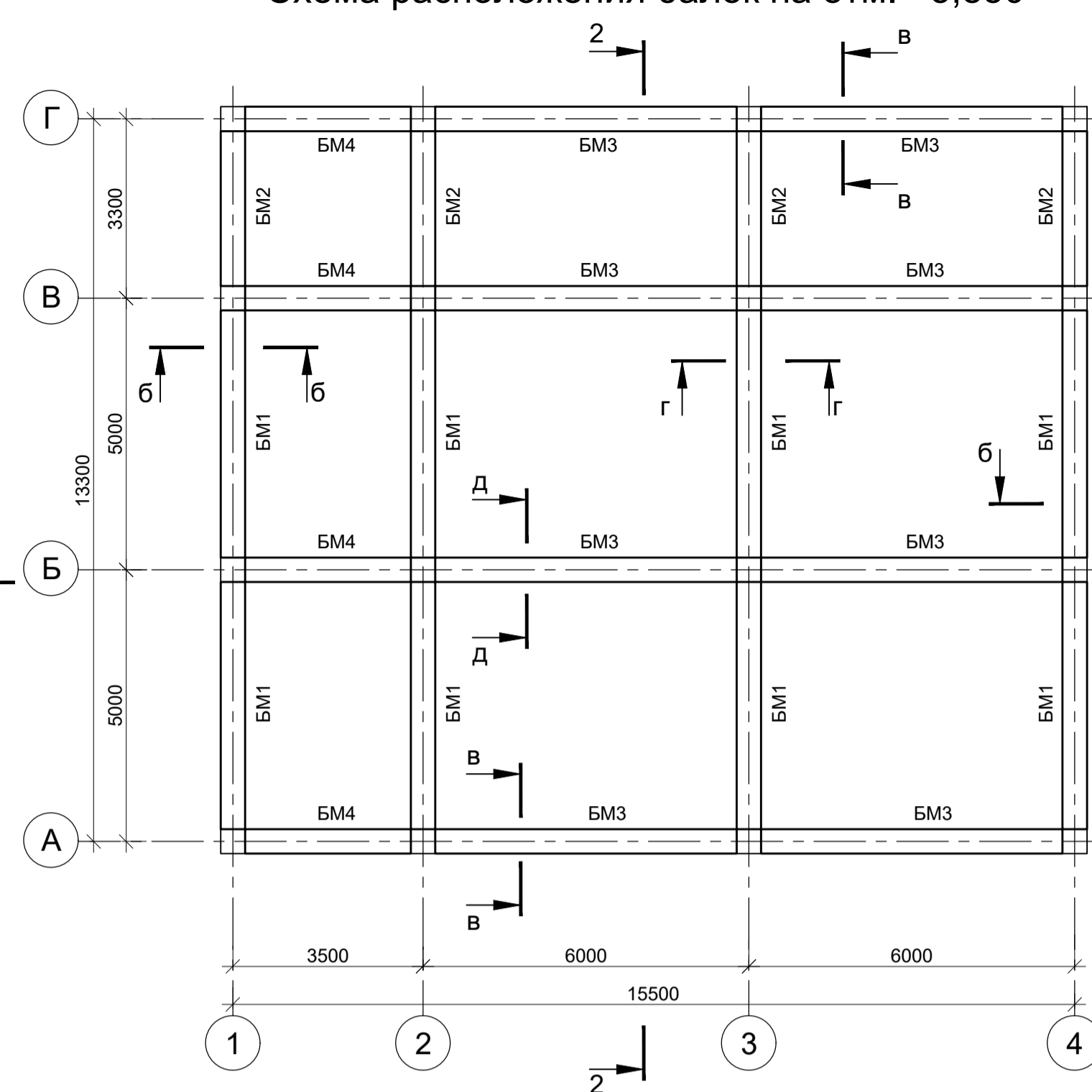
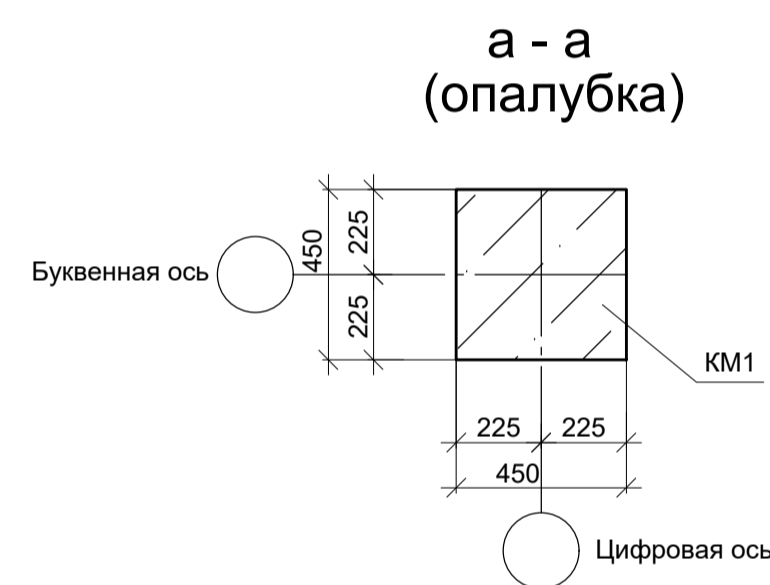
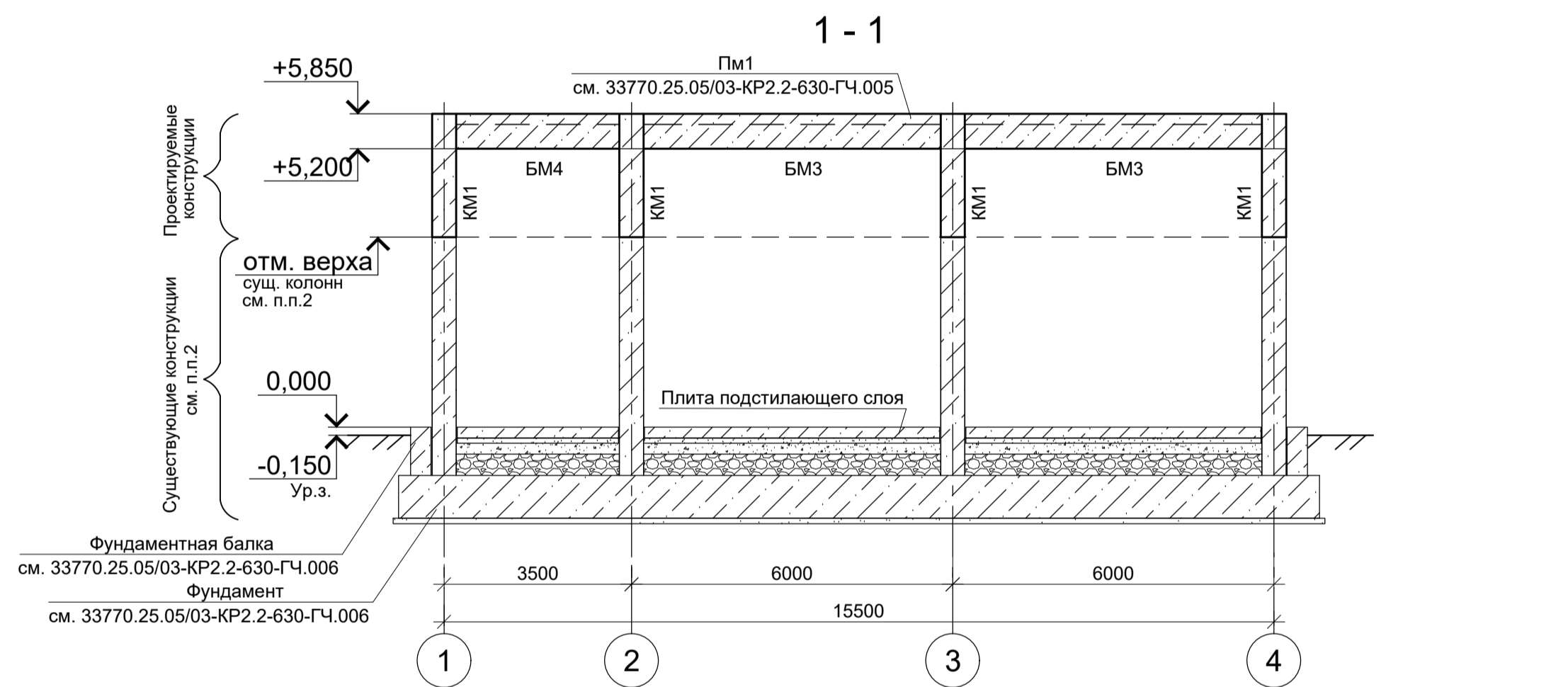


Схема расположения балок на отм. +5,850

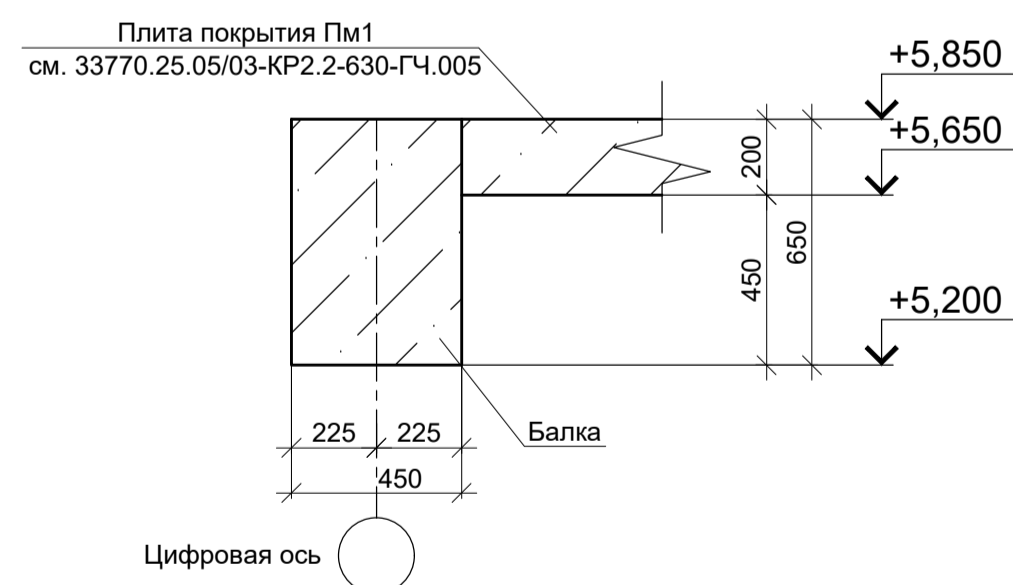


Спецификация элементов монолитных ж.б. конструкций

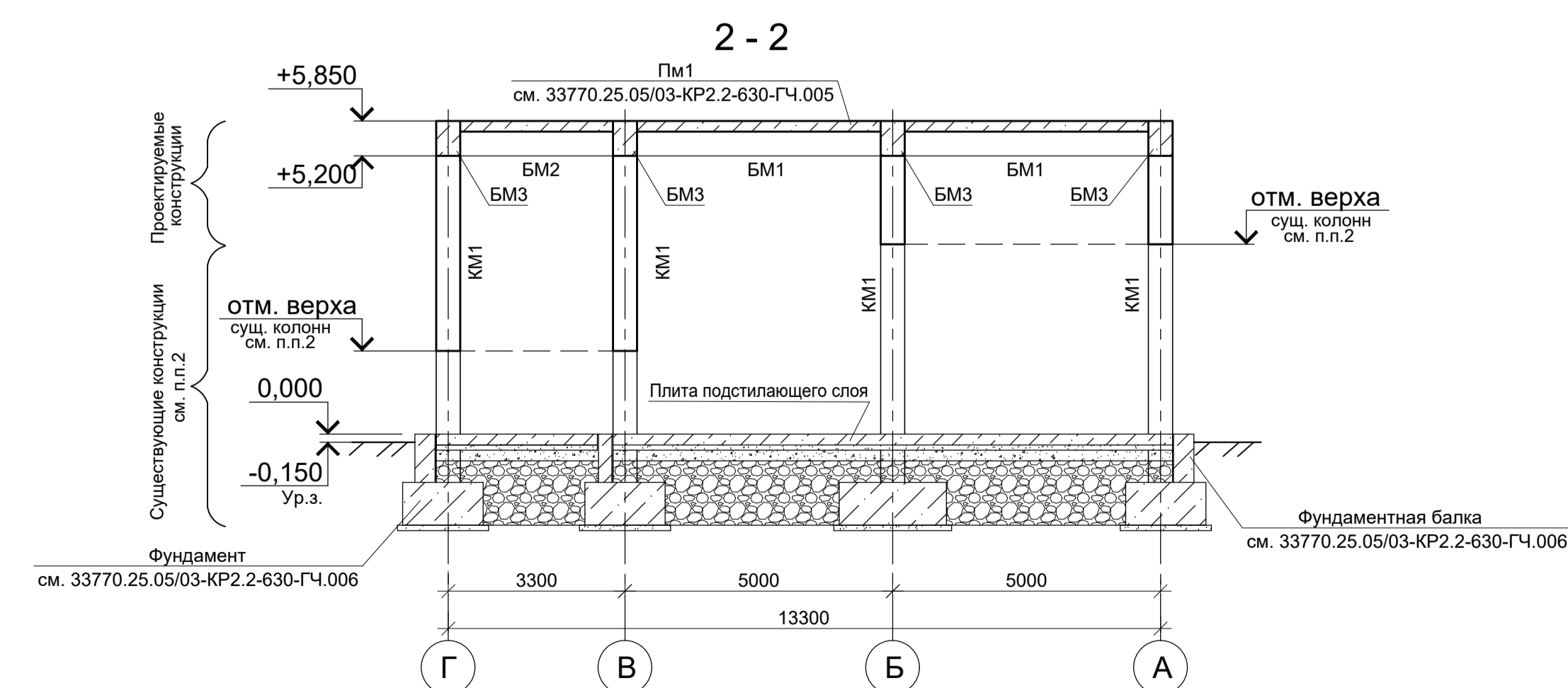
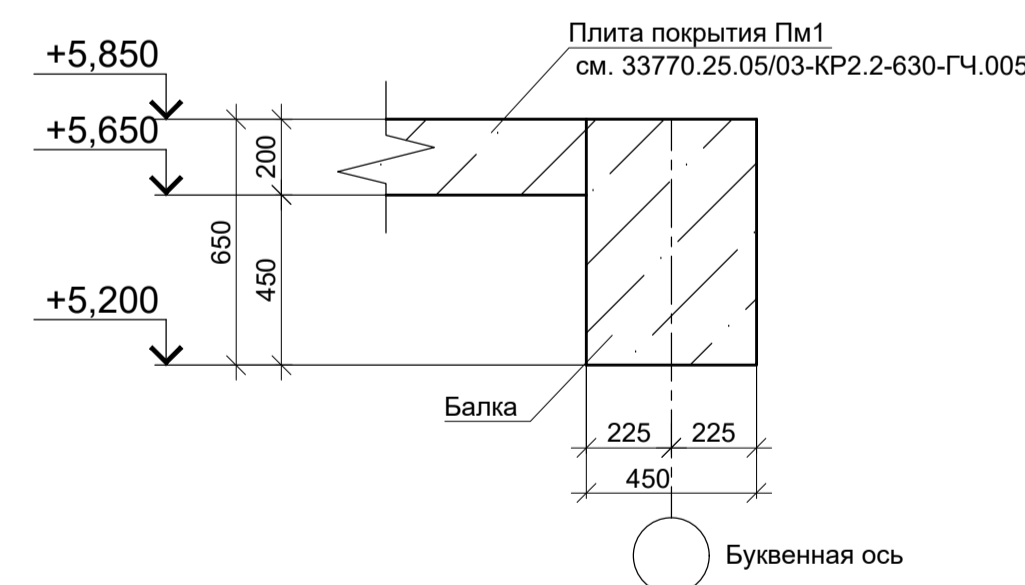
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
KM1	данный лист	Колонна KM1	16		
BM1	данный лист	Балка монолитная BM1	8		
BM2	данный лист	Балка монолитная BM2	4		
BM3	данный лист	Балка монолитная BM3	8		
BM4	данный лист	Балка монолитная BM4	4		
Пм1	33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.005	Монолитная плита покрытия Пм1	1		



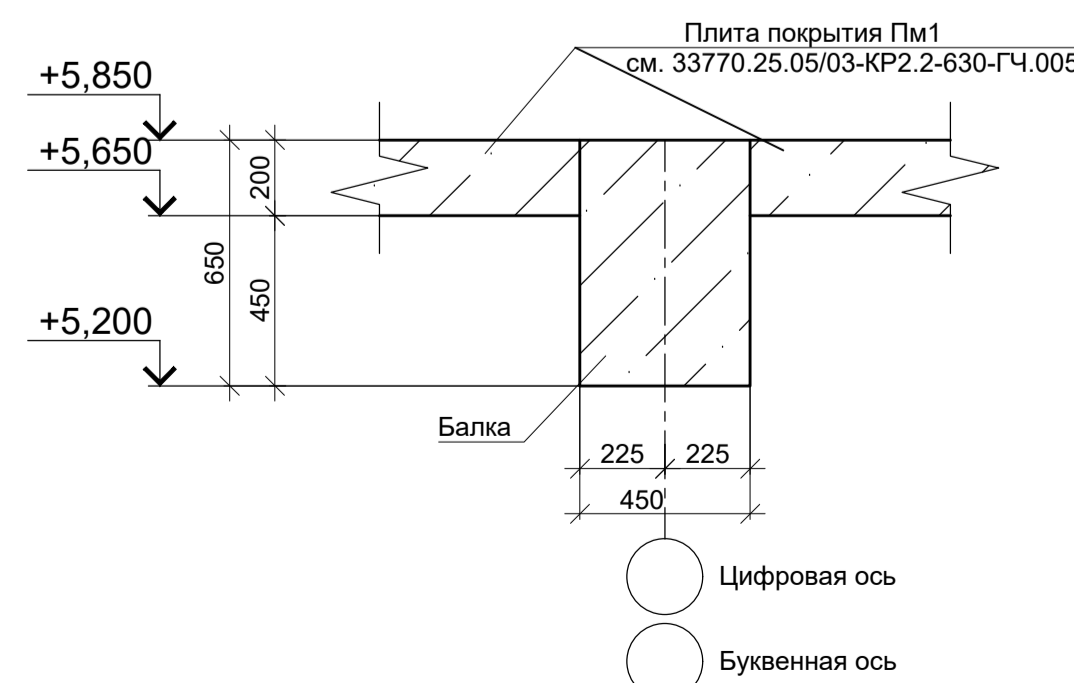
б-б (опалубка)



в-в (опалубка)



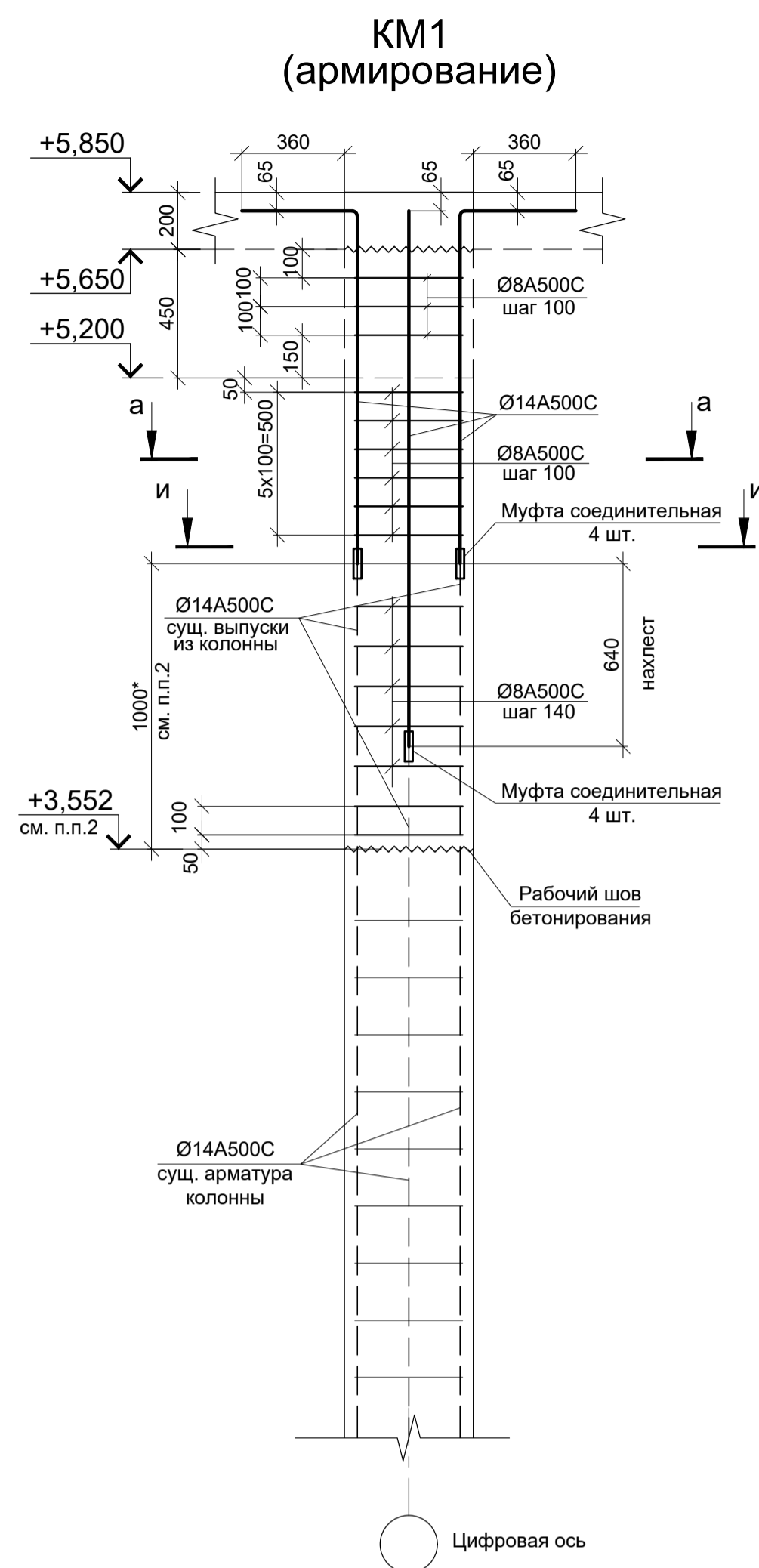
Г-Г (опалубка)



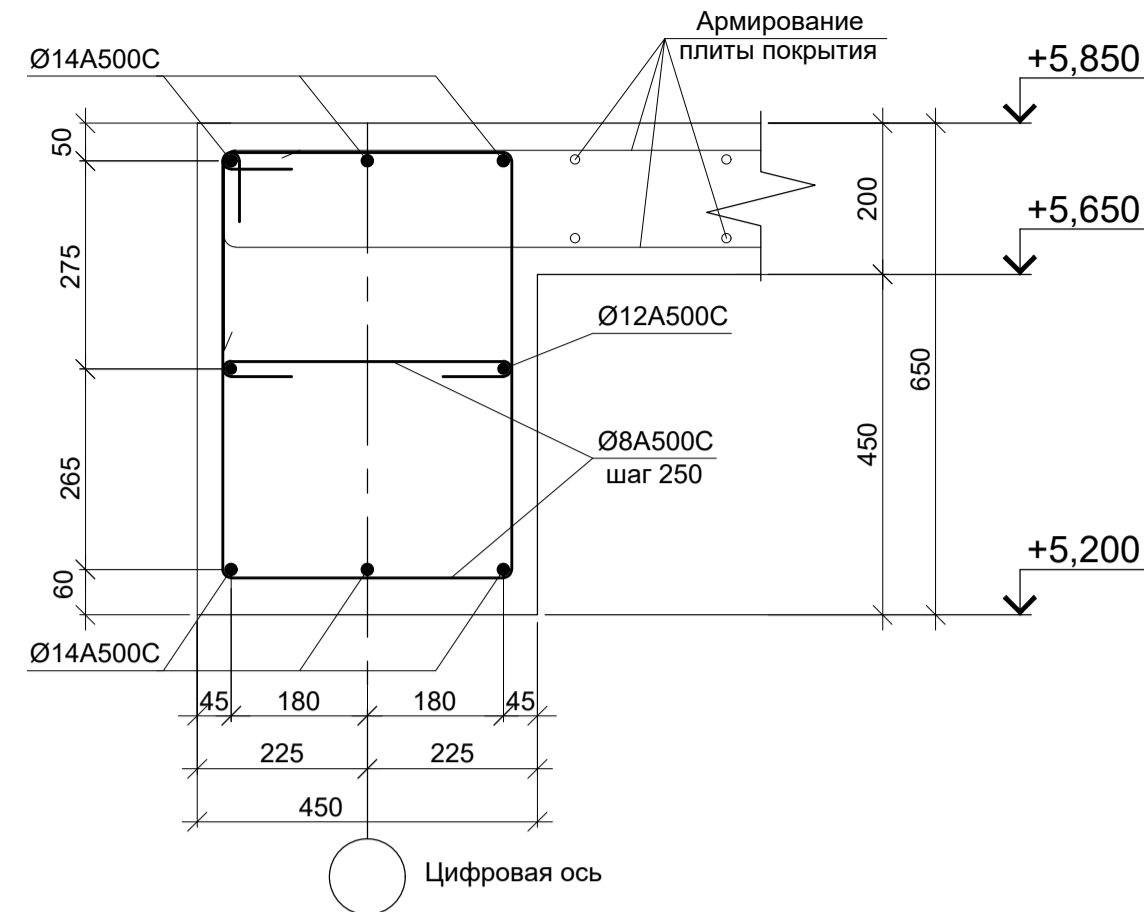
- За относительную отметку 0,000 принят уровень существующей плиты подстилающего слоя, что соответствует абсолютной отметке 87,60.
- Информацию по существующим конструкциям см. "Технический отчет по результатам обследования и технического диагностирования с оценкой технического состояния №175-ТО/25" изм. 4.
- Монолитные колонны и балки выполнить из бетона класса В30 по прочности, марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100. Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 7473-2010. Категория бетонной поверхности должна соответствовать А7 по ГОСТ 13015-2012.
- В качестве арматуры колонн и балок принята стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная арматура периодического профиля А500С по ГОСТ 34028-2016.
- Армирование колонн и балок выполнить отдельными стержнями. Соединение арматуры выполнять вязальной проволокой в 2 нити через узел в шахматном порядке согласно ГОСТ 10922-2012 при соблюдении требований СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014.
- Радиусгиба арматуры принять по п. 10.3.33 СП 63.13330.2018.
- Стыковку арматуры производить в соответствии с п. 10.3 и приложением К СП 63.13330.2018.
- Защитный слой бетона не менее 30 мм. Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя монолитных железобетонных конструкций применять фиксаторы-подкладки.
- Данный лист см. совместно с 33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.004.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

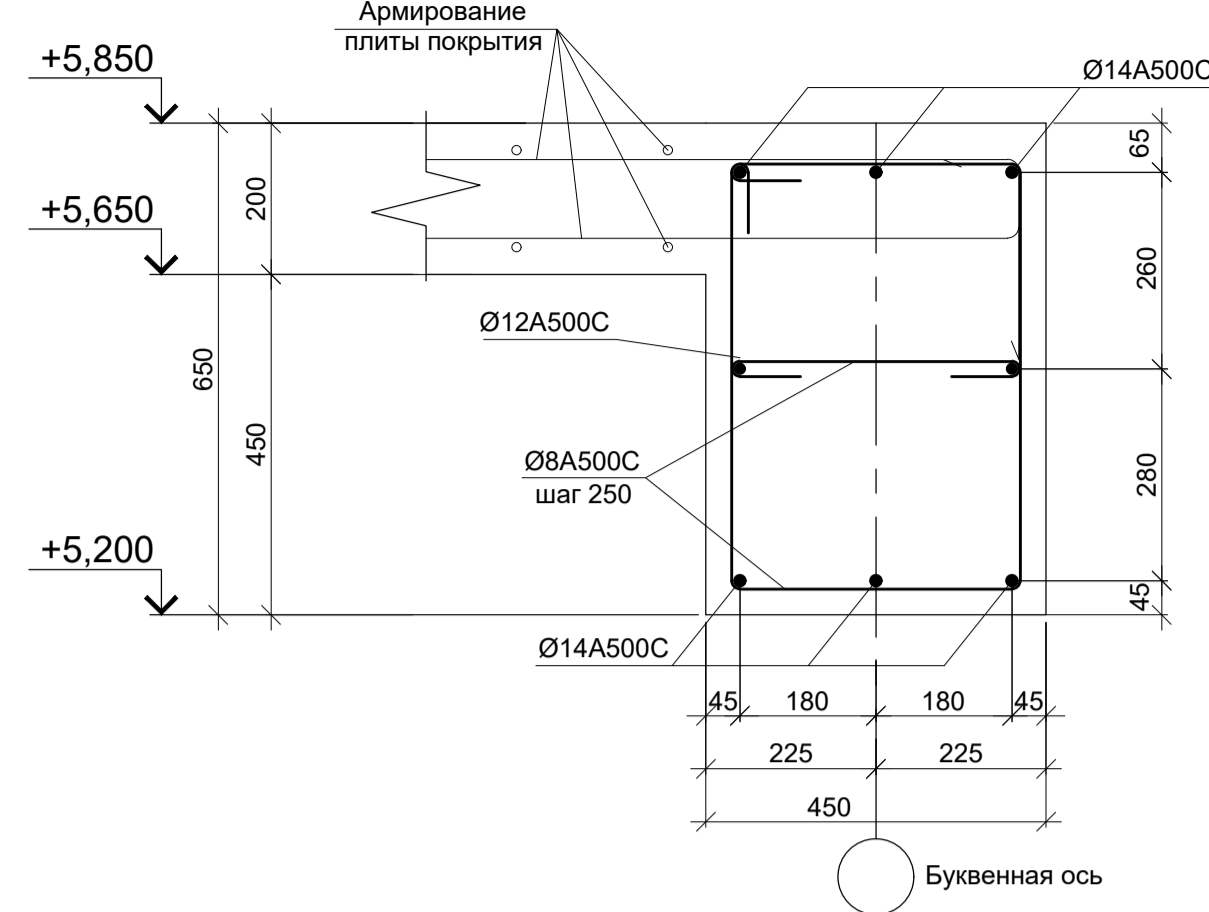
33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.003					
ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти					
"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Терина				06.03.28
Рук. отд.	Кольчева				06.03.28
Здание трансформаторной подстанции			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Н. контр.	Калашникова				06.03.28
Схема расположения колонн на отм. 0,000 Схема расположения балок покрытия на отм. +5,850. Разрезы 1-1, 2-2.					



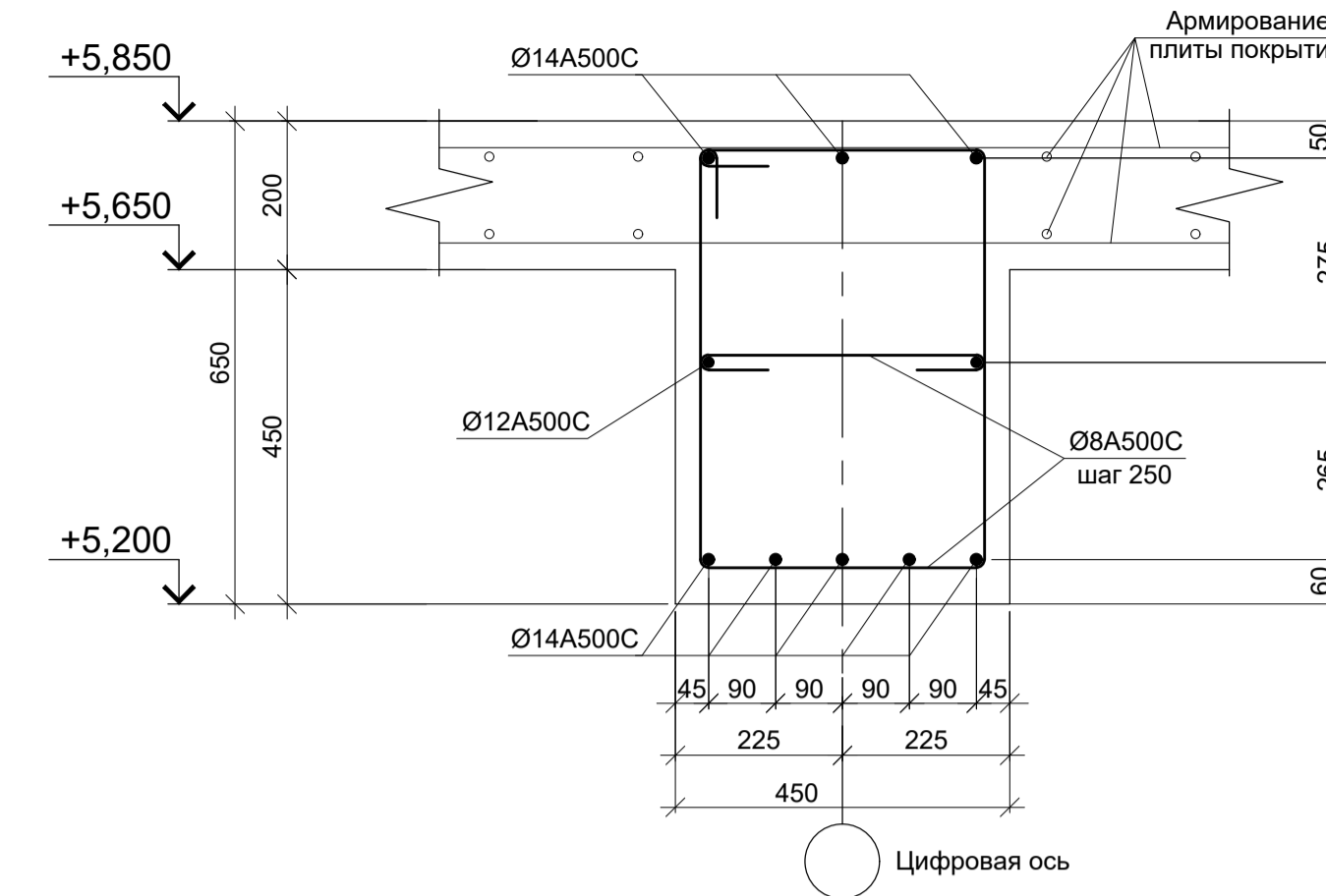
б - б (опалубка)



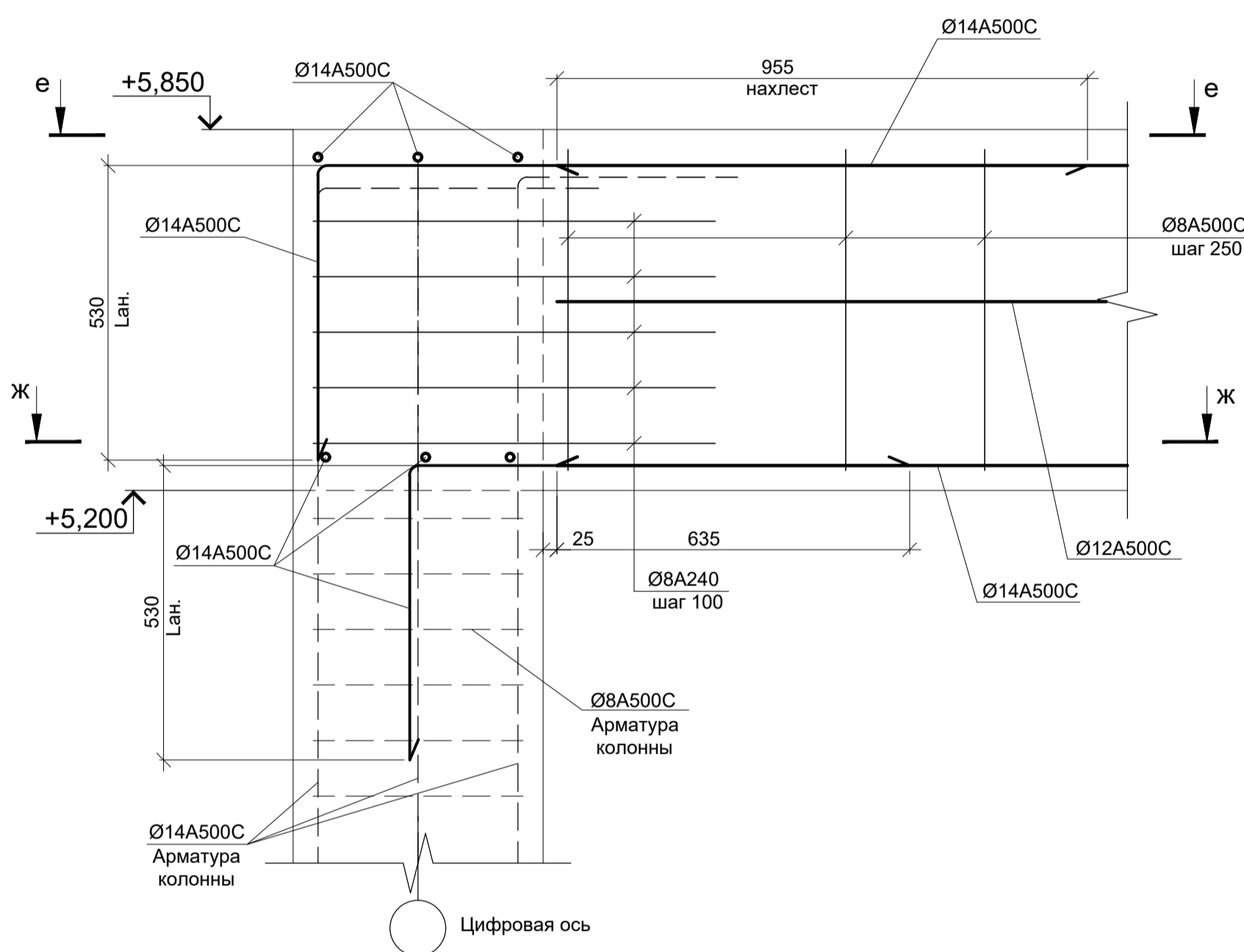
в - в (опалубка)



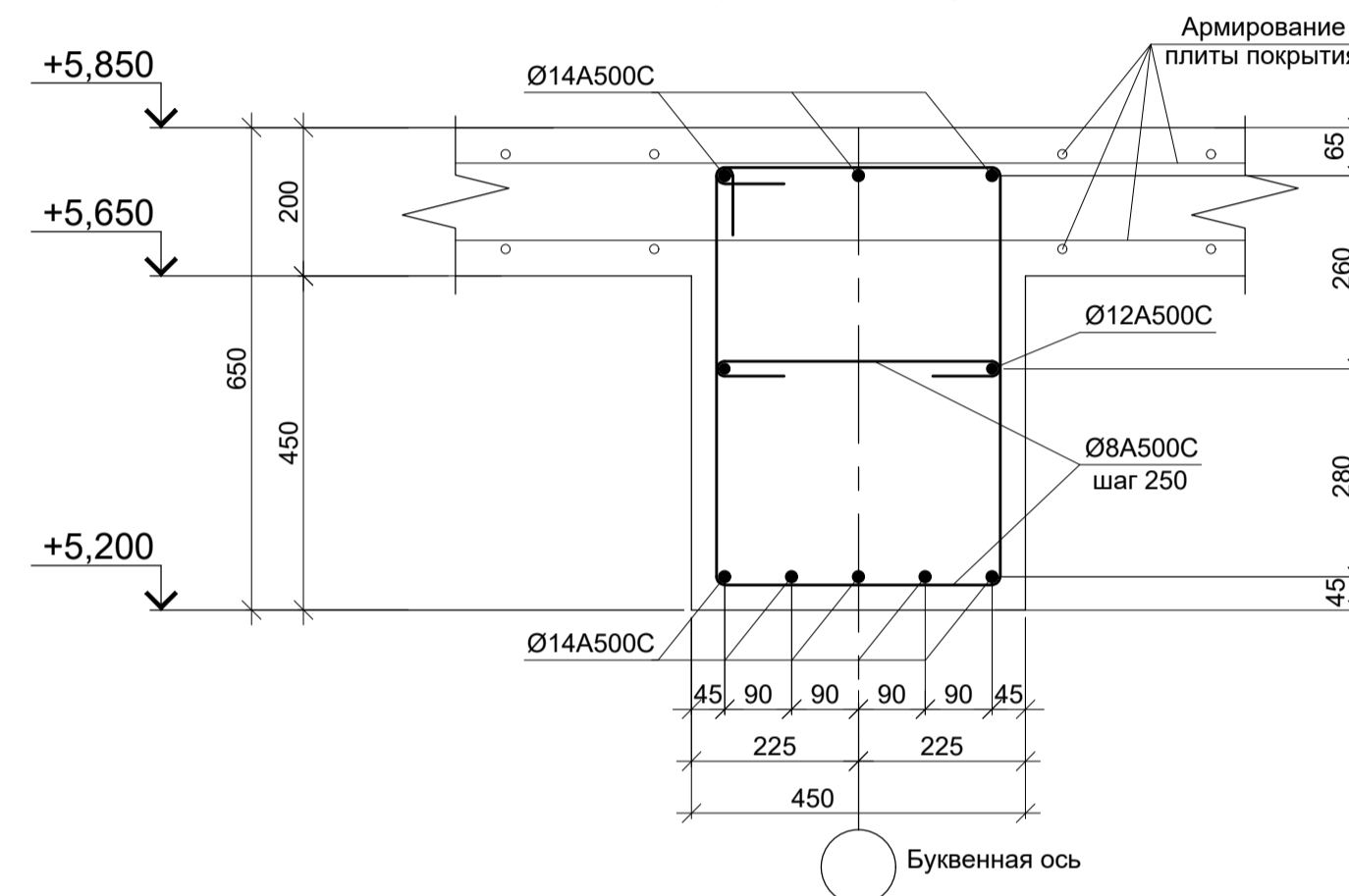
г - г (опалубка)



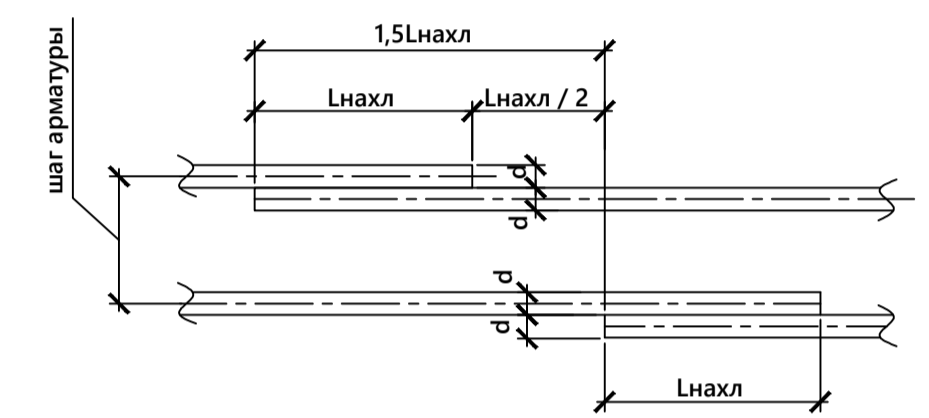
Узел стыковки арматуры колонны и балки (армирование плиты покрытия условно не показано)



д - д (опалубка)



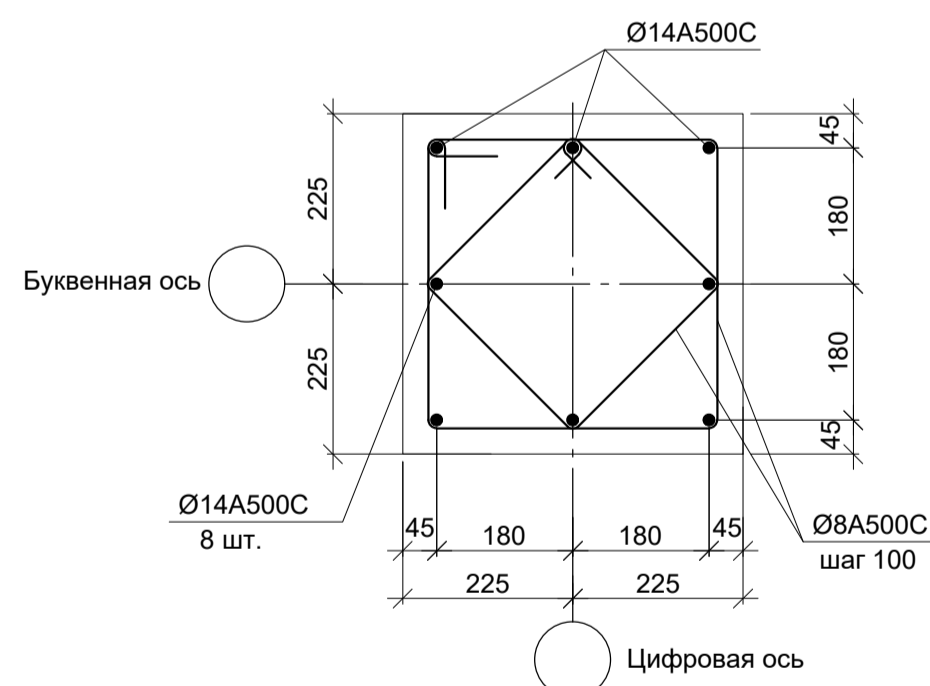
Узел стыковки арматуры



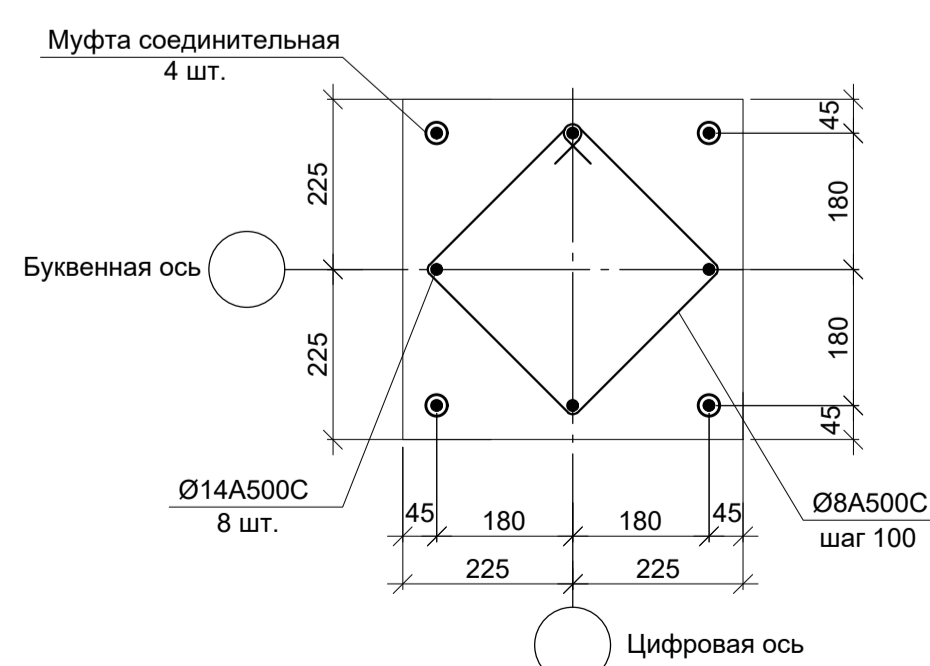
Спецификация к узлу стыковки арматуры

Диаметр и класс арматуры	L нахлестки, мм
Ø12 A500C	550
Ø14 A500C	650
Ø16 A500C	730
Ø18 A500C	820
Ø20 A500C	910

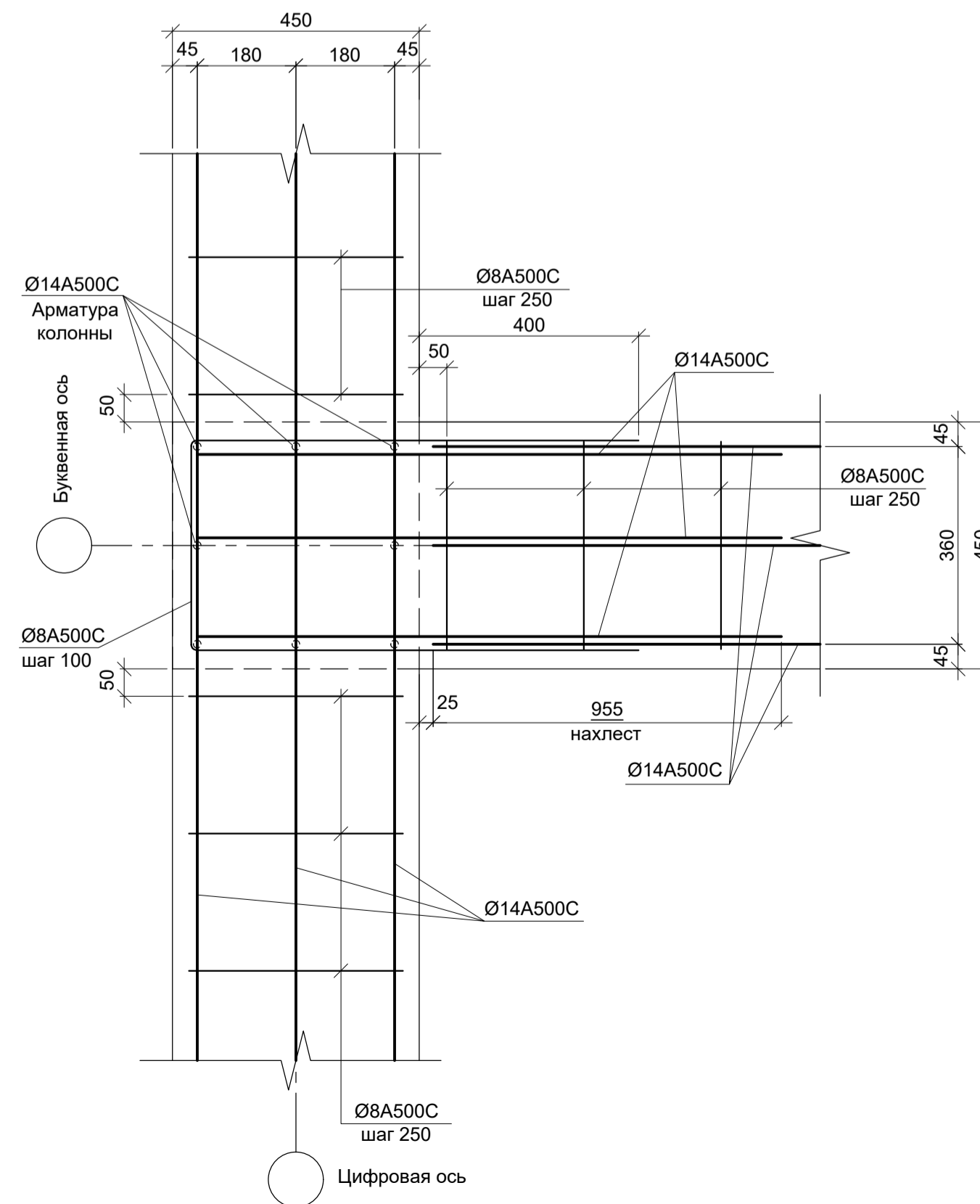
а - а (армирование)



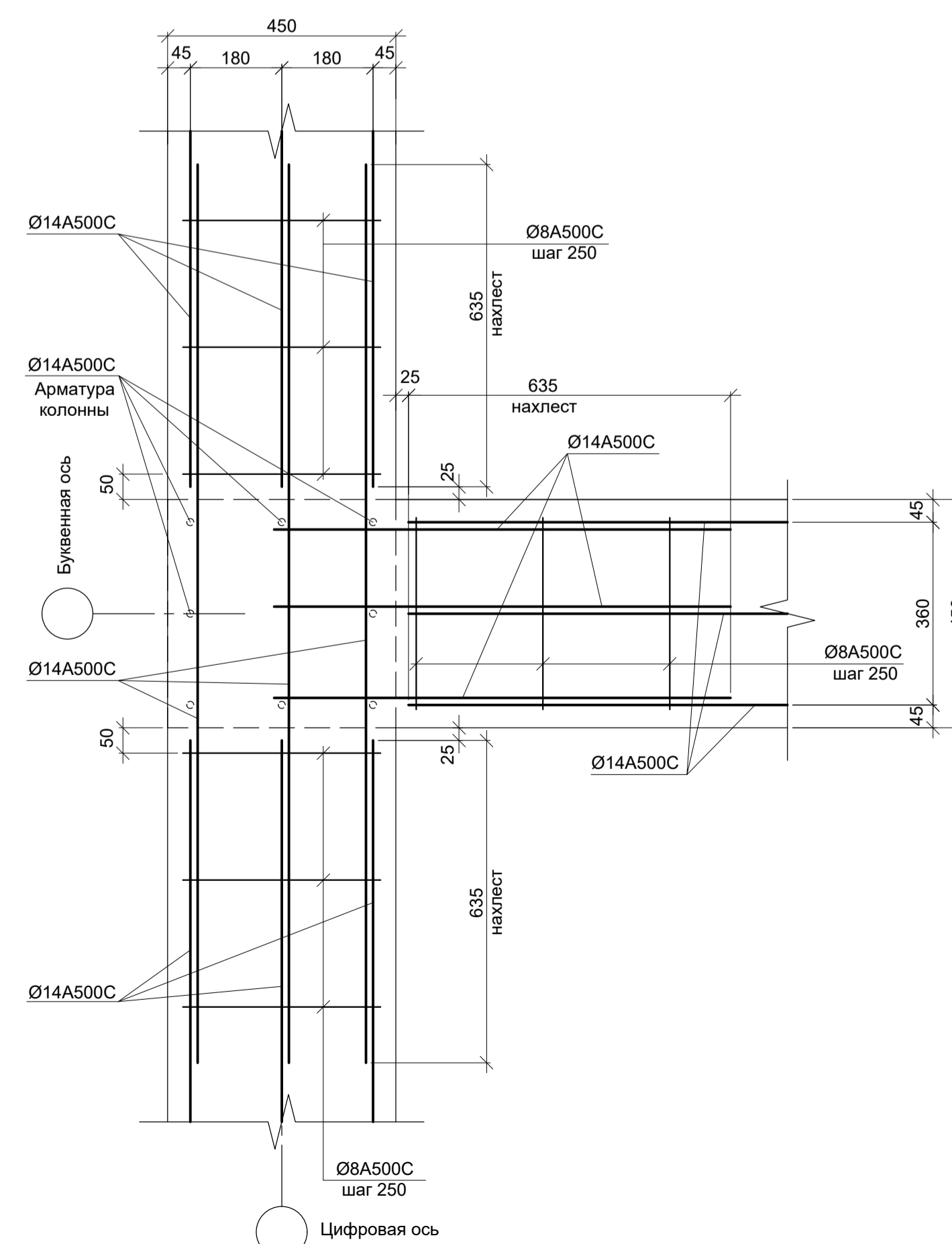
и - и (армирование)



е - е



ж - ж



- За относительную отметку 0,000 принят уровень существующей плиты подстилающего слоя, что соответствует абсолютной отметке 87,60.
- Информацию по существующим конструкциям см. "Технический отчет по результатам обследования и технического диагностирования с оценкой технического состояния №175-ТО/25" изм. 4.
- В качестве арматуры колонн и балок принята стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная арматура периодического профиля А500С по ГОСТ 34028-2016.
- Армирование колонн и балок выполнить отдельными стержнями. Соединение арматуры выполнять вязальной проволокой в 2 нити через узел в шахматном порядке согласно ГОСТ 10922-2012 при соблюдении требований СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014.
- Радиусгиба арматуры принять по п. 10.3.33 СП 63.13330.2018.
- Стыковку арматуры производить в соответствии с п. 10.3 и приложением К СП 63.13330.2018.
- Защитный слой бетона не менее 30 мм. Для обеспечения требуемой толщины защитного арматуры монолитных железобетонных конструкций применять фиксаторы-подкладки.
- Данный лист см. совместно с листом 33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.003.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП					
33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.004					
ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти					
"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка гранулирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Терина				06.03.28
Рук. отд.	Кольчева				06.03.28
Н. контр.	Калашникова				06.03.28
Здание трансформаторной подстанции			Стадия	Лист	Листов
			П		1
КМ1 (армирование). Узел стыковки арматуры колонны и балки. Сечения а-а-и-и.					ГИАП

Плита покрытия Пм1
(опалубка)

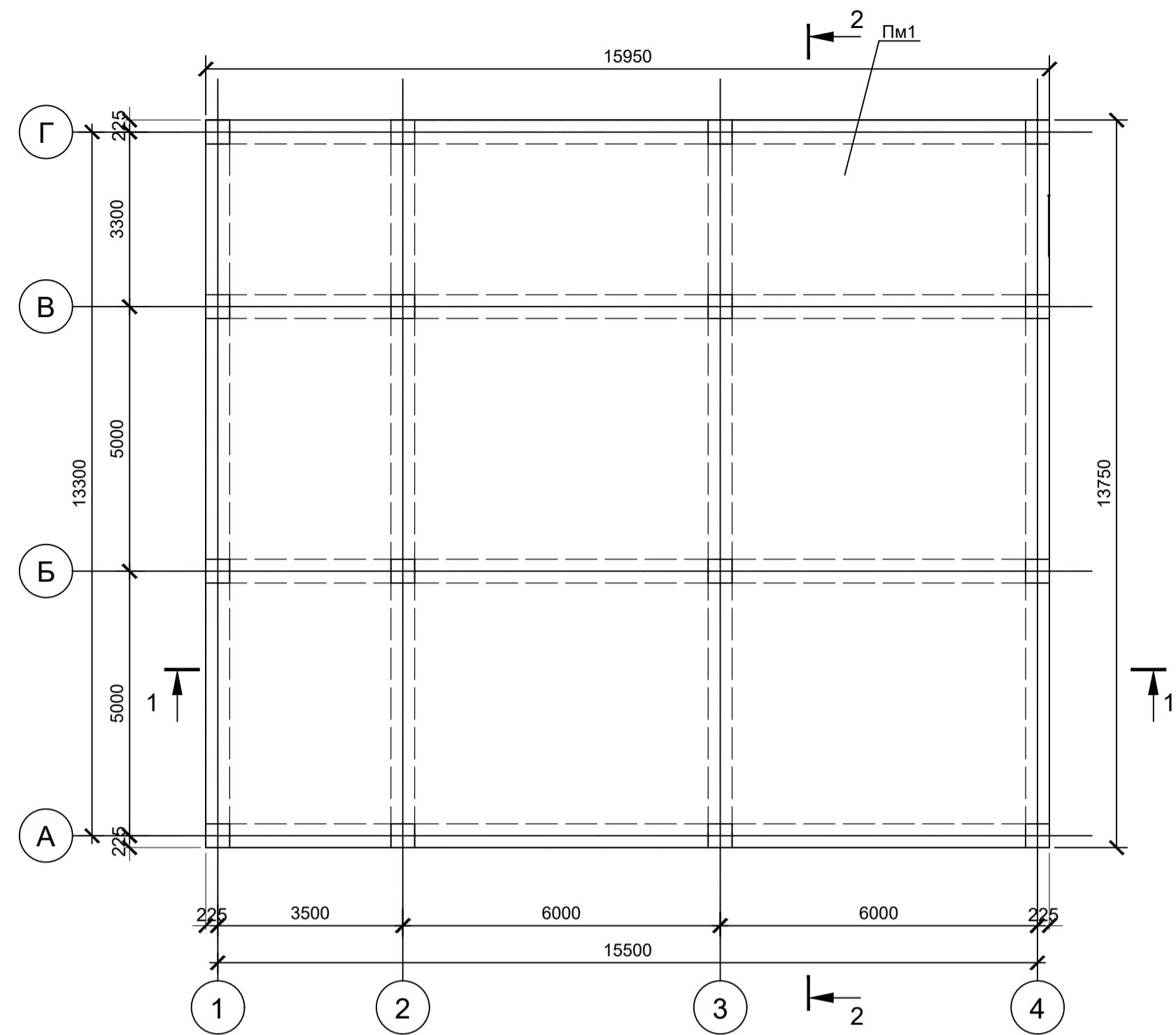


Схема армирования монолитной плиты покрытия Пм1
(нижнее армирование)

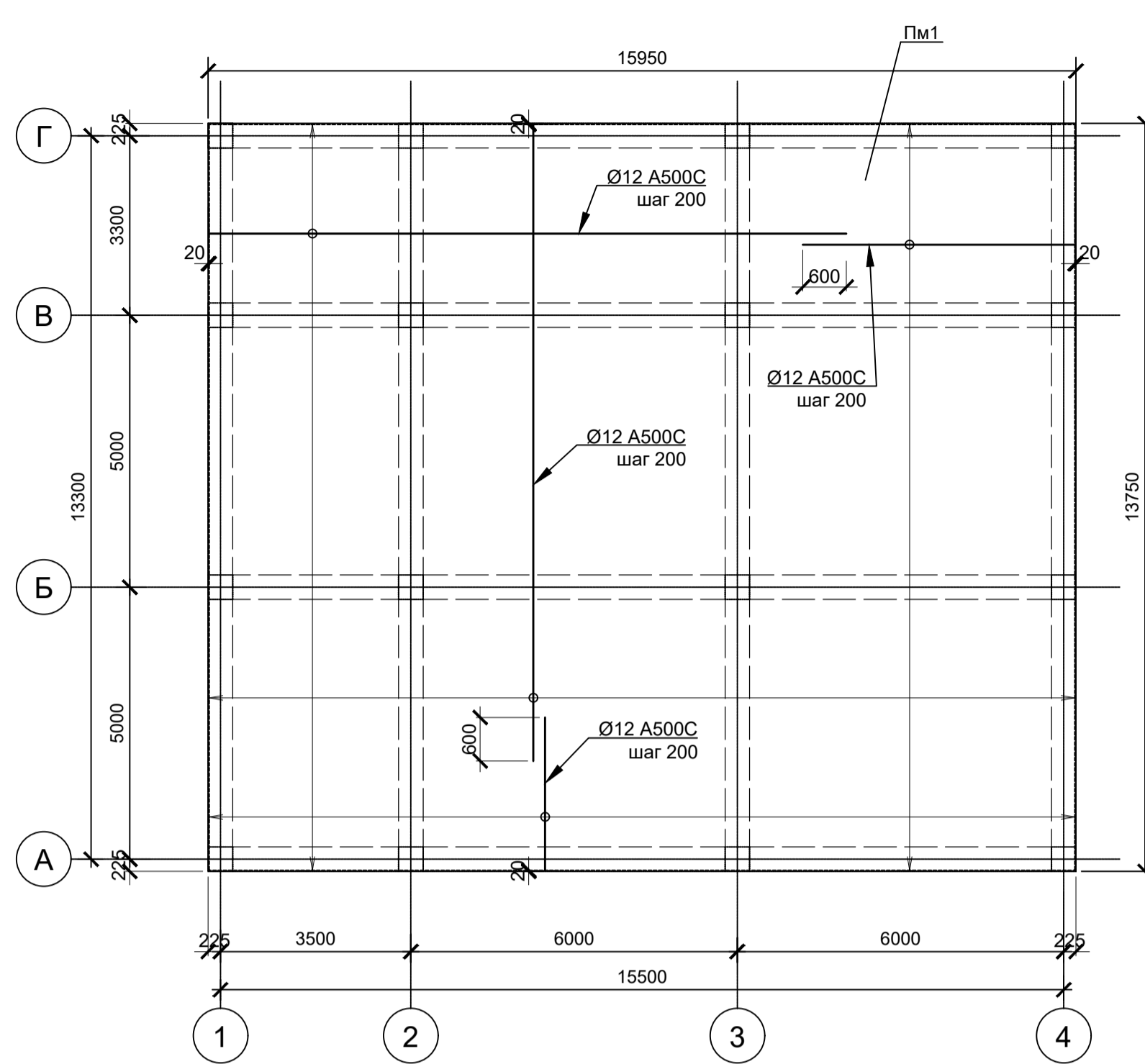
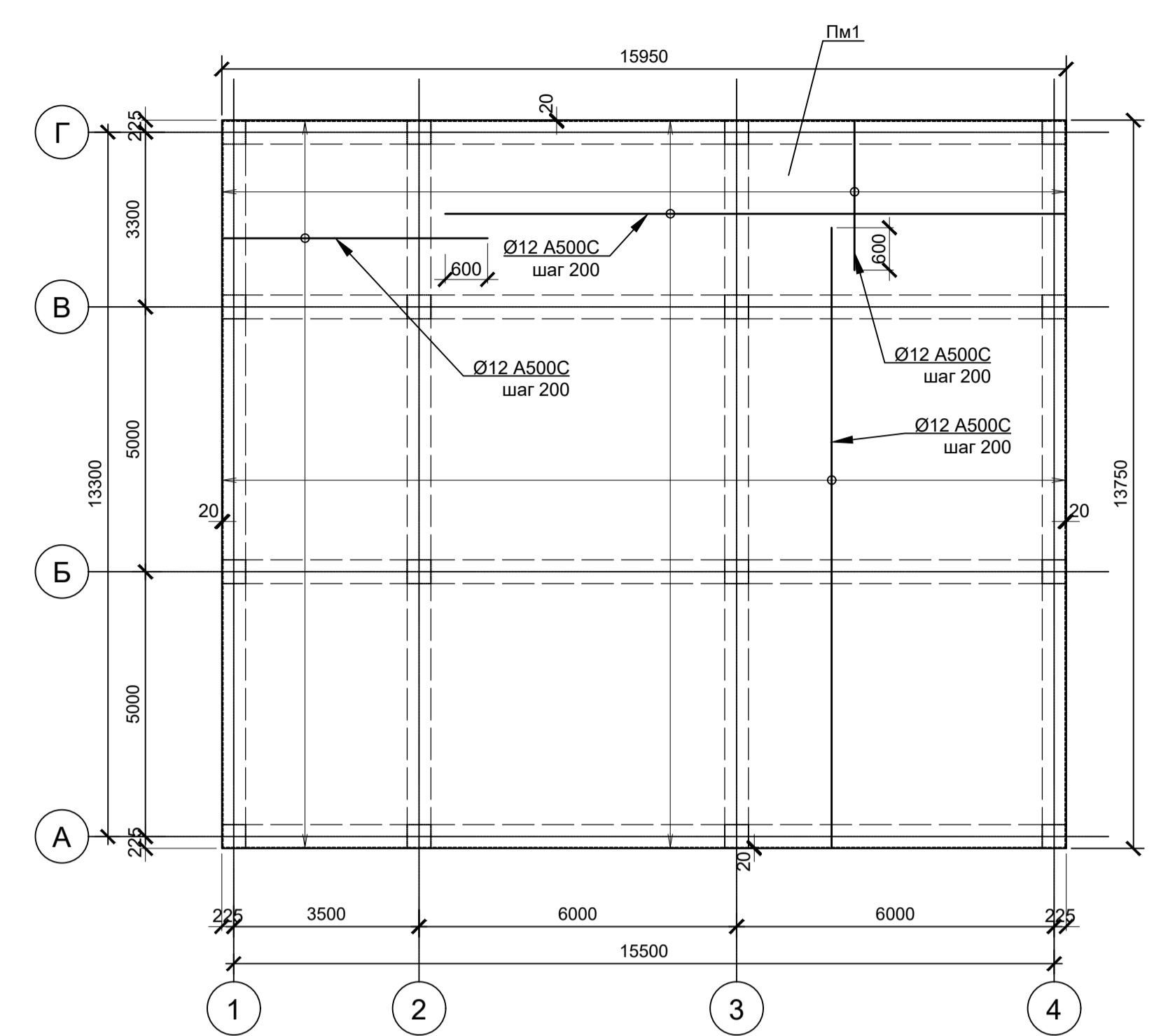
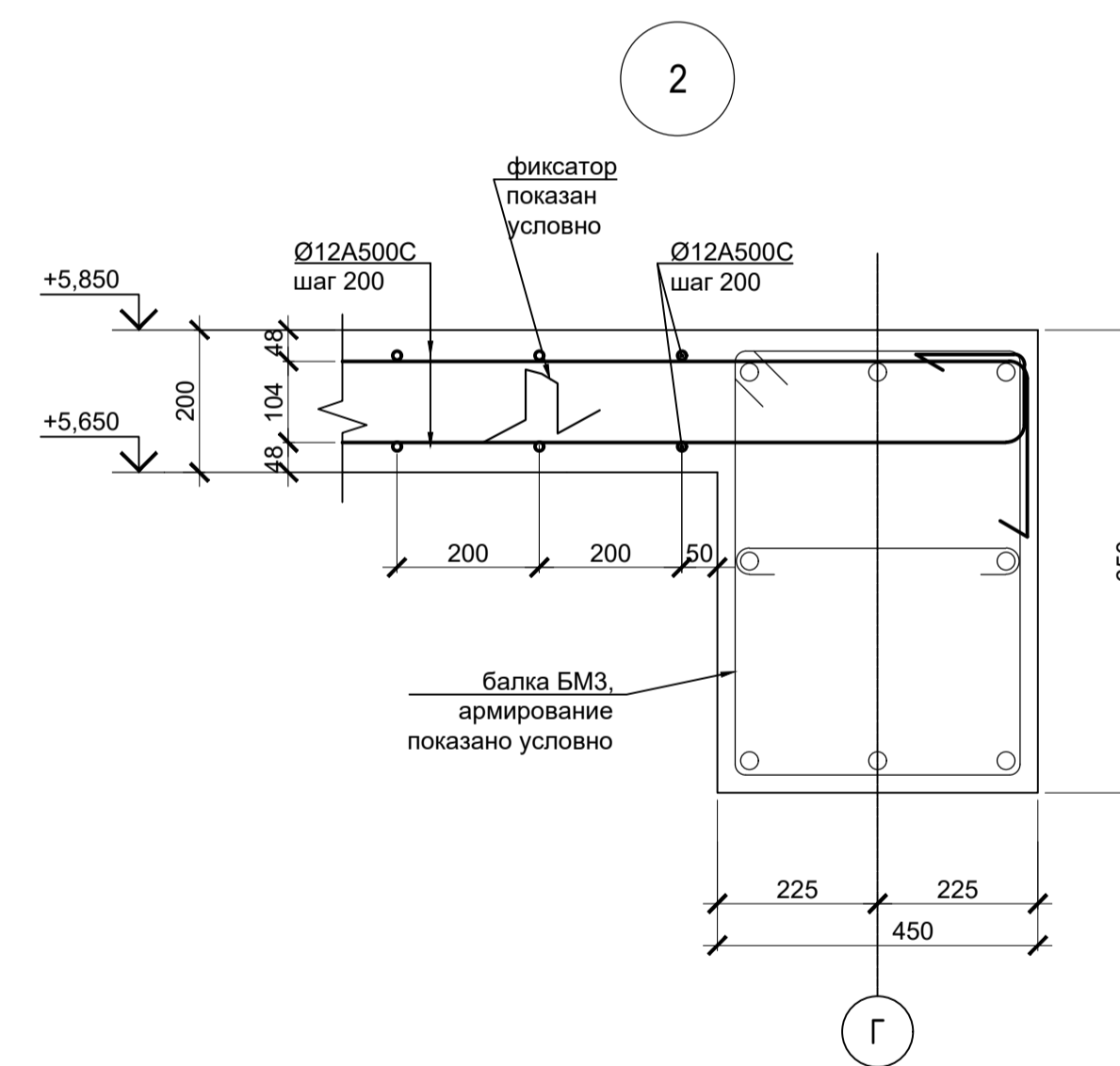
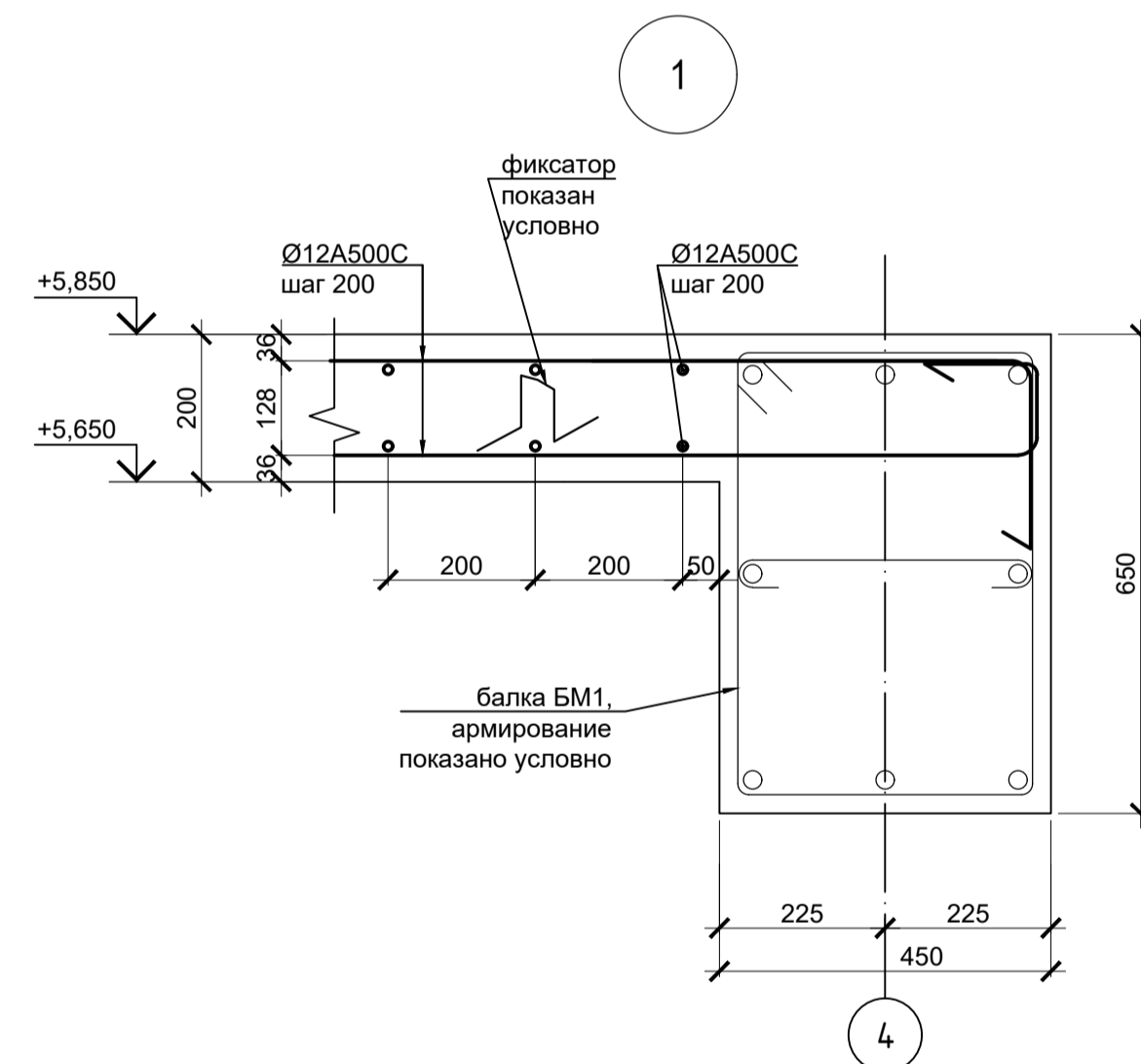
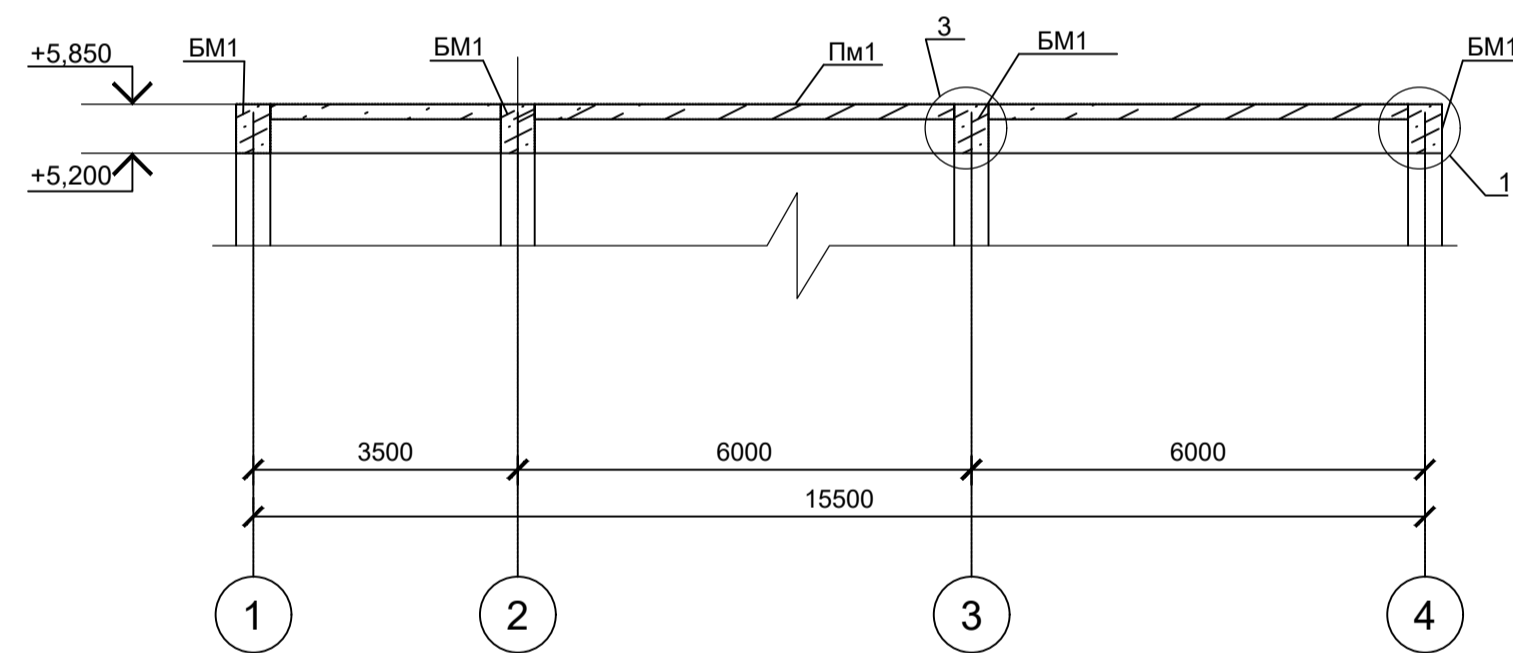


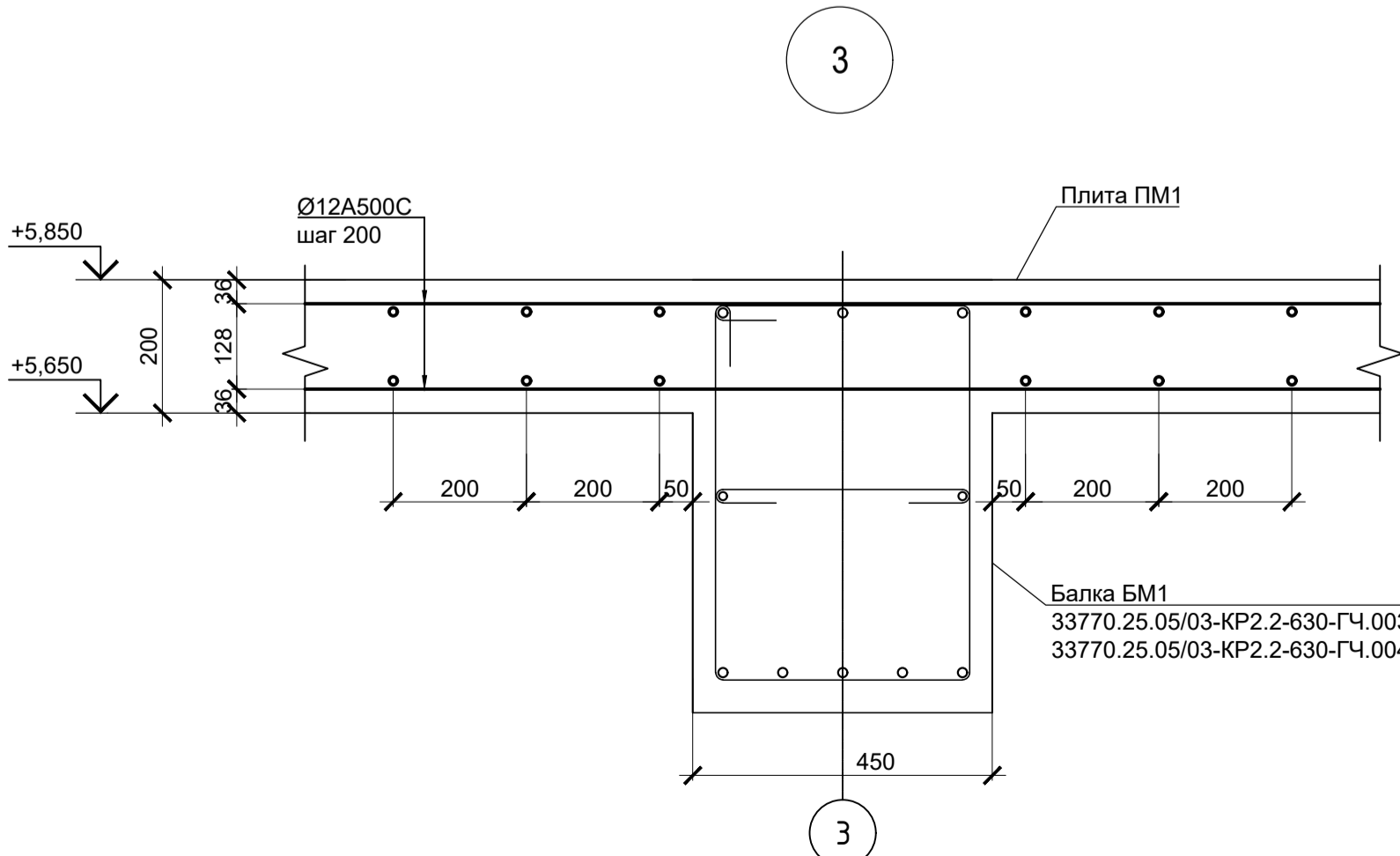
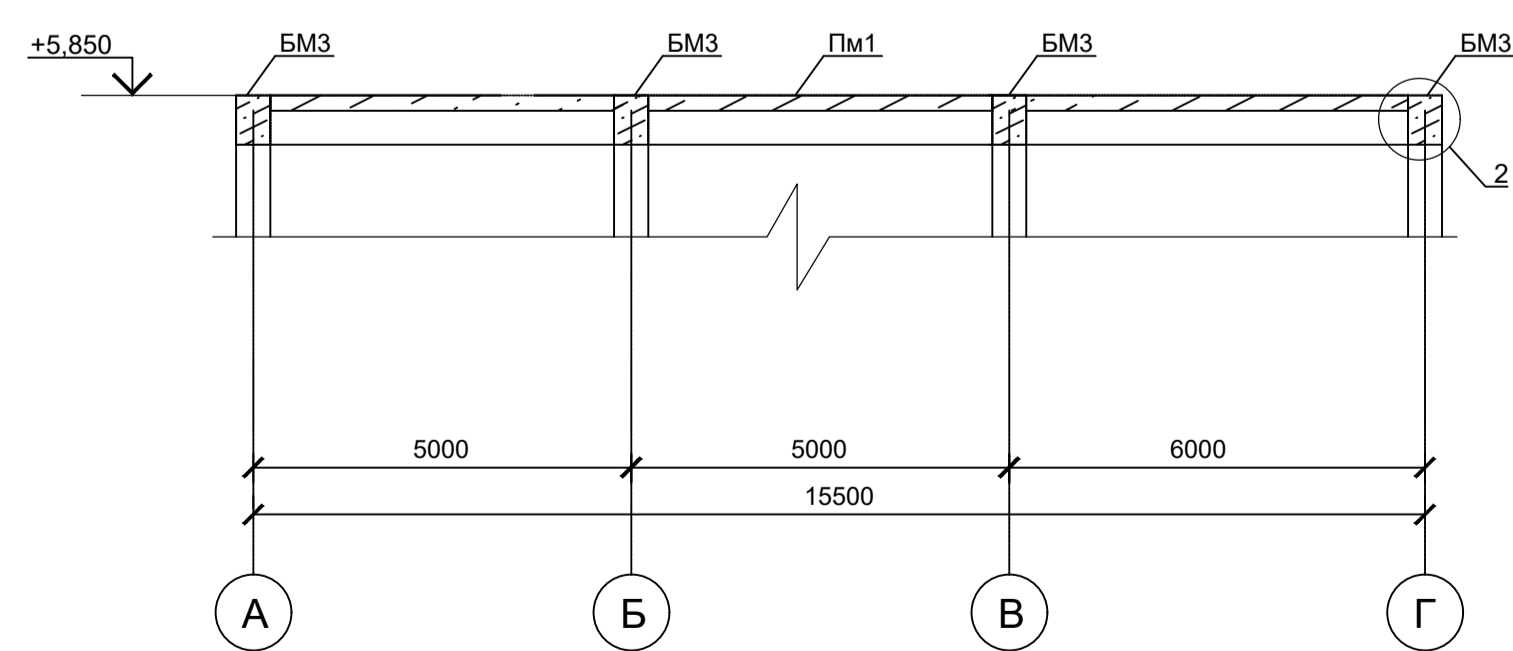
Схема армирования монолитной плиты покрытия Пм1
(верхнее армирование)



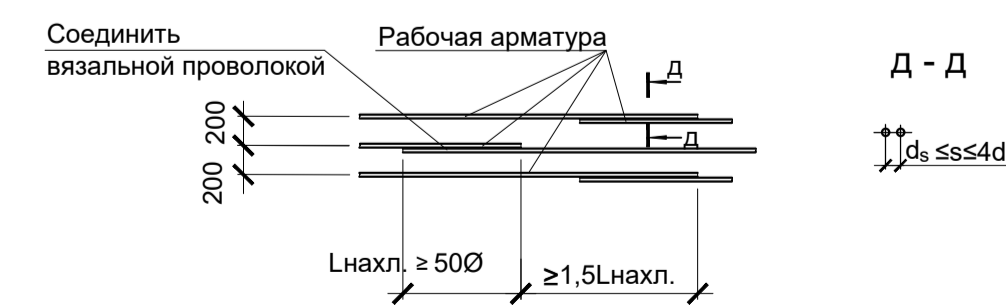
1 - 1



2 - 2



Узел стыковки арматуры по длине
см. примеч. п. 4



Спецификация к узлу стыковки арматуры

Диаметр и класс арматуры	L нахлестки, мм
Ø12 A500C	600

1. За относительную отм. 0,000 принят уровень существующей плиты подстилающего слоя, что соответствует абсолютной отметке 87,60.
2. Данный лист см. совместно с листами 33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.003, 33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.004.
3. Монолитное перекрытие толщ.=200 мм выполнить из бетона класса В30 прочности по ГОСТ 26663-2015, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F100. Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 7473-2010. Защитный слой арматуры - 30 мм.
4. Стыковку арматуры по длине осуществлять перепуском стержней на длину см. таблицу. Стыки арматуры располагать вразбежку. Количество стыкуемых стержней в одном сечении должно быть не более 50% общей площади сечения арматуры.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО "ТИАП"

33770.25.05/03-КР2.2-630-ГЧ.005

ПАО "КуйбышевАзот", РФ, г. Тольятти
"Комплекс по производству азотной кислоты, раствора нитрата аммония и установка транпурирования нитрата аммония. 2 этап - комплекс по производству азотной кислоты и раствора нитрата аммония"

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание трансформаторной подстанции	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мартынова	06.03.26							
Рук.отд.	Кольчева	06.03.26				Плита покрытия Пм1 (опалубка, армирование)			
Н.хонтр.	Калашникова	06.03.26							

Формат: А

ГИАП

Схема расположения существующих и вновь проектируемых фундаментов

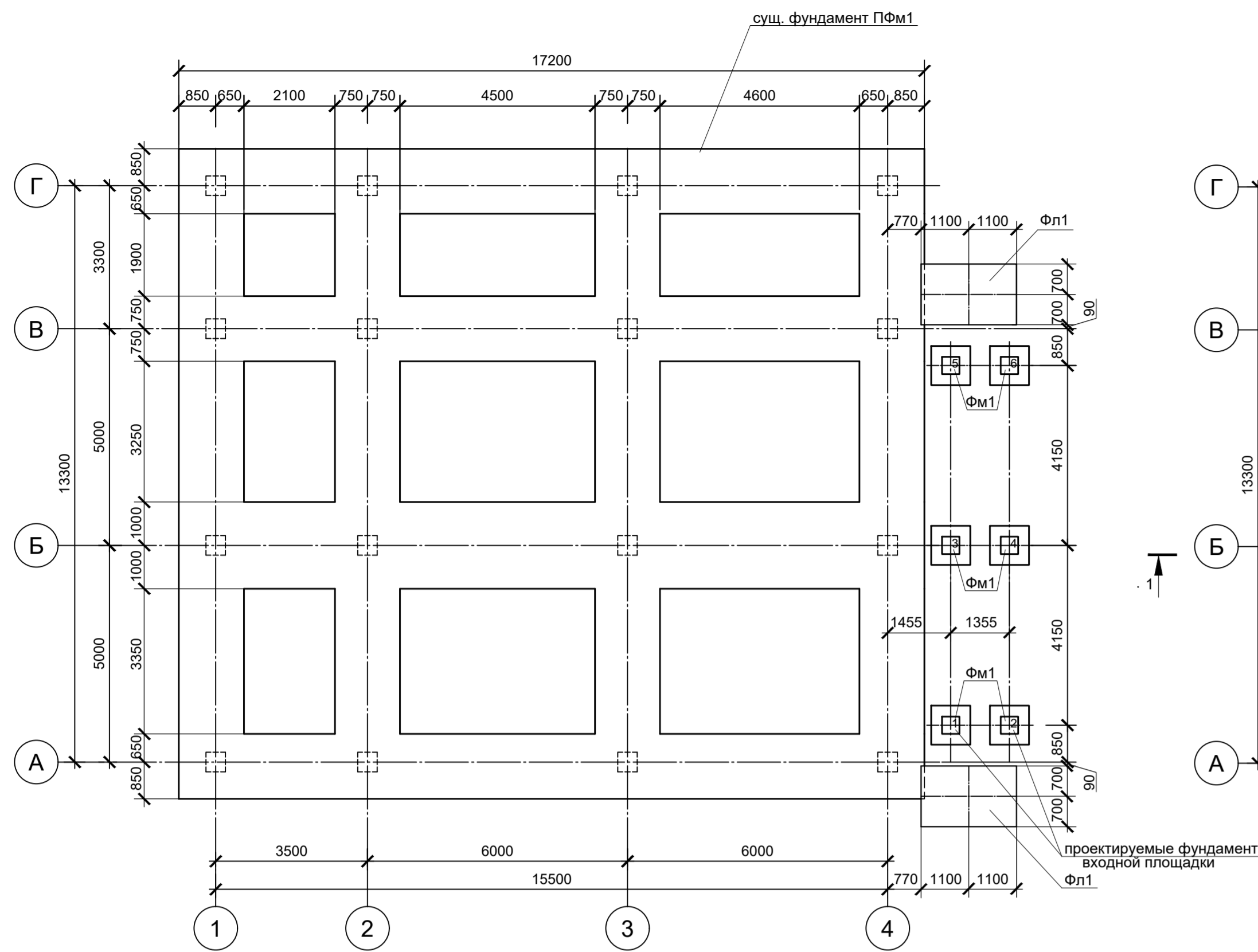


Схема расположения существующих фундаментных балок

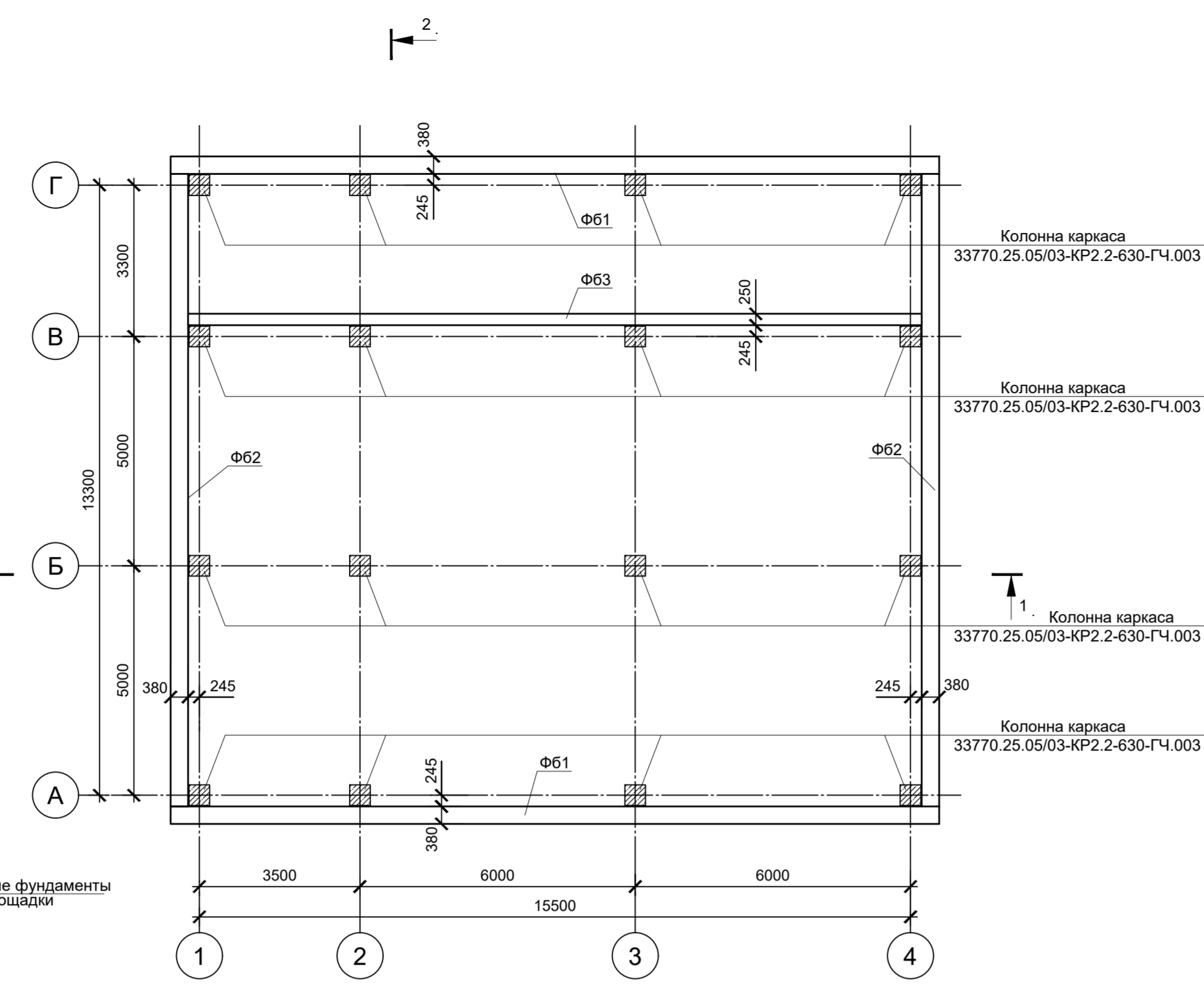
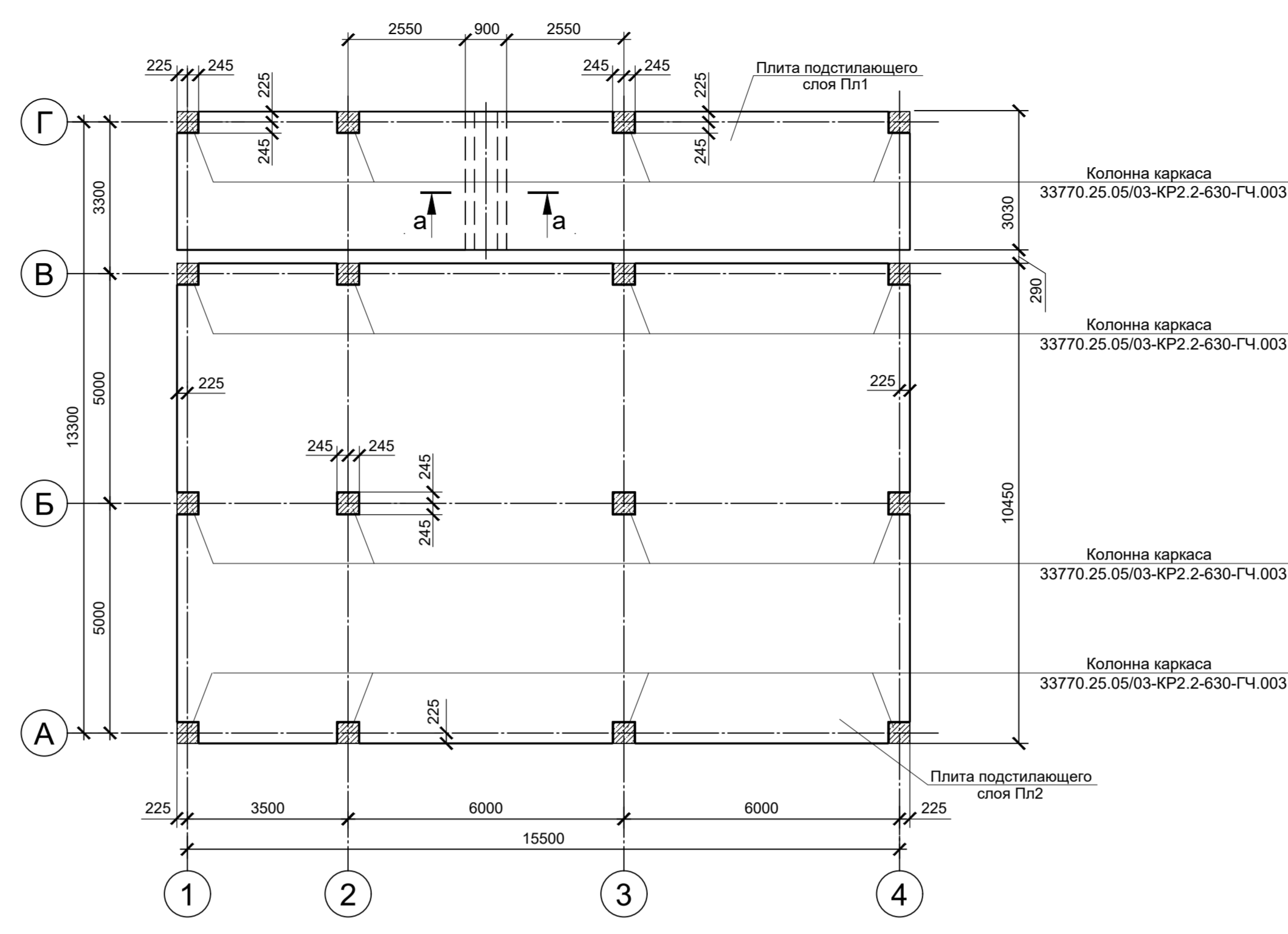
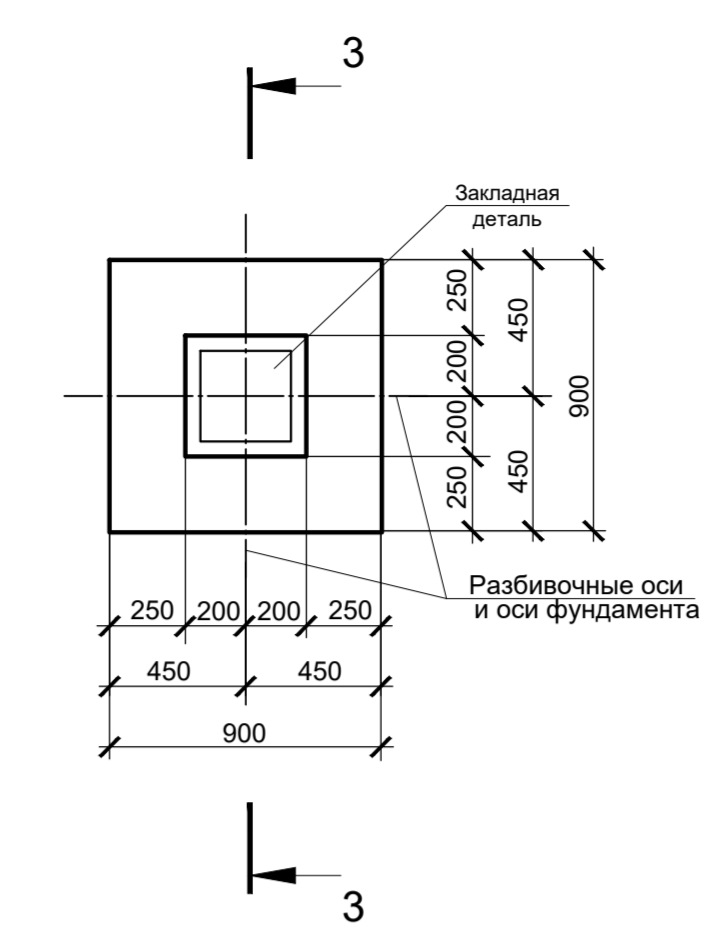


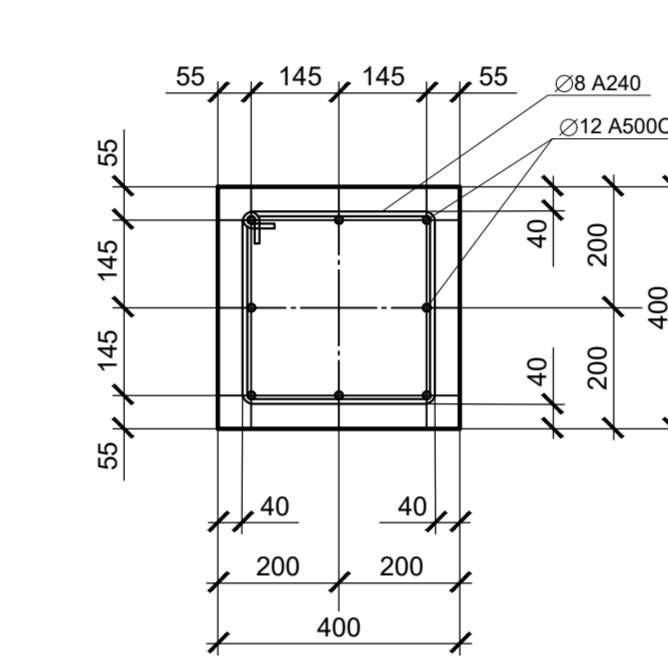
Схема расположения плит подстилающего слоя Пл1, Пл2 на отм 0,000 (существующие)



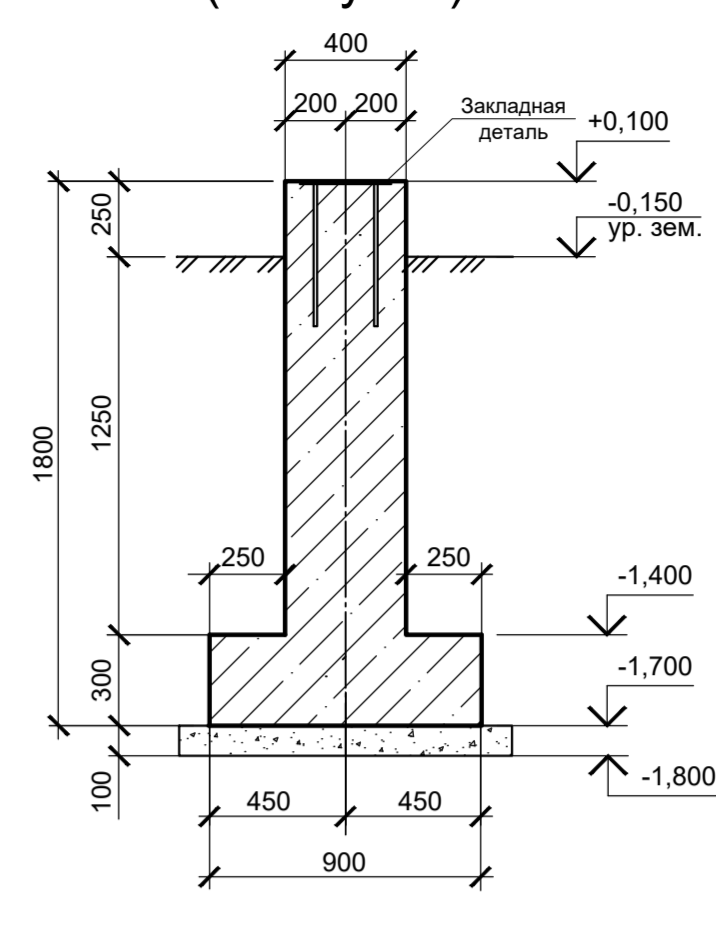
Фм1 (опалубка)



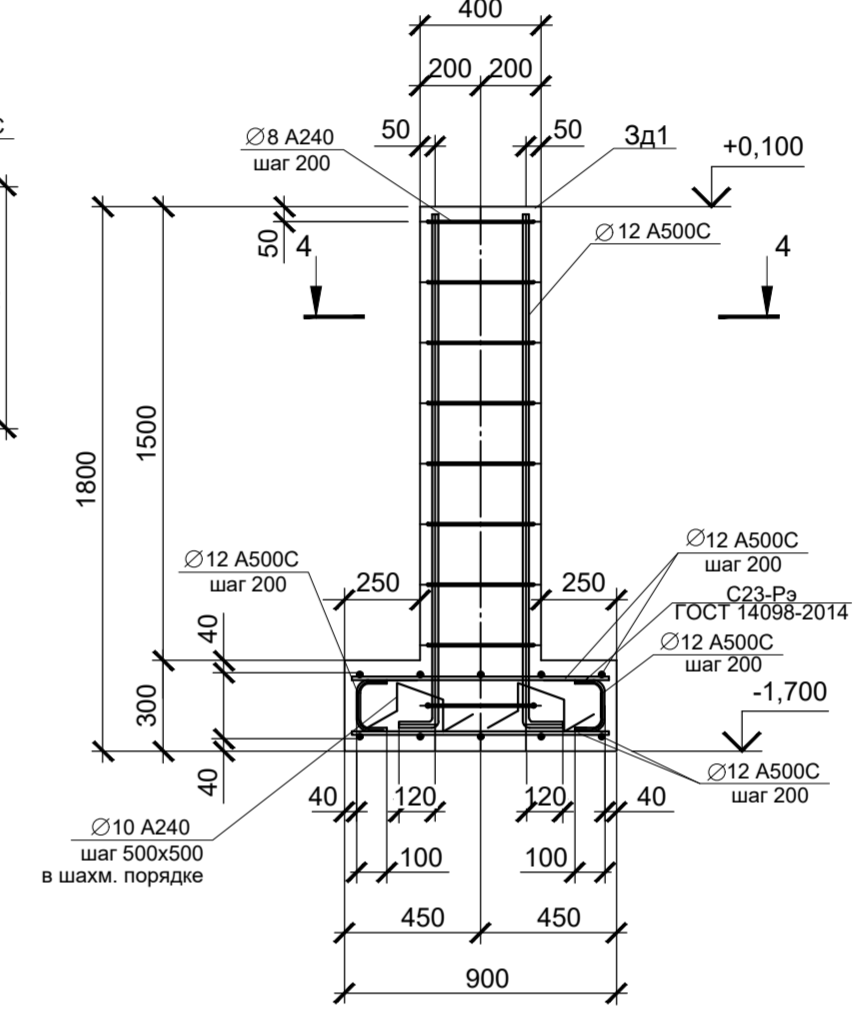
4-4 (армирование)



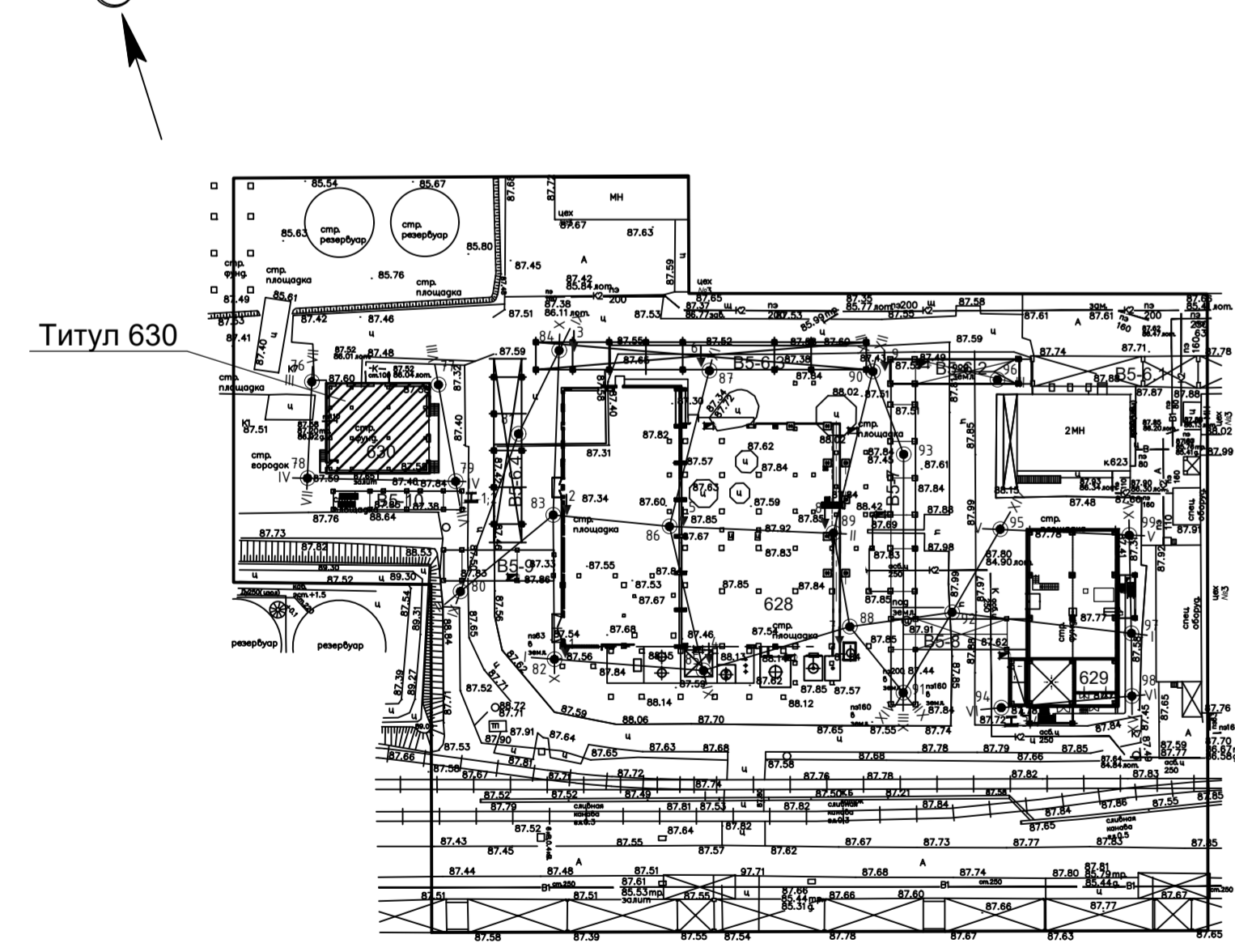
3-3 (опалубка)



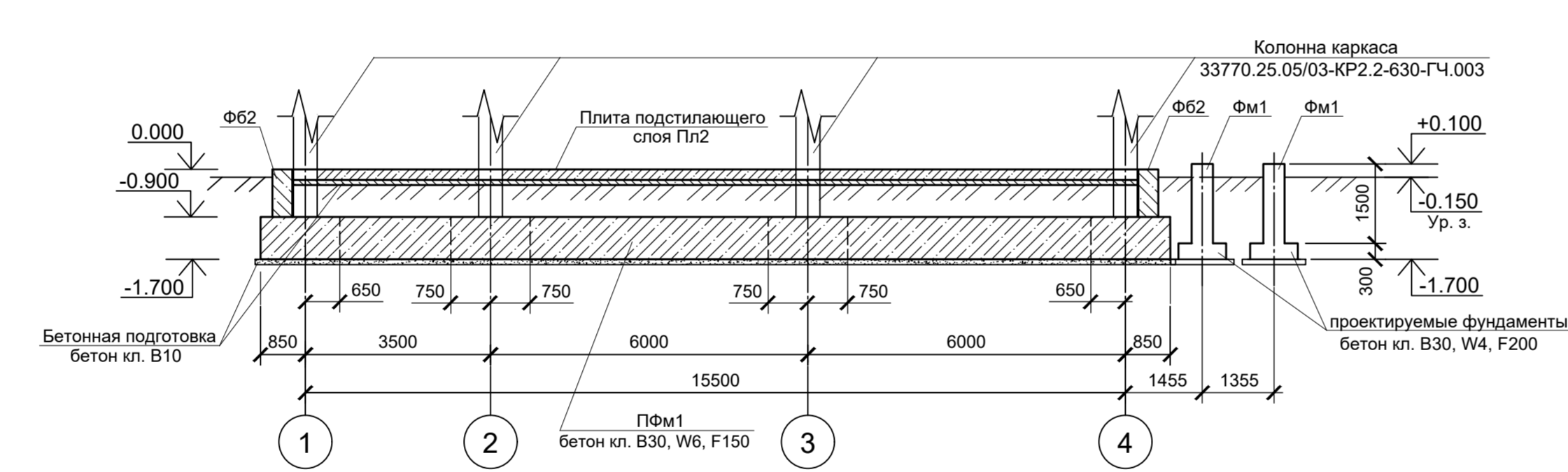
3-3 (армирование)



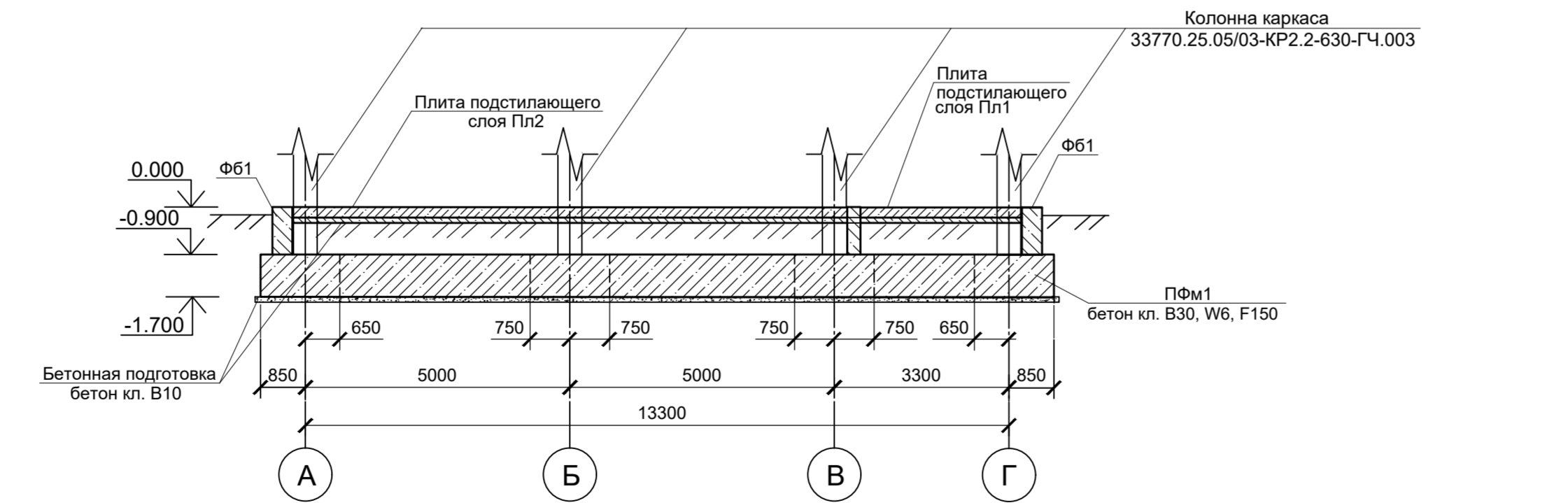
Фрагмент карты фактического материала



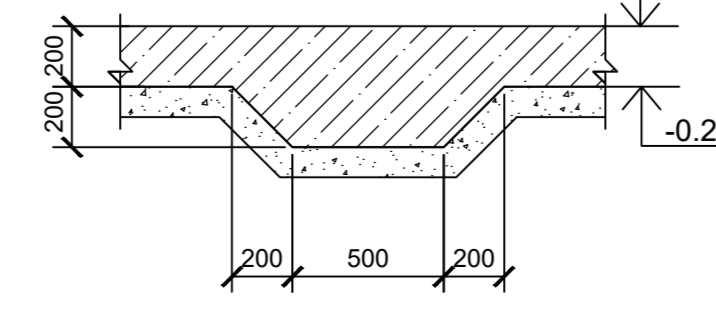
1-1 (все конструкции существующие, кроме оговоренных)



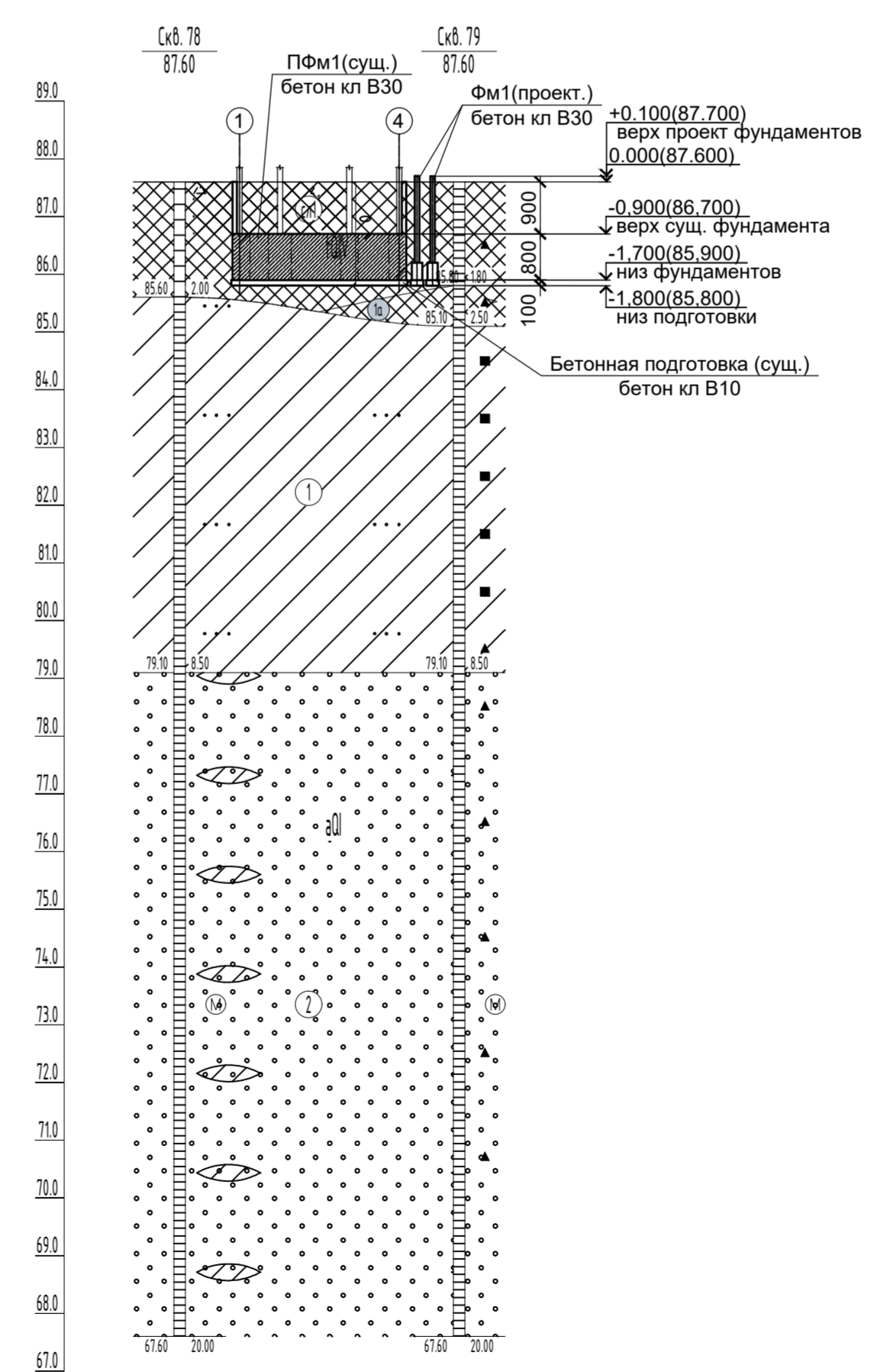
2-2 (все конструкции существующие)



а-а (опалубка)



Разрез по линии IV-IV



Условные обозначения

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—
	магкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения

- ① Номер инженерно-геологического элемента (ИГЭ)
- ⊙ песок мелкий
- Насыльный грунт - песок средней крупности, крупный и гравелистый
- Суглинок желтовато-коричневый, твердый, полутвердый
- Песок мелкий желтовато-коричневый, малой степени водонасыщения

- БУРОВАЯ СКВАЖИНА**
- Скв. 83 - номер скважины
 - 87.50 - абс. отметка устья, м
 - ТС31 - точка статического зондирования
 - 84.50 - абс. отметка подошвы слоя, м
 - образец грунта с ненарушенной структурой
 - образец грунта с нарушенной структурой
 - 68.50 - абс. отметка забоя скважины, м
- ГРАНИЦЫ**
- стратиграфическая
 - литологическая
 - графика стат. зондирования
 - 630 - проектируемые здания

Исполнитель и разработчик	Сд. 78	Сд. 79
А.С. Сидоров	876	876
Дата бурения	08.10.2015	28.09.2015
Расстояние, м	74.2	

Спецификация к схеме расположения ж.б. конструкций

Марк. поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примеч.
Фм1	данный лист	Фм1	1		сущ.
Фб1	данный лист	Фб1	2		сущ.
Фб2	данный лист	Фб2	2		сущ.
Фб3	данный лист	Фб3	1		сущ.
Пл1	данный лист	Пл1	1		сущ.
Пл2	данный лист	Пл2	1		сущ.
Фл1	данный лист	Фл1	6		
Фл1	данный лист	Фл1	2		

Нагрузки на фундамент в уровне обреза

Поз.	Схема нагрузок	Элемент	Расчетные нагрузки						Примечание
			N, kN	Mx, kNm	My, kNm	Qx, kN	Qy, kN		
Фм1		1	-25	1	-	1	1		
		2	-20	1	-	1	5		
		3	-15	1	-	5	1		
		4	-20	1	-	1	5		
Фм2		1	-15	1	-	1	1		
		2	-10	1	-	1	5		
		3	-10	1	-	5	1		
		4	-10	1	-	1	5		
Фм3		1	-50	1	-	1	1		
		2	-40	1	-	1	5		
		3	-35	1	-	5	1		
		4	-40	1	-	1	1		
Фм4		1	-20	1	-	1	1		
		2	-10	1	-	1	5		
		3	-10	1	-	5	1		
		4	-10	1	-	1	1		
Фм5		1	-25	1	-	1	1		
		2	-20	1	-	1	5		
		3	-15	1	-	5	1		
		4	-20	1	-	1	1		
Фм6		1	-15	1	-	1	1		
		2	-10	1	-	1	5		
		3	-10	1	-	5	1		
		4	-10	1	-	1	1		

- За относительную отметку 0,000 принят уровень существующей плиты подстилающего слоя, что соответствует абсолютной отметке 87,600.
- Данный чертеж разработан на основании:
 - технического отчета по результатам обследования и технического диагностирования с оценкой технического состояния существующих конструкций существующих фундаментов, фундаментных балок, плит подстилающего слоя ООО "ПОВОЛЖСКИЙ Центр Экспертиза" №175-ТО/25 2025г.
 - технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий ООО "ГЕОПРОЕКТ" 603-ИГИ г.о.Тольятти от 28.11.2025г.
- Вновь проектируемые монолитные железобетонные фундаменты выполнять из бетона класса В30, марки по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F200.
- Под подошвой вновь проектируемых фундаментов выполнять бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса В10, W4, F150.
- В качестве арматуры вновь проектируемых фундаментов принята стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная арматура периодического профиля А500С по ГОСТ 34028-2016.
- Армирование вновь проектируемых фундаментов выполнять отдельными стержнями. Соединения арматуры выполнять вазальной проволокой в две нити через узел в шахматном порядке согласно ГОСТ 10922-2012 при соблюдении требования СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14098-2014.
- Радиус гибки арматуры производить по п. 10.3.33 СП 63.13330.2018.
- Защитный слой бетона не менее 40мм. Для обеспечения требуемой толщины защитного слоя арматуры монолитных железобетонных фундаментов применять фиксаторы-подкладки.
- Все поверхности монолитных железобетонных фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой Технониколь №21 (Техномаст) по ТУ 5775-018-17925162-2004 или аналог в 1 слой по слою битумного праймера по ТУ 5775-005-18314696-2007 или аналог.
- Защитные слои должны наноситься на сухие, очищенные от грязи и пыли поверхности.
- Производство работ в зимнее время по бетонированию и обратной засылке грунта производить в соответствии с п. 7.26 СП 45.13330.2017, п. 5.3.3 и п. 5.11 СП 70.13330.2012.
- Предусмотреть мероприятия по предохранению грунтов основания от ухудшения их свойств и по защите территории от подтопления, а также меры против неравномерных осадок зданий и сооружений.
- Основания для вновь проектируемых фундаментов служат слой 1 с характеристиками: $\rho=1,80\text{ г/см}^3$, $\varphi=22\text{ град}$, $E=34\text{ МПа}$.
- Обратная засыпка котлована вновь проектируемых фундаментов должна выполняться немерным и непучинистым грунтом с плотным трамбованием (коэффициент уплотнения 0,95). Нормативные характеристики грунта обратной засылки: $\rho=1,8\text{ г/см}^3$, $\varphi=35\text{ град}$, $E=25\text{ МПа}$.

Данный лист не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ОАО ГИАП

33770.25.05/03-KP2.2-630-ГЧ.006

Исполнитель: И.С. Сидоров

ИЗМ. КОП. УЧ. ЛИСТ. № ДОК. ПОДП. ДАТА

Изм.	Коп.	Уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мартынова					18.02.24
Рук. отд.	Кольчова					18.02.24
Н.контр.	Калашникова					18.02.24
ГИП	Стреловиков					18.02.24

Здание трансформаторной подстанции

Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, плит подстилающего слоя. Инженерно-геологический разрез

Статия Лист Листов

1 1 1

ГИАП

Формат А1