



**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»

Инв. № _____

ПАО «КУЙБЫШЕВАЗОТ»

**КОРПУС 502Б. ПРОИЗВОДСТВО НЕКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ
АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 510 ТЫС. ТОНН В ГОД НА
БАЗЕ 1-4 АГРЕГАТОВ УКЛ-7-76**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

Часть 2. Графическая часть

Книга 1.

33770.24.05-5026 – КР2.1

Том 4.2.1

2024 г.



**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»

**КОРПУС 502Б. ПРОИЗВОДСТВО НЕКОНЦЕНТРИРОВАННОЙ
АЗОТНОЙ КИСЛОТЫ МОЩНОСТЬЮ 510 ТЫС. ТОНН В ГОД НА
БАЗЕ 1-4 АГРЕГАТОВ УКЛ-7-76**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Конструктивные решения

Часть 2. Графическая часть

Книга 1.

33770.24.05-5026 – КР2.1

Том 4.2.1

Директор по проектированию

А.Н. Овечкин

Главный инженер проекта

Ю.Б. Слизовский

2024 г.

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Примечание
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 1 – План на отм. 0,000	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 2 – План на отм. +7,200	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 3 – План на отм. +3,600; +12,600	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 4 – Фрагмент плана 1. Кабина содовой ванны. Разрез 4-4. Фасады 2в-3в; 1б-2б; 3в-2в; 2б-1б; Ж-Ж1; Ж1-Ж. Планы на отм. +12,000, +16,800	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 5 – План на отм. +21,600; +26,400; +31,200; +39,600; +43,000; +45,350	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 6 – Разрез 1-1; 2-2	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 7 – Разрез 3-3	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 8 – План кровли.	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 9 – Схема демонтируемых конструкций по оси 1а на отм. +7,200 в осях А-И; +17,300; +18,800 в осях В-Ж. Разрезы 1-1...3-3	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 10 – План ростверков. Инженерно-геологический разрез	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 11 – План свай	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 12 – Ростверки РСм1 - РСм3. Опалубка. Армирование	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 13 – Ростверки РСм4 - РСм7. Опалубка. Армирование	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 14 – Сваи БНС1, БНС2. Опалубка. Армирование	

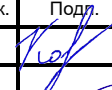
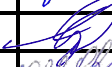
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

33770.24.05-5026-КР2.1- С

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Колосков			20.09.2024
Рук.отдела		Гордичев			20.09.2024
Н. контр.		Нитченко			20.09.2024
ГИП		Слизовский			20.09.2024

Содержание тома 2.1

Стадия	Лист	Листов
П	1	3



33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 15 – Схема расположения поддонов и фундаментов под оборудование. Схема расположения буронабивных свай	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 16 – Сечения 1-1...3-3	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 17 – Фундамент ФОМ1 (опалубка)	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 18 – Фундамент ФОМ1 (армирование)	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 19 – Фундамент ФОМ2. Поддон ПД1. Сваи СБ1...СБ4	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 20 – Фундамент ФОМ3...ФОМ5	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 21 – Фундамент ФОМ6...ФОМ10	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 22 – Фундаменты под башню выхлопной трубы. План ростверков. План свай. Инженерно-геологический разрез	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 23 – Фундаменты под башню выхлопной трубы. Ростверки РСм1, РСм2, РСм3. Опалубка. Армирование	
33770.24.05-5026-КР2.1	Лист 24 – Фундаменты под башню выхлопной трубы. Сваи БНС1, БНС2. Опалубка. Армирование	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			33770.24.05-5026-КР2.1-С						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица регистрации изменений

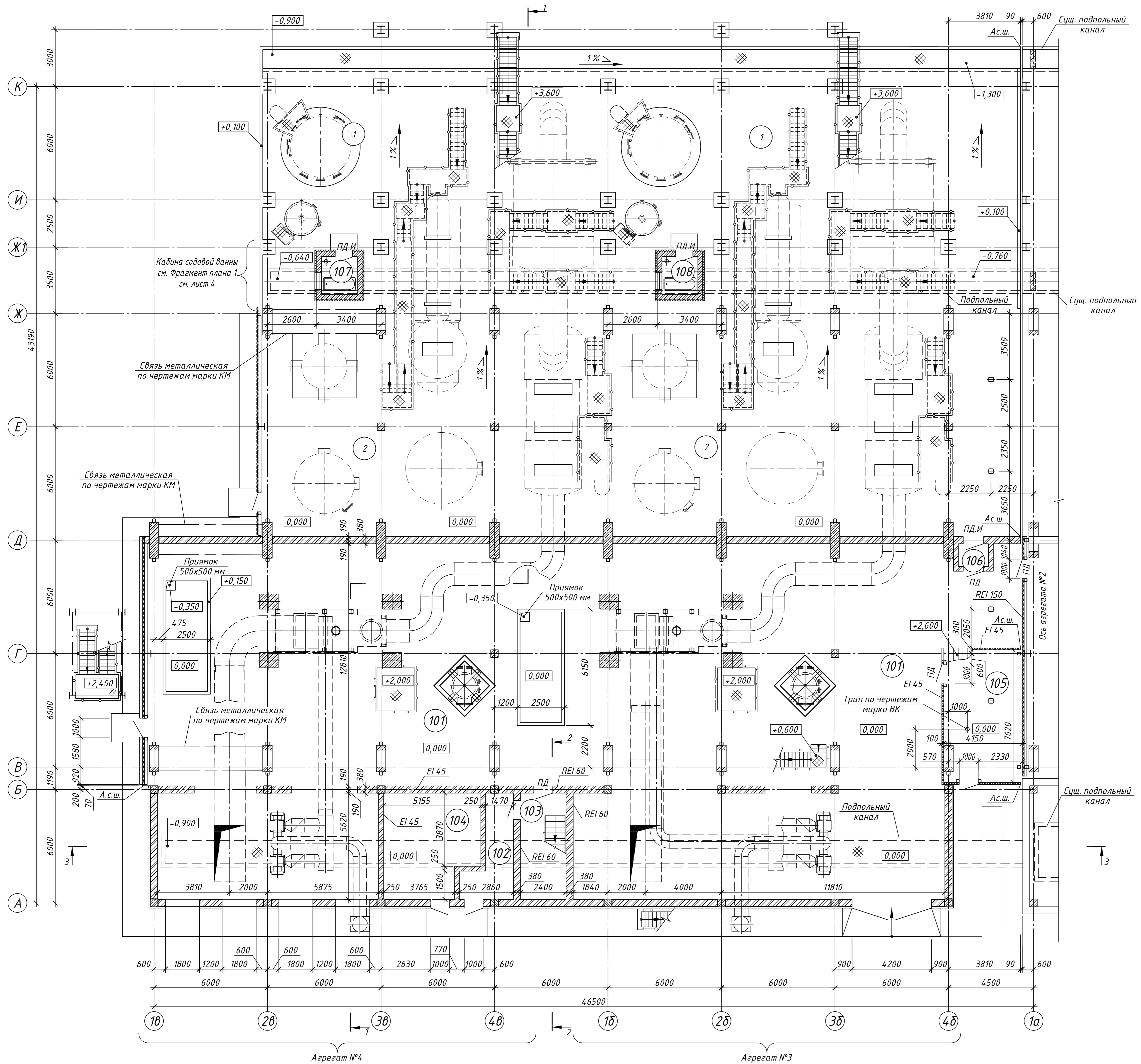
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

33770.24.05-5026-КР2.1- С

План на отм. 0,000



Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
Помещения на отм. 0,000			
101	Отделение турбокомпрессии	739,60	В1
102	Входной тамбур	10,30	
103	Лестничная клетка	13,50	
104	Помещение узла ввода	26,50	Д
105	Помещение насосной станции	29,70	Д
106	Тамбур-шлюз	1,90	
107	Кабина содовой ванны	3,60	Д
108	Кабина содовой ванны	3,60	Д
Помещения на отм. +3,600			
201	Камера фильтров тонкой и грубой очистки	44,30	В3
202	ПВК	45,30	Д
203	Камера фильтров тонкой и грубой очистки	43,40	В3
204	ПВК	21,10	Д
205	Коридор	11,90	
206	Коридор	9,70	
Помещения на отм. +7,200			
301	Отделение турбокомпрессии	591,80	В1
302	Камера фильтров тонкой и грубой очистки	43,10	В3
303	Помещение ЭРП агрегата	58,10	В3
304	Тамбур	2,25	
305	Камера фильтров тонкой и грубой очистки	43,40	В3
306	Помещение ЭРП агрегата	65,70	В3
307	Тамбур-шлюз	1,90	
308	Тамбур-шлюз	1,90	
Помещение на отм. +12,600			
401	Контроллерная	57,50	В3
402	Тамбур	2,25	

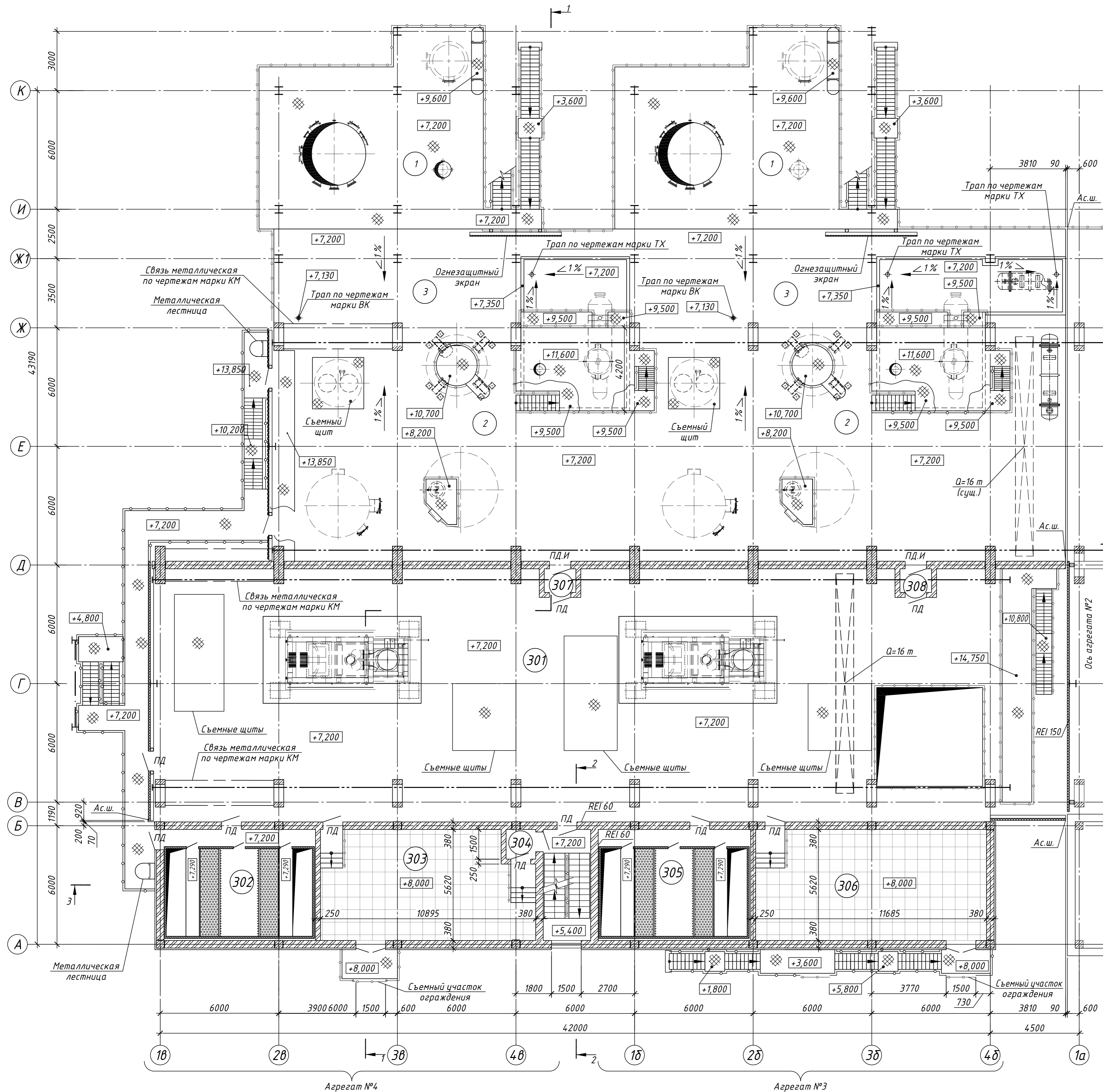
Экспликация сооружений

Номер помещ.	Наименование	Площадь м ²	Кат. помещения
1	Отделение абсорбции	-	АН
2	Отделение конденсации	-	АН
3	Отделение общецеховых трубопроводов	-	АН

1. Разрезы 1-1, 3-3 замаркированные на данном листе разработаны на листах 6, 7.

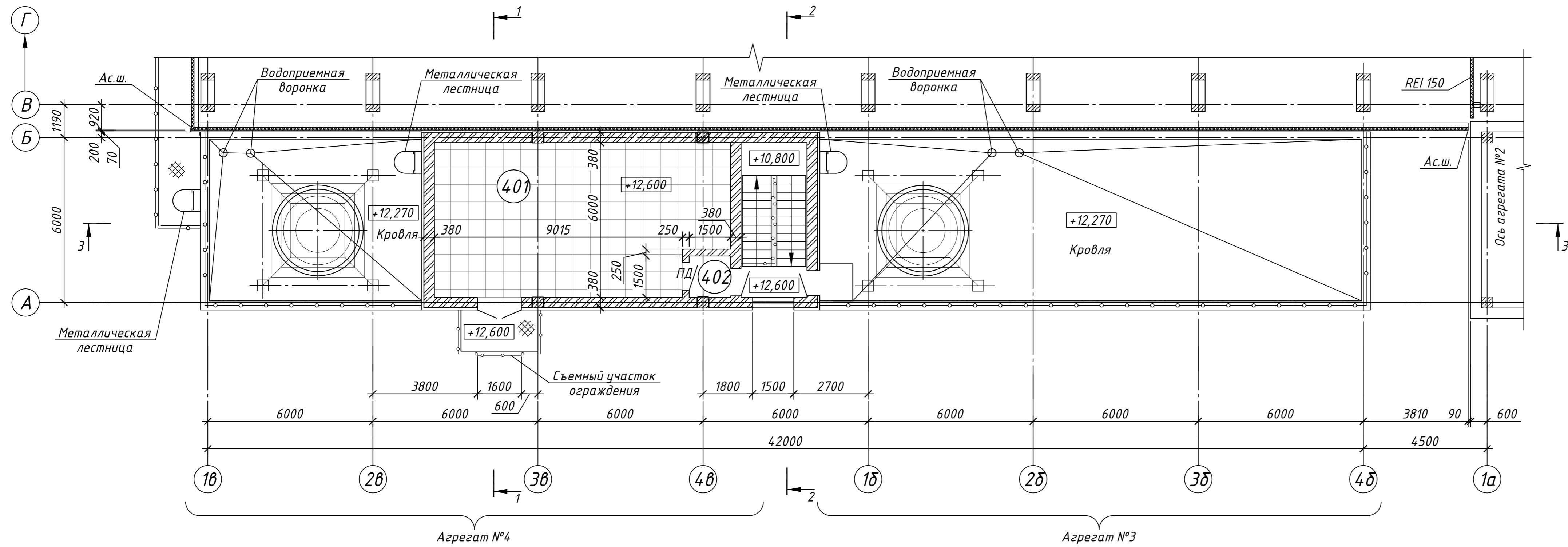
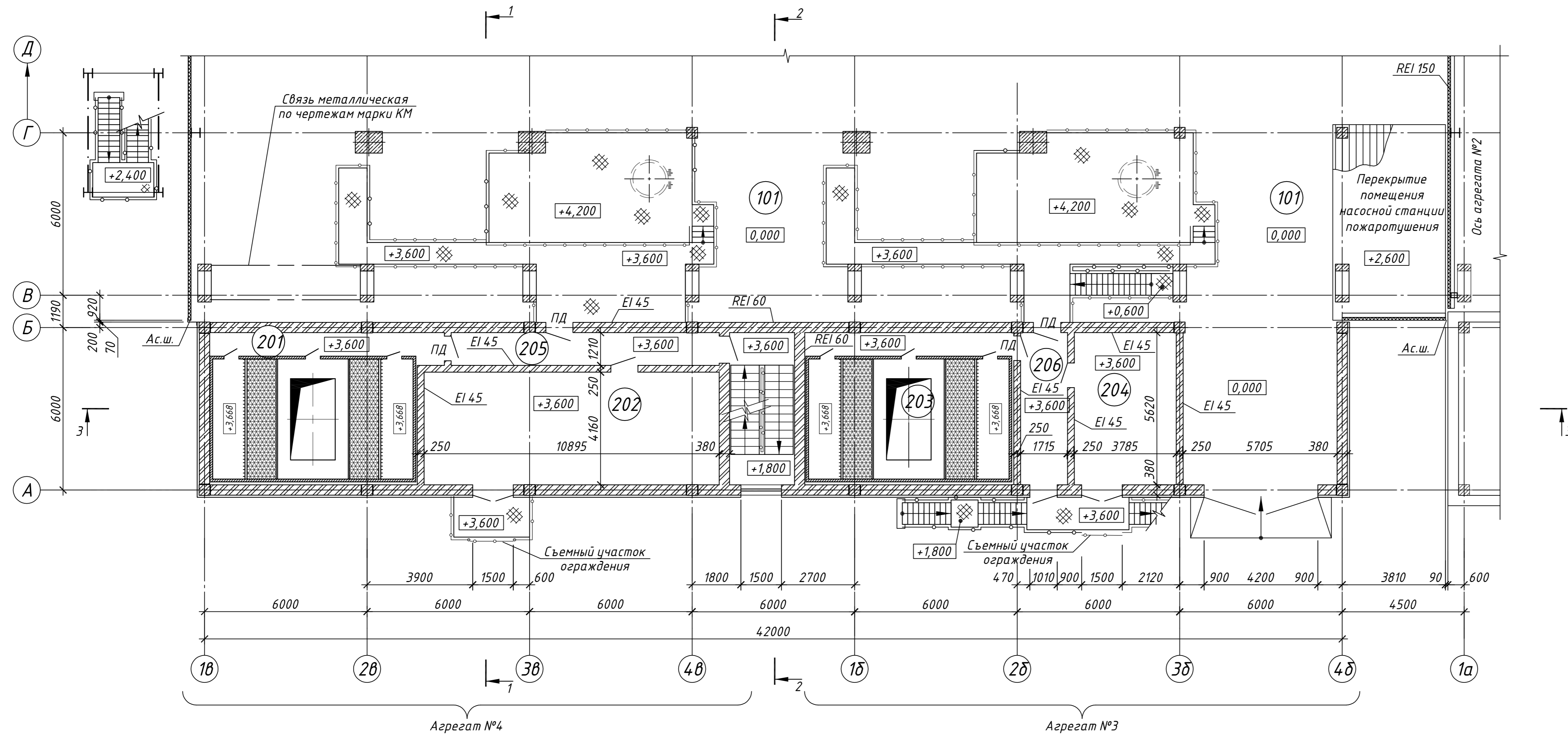
33770.24.05-502Б-КР2.1									
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти									
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов	
Разраб.		Светлицева				Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76	П	1	
Пров.		Стрелеч							
И. контр.		Ильченко				План на отм. 0,000			ОАО "ГИАП"
Нач. отд.		Гордичев							Формат А1

План на отм. +7,200



						33770.24.05-502Б-КР2.1		
						ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольяти		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76		
Разраб.	Свежинцева					Стадия	Лист	Листов
Пров.	Стрелеч					П	2	
						План на отм. +7,200		
						ОАО "ГИАП"		
						Формат А1		

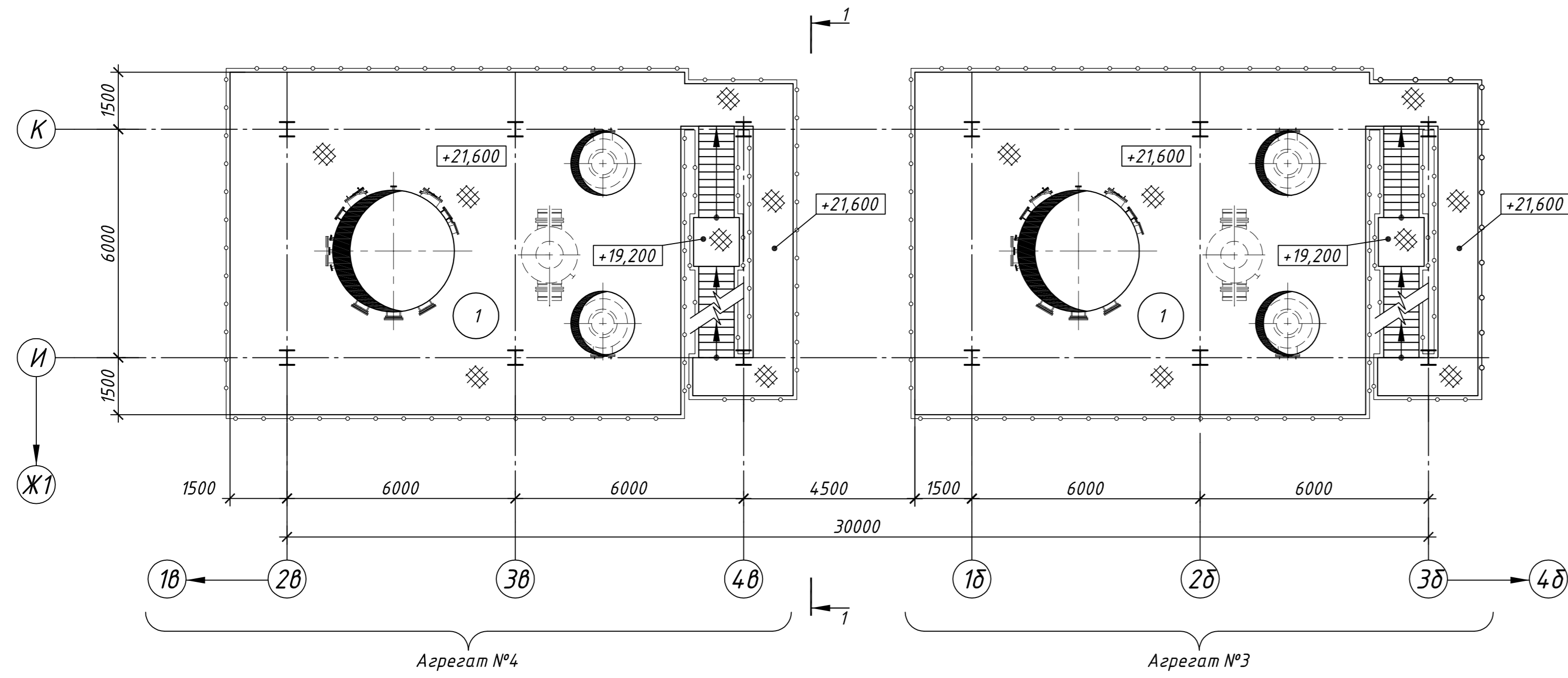
План на отм. +3,600



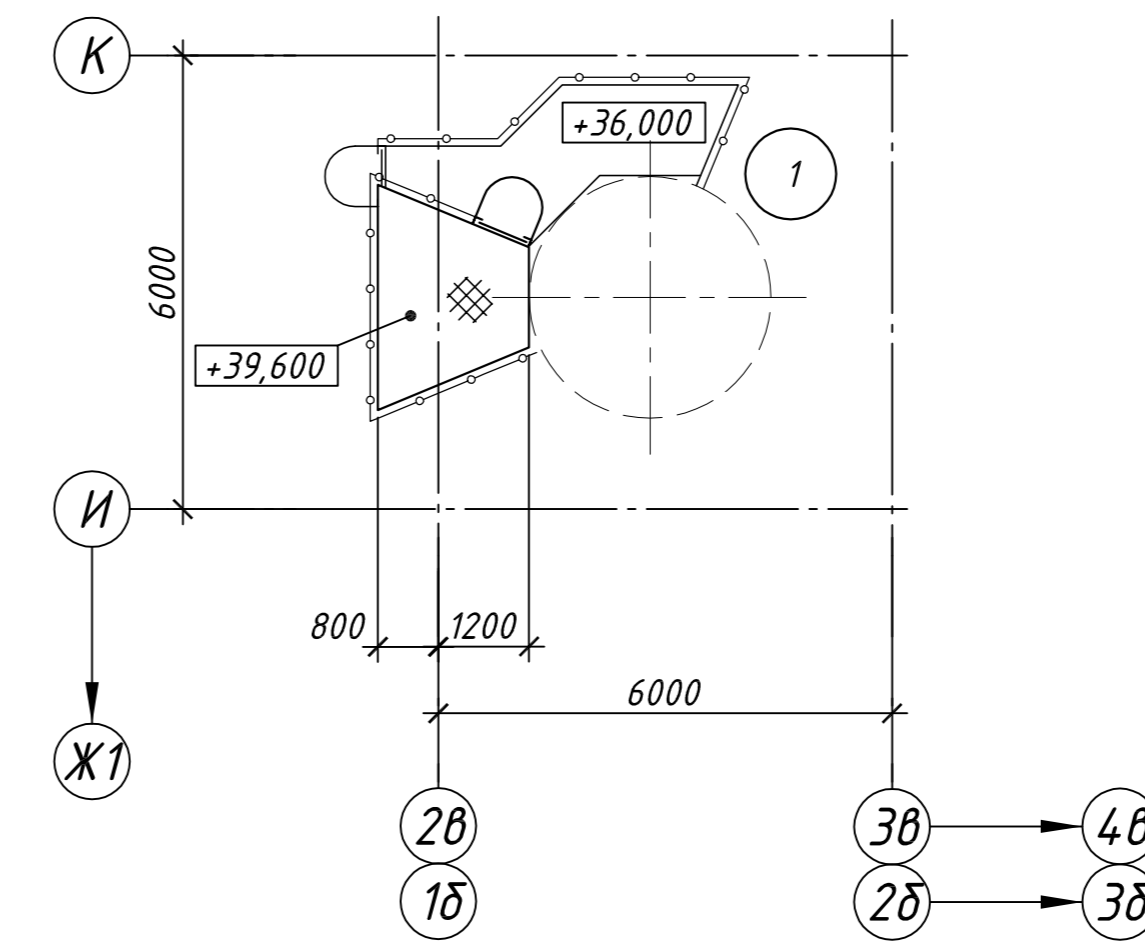
Согласовано
 Подп. и дата
 Инд. № подл.

						33770.24.05-502Б-КР2.1			
						ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Контур 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УЖА-7-76	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							П	3	
Пров.									
И. контр.						Планы на отм. +3,600, +12,600	ОАО "ГИАП"		
Нач. отд.							Формат А1		

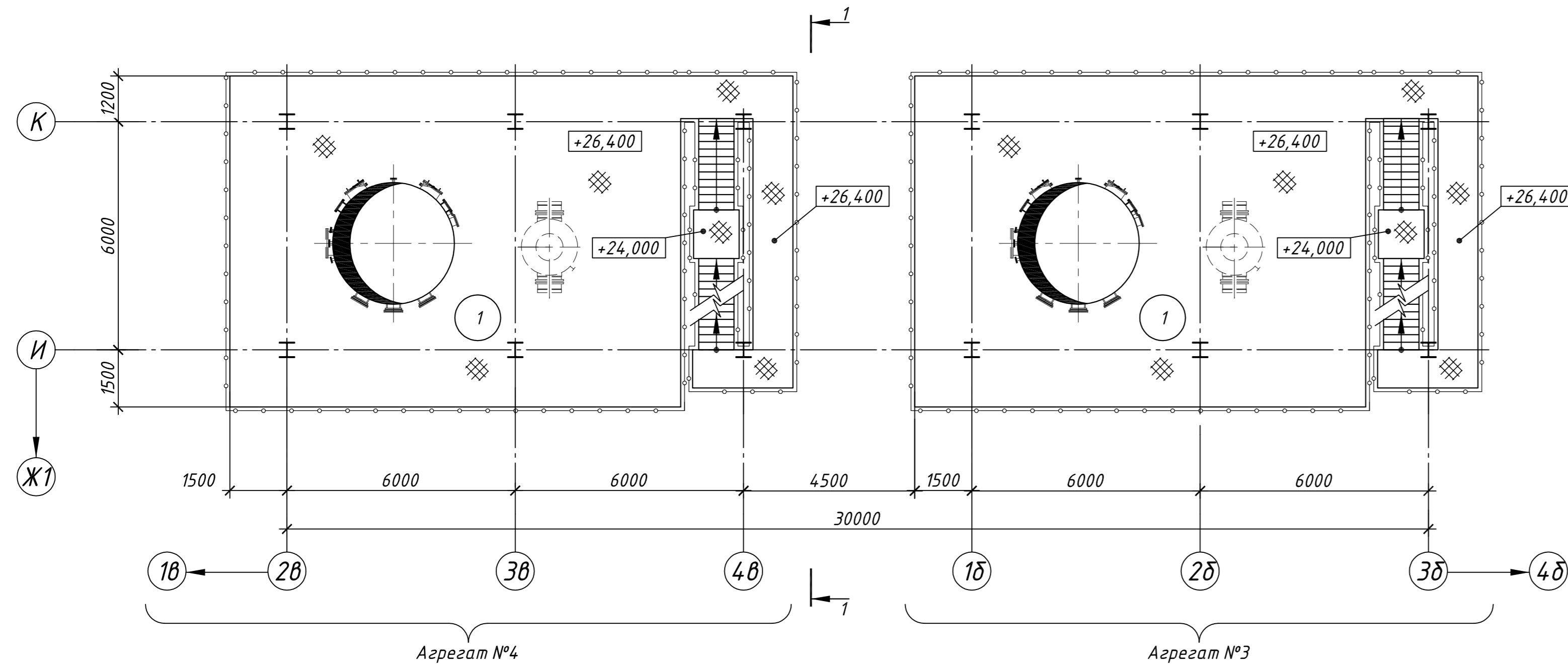
План на отм. +21,600



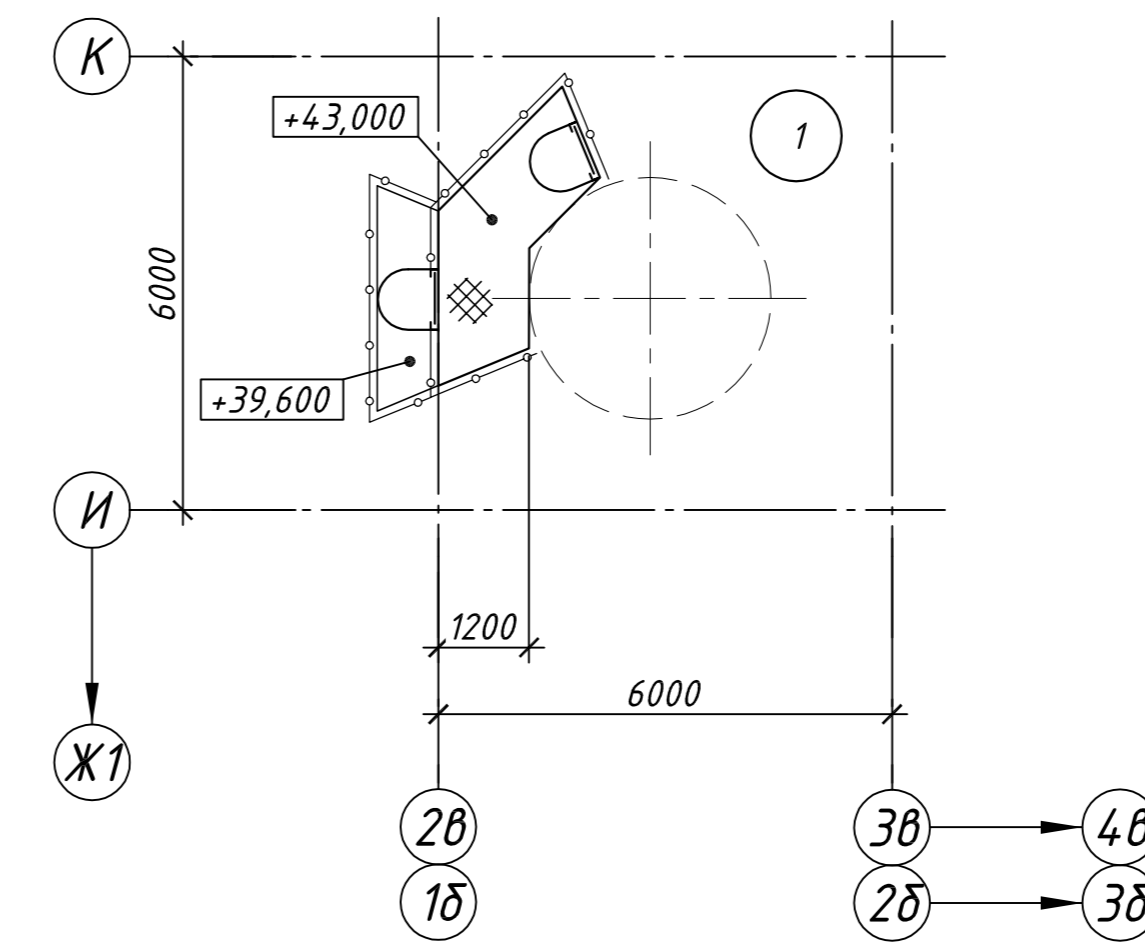
План на отм. +39,600



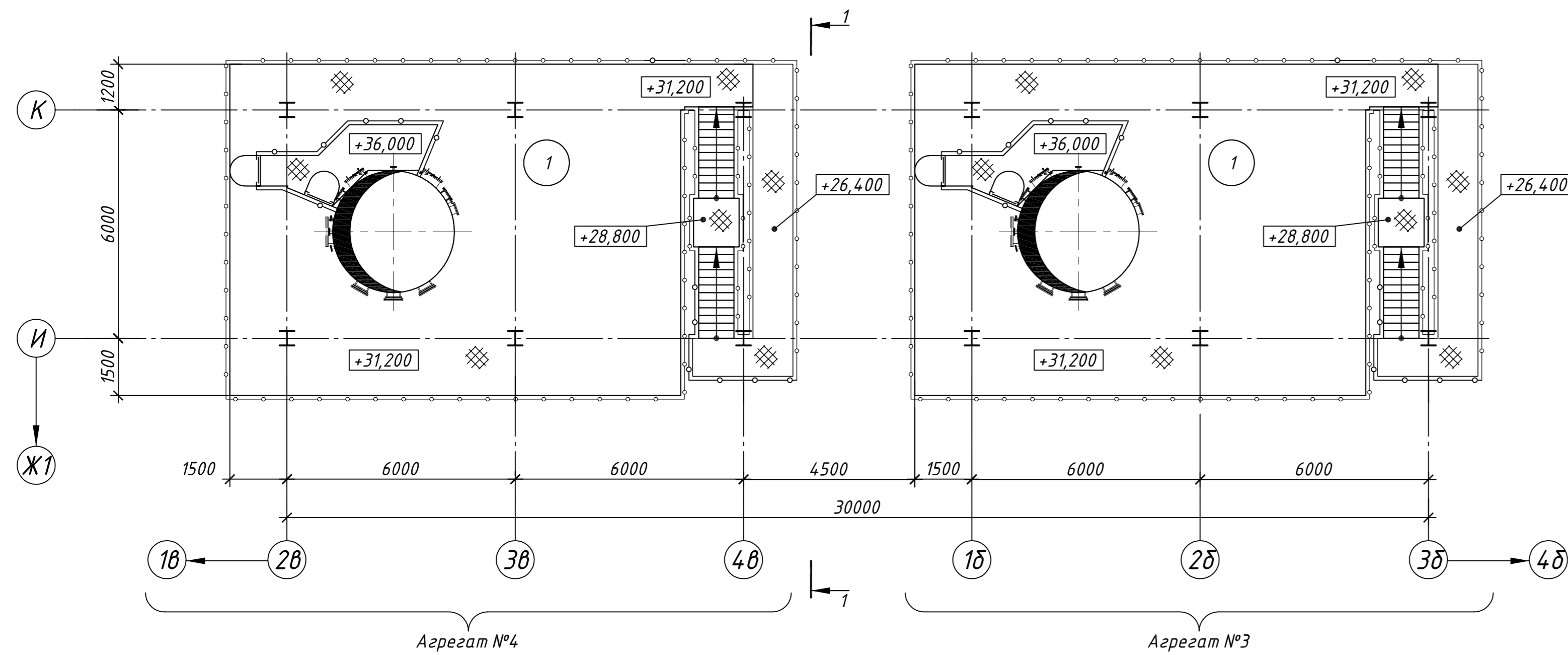
План на отм. +26,400



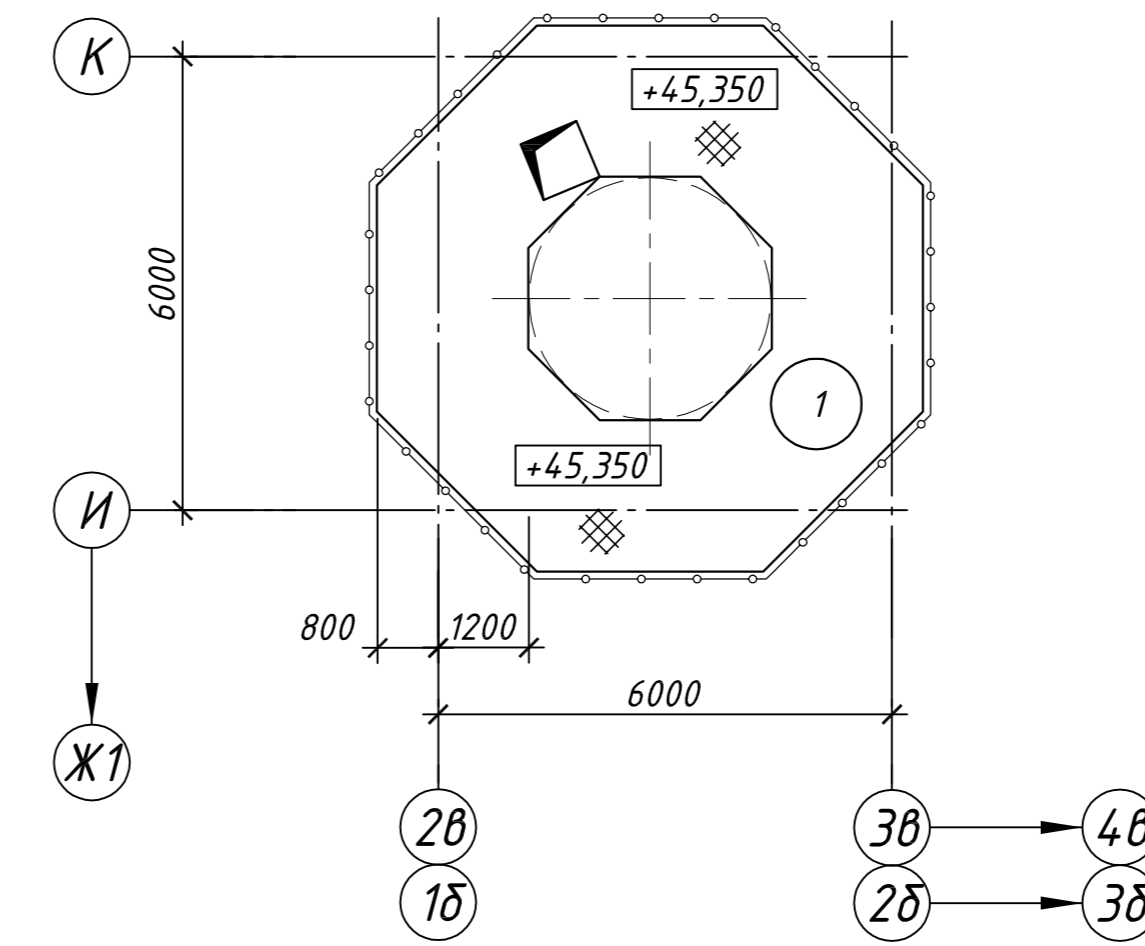
План на отм. +43,000



План на отм. +31,200



План на отм. +45,350



1. Разрез 1-1 замаркированный на данном листе разработан на листе 6.
2. Экспликация помещений разработана на листе 1.

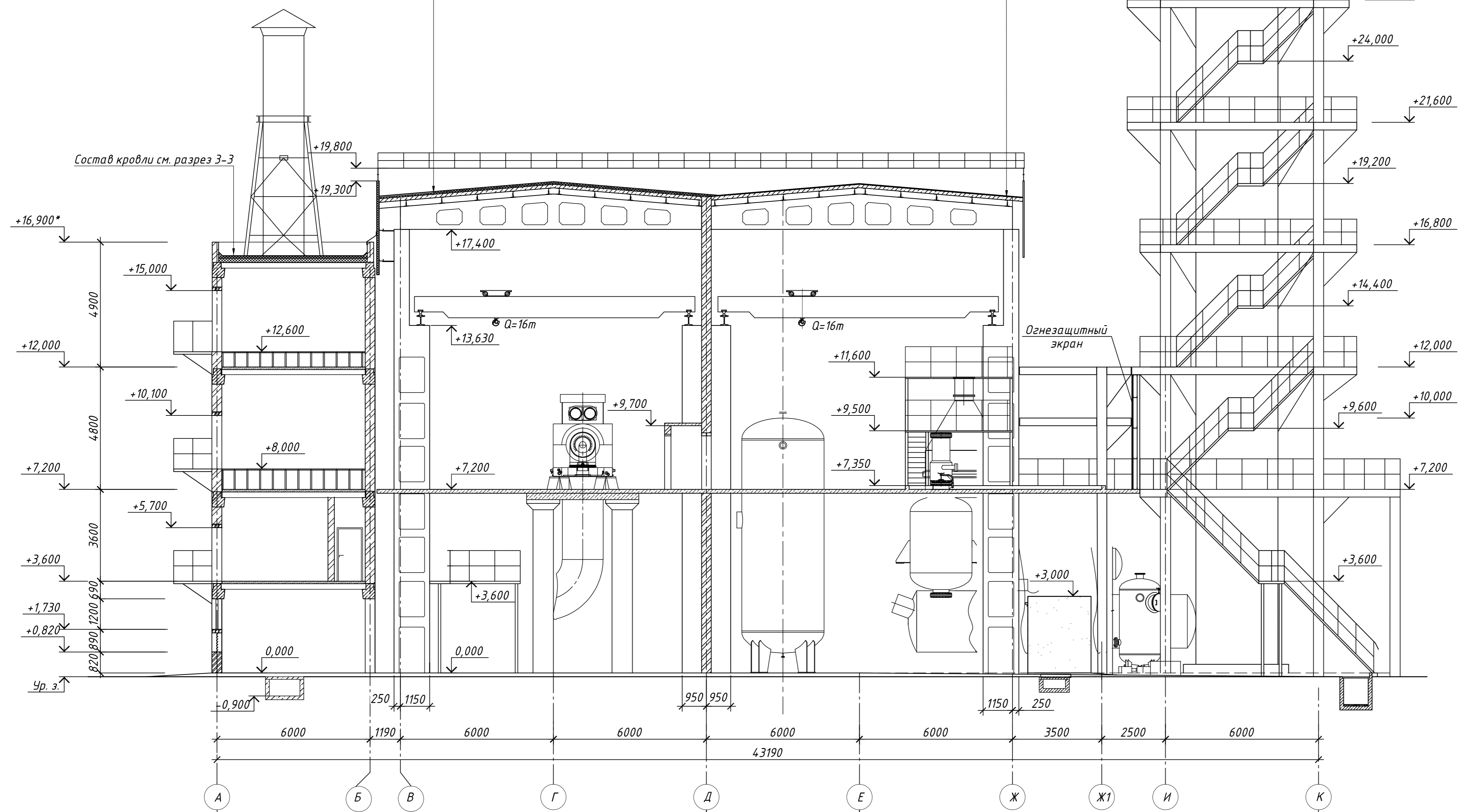
Составлено
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инд. № подл.

						33770.24.05-502Б-КР2.1			
						ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Свежинцева						П	5	
Пров.	Стрелец					Планы на отм. +21,600, +26,400, +31,200, +39,600, +43,000, 45,350	ОАО "ГИАП"		
И. контр.	Ильченко						Формат А1		
Нач. отд.	Гордичев								

Разрез 1-1

Водоизоляционный ковер – 2 слоя наплавленного Техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99:
 – верхний слой "Техноэласт ЭКП" (с крупнозернистой посыпкой);
 – нижний слой "Техноэласт ЭПП" (с мелкозернистой посыпкой) на кровельной мастике горячей Технониколь № 41 "Эврика" – 6 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф В 60 – 50 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф Н 30 – 50 мм
 – Крепление утеплителя механическое остроконечными дюбелями Технониколь диаметром 4,8 мм в сочетании с полиамидной анкерной гильзой длиной 80 мм – 3 шт на плиту, всего – шт;
 – Пароизоляция – один слой Техноэласт ЭПП на горячей кровельной мастике Технониколь № 41 "Эврика" – 1 мм
 – Монолитная плита по металлическим балкам – 140 мм

Водоизоляционный ковер – 2 слоя наплавленного Техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99:
 – верхний слой "Техноэласт ЭКП" (с крупнозернистой посыпкой);
 – нижний слой "Техноэласт ЭПП" (с мелкозернистой посыпкой) на кровельной мастике горячей Технониколь № 41 "Эврика" – 6 мм
 – Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М150 – 20 мм
 – Монолитная плита по металлическим балкам – 140 мм

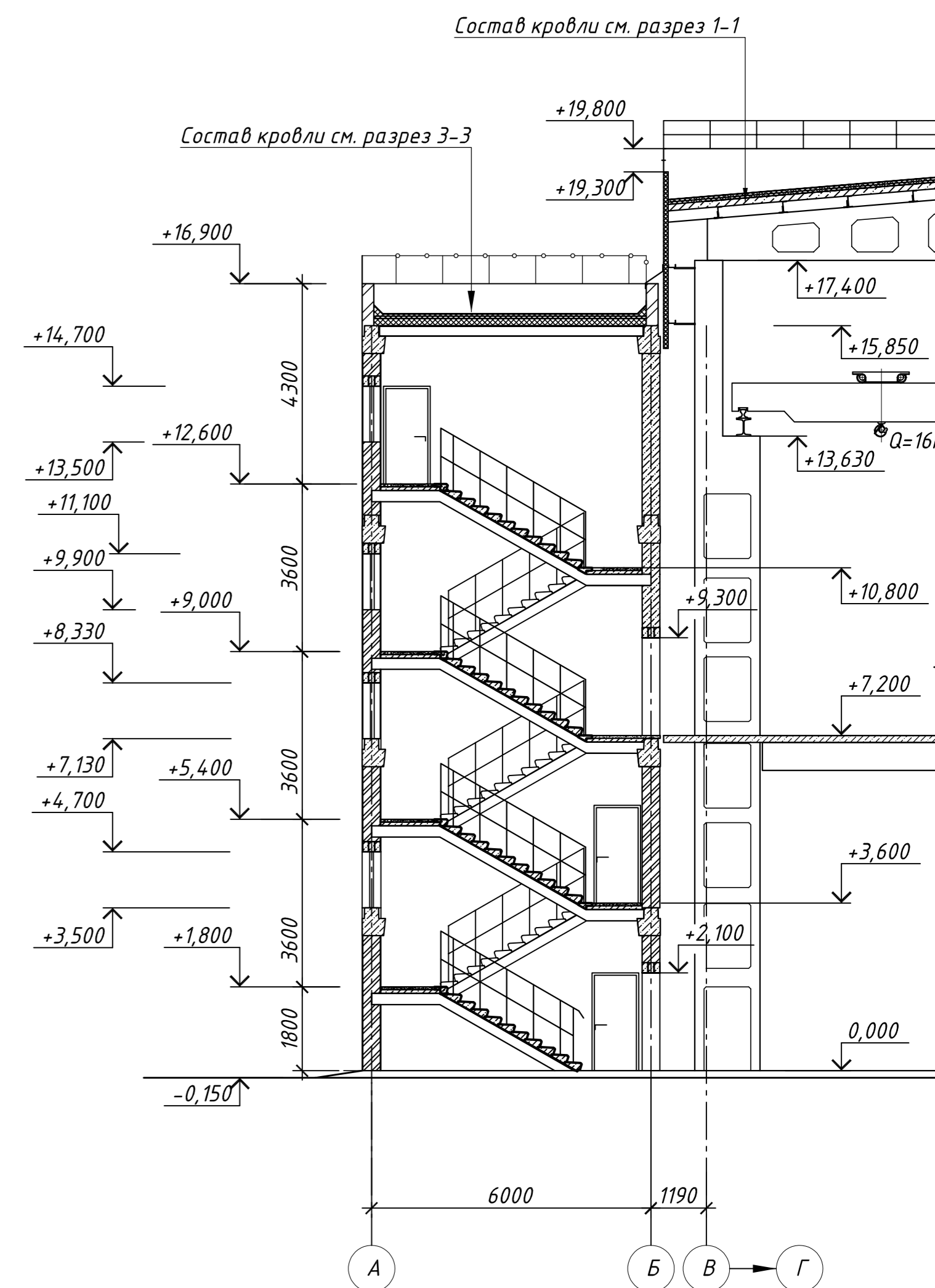


– Покрытие – бетон кл. В30 на мелких заполнителях с шифофанцем и пропиткой поверхности Праймером1101 (расход праймера 0,3 кг/м²);
 – Подстилающий слой: бетон кл. В22,5, армированный сеткой 4С₃₈₀×100 – 154 – 120 мм;
 – Основание: песчано-гравийная смесь

– Покрытие из кислотоупорного кирпича плашмя – 65 мм;
 – Прослойка – силикатная замазка – 10 мм;
 – Гидроизоляция – 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ – 5 мм;
 – Подстилающий слой из бетона класса В 22,5, армированный сеткой 4С₃₈₀×100 – 154 – 120 мм;
 – Наливная гидроизоляция из уплотненного щебня с пропиткой битумом – 50 мм;
 – Основание – песчано-гравийная смесь

– Покрытие из кислотоупорного кирпича плашмя – 65 мм;
 – Прослойка – силикатная замазка – 10 мм;
 – Гидроизоляция – 2 слоя полиизобутилена марки ПСГ – 5 мм;
 – Уклонообразующий слой из бетона класса В22,5 от 30 до 220 мм;
 – Подстилающий слой из бетона класса В 22,5, армированный сеткой 4С₃₈₀×100 – 154 – 120 мм;
 – Наливная гидроизоляция из уплотненного щебня с пропиткой битумом – 50 мм;
 – Основание – песчано-гравийная смесь

Разрез 2-2



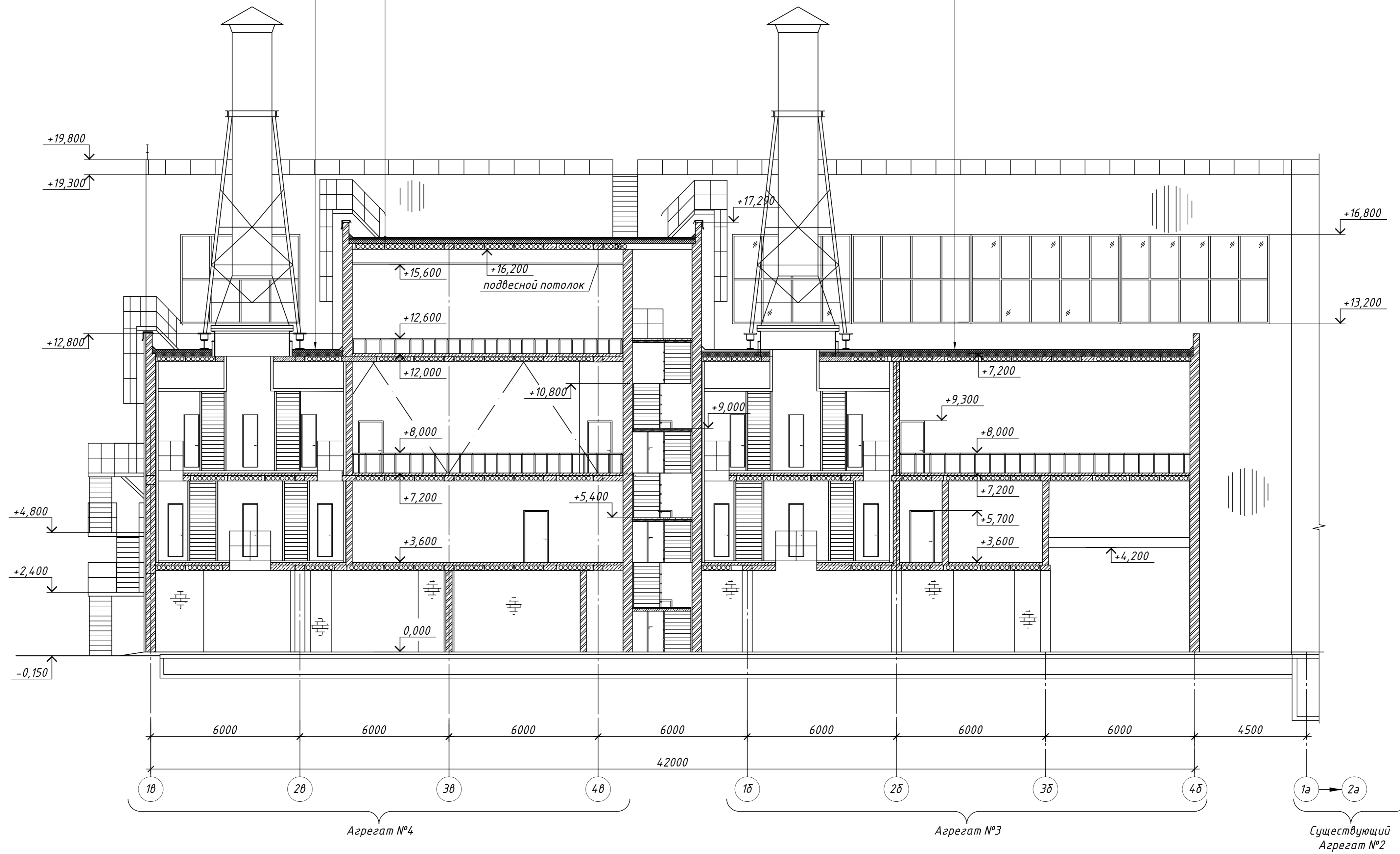
33770.24.05-5028-KP.2					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол. уц.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мотина				
Пров.	Свежинцева				
Корпус 5028. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76					
Разрезы 1-1, 2-2				Лист	Листов
Н. контр. Нач. отд.				П	6
И.м.ч.нач. отд.				ОАО "ГИАП"	
Формат А1					

Разрез 3-3

Водоизоляционный ковер – 2 слоя наплавленного Техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99;
 – верхний слой "Техноэласт ЭПП" (с крупнозернистой посыпкой);
 – нижний слой "Техноэласт ЭПП" (с мелкозернистой посыпкой) на кровельной мастике горячей Технониколь № 41 "Эврика" – 6 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф В 60 – 50 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф Н 30 – 50 мм
 – Уклонообразующий слой из минераловатных плит Технориф Н30 клин с уклоном 1.7% от 30 до 160 мм;
 – Крепление утеплителя на мастике Технониколь №41 "Эврика"
 – Пароизоляция – один слой Техноэласт ЭПП на горячей кровельной мастике Технониколь № 41 "Эврика" – 1 мм
 – Пустотные железобетонные плиты – 220мм

Водоизоляционный ковер – 2 слоя наплавленного Техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99;
 – верхний слой "Техноэласт ЭПП" (с крупнозернистой посыпкой);
 – нижний слой "Техноэласт ЭПП" (с мелкозернистой посыпкой) на кровельной мастике горячей Технониколь № 41 "Эврика" – 6 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф В 60 – 50 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф Н 30 – 50 мм
 – Уклонообразующий слой из минераловатных плит Технориф Н30 клин с уклоном 1.7% от 30 до 140 мм;
 – Крепление утеплителя на мастике Технониколь №41 "Эврика"
 – Пароизоляция – один слой Техноэласт ЭПП на горячей кровельной мастике Технониколь № 41 "Эврика" – 1 мм
 – Пустотные железобетонные плиты – 220мм

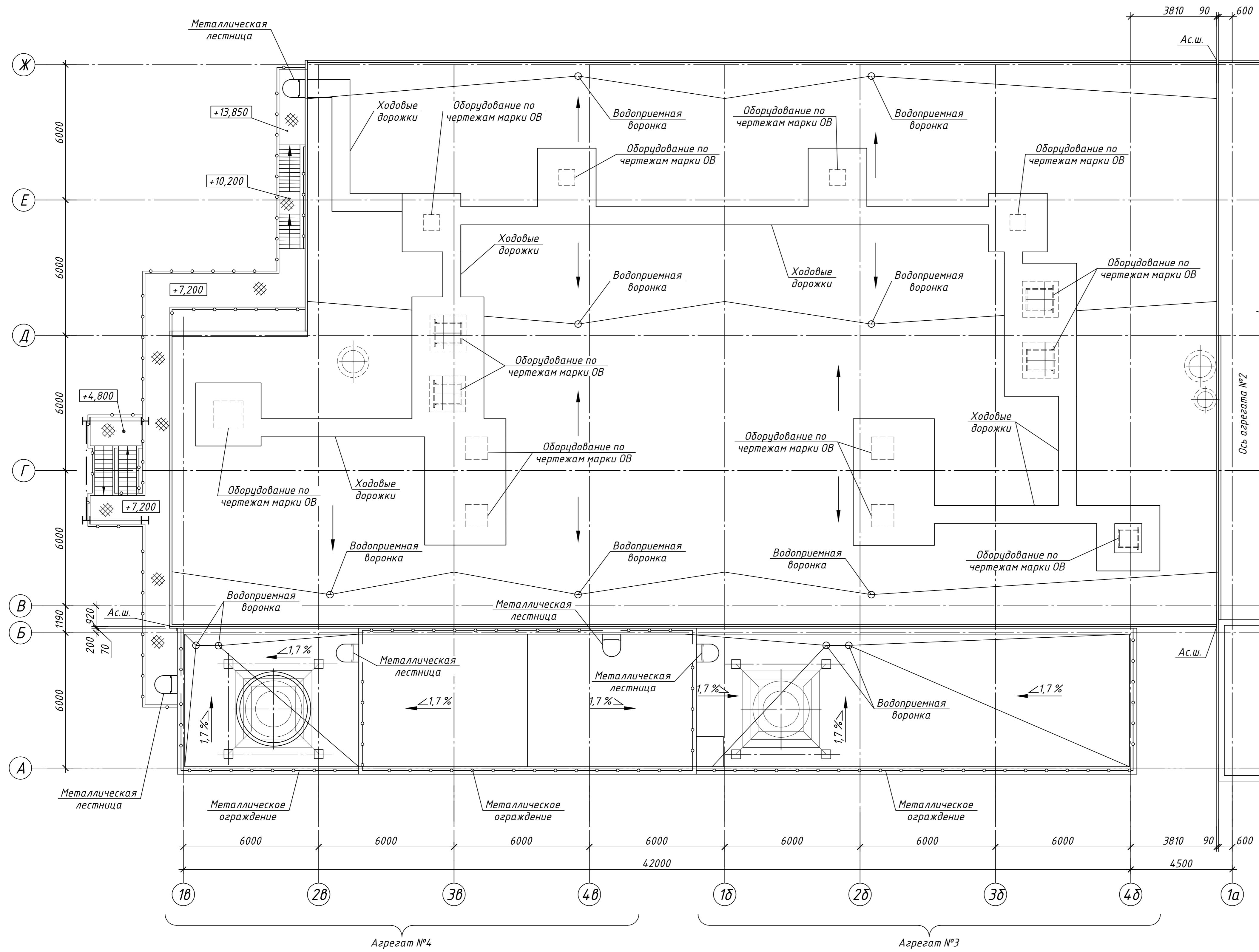
Водоизоляционный ковер – 2 слоя наплавленного Техноэласта по ТУ 5774-003-00287852-99;
 – верхний слой "Техноэласт ЭПП" (с крупнозернистой посыпкой);
 – нижний слой "Техноэласт ЭПП" (с мелкозернистой посыпкой) на кровельной мастике горячей Технониколь № 41 "Эврика" – 6 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф В 60 – 50 мм
 – Утеплитель – минераловатные плиты Технориф Н 30 – 50 мм
 – Уклонообразующий слой из минераловатных плит Технориф Н30 клин с уклоном 1.7% от 30 до 230 мм;
 – Крепление утеплителя на мастике Технониколь №41 "Эврика"
 – Пароизоляция – один слой Техноэласт ЭПП на горячей кровельной мастике Технониколь № 41 "Эврика" – 1 мм
 – Пустотные железобетонные плиты – 220мм



Согласовано
 Подп. и дата
 Вид, шифр, №
 Вид, № подл.

33770.24.05-5028-KP2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольяти					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Мотина				
Пров.	Свежинцева				
Корпус 5028. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКП-7-76					
Разрез 3-3				Лист	Листов
Н. контр. Нач. отд.				Илтченко Гордичев	П 7
				ОАО "ГИАП"	
Формат А1					

План кровли



1. Разрез 1-1 замаркированный на данном листе разработан на листе 6.
2. Экспликация помещений разработана на листе 1.

Составлено	
Визирный №	
Подп. и дата	
Лист № подл.	

33770.24.05-502Б-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Свежинцева				
Пров.	Стрелеч				
Корпус 502Б. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76					
План кровли				Лист	Листов
				П	8
И. контр.	Ильченко				ОАО "ГИАП"
Нач. отд.	Гордичев				
Формат А1					

Схема демонтируемых конструкций на отм.+7,200 в осях А-И по оси 1а

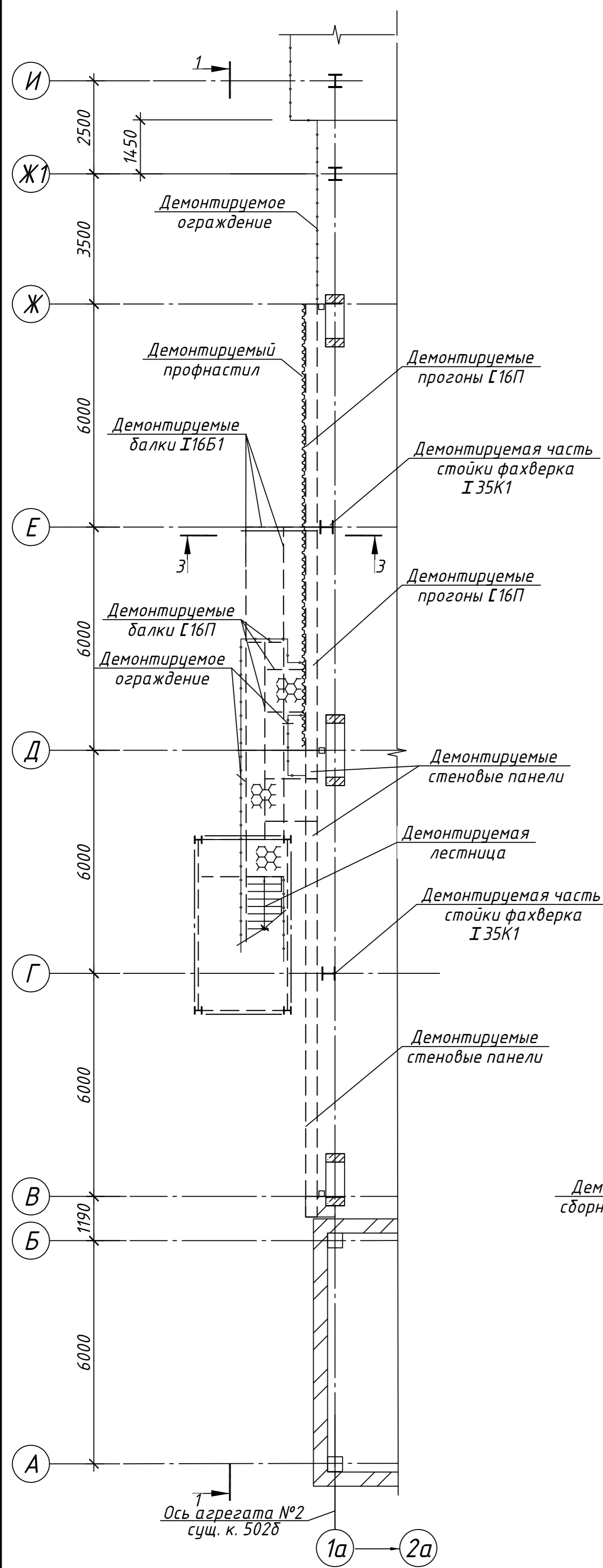


Схема демонтируемых конструкций на отм.+17,300 в осях В-Ж по оси 1а

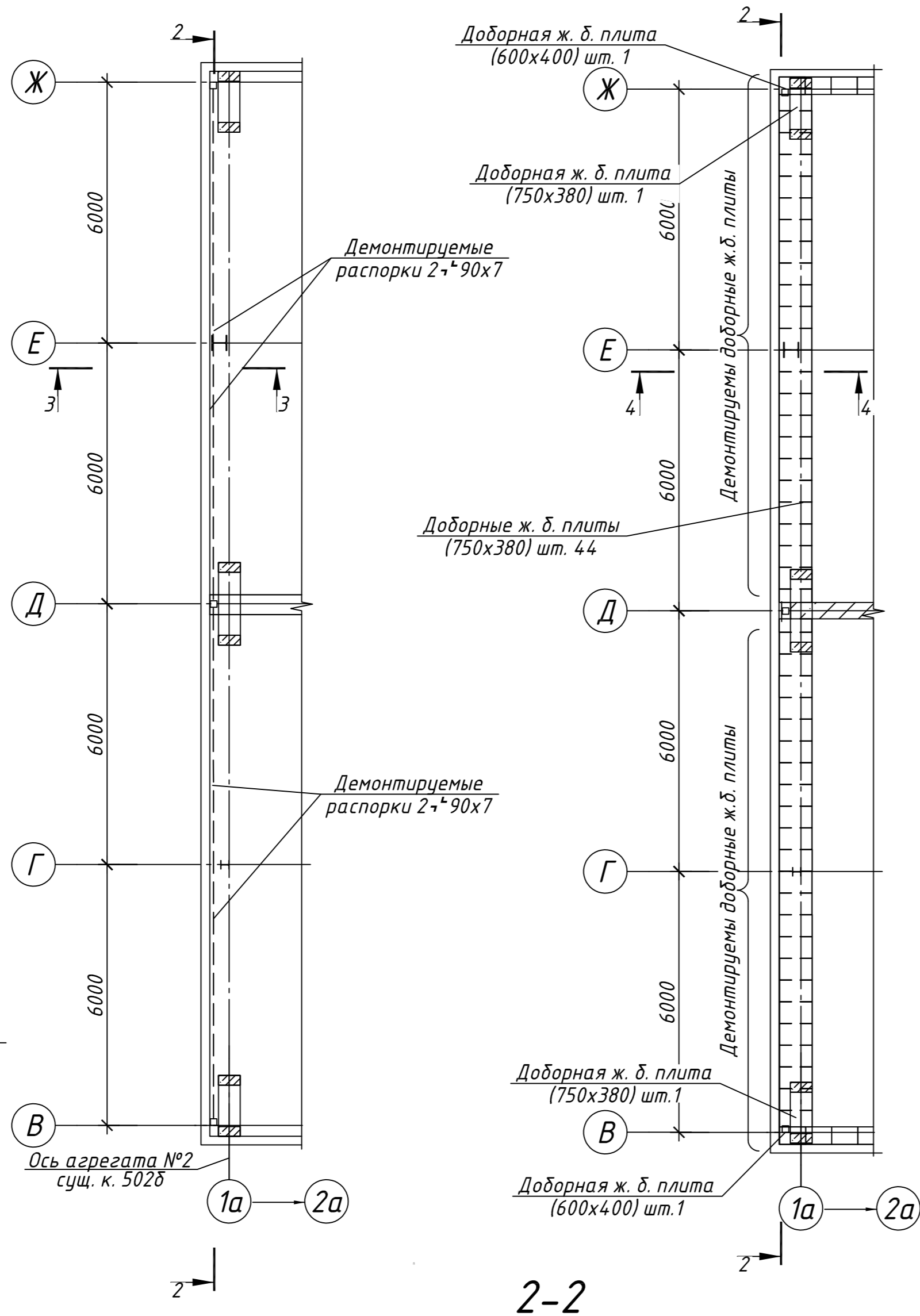
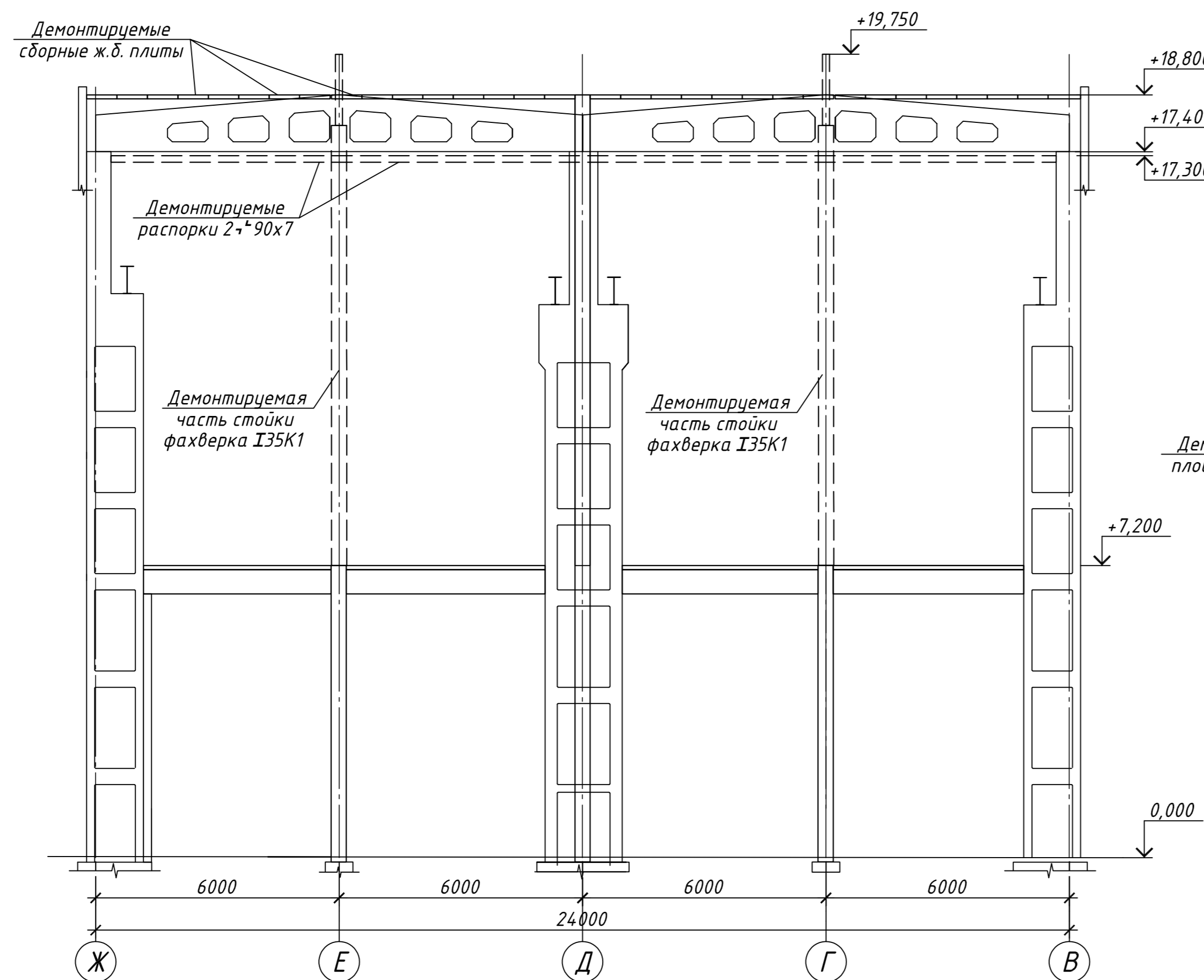
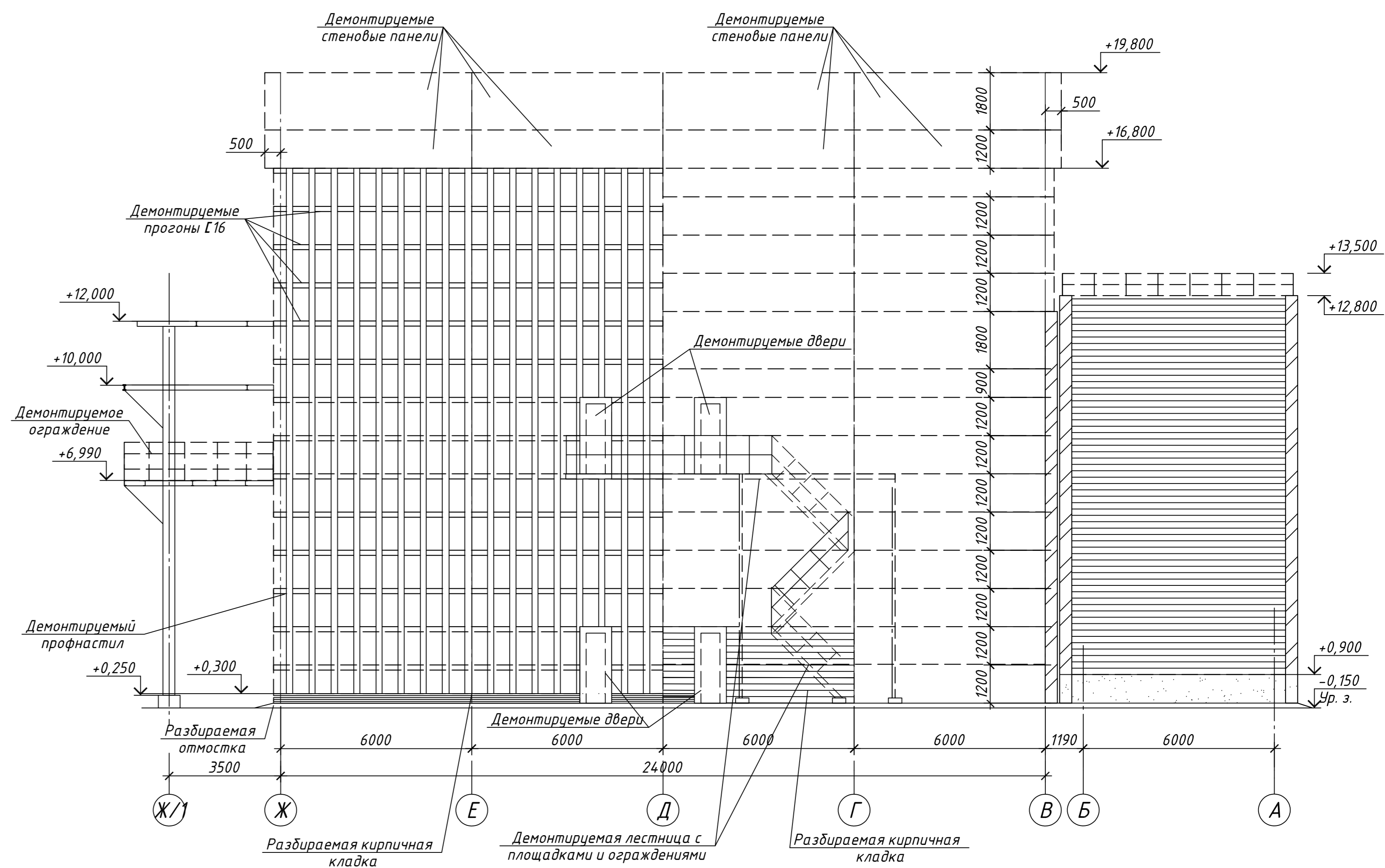


Схема демонтируемых конструкций на отм.+17,300 в осях В-Ж по оси 1а

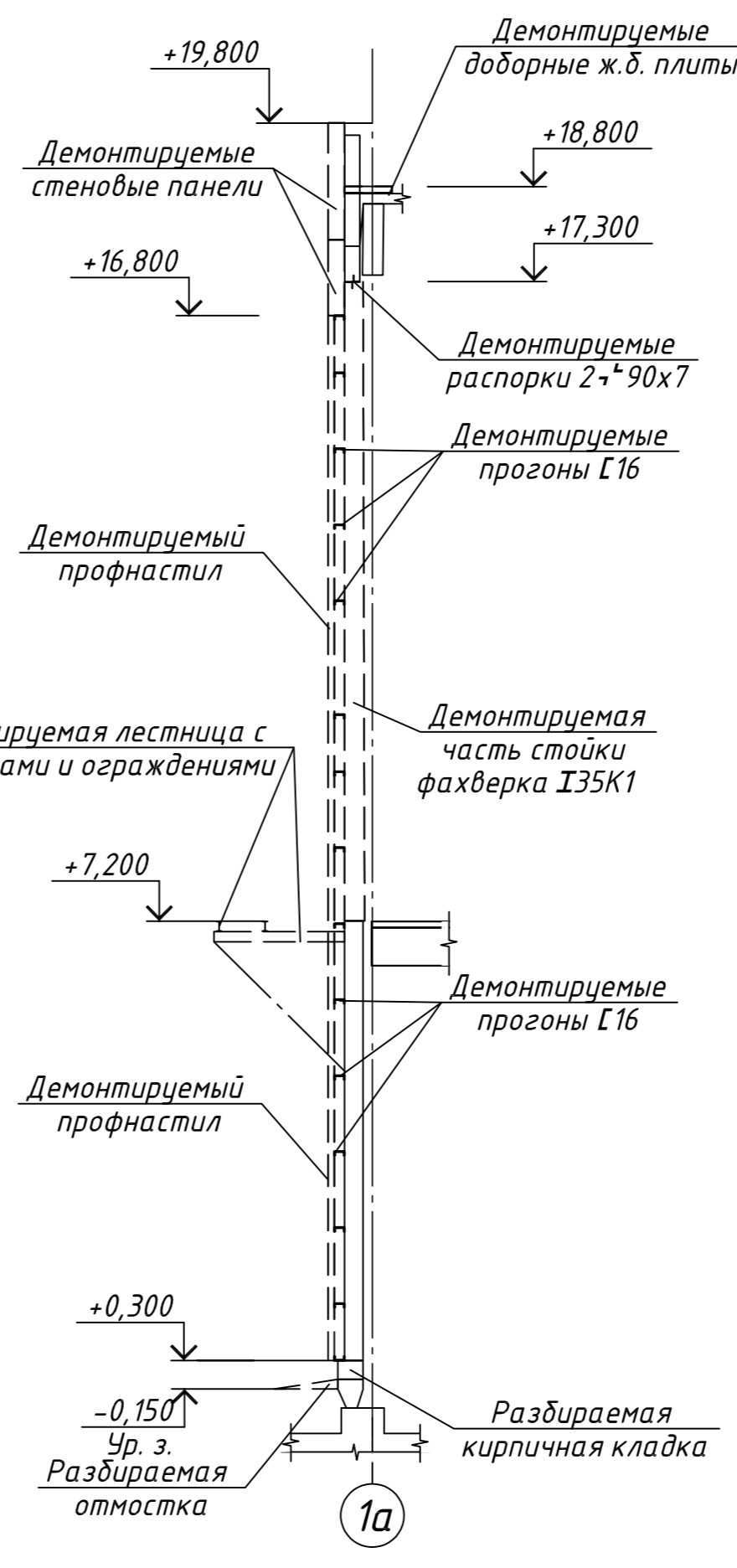


1-1



2-2

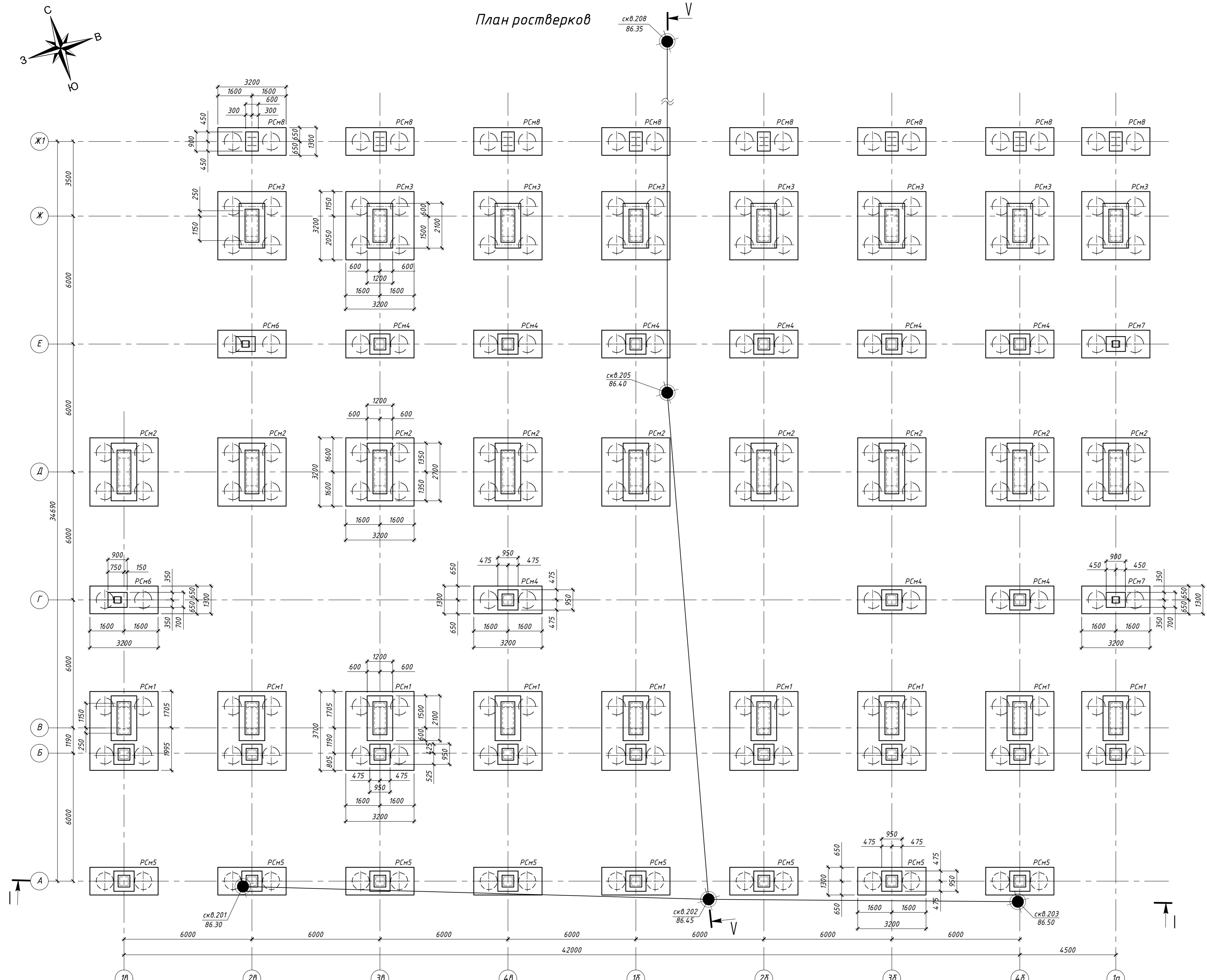
3-3



- 1 Выполнить демонтаж существующих конструкций по оси 1а со стороны вновь проектируемого здания. Демонтаж осуществлять в следующем порядке:
- доборные ж.б. плиты покрытия по оси 1а в осях В-Ж
 - 750x500 - 44 шт., вес 1 шт. - 40 кг,
 - 750x380 - 2 шт., вес 1 шт. - 30 кг,
 - 750x310 - 2 шт., вес 1 шт. - 30 кг,
 - 600x400 - 2 шт., вес 1 шт. - 30 кг,
 - металлические распорки фахверковых стоек по оси 1а в осях В-ж на отметке +17,300;
 - конструкция стены из керамзитовых панелей по оси 1а в осях А-Д размером 6000x900 - 3 шт., вес 1 шт. - 1590,0 кг,
 - 6500x900 - 1 шт., вес 1 шт. - 1730,0 кг,
 - 6000x1200 - 17 шт., вес 1 шт. - 2120,0 кг,
 - 6000x1200 - 2 шт., вес 1 шт. - 1060,0 кг,
 - 6500x1200 - 5 шт., вес 1 шт. - 2310,0 кг,
 - 6000x1800 - 4 шт., вес 1 шт. - 3180,0 кг,
 - 6500x1800 - 2 шт., вес 1 шт. - 3460,0 кг,
 - 1200x1200 - 2 шт., вес 1 шт. - 490,0 кг,
 - конструкция стены из металлического профнастила по оси 1а в осях Д-Ж;
 - металлические стеновые прогоны по оси 1а в осях Д-Ж;
 - наружную металлическую лестницу с площадками и ограждением вдоль оси 1а;
 - верхние части металлических стоек фахверка по осям Г и Е вдоль оси 1а до отм. +7,200;
 - металлическое ограждение по оси 1а в осях Ж-Ж/1;
 - металлическое ограждение по оси 1а в осях А-Б
- 2 Работы по демонтажу строительных конструкций выполнять после демонтажа необходимого технологического оборудования и трасс ЭМ и КИП.
- 3 Работы осуществлять в строгом соответствии с требованиями СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве".

Согласовано	
Визир	
Подп. и дата	
Мас. № подл.	

33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дильдарова			
Проб.		Мишанова			
Карпус 5028. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76				Стадия	Лист
				П	9
Схема демонтируемых конструкций по оси 1а на отм. +7,200 в осях А-И; +17,300; +18,800 в осях В-Ж. Разрезы 1-1, 3-3				ОАО "ГИАП"	
Н. контр.		Ильченко			
Нач. отд.		Гордичев			



Нагрузки на обрзе фундамента

Расчетная схема нагрузок	Оси	Отрицательные усилия					
		N	M _x	M _y	M _z	M _x	M _y
Подошвы в осях В-В, Д-Д, Ж-Ж	1	-2157.71	-4.153	4.104	-1.33	-1.53	
	2	-308.30	4.725	-36.85	10.39	-3.39	
	3	-2132.72	-62.34	59.48	-1.48	-2.83	
	4	-1854.64	-55.02	65.84	-2.24	-0.89	
	5	-1048.35	22.69	-57.22	7.42	-9.28	
	6	-267.87	-18.38	20.68	-12.65	5.04	
	7	-857.02	-31.18	23.19	0.66	-21.36	
	8	-2132.32	-68.80	57.48	0.00	-8.90	
	9	-1800.66	-93.60	84.73	-0.25	0.91	
	10	-472.94	88.55	-86.97	-3.64	8.33	

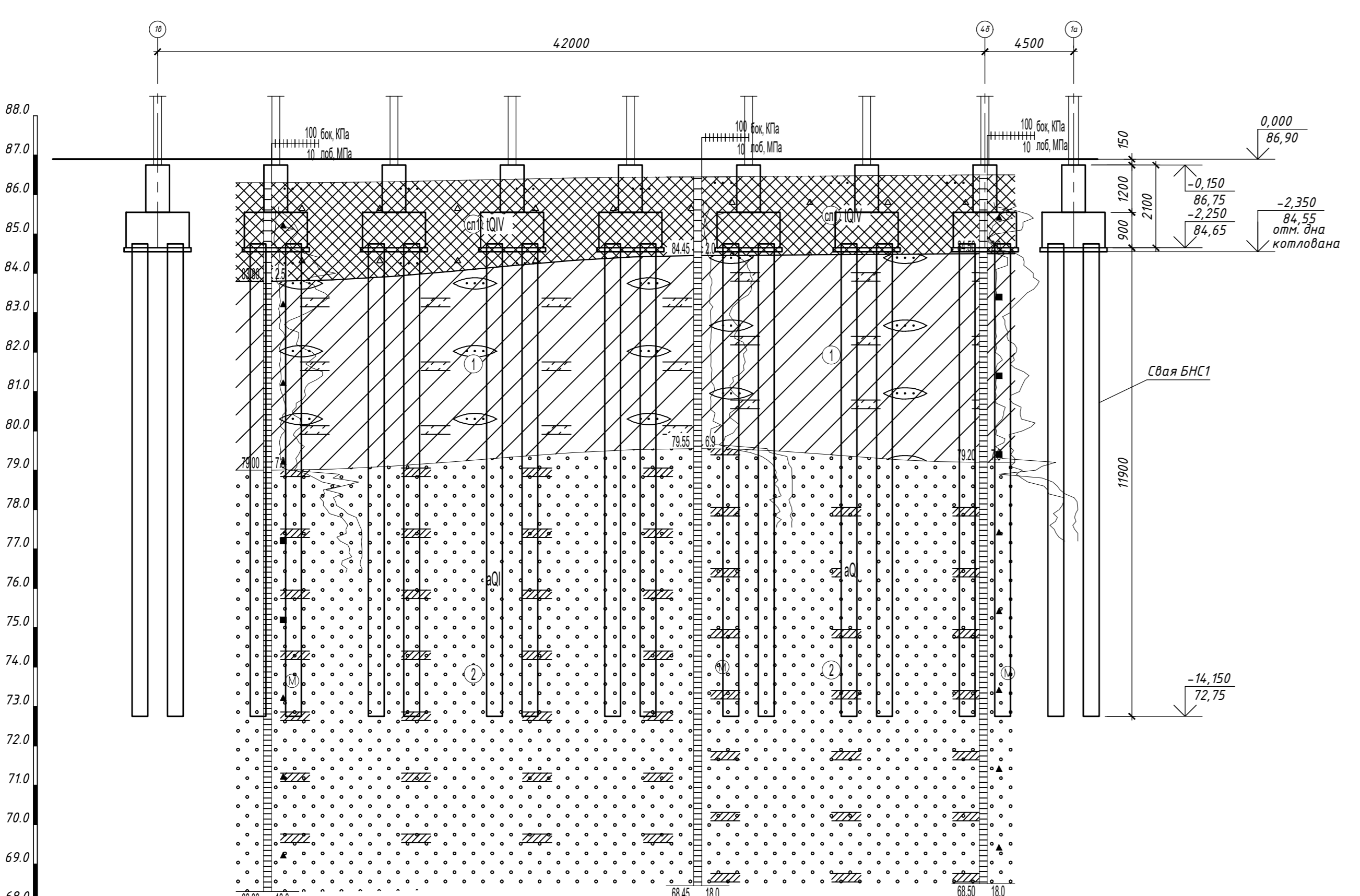
Нагрузки на обрзе фундамента

Расчетная схема нагрузок	Оси	Отрицательные усилия					
		N	M _x	M _y	M _z	M _x	M _y
Подошвы в осях В-В, Д-Д, Ж-Ж	1	-1799.47	261.87	-30.84	36.24	16.39	
	2	-104.54	691.07	-91.31	-15.88	-3.41	
	3	-1638.48	-813.67	74.50	24.86	4.50	
	4	-1305.55	570.16	-99.33	-11.61	-2.71	
	5	-1400.56	-127.31	82.55	24.83	4.72	
	6	-1633.39	214.63	-38.44	48.19	23.68	
	7	-874.87	-137.87	8.14	-2.71	-88.25	
	8	-1638.65	-843.30	74.43	0.00	5.67	
	9	280.23	51.29	-7.79	-2.67	161.68	
	10	-1428.17	-112.00	-21.84	-58.67	-28.23	

Спецификация к плану ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Вес ед. кс	Прим
PCm1	33770.24.05-5026-KP2.1 лист 12	Ростверк монолитный PCm1	9		
PCm2	---	Ростверк монолитный PCm2	8		
PCm3	---	Ростверк монолитный PCm3	9		
PCm4	---	Ростверк монолитный PCm4	8		
PCm5	33770.24.05-5026-KP2.1 лист 13	Ростверк монолитный PCm5	9		
PCm6	---	Ростверк монолитный PCm6	2		
PCm7	---	Ростверк монолитный PCm7	2		
PCm8	---	Ростверк монолитный PCm8	8		

Инженерно-геологический разрез по линии I-I



Инженерно-геологический разрез по линии V-V

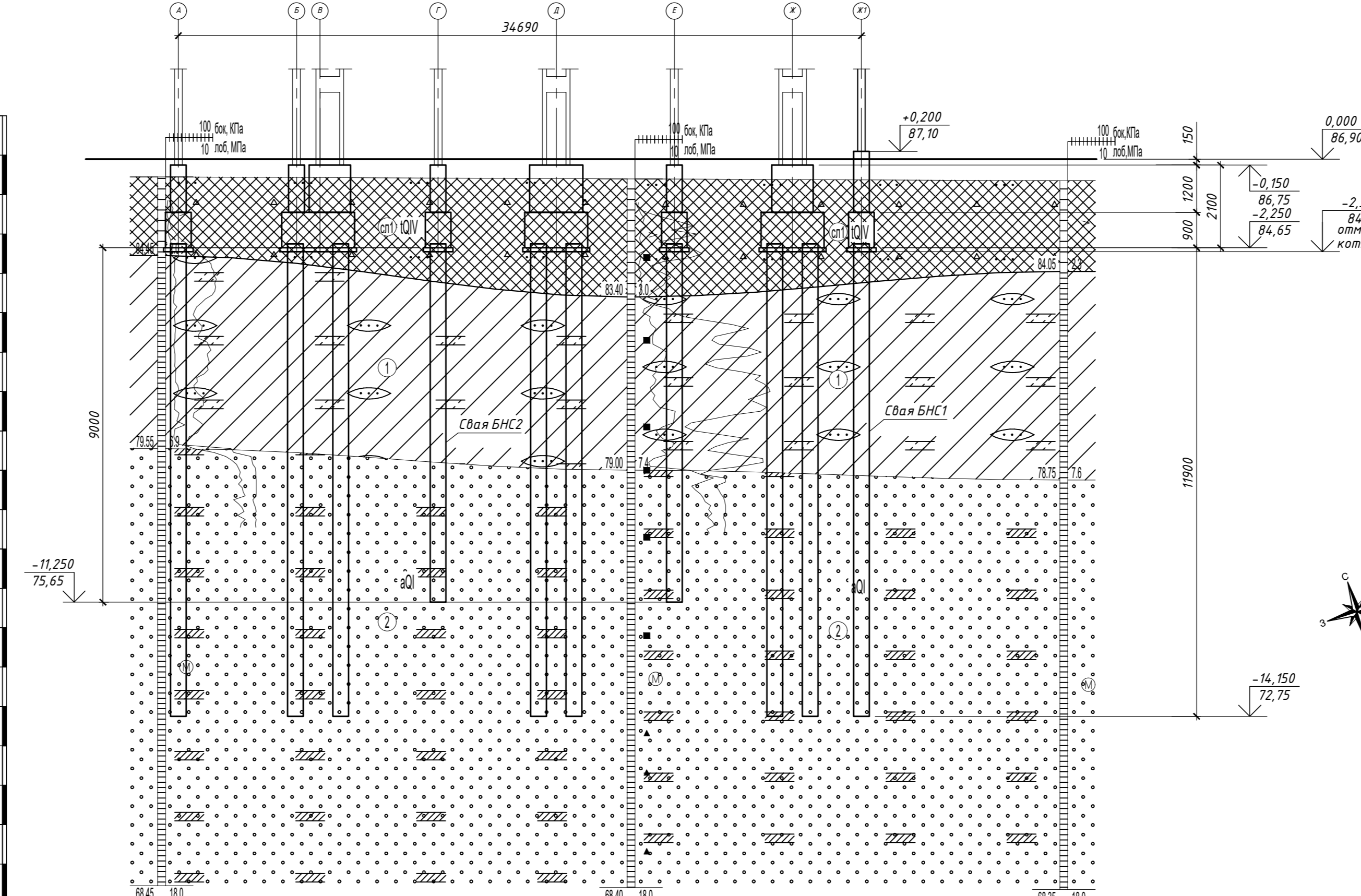
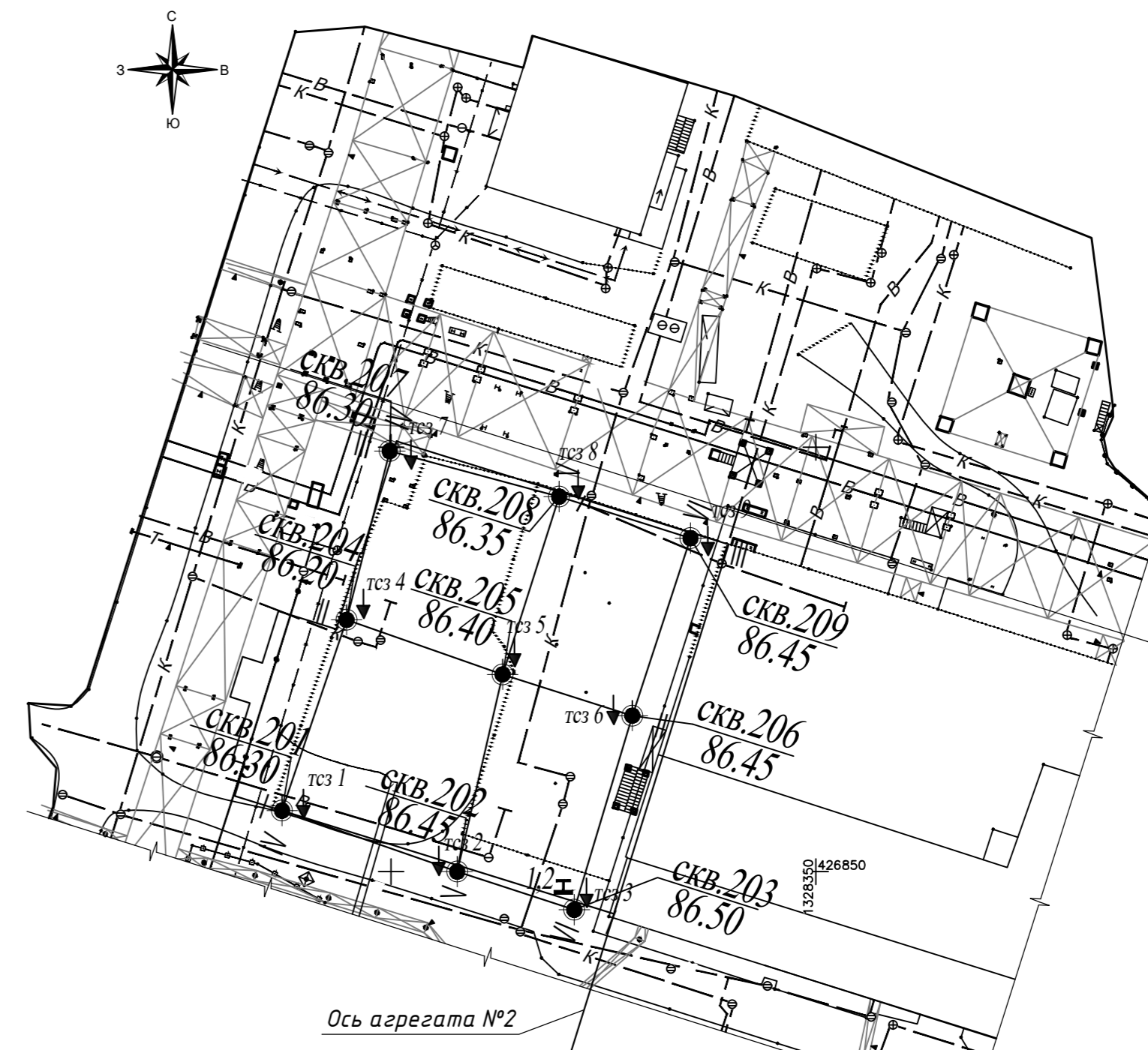
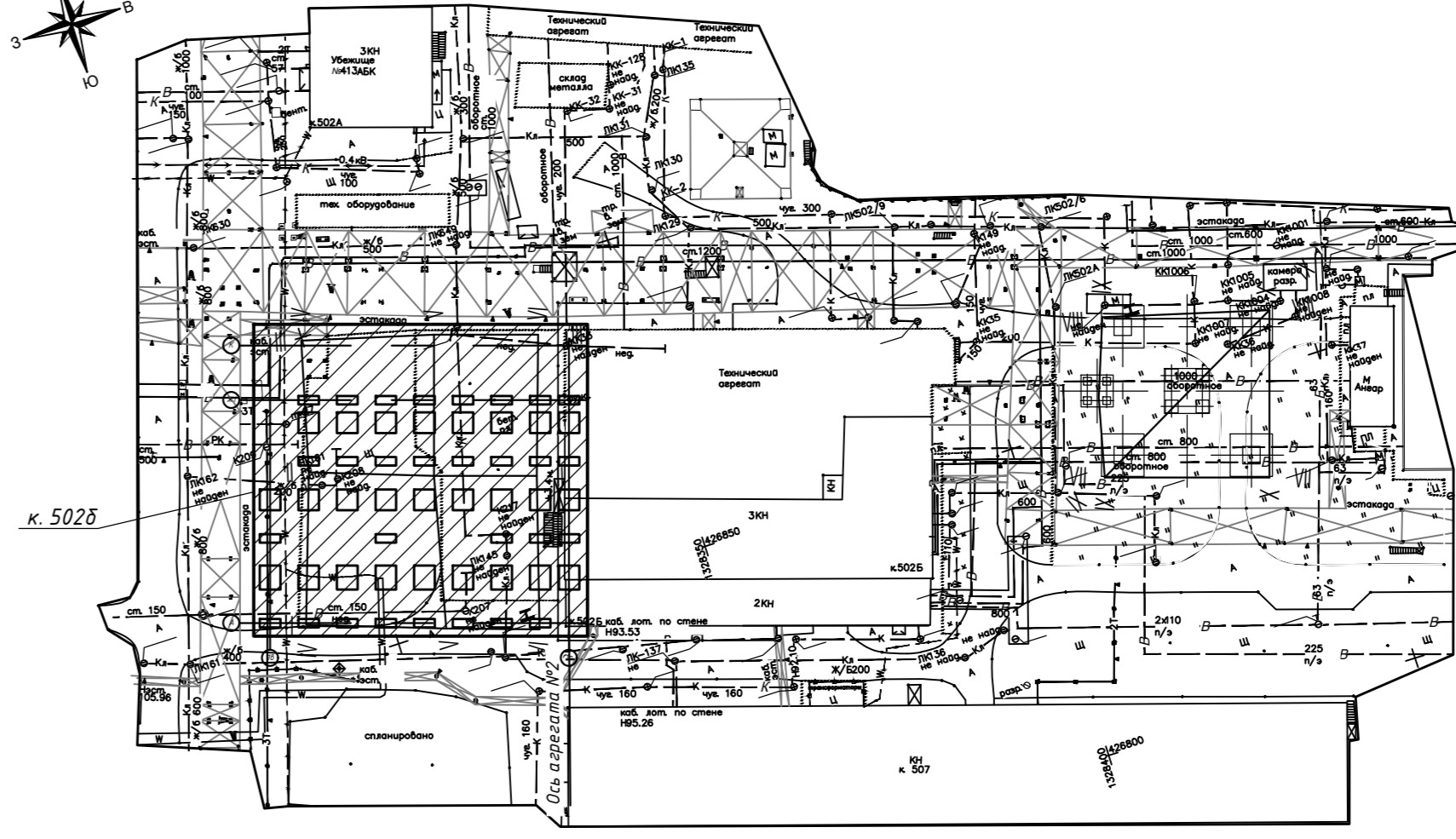


Схема расположения скважин



Ситуационный план



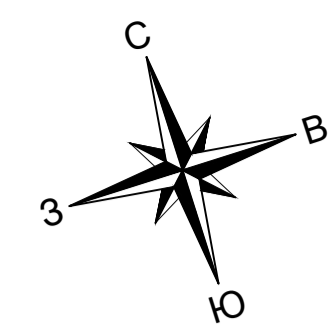
Условные обозначения

- Насыль - суглинок, темно-серый, полуплотный, с вкл. до 10% фрезки, муора строительного, щебня, с прослойкой песка мелкого
- ИГЭ 1 - суглинок желтовато-коричневый, твердый, полуплотный, неперсодичный, с включениями песка мелкого, с редкими прослойками супеси
- ИГЭ 2 - песок мелкий желтовато-коричневый, малой степени водонасыщенности, с тонкими прослойками супеси и гравия, супесь пылевидная, пылеватая
- Насыль - песок мелкий желтовато-коричневый, малой степени водонасыщенности, с тонкими прослойками супеси и гравия, супесь пылевидная, пылеватая
- ИГЭ 3 - песок мелкий желтовато-коричневый, малой степени водонасыщенности, с тонкими прослойками супеси и гравия, супесь пылевидная, пылеватая

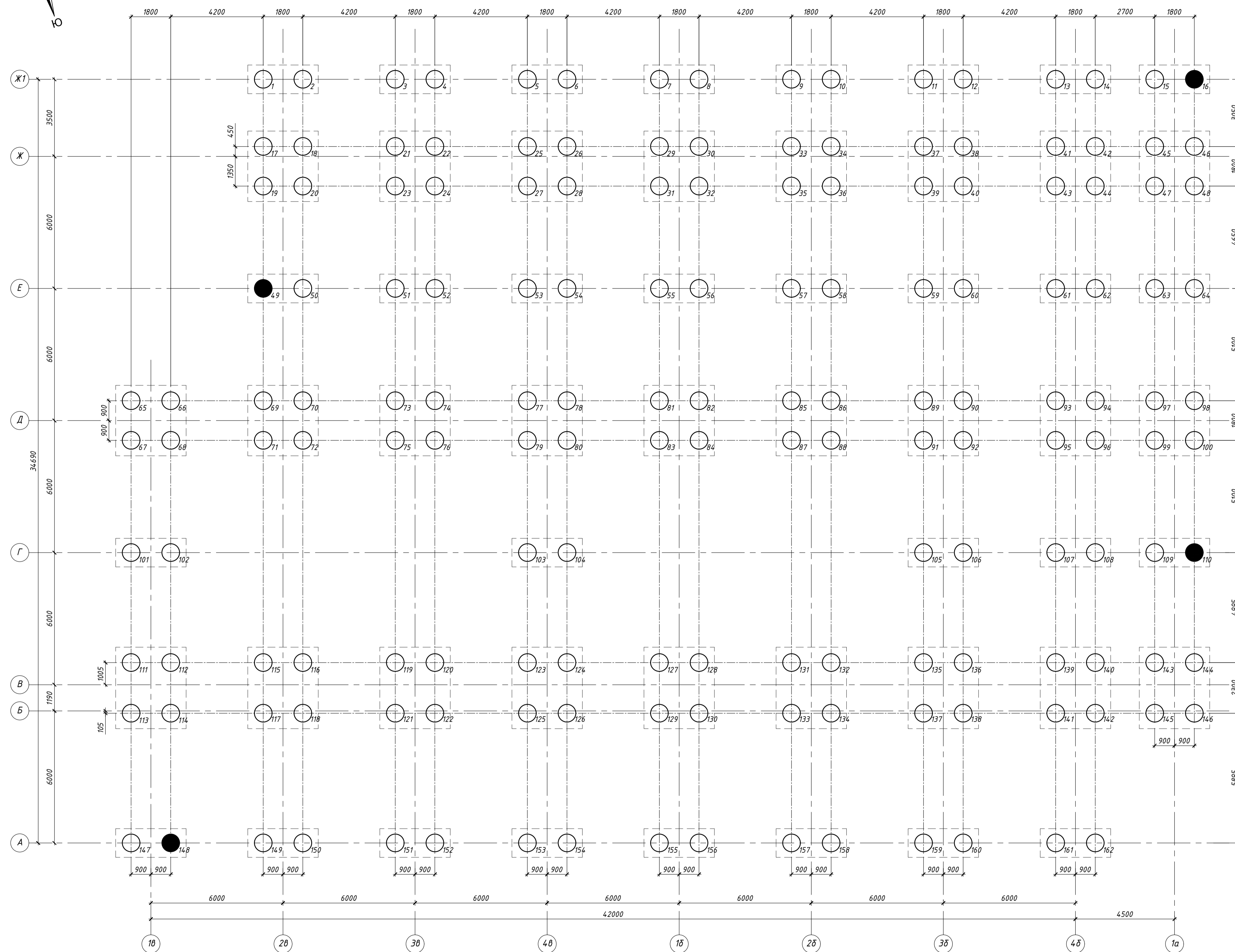
- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола к. 5026, что соответствует абсолютной отметке 86,90.
- Монолитные железобетонные свайные фундаменты разработаны на основании Технического отчета №540-ИГИ по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ЕОПРОЕКТ» в 2024 г. Согласно инженерно-геологическим испытаниям оснований свай служат песок мелкий, малой степени водонасыщенности, пылеватый (ИГЭ 2).
- Монолитные железобетонные конструкции выполнять из бетона класса В30 по прочности, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F150. Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 7473-2010. Категория бетонной поверхности должна соответствовать А7 по ГОСТ 13015-2012.
- Под подошвой ростверков выполнять бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10.
- Обратная засыпка котлована должна выполняться немерзлым и непучинистым грунтом с пасынком трамбованием. Материал грунта обратной засыпки должен быть принят в соответствии с ГОСТ 25100-2020. В материале не должно быть каких-либо органических веществ и пасторных примесей. Каждый слой должен быть равномерно распределен при максимальной толщине 300 мм в рыхлом состоянии. При этом во всех случаях необходимо выполнять следующие требования по уплотнению грунта: материал засыпки необходимо уплотнять таким образом, чтобы коэффициент уплотнения k_{ср} = 0,95, как определено в главе 7 СП 45.13330.2017.
- Все поверхности монолитных железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обозначить битумной мастикой Технониколь №21 (Техномаст) по ТУ 5715-018-17925162-2004 в 1 слой по слою битумного праймера по ТУ57175-005-18314696-2007.
- Устройство монолитных железобетонных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями соответствующих разделов СП70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 12-03-2001 часть 1 "Безопасность труда в строительстве. Общие требования", СНиП 12-04-2002 часть 2 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство" и ППР.
- Производство работ в зимнее время на бетонировании и обратной засылке грунта производить в соответствии с п.7.16 СП45.13330.2017, п.5.3.3 и п.5.11 СП70.13330.2012.
- Предусмотреть мероприятия по предохранению грунта основания от ухудшения их свойств и по защите территории от подтопления, а также меры против неравномерных осадок зданий и сооружений.
- Маркировка элементов принята для листов 10-14.

33770.24.05-5026-KP2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол.	Дата	Исполн.	Лист	Всего
1	1	19.03.24	Карпов С.И.	10	10
2	1	19.03.24	Мельникова	10	10

Имя, И.Ф. от руки и печать



План свай



Условные обозначения

- Буронабивная свая
- Сваи, подлежащие испытаниям

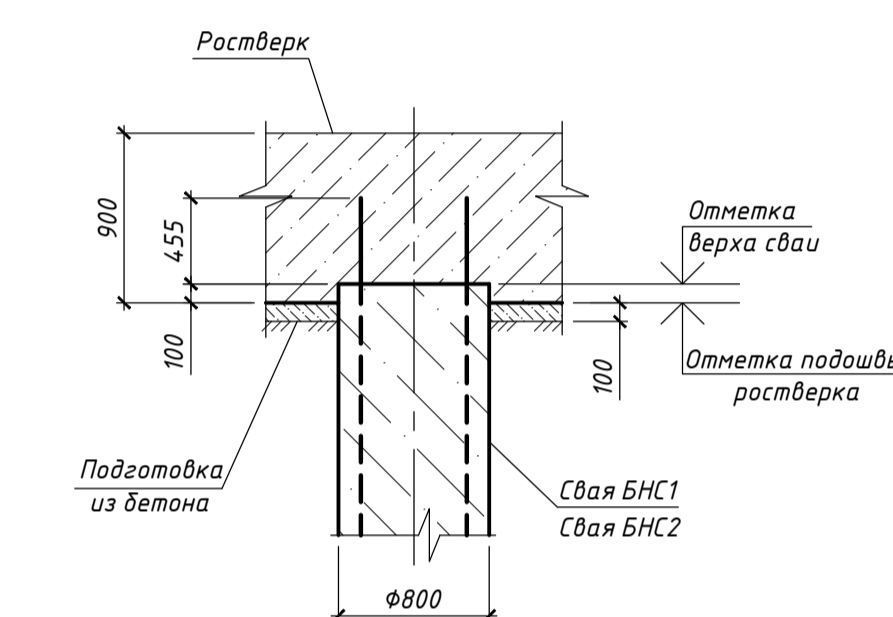
Спецификация к плану свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед., кг	Прим.
		Сваи буронабивные			
1-48; 65-100; 111-162	33770.24.05-5028-КР2.1 лист 14	Свая БНС1	136		
49-64; 101-110	---	Свая БНС2	26		

Ведомость свай

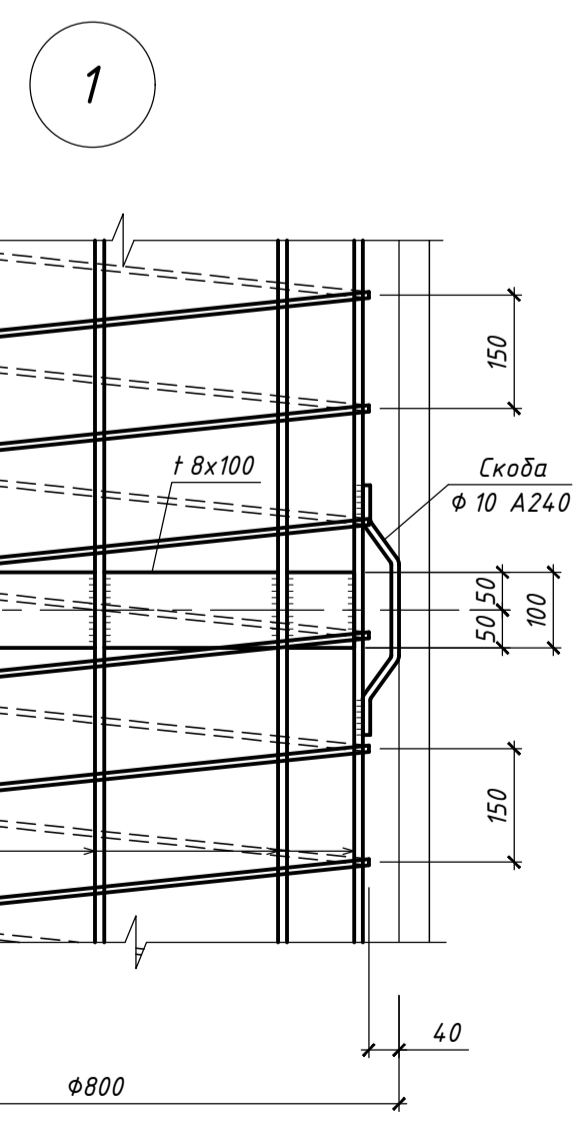
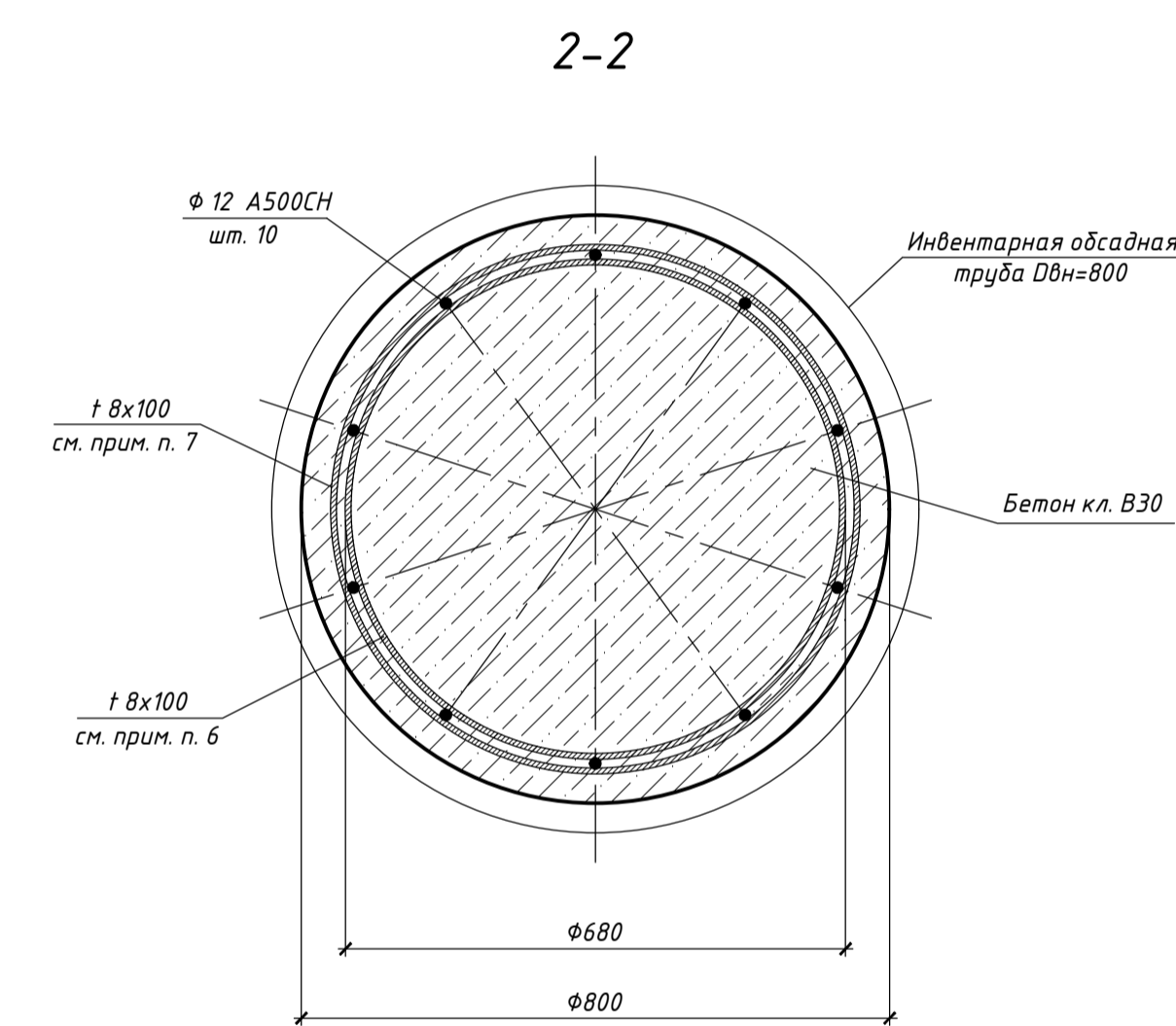
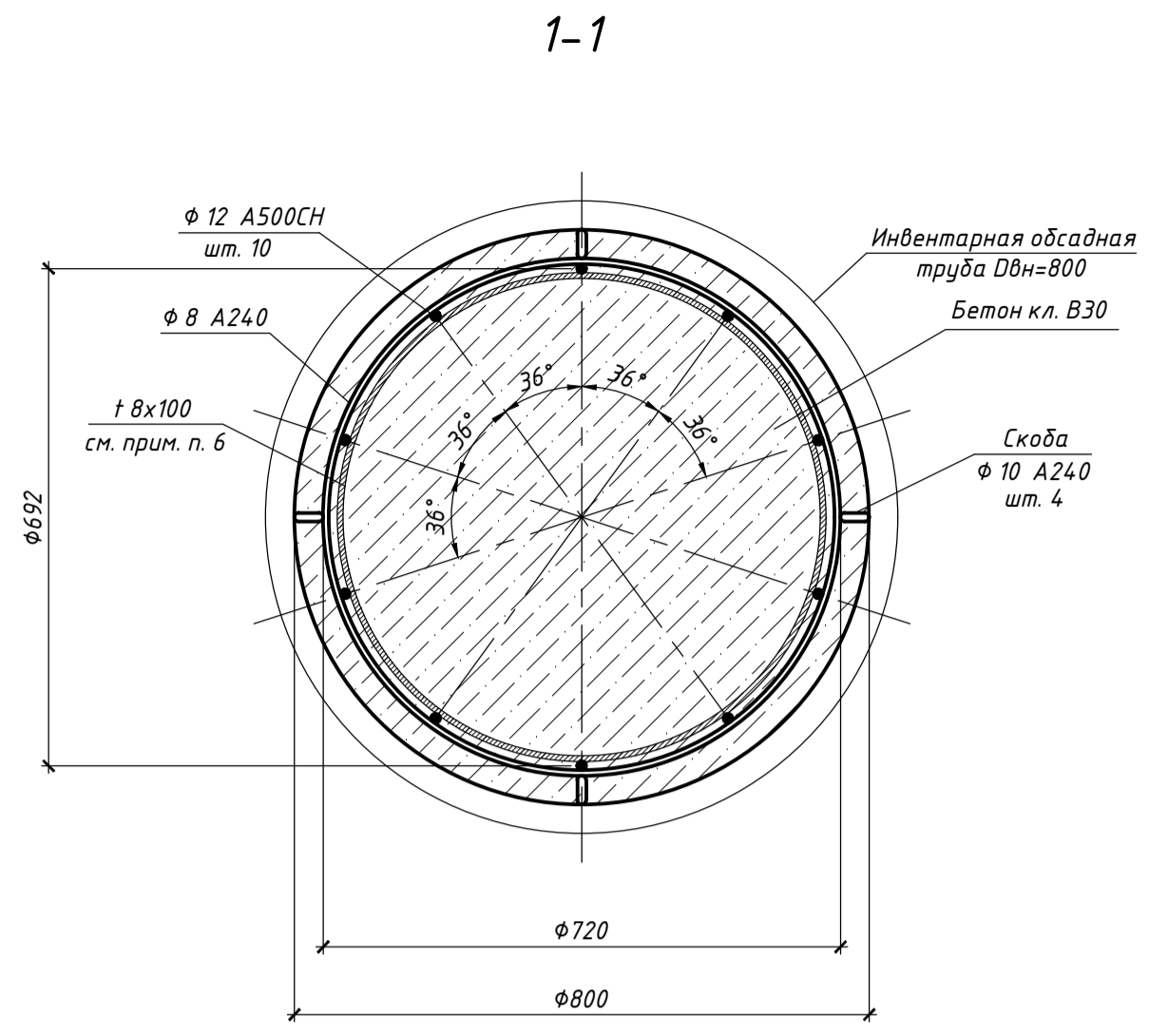
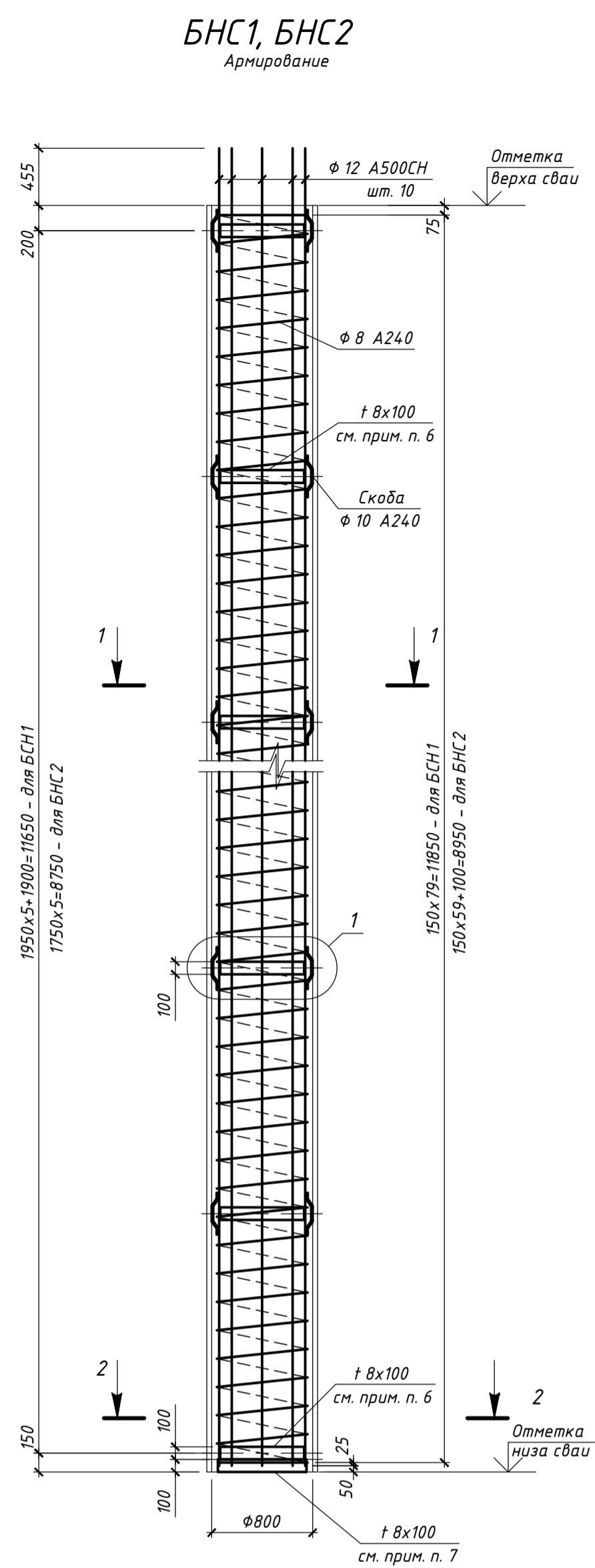
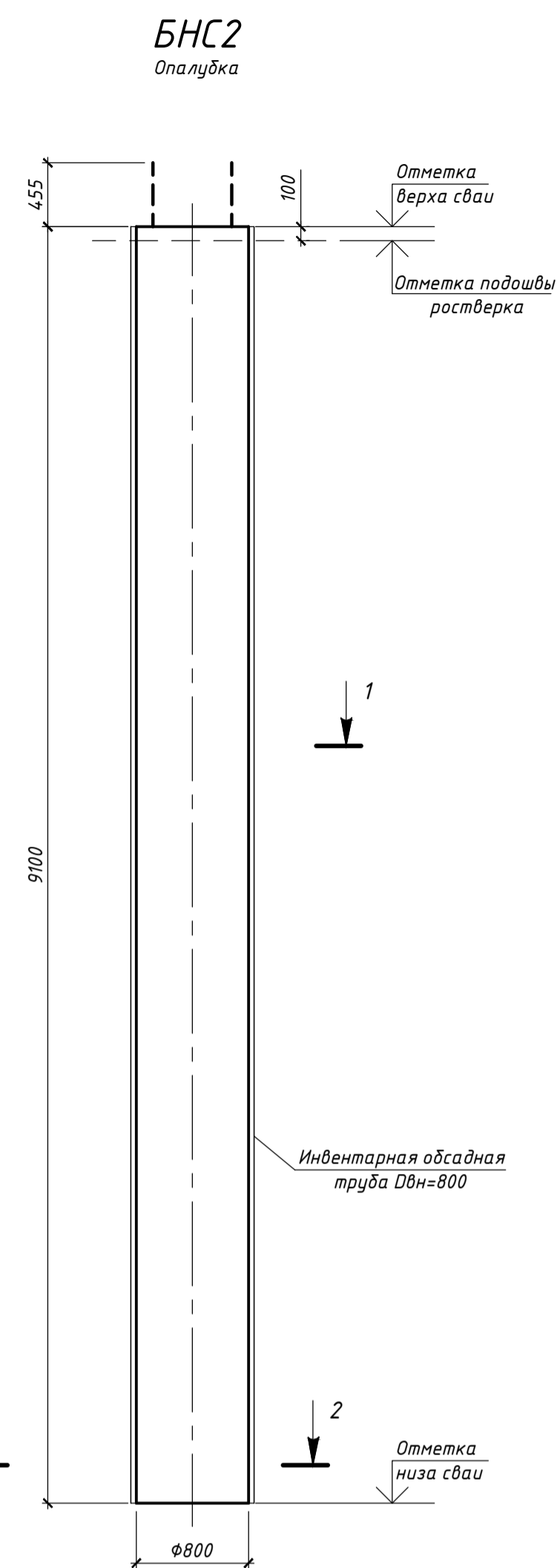
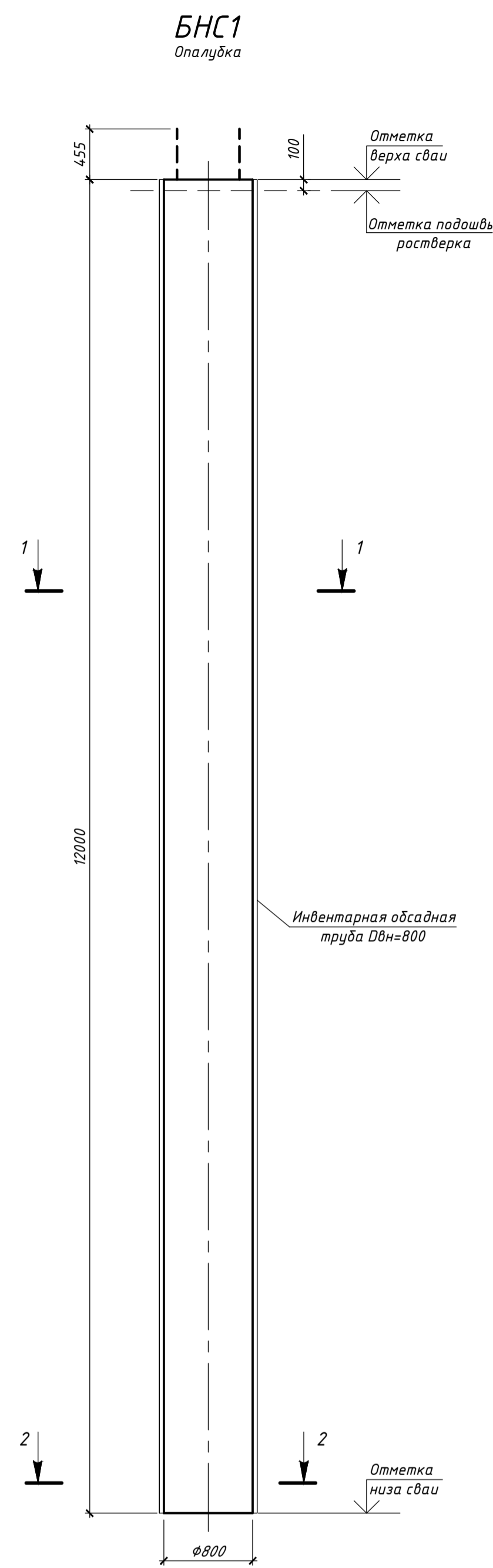
№	№ свай	Длина свай, м	Размеры свай мм	Кол. шт.	Отметка подошвы ростверка	Отметка низа сваи	Отметка верха сваи
1	1-48; 65-100; 111-162	12,0	φ800	136	84,65	72,75	84,75
2	49-64; 101-110	9,1	φ800	26	84,65	75,65	84,75

Узел заделки свай в ростверки



- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола к. 5028, что соответствует абсолютной отметке 86,90.
- Работы по устройству буронабивных свай выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 50-102-2003 "Проектирование и устройство свайных фундаментов", СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".
- Расчётные нагрузки на сваи на сжатие:
 оси А, Б - 1078 кН
 оси Г, Е - 301 кН (кроме колонн фахверка)
 оси Г, Е - 248 кН (колонны фахверка)
 оси В, Ж - 1135 кН
 ось Д - 736 кН
 ось Ж1 - 725 кН.
 Расчётные нагрузки на сваи на выдёргивание:
 оси В, Ж - 92 кН
 ось Ж1 - 157 кН.
- Буронабивные сваи устраивать в стальных инвентарных извлекаемых обсадных трубах.
- Бурение скважин рядом с ранее изготовленными сваями не менее чем через 48 часов после окончания бетонирования последних.
- До массового изготовления свай, в соответствии с требованиями СП 24.13330.2011, п. 7.3.1 необходимо испытать пробные сваи, обозначенные на схеме, статической нагрузкой (шт. 4). Статическое испытание осуществлять в соответствии с требованиями и по методикам, изложенным в ГОСТ 5686-2020 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями", с целью проверки возможного устройства свай на намеченную глубину и соответствия несущей способности свай расчётным нагрузкам. Результаты испытаний свай необходимо сообщить в проектную организацию до начала массового изготовления свай. В случае необходимости в документацию будут внесены корректировки.
- Маркировка элементов принята для листов 10-14.

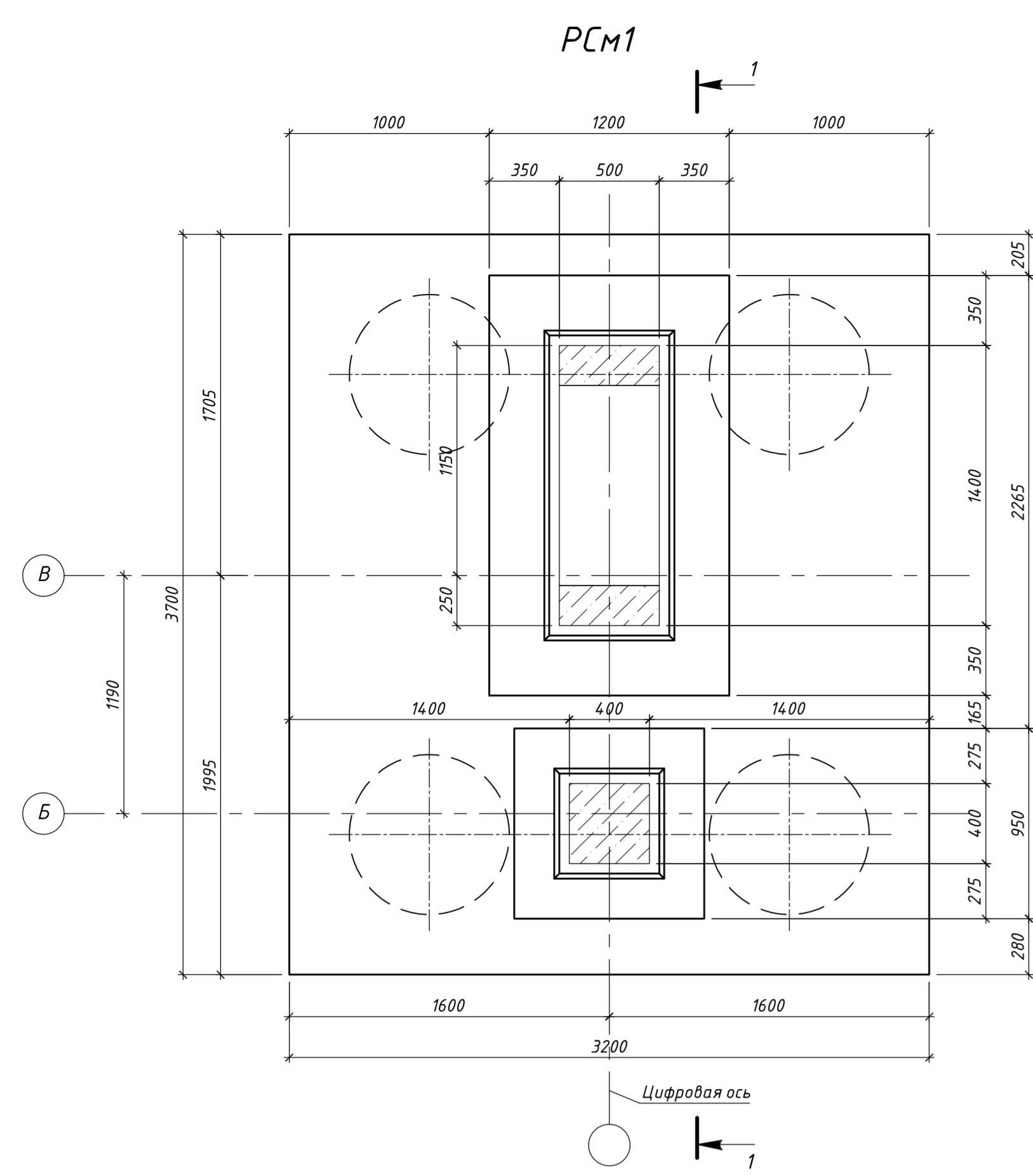
				33770.24.05-5028-КР2.1		
				ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти		
Изм.	Кол.ч.	Лист № док	Подп.	Дата	Стадия	Лист
		Разраб.	Бондаренко	19.09.24	Корпус 5028. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76	Листов
		Проверил	Мельникова	19.09.24		7
		Н. контр.	Итченко	19.09.24		11
		Рук. отдел	Гордичев	19.09.24		
План свай.					ОАО "ГИАП"	



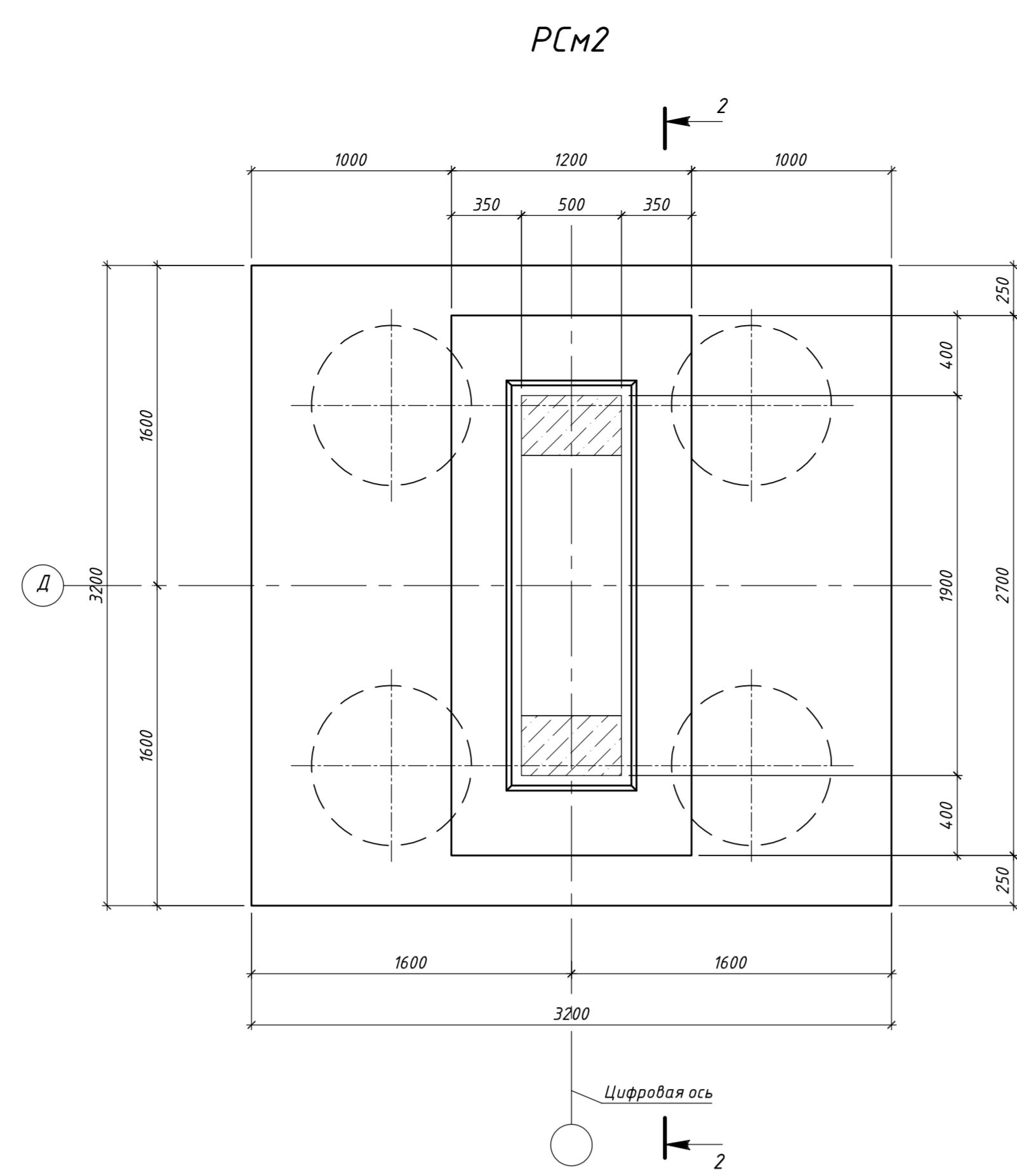
1. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 86,90.
2. План свай см. л.11.
3. Общие примечания см. л.11.
4. Сваи буронабивные выполнять из бетона кл. В30, марки по водонепроницаемости W6, морозостойкости F150. В качестве заполнителя для бетона применять фракционированный щебень из естественного камня с размером фракции 5-20 мм и природный обогащенный песок, отвечающий требованиям ГОСТ 26633-91. Применение гравия в качестве крупного заполнителя не допускается.
5. Арматурные каркасы изготавливать на навивочно-сварочных станках. Спираль поперечного армирования приваривать к продольным стержням в каждом третьем пересечении, а на расстоянии 0,5 м от конца каркаса - в каждом пересечении.
6. Кольца-фиксаторы установить с внутренней стороны каркаса и соединить с продольными стержнями на сварке.
7. Кольцо-фиксатор установить с наружной стороны по низу арматурного каркаса сваи и соединить с продольными стержнями на сварке.
8. Стыкование рабочей арматуры диаметром 12 мм осуществлять внахлестку без сварки. Длина нахлестки увеличена на 30% относительно требуемой по действующим нормативным документам и составляет 710 мм. Шаг хомутов в местах стыкования внахлестку без сварки арматуры принят не более 95 мм. В одном сечении стыкуется не более 50% растянутой арматуры.
9. Защитный слой бетона указан от края элемента до грани арматурного стержня.
10. Данный лист см. совместно с 10, 11.

Инв. № подл.	18.09.24
Лист	14
Подп. и дата	18.09.24
Взам. инв. №	
Согласовано:	
Рук. ОРС	Шевченко

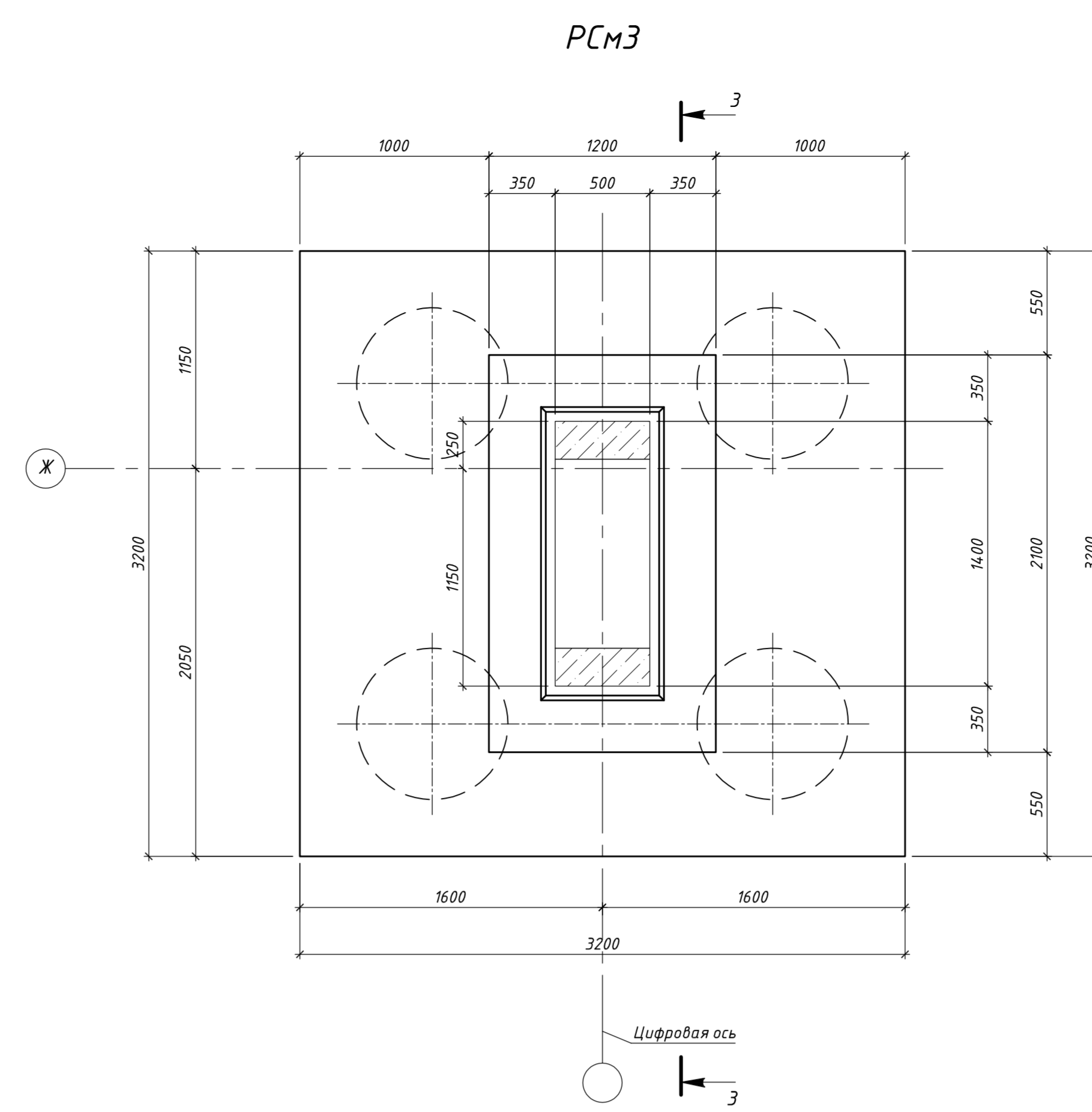
33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Гончарова	18.09.24	Корпус 5028. Производство неконцентрированной	Стадия	Лист
Проверил	Мельникова	18.09.24	30тотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76	П	14
Н. контр.	Нитченко	18.09.24	Сваи БНС1, БНС2. Опалубка. Армирование	ОАО "ГИАП"	
Рук. отдела	Гордичев	18.09.24			



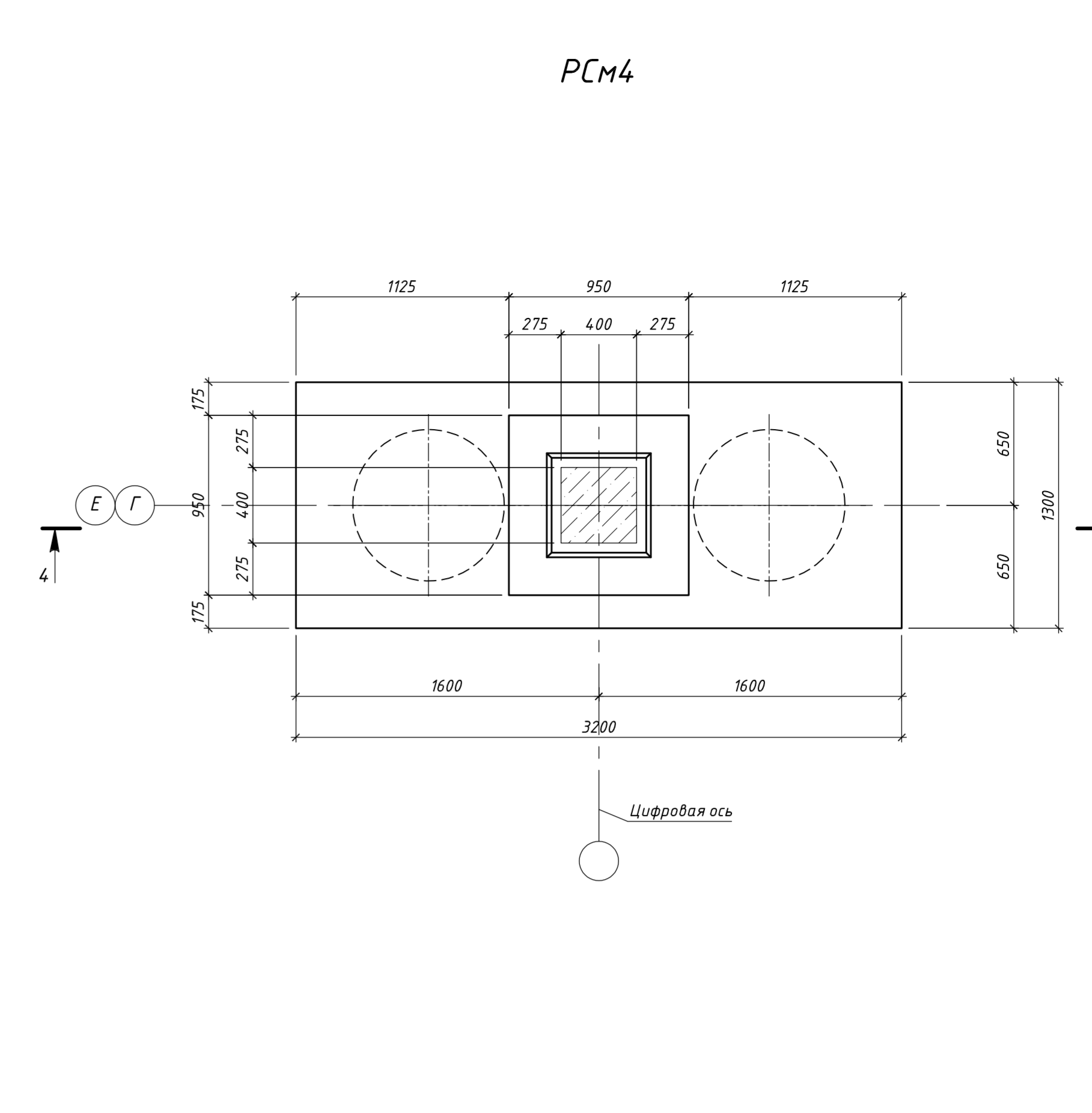
1-1
Опалубка



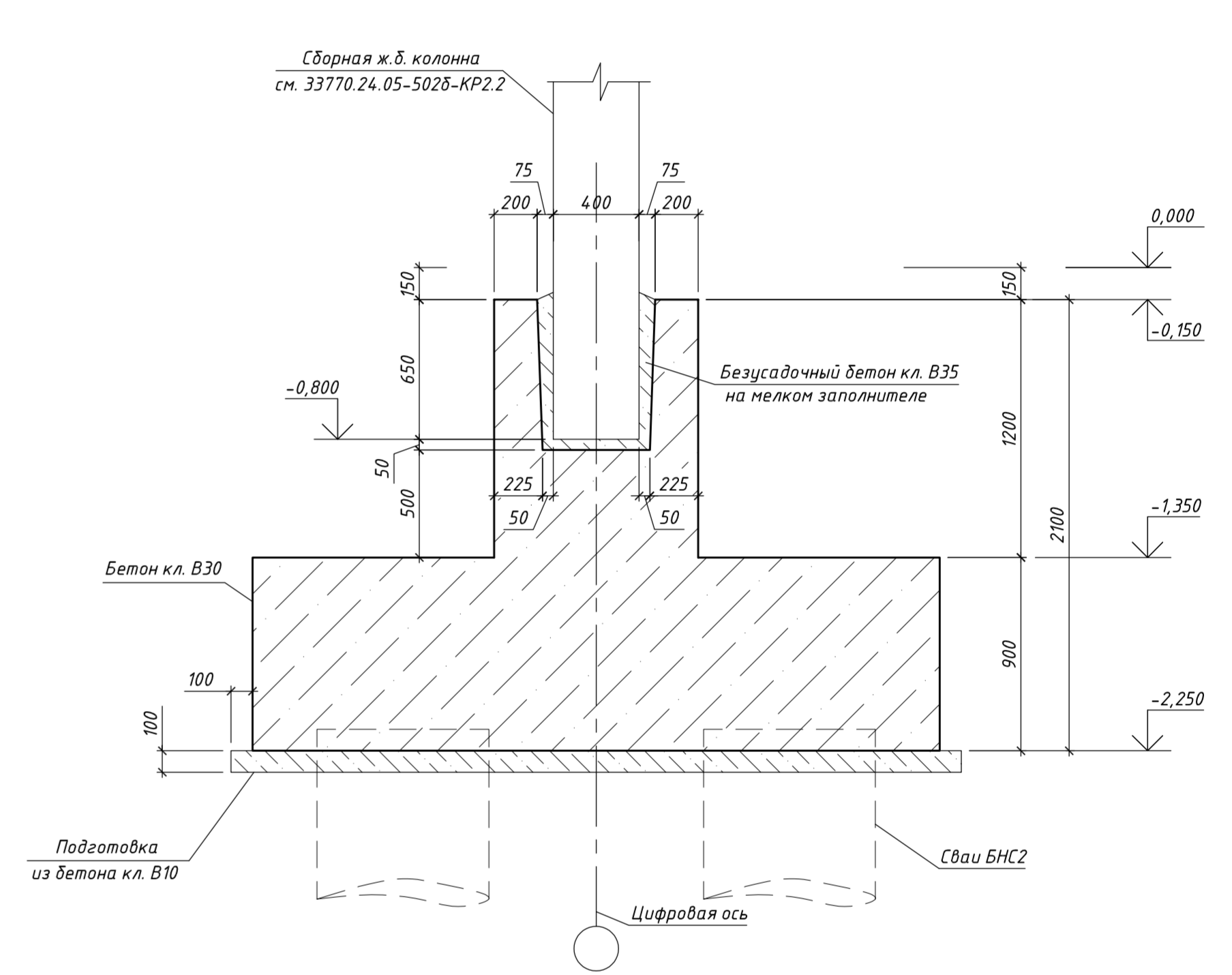
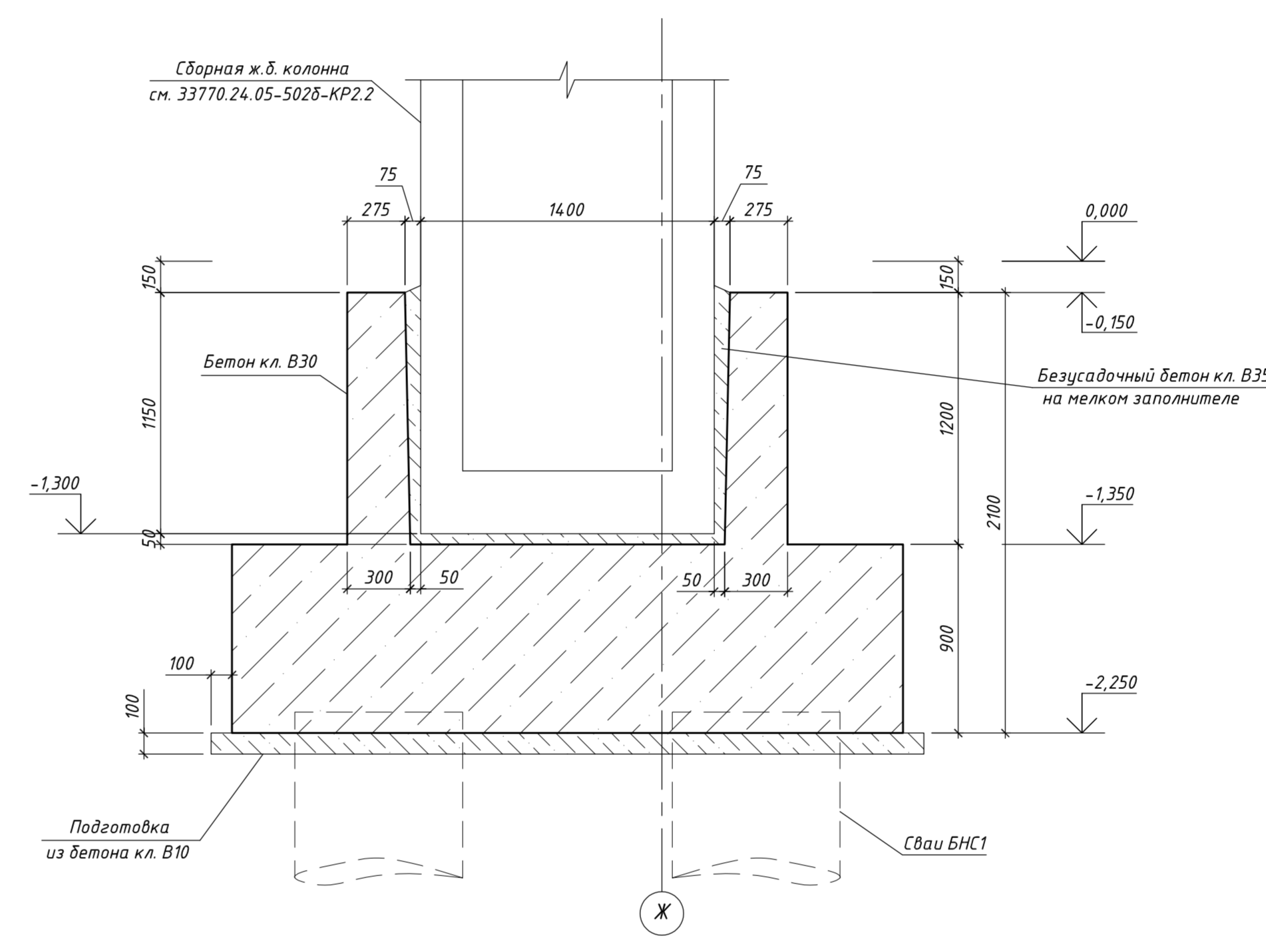
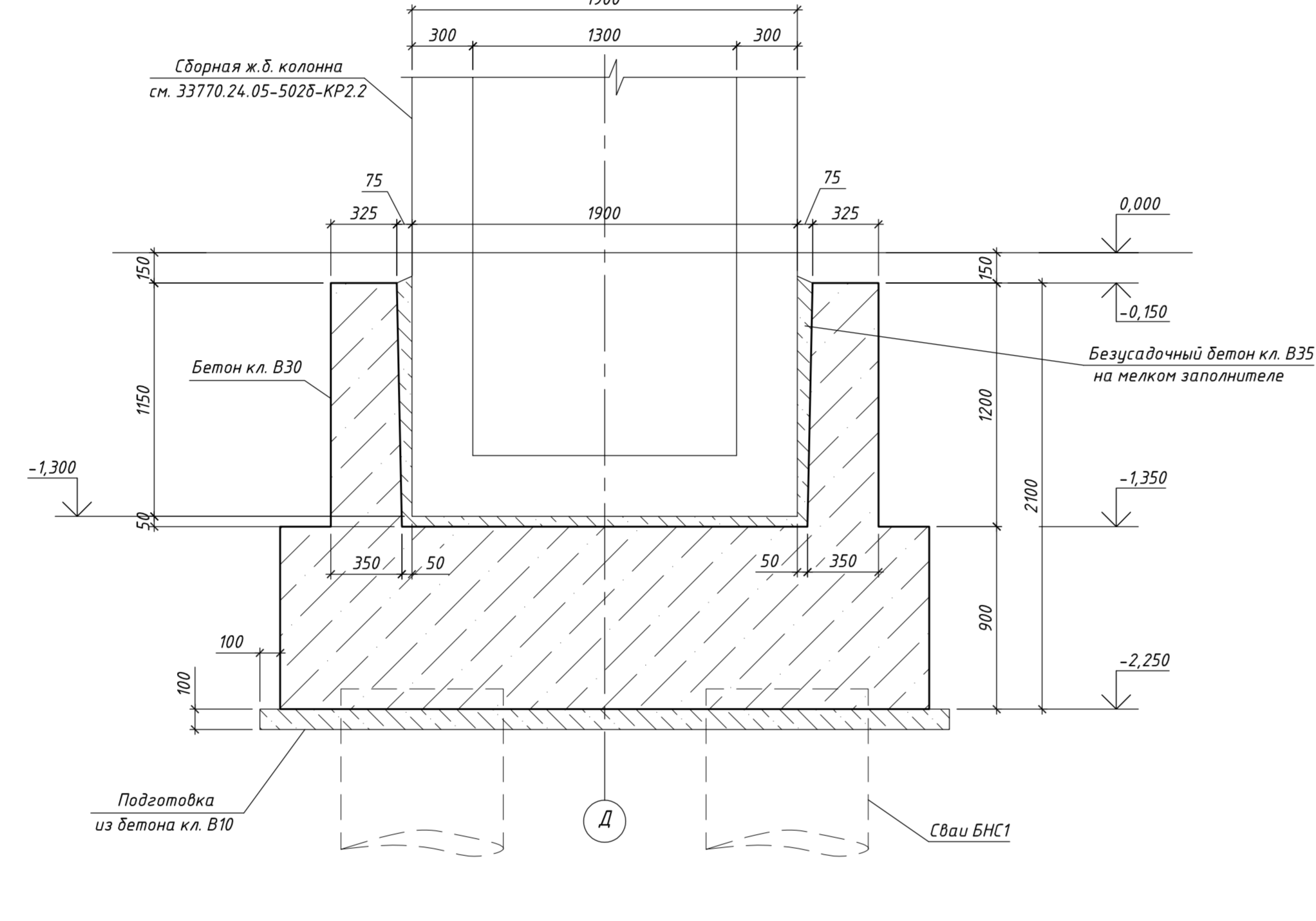
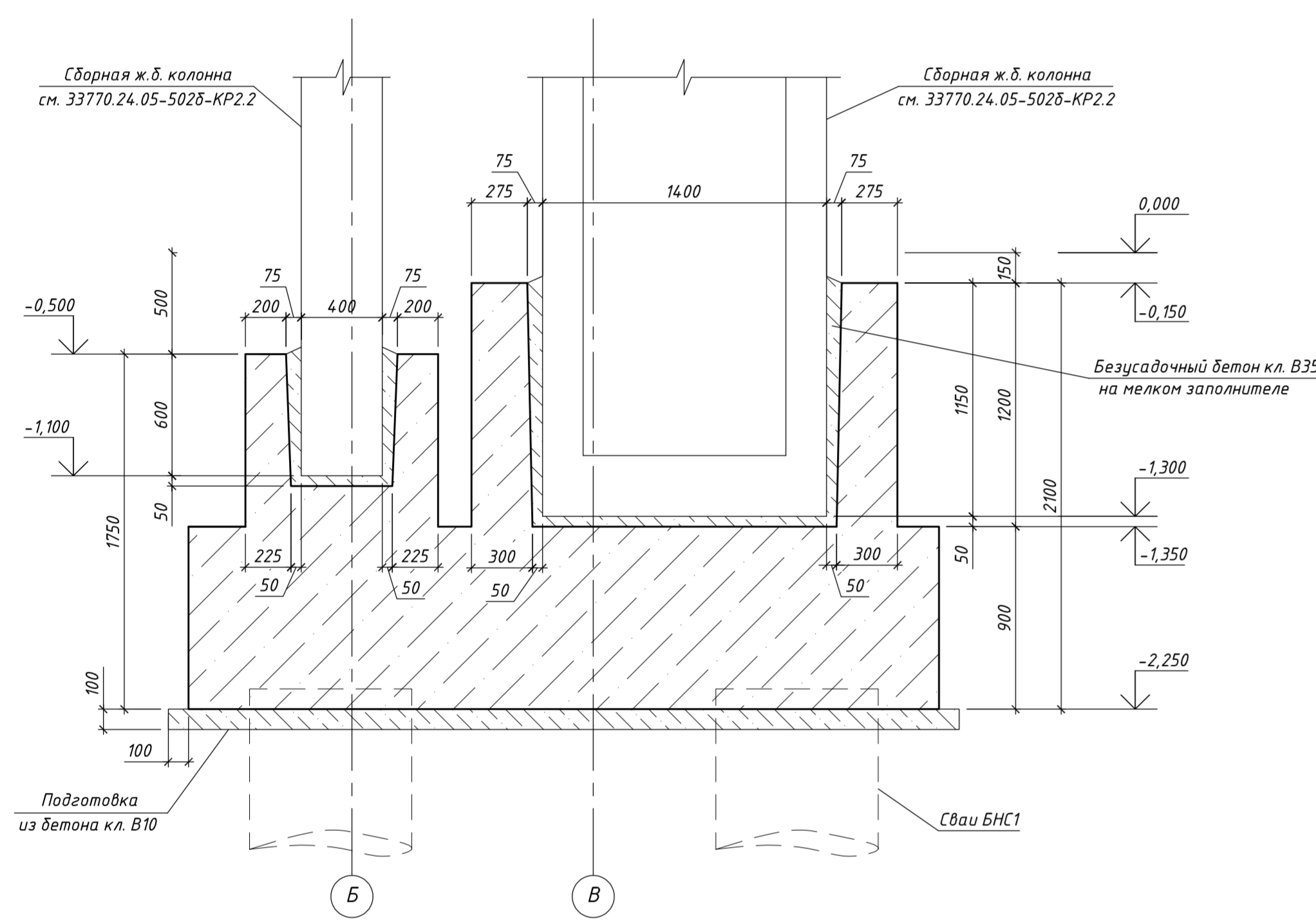
2-2
Опалубка



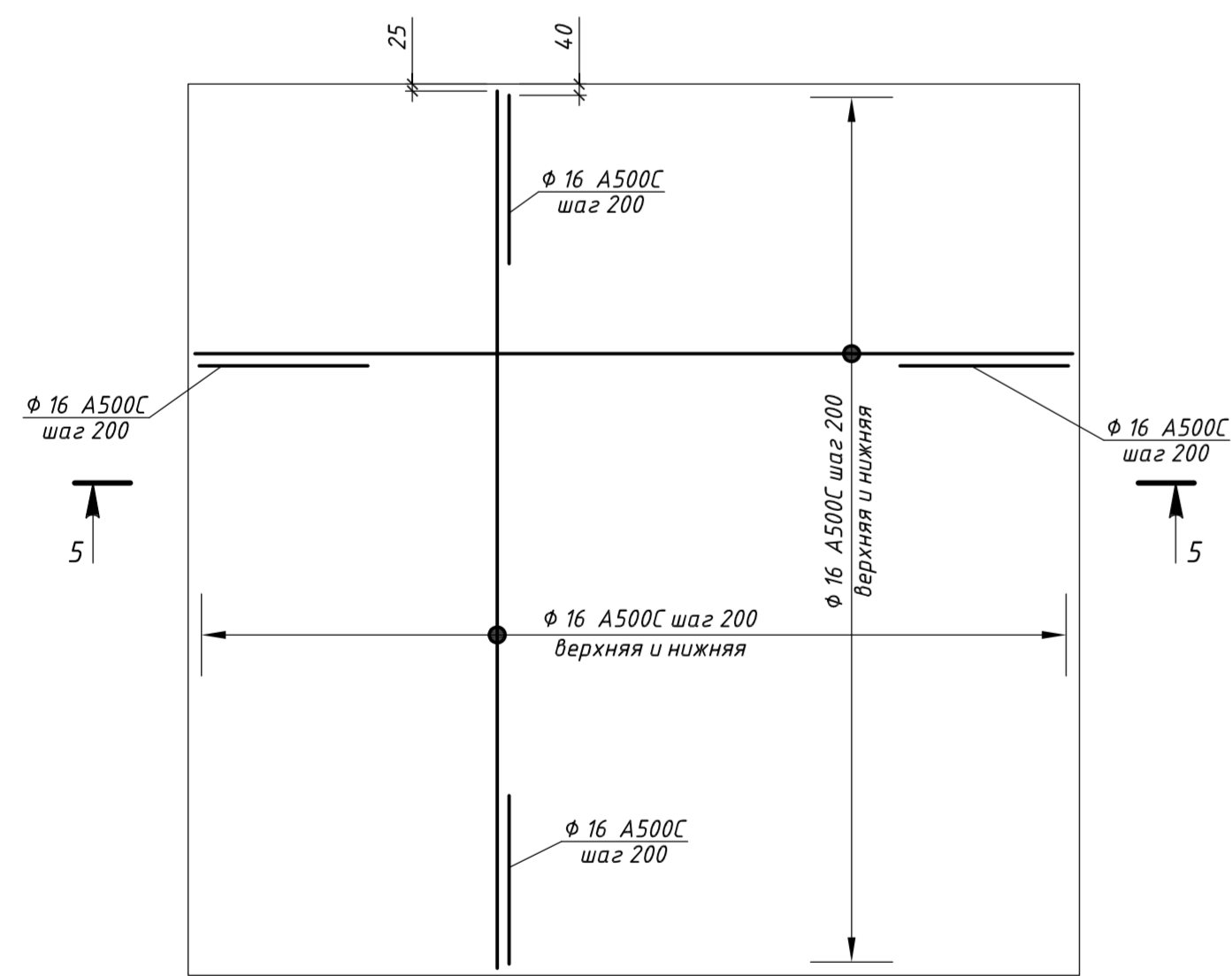
3-3
Опалубка



4-4
Опалубка

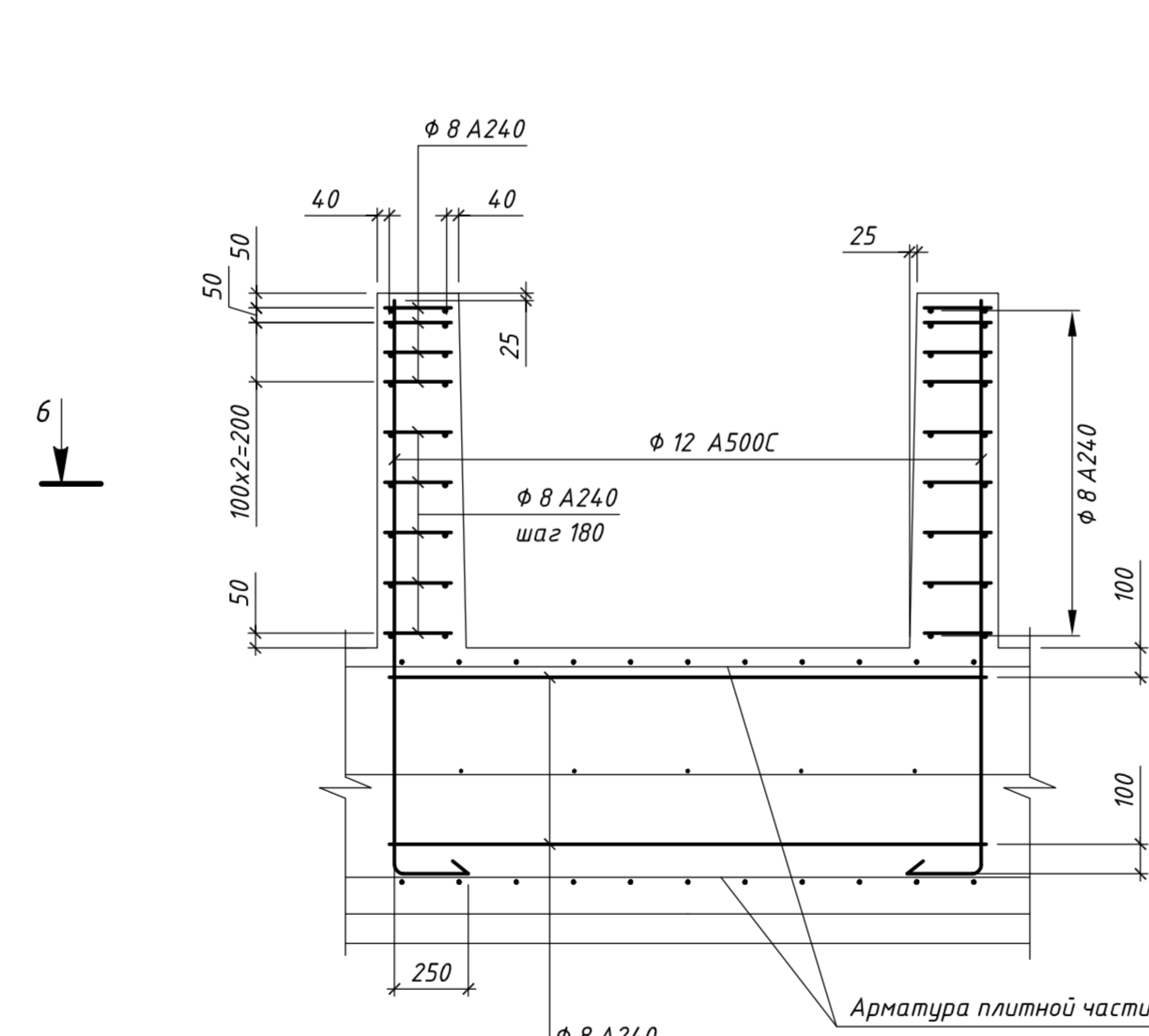


PCМ1 - PCМ8
Армирование плитной части



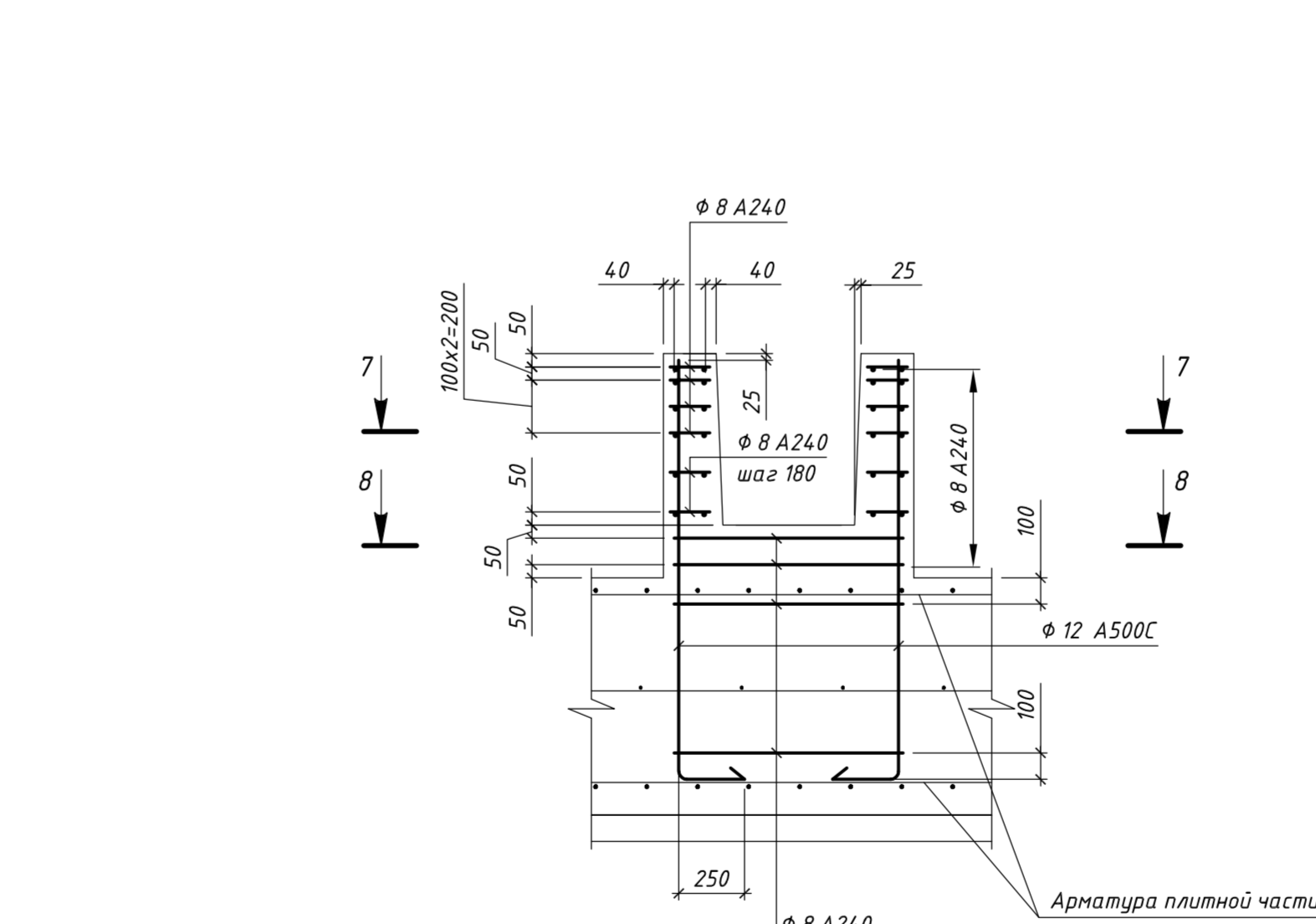
5-5

PCМ1 (ось В), PCМ2, PCМ3
Армирование подкормочника
стационарного типа

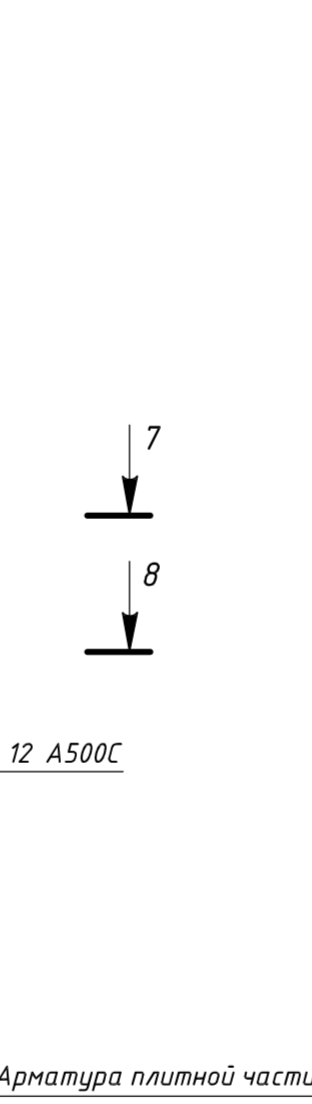


6-6

PCМ1 (ось Б), PCМ4, PCМ5
Армирование подкормочника
стационарного типа



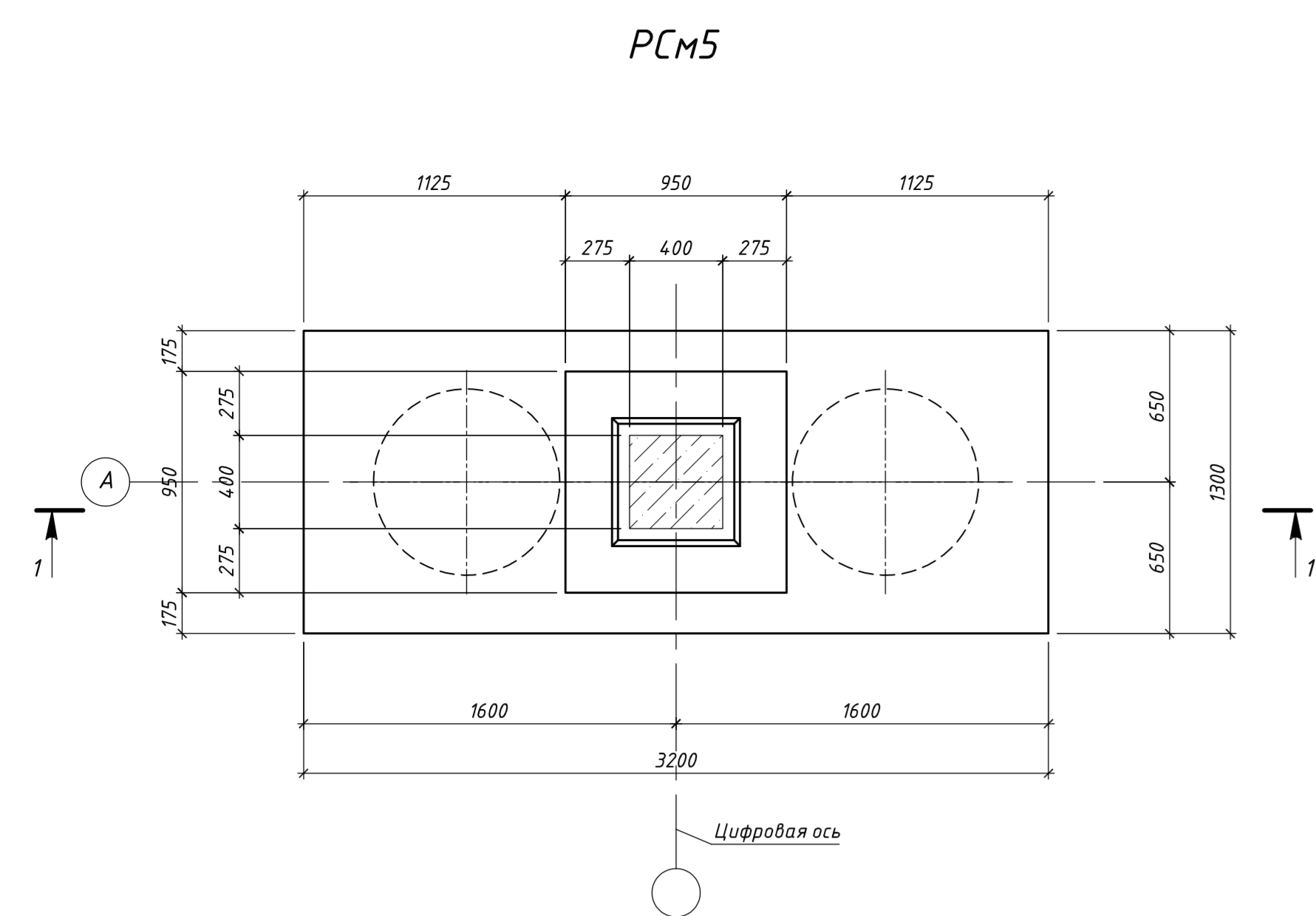
7-7



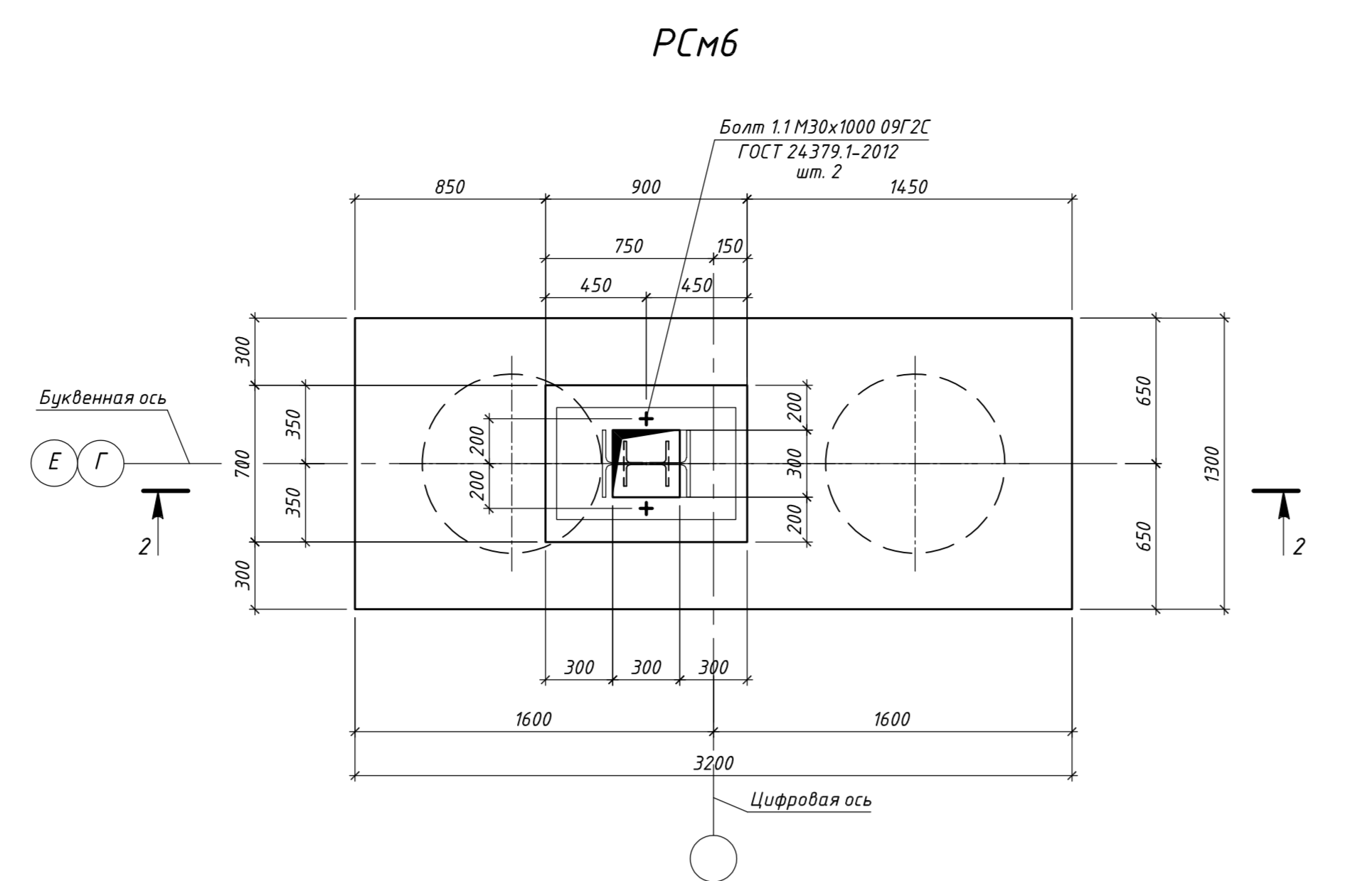
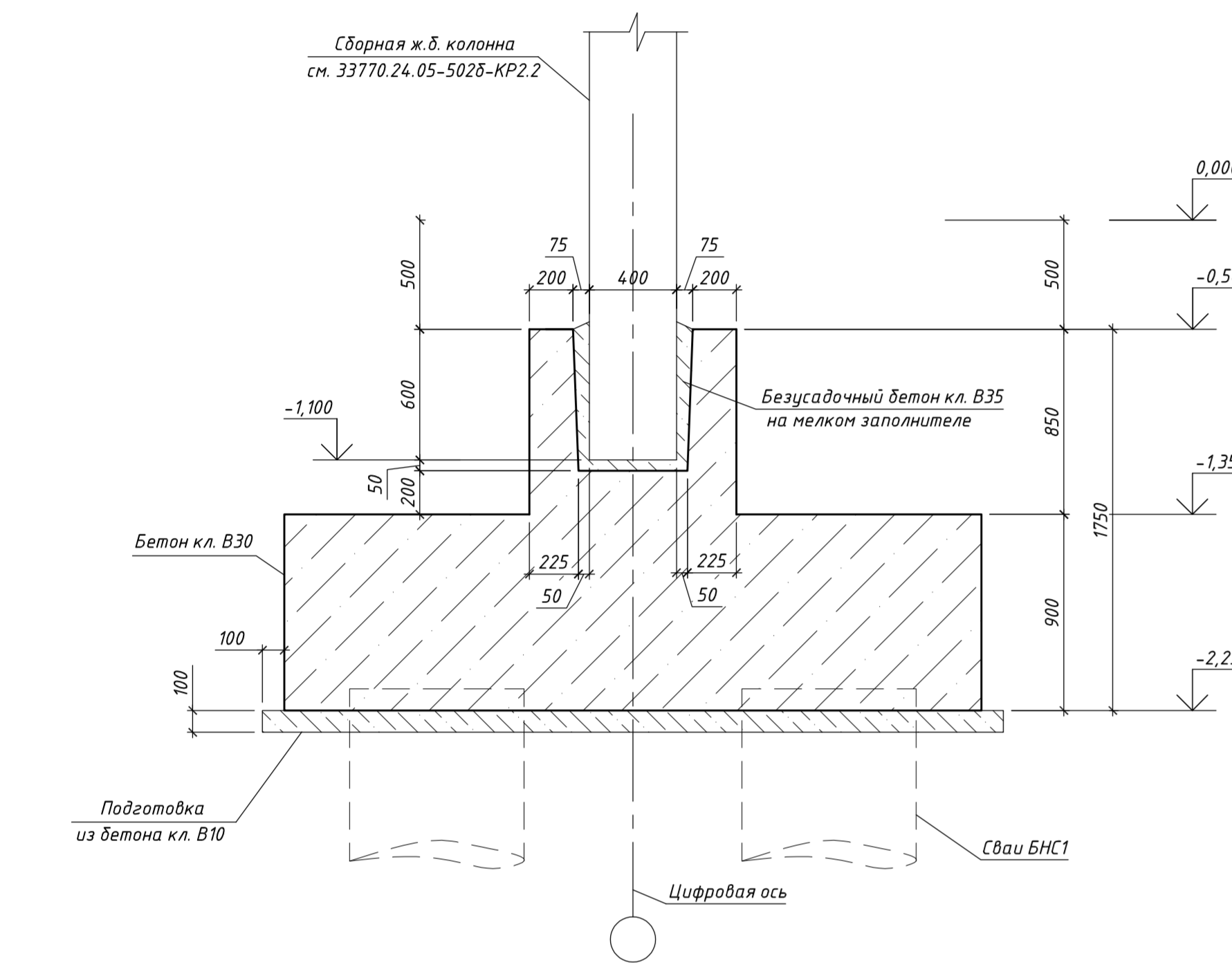
8-8

1. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке В6,90.
2. План раствергов см. чертёж 33770.24.05-5028-КР2.1 лист 10.
3. Общие примечания см. чертёж 33770.24.05-5028-КР2.1 лист 10.
4. Железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», с учетом дополнительных требований СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
5. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнять отдельными стержнями. Соединения арматуры выполнять в каждом узле вязальной проволокой с соблюдением требований СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14.098-2014.
6. В качестве рабочей арматуры раствергов принята стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А500С1 по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 по ГОСТ 34028-2016.
7. Радиусгиба арматуры принимать по п. 10.3.33 СП 63.13330.2018.
8. Все арматурные изделия изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57997-2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия», ГОСТ 14.098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».
9. Величина защитного слоя должна быть не менее 40 мм. Защитный слой бетона указан от края элемента до грани арматурного стержня.
10. Поддерживающие каркасы условно не показаны.
11. Маркировка элементов принята для листов 10-14.

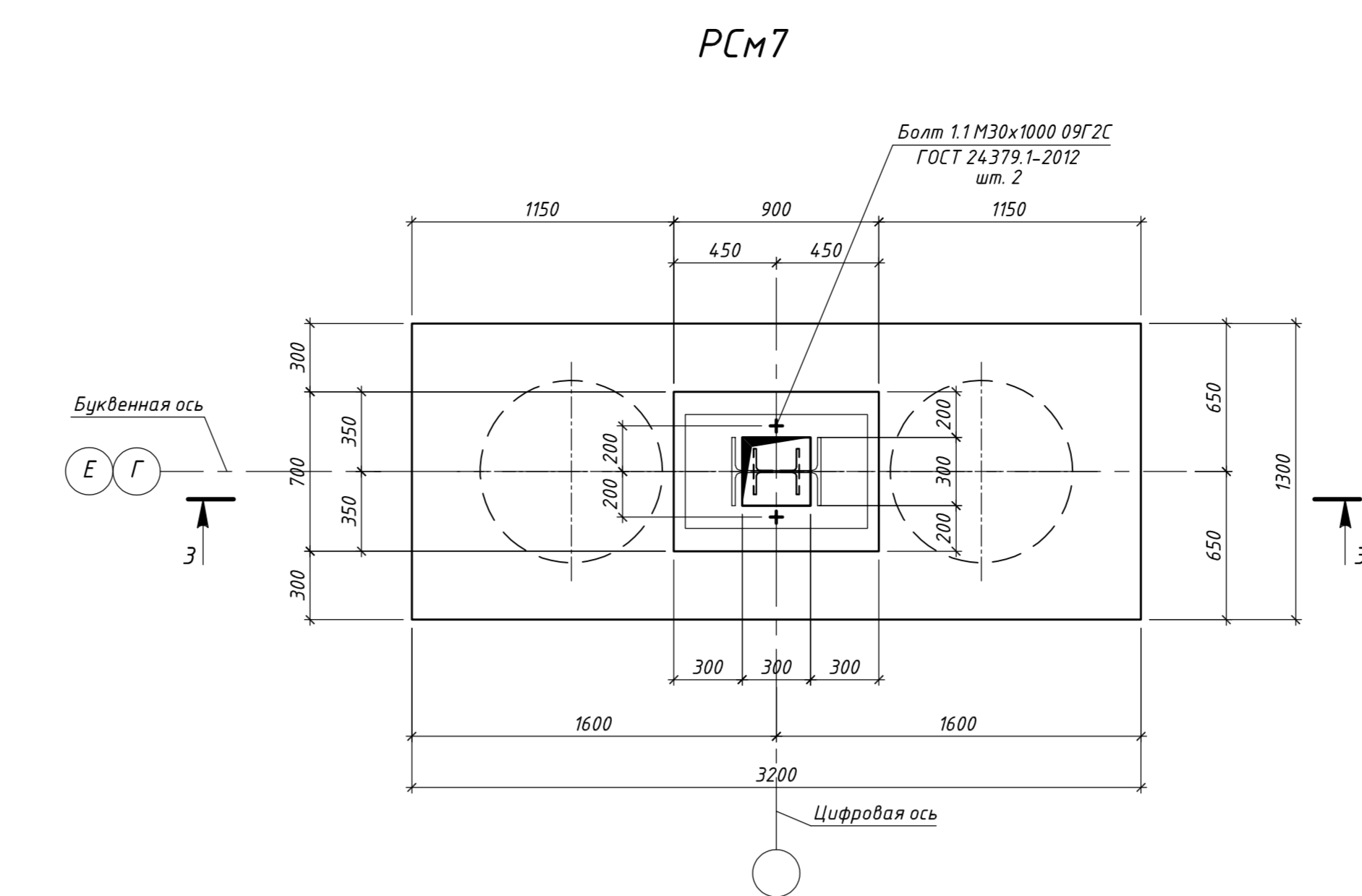
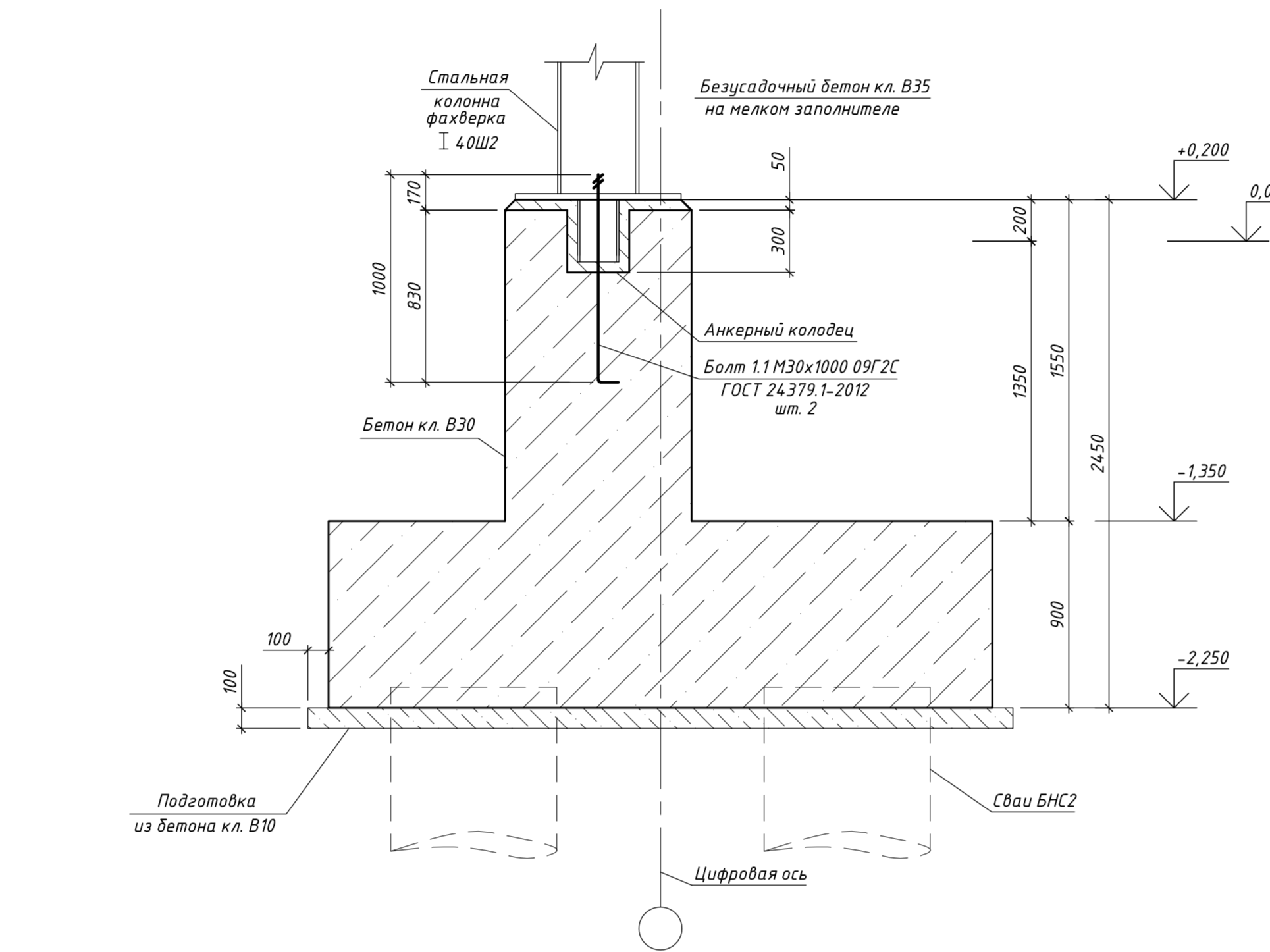
33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КудьшевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Лист	Дата
Разработ	Бондаренко	11.09.24	Корпус 5028 Производства нежесткоармированной	Специал	Лист
Проверил	Мельникова	11.09.24	фактически кат. сталь маркировка 530 лист. лем. в. 208 мм не базе 1-4 арматурой УКВ-7-76	Лист	Листов
И.контр.	Ильченко	11.09.24	Разработчик РСМ1 - РСМ8	Лист	Листов
Рук. отделом	Сорочин	11.09.24	Опалубка. Армирование	Лист	Листов



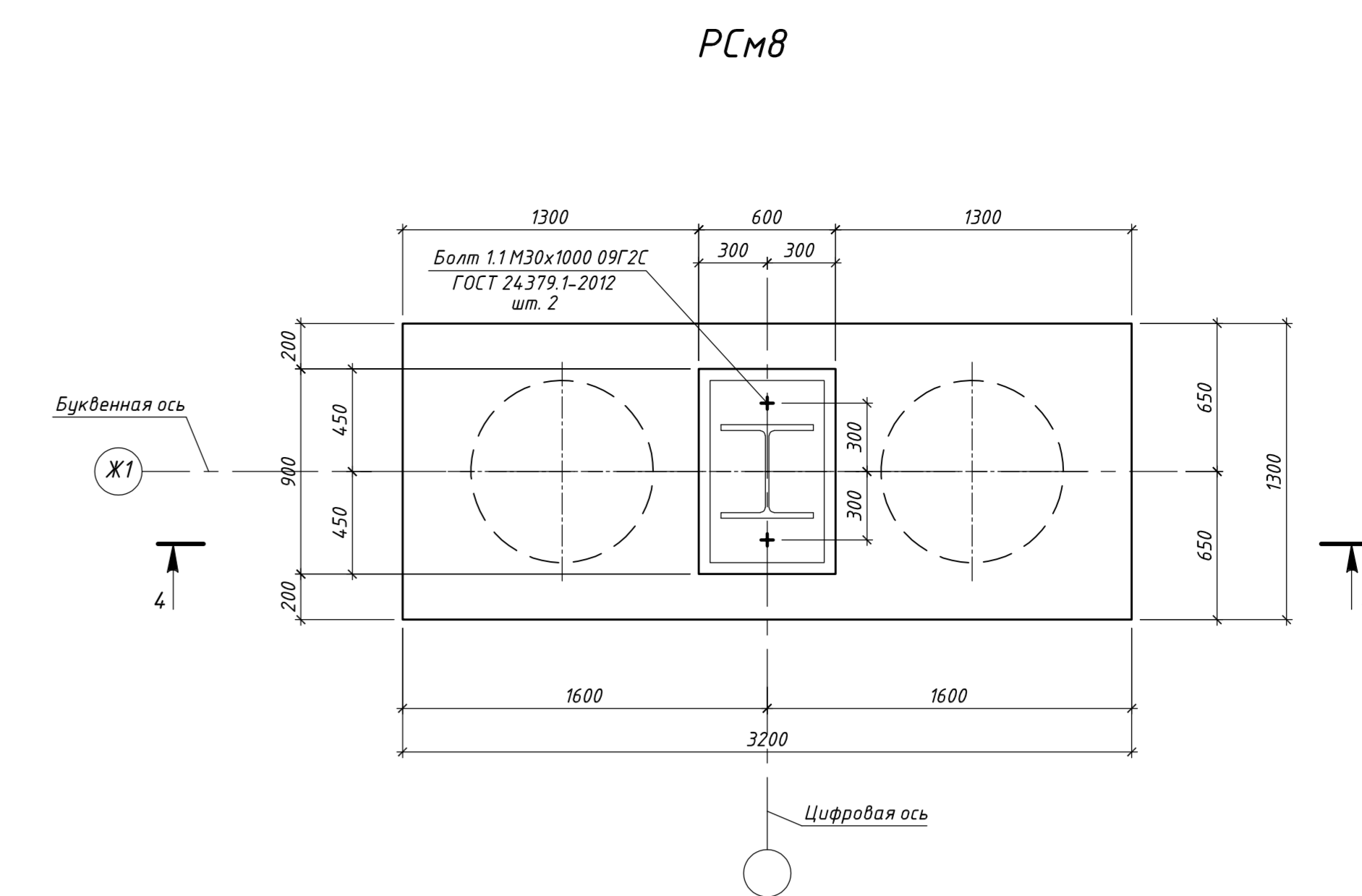
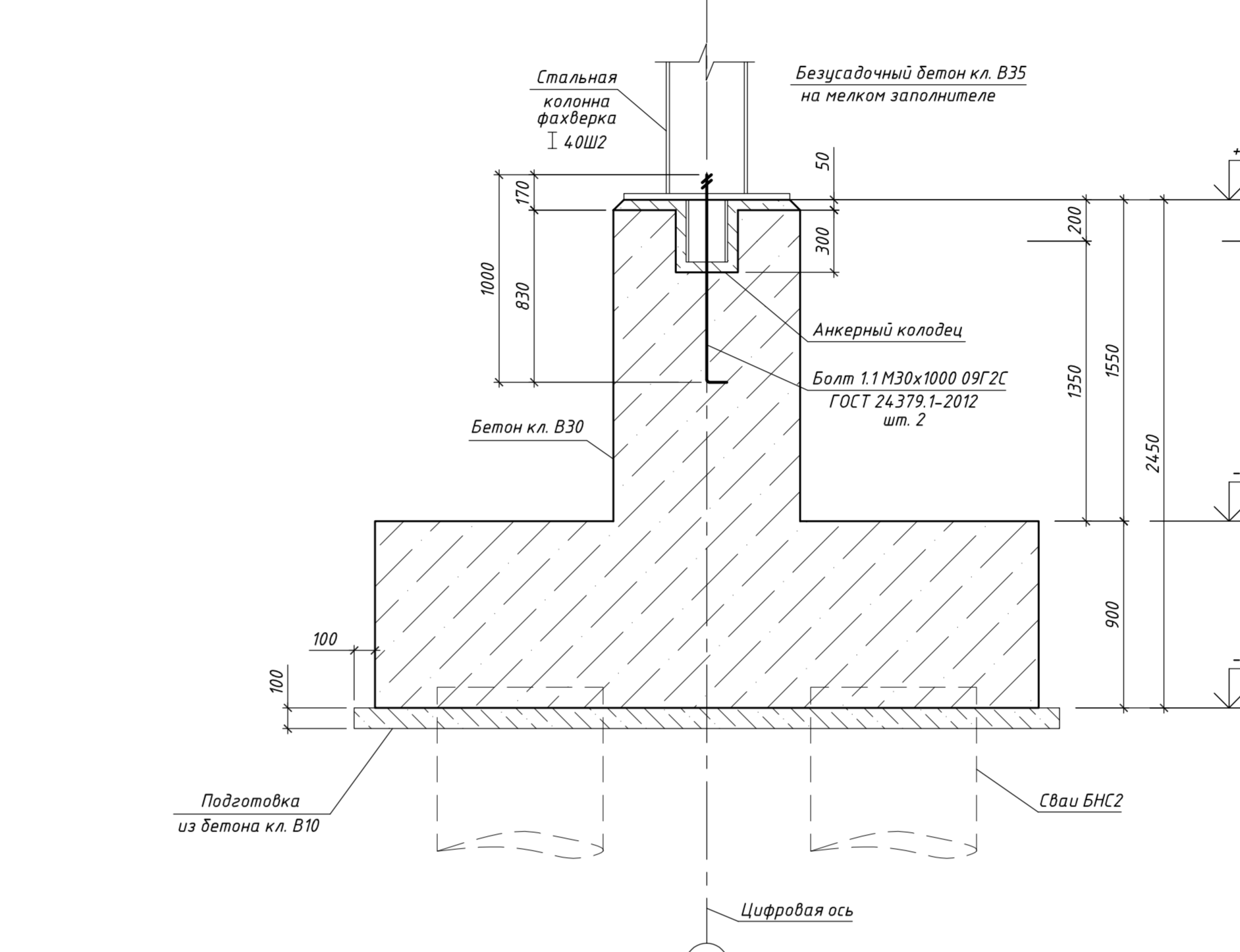
1-1
Опалубка



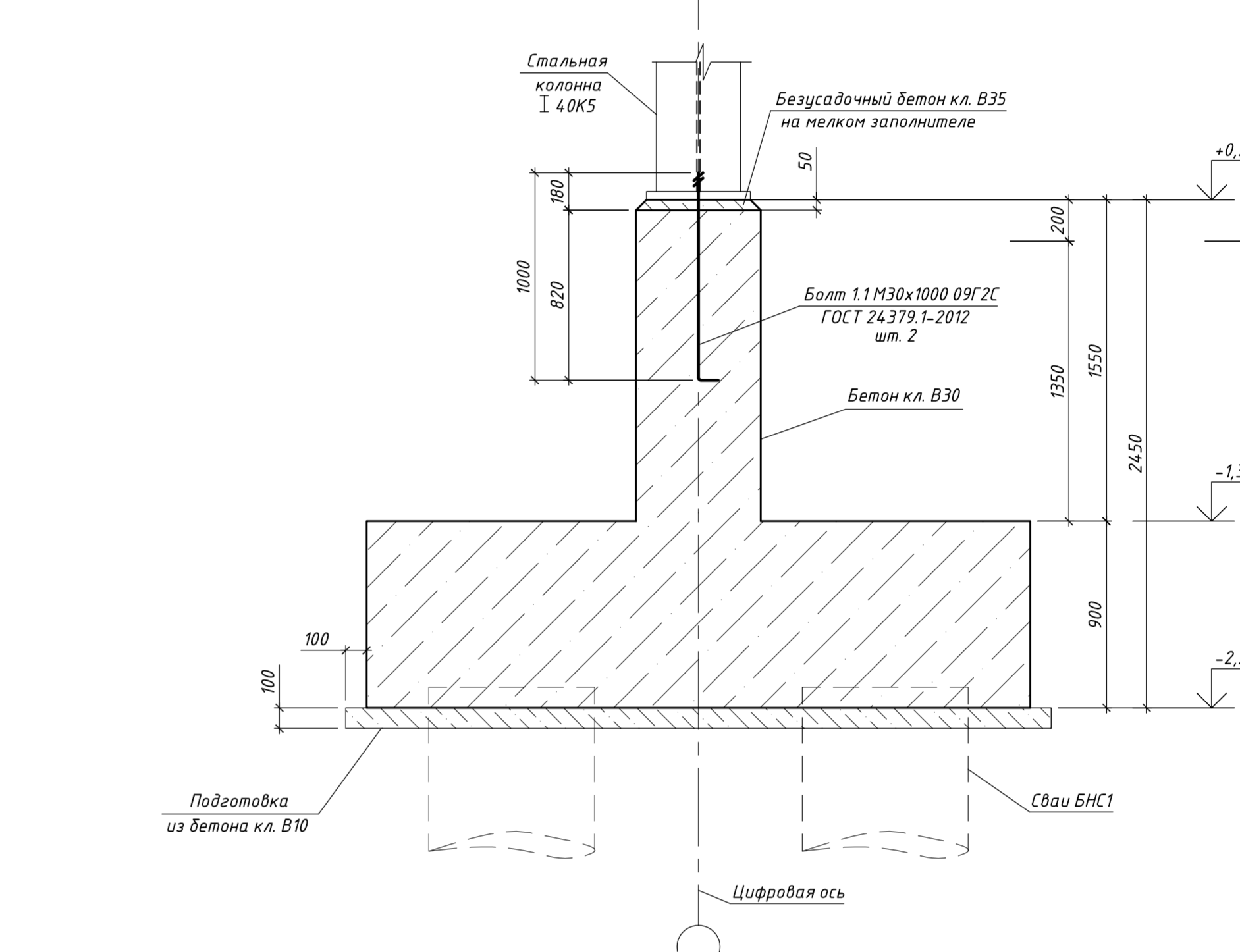
2-2
Опалубка



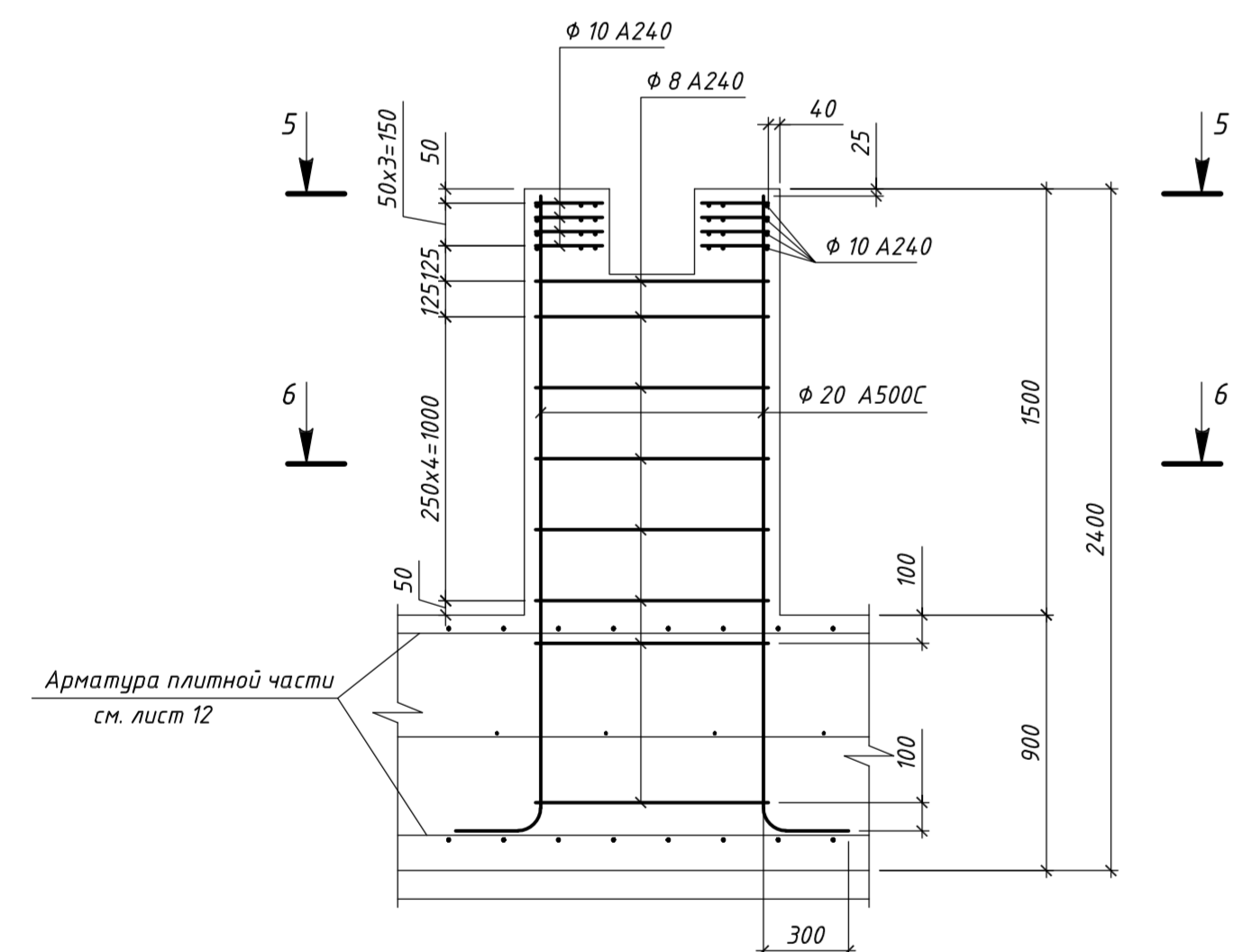
3-3
Опалубка



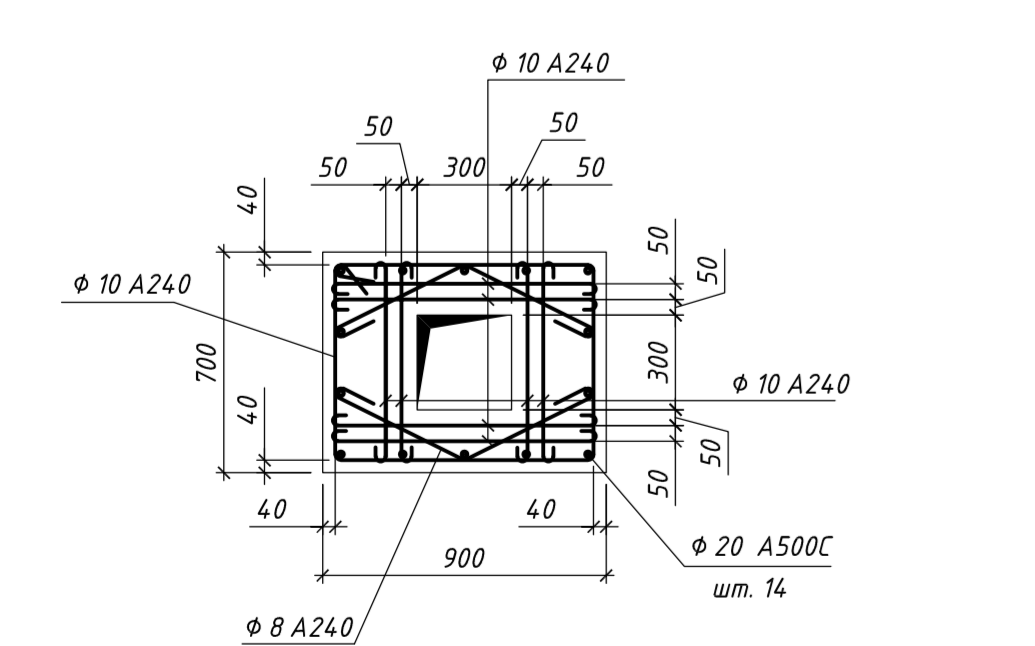
4-4
Опалубка



PCМ6, PCМ7
Армирование подвалоника

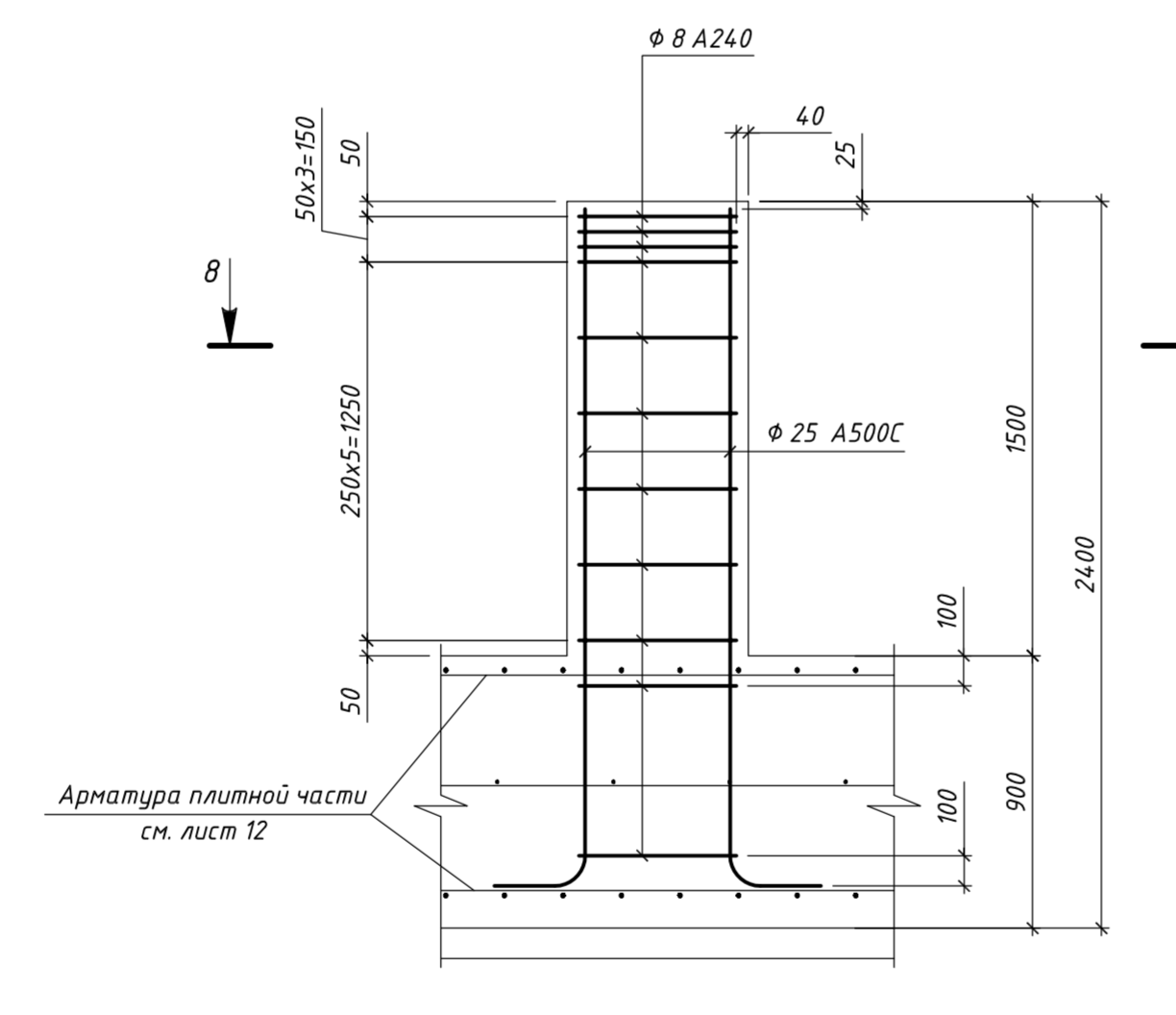


5-5

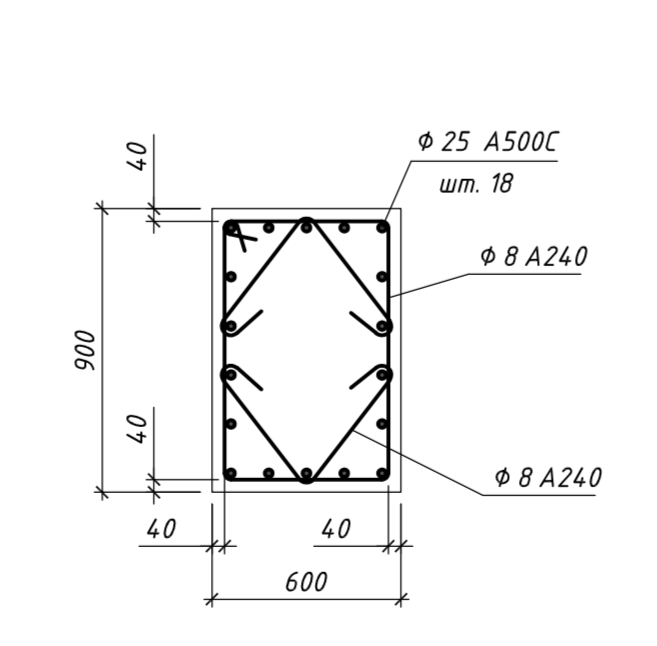


6-6

PCМ8
Армирование подвалоника



8-8



1. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 66,90.
2. План растечков см. чертёж 33770.24.05-5028-КР2.1 лист 10.
3. Общие примечания см. чертёж 33770.24.05-5028-КР2.1 лист 10.
4. Железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», с учетом дополнительных требований СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
5. Анкерные болты выполнять из стали марки 09Г2С-4 по ГОСТ 24379.2012. Анкерные болты должны быть оцинкованы горячим погружением по ГОСТ 9.307-2021.
6. Монтажная подкладка при устройстве фундаментов под стальные колонны принята из бетона класса В35 с максимальной крупностью заполнителя 20 мм.
7. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнять отдельными стержнями. Соединения арматуры выполнять в каждом узле вязальной проволокой с соблюдением требований СП70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14.098-2014.
8. В качестве рабочей арматуры растечков принята стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А500СН по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 по ГОСТ 34028-2016.
9. Радиус гиба арматуры принимать по п. 10.3.33 СП63.13330.2018.
10. Все арматурные изделия изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57997-2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия», ГОСТ 14.098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».
11. Величина защитного слоя должна быть не менее 40 мм. Защитный слой бетона указан от края элемента до грани арматурного стержня.
12. Поддерживающие каркасы условно не показаны.
13. Маркировка элементов принята по листам 10-14.

33770.24.05-5028-КР2.1

ПАО «КуйбышевАзот», г. Тольятти

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Лист	Дата	Специал.	Лист	Листов
Разработ	Вандарченко		11.09.24	Корпус 5028	Производство неконцентрированной			
Проверил	Мельничко		11.09.24	Арматура	кислотостойкая 500 кг/м ³ лозж-8-200 мм по базе 1-4 арматурой УКБ-7-76		13	
И.контр.	Митченко		11.09.24	Расчетчики РСМ6 - РСМ8	Опалубка, Армирование			
Рук. отделом	Сорочкин		11.09.24					

Схема расположения поддонов и фундаментов под оборудование

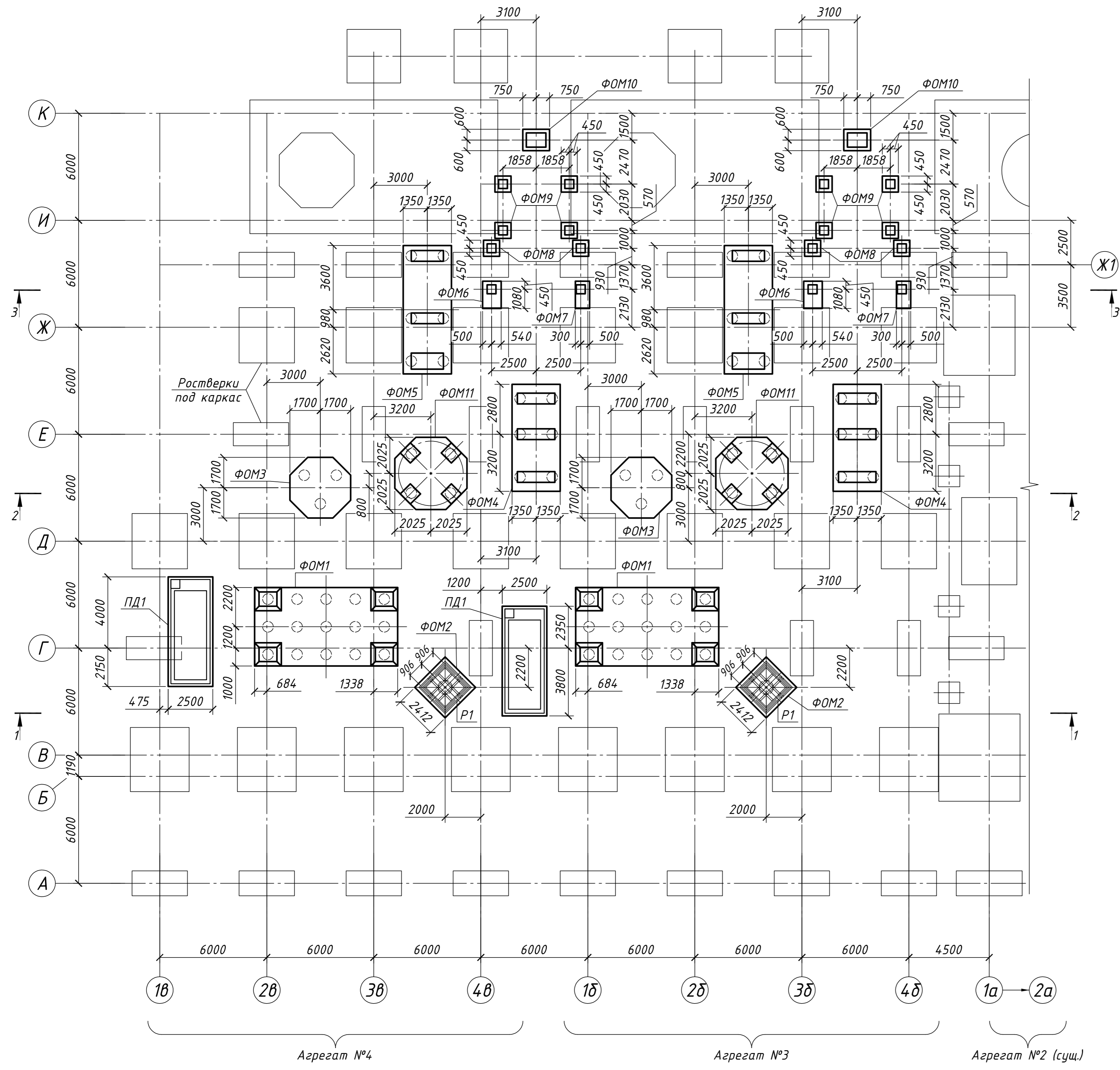
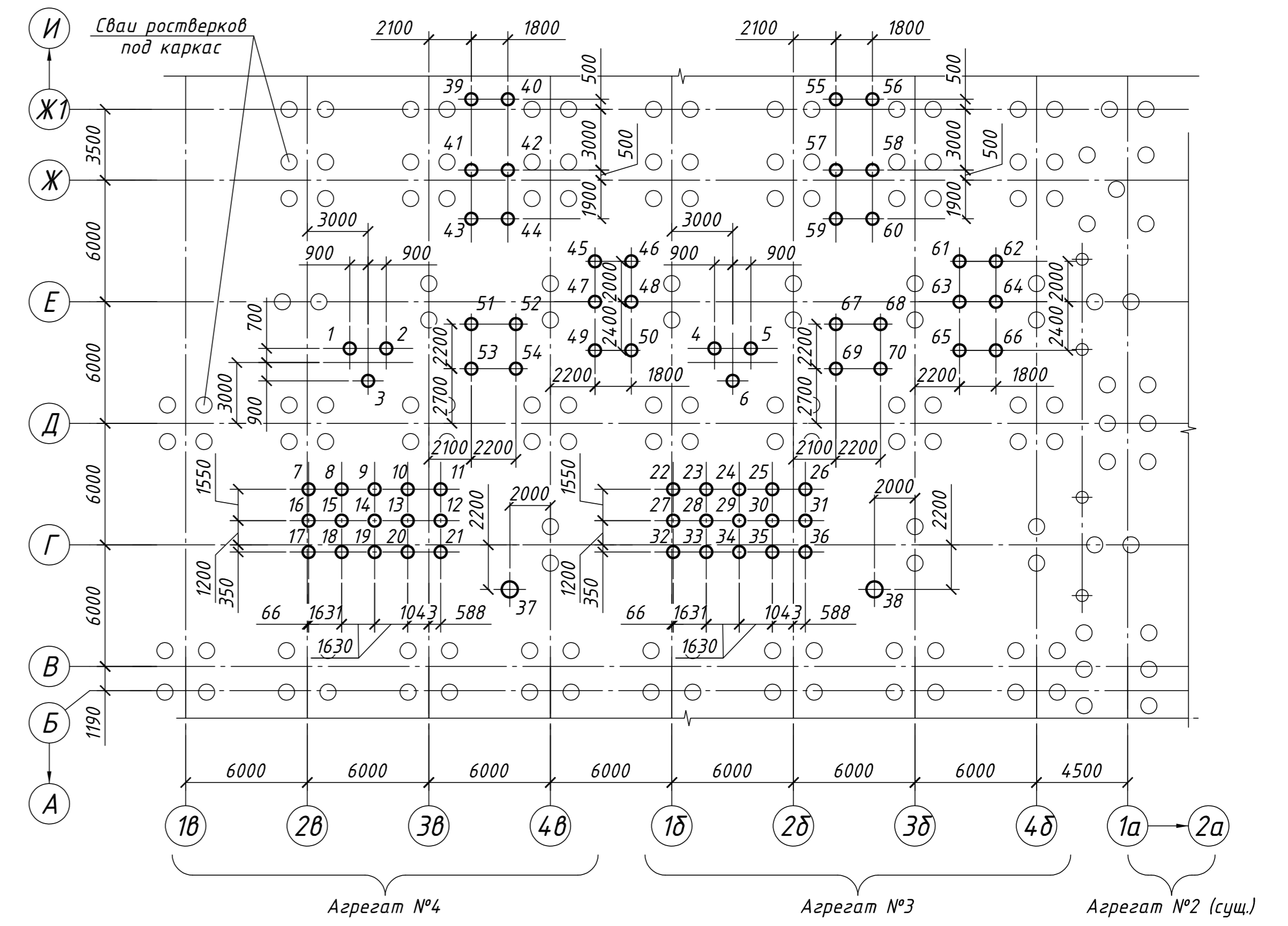


Схема расположения буронабивных свай



Спецификация к схеме расположения поддонов, фундаментов под оборудование и сваи

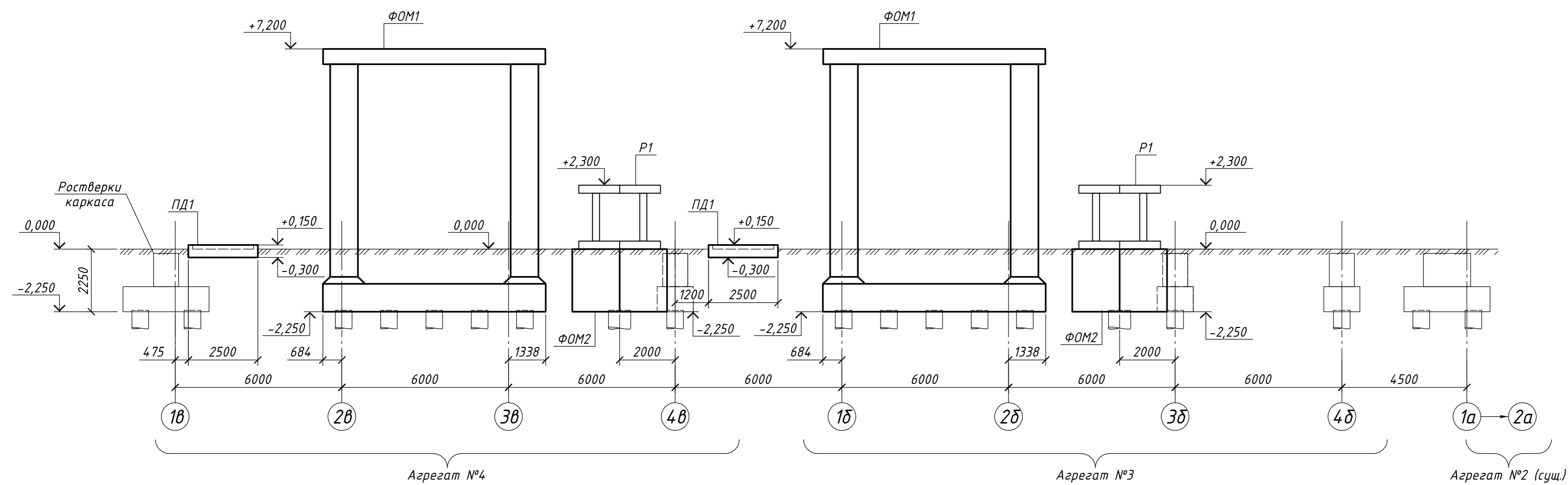
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Монолитные ж.б. конструкции			
1-6	см. лист 19	Свая СБ2 Ø600, l=11100	6		
7-38	см. лист 19	Свая СБ1 Ø600, l=10750	30		
37,38	см. лист 19	Свая СБ3 Ø800, l=10750	2		
39-70	см. лист 19	Свая СБ4 Ø600, l=9100	24		
ФОМ1	см. лист 17	Фундамент ФОМ1	2		
ФОМ2	см. лист 19	Фундамент ФОМ2	2		
ФОМ3	см. лист 20	Фундамент ФОМ3	2		
ФОМ4	см. лист 20	Фундамент ФОМ4	2		
ФОМ5	см. лист 20	Фундамент ФОМ5	2		
ФОМ6	см. лист 21	Фундамент ФОМ6	2		
ФОМ7	см. лист 21	Фундамент ФОМ7	2		
ФОМ8	см. лист 21	Фундамент ФОМ8	4		
ФОМ9	см. лист 21	Фундамент ФОМ9	8		
ФОМ10	см. лист 21	Фундамент ФОМ10	2		
ФОМ11	см. лист 21	Фундамент ФОМ11	2		
ПД1	см. лист 19	Поддон ПД1	2		
P1	33770.24.05-5028-КР22 лист 35	Рама P1	2		

- 1 Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 86,90.
- 2 Схему расположения ростверков под каркас здания см. лист 10, план свай под каркас см. лист 11
- 3 Сечения 1-1,3-3 разработаны на листе 16.

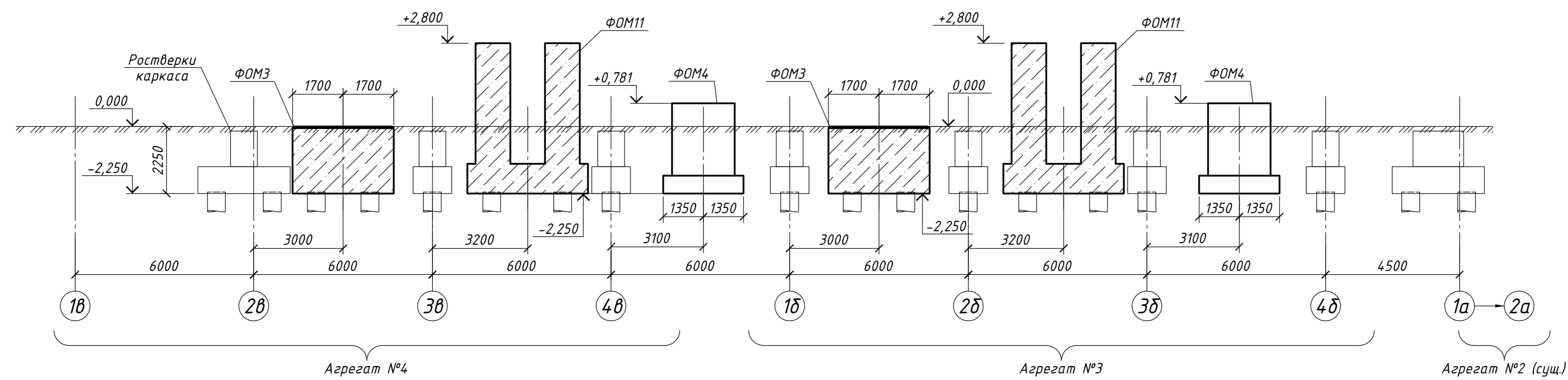
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
Нач. отд.					

33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.					
Пров.					
Н. контр.					
Нач. отд.					
Карте 5028 Производства неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76				Стация	Лист
				П	15
Схема расположения поддонов и фундаментов под оборудование. Схема расположения буронабивных свай				ОАО "ГИАП"	
Формат А1					

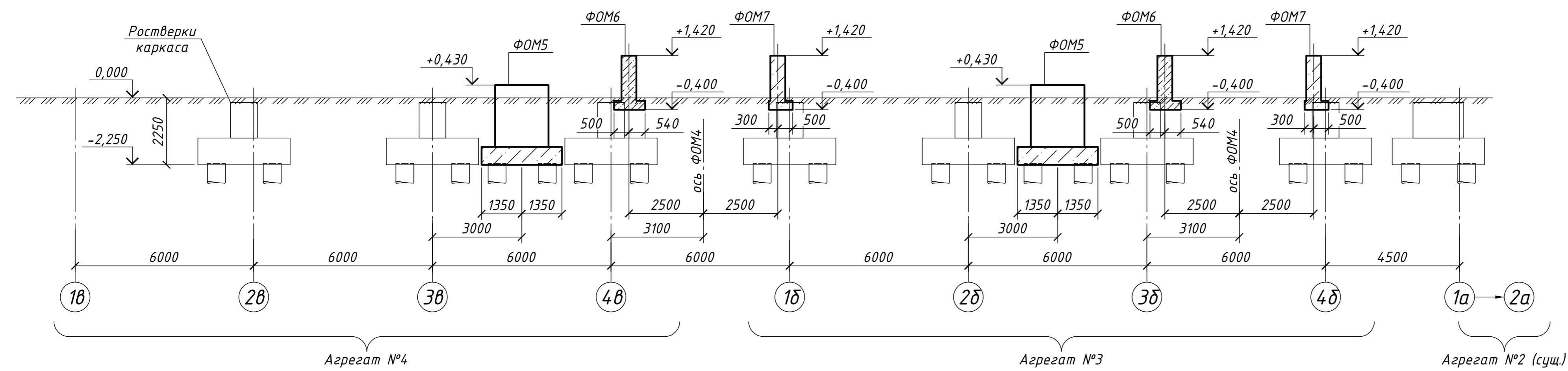
1 - 1
(Опалубка)



2 - 2
(Опалубка)



3 - 3
(Опалубка)

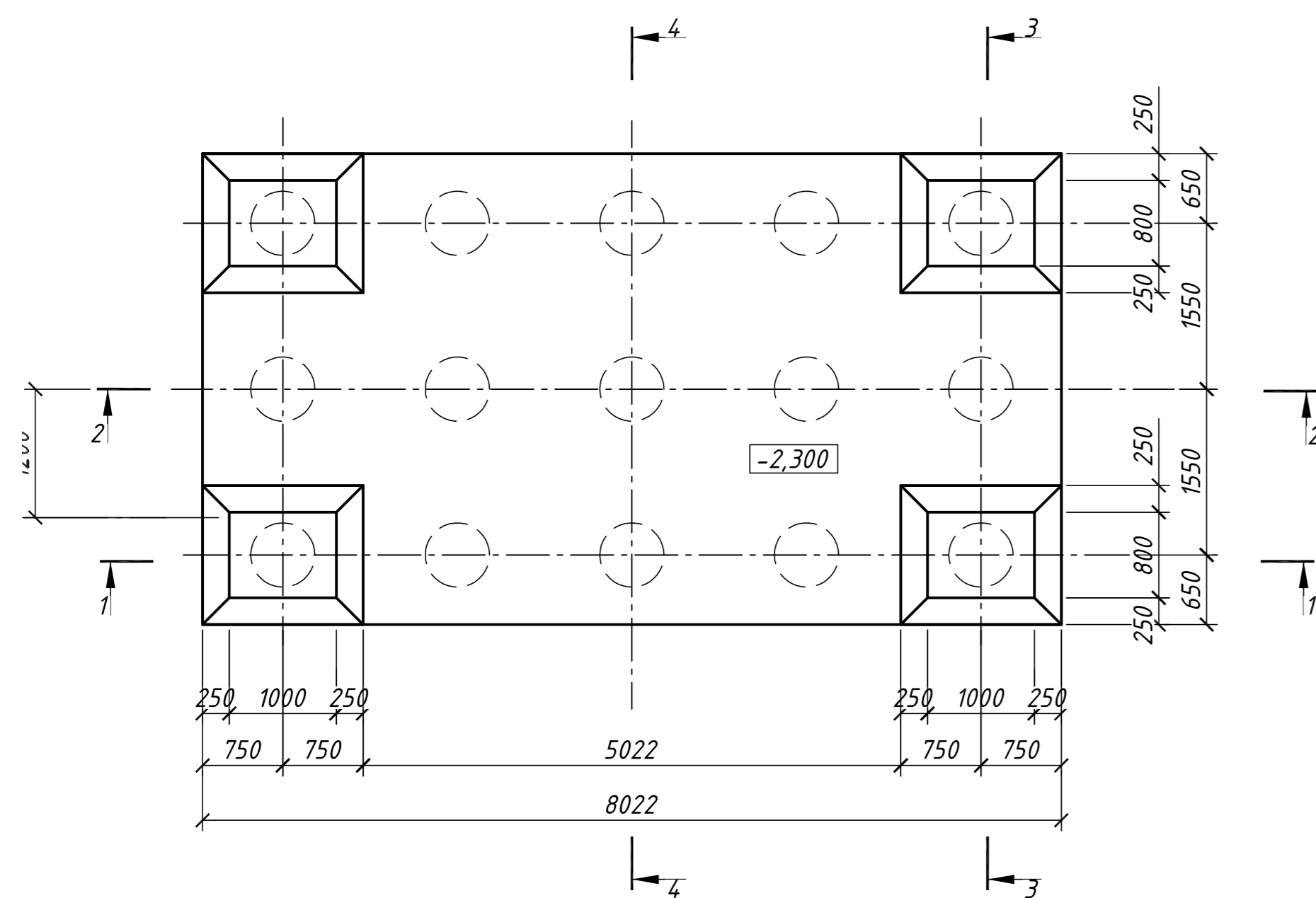


Сечения 1-1, 2-2, 3-3 замаркированы на листе 15.

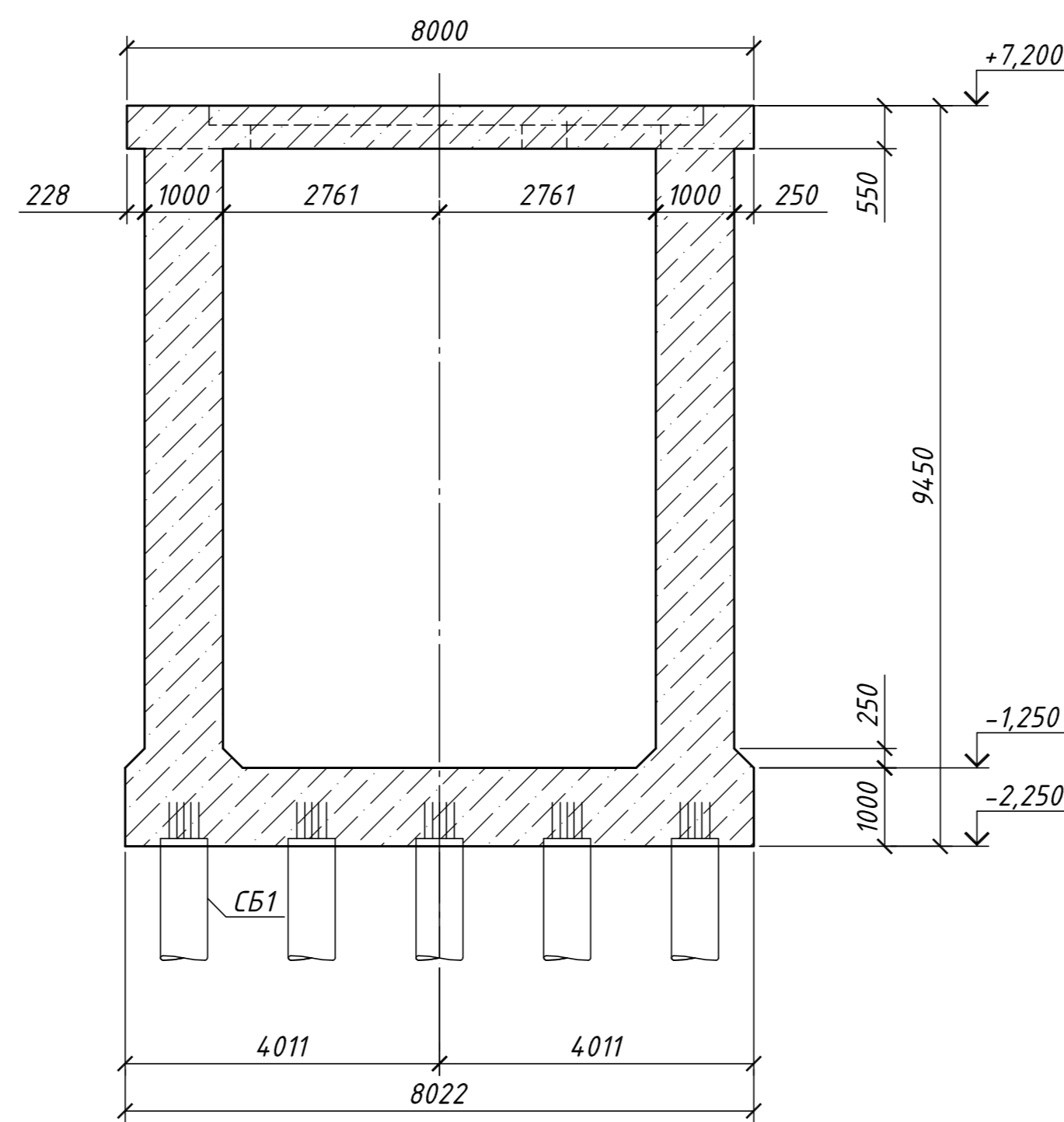
Составлена
Визу. и дата
Подп. и дата
Изд. №

						33770.24.05-5028-КР2.1		
						ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти		
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Карте 5028 Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76			
Разраб.	Михайлова				Стадия	Лист	Листов	
Проб.					П	16		
Н. контр.	Илченко	Сечения 1-1, 2-2, 3-3					ОАО "ГИАП"	
Нач. отд.	Гордичев						Формат А1	

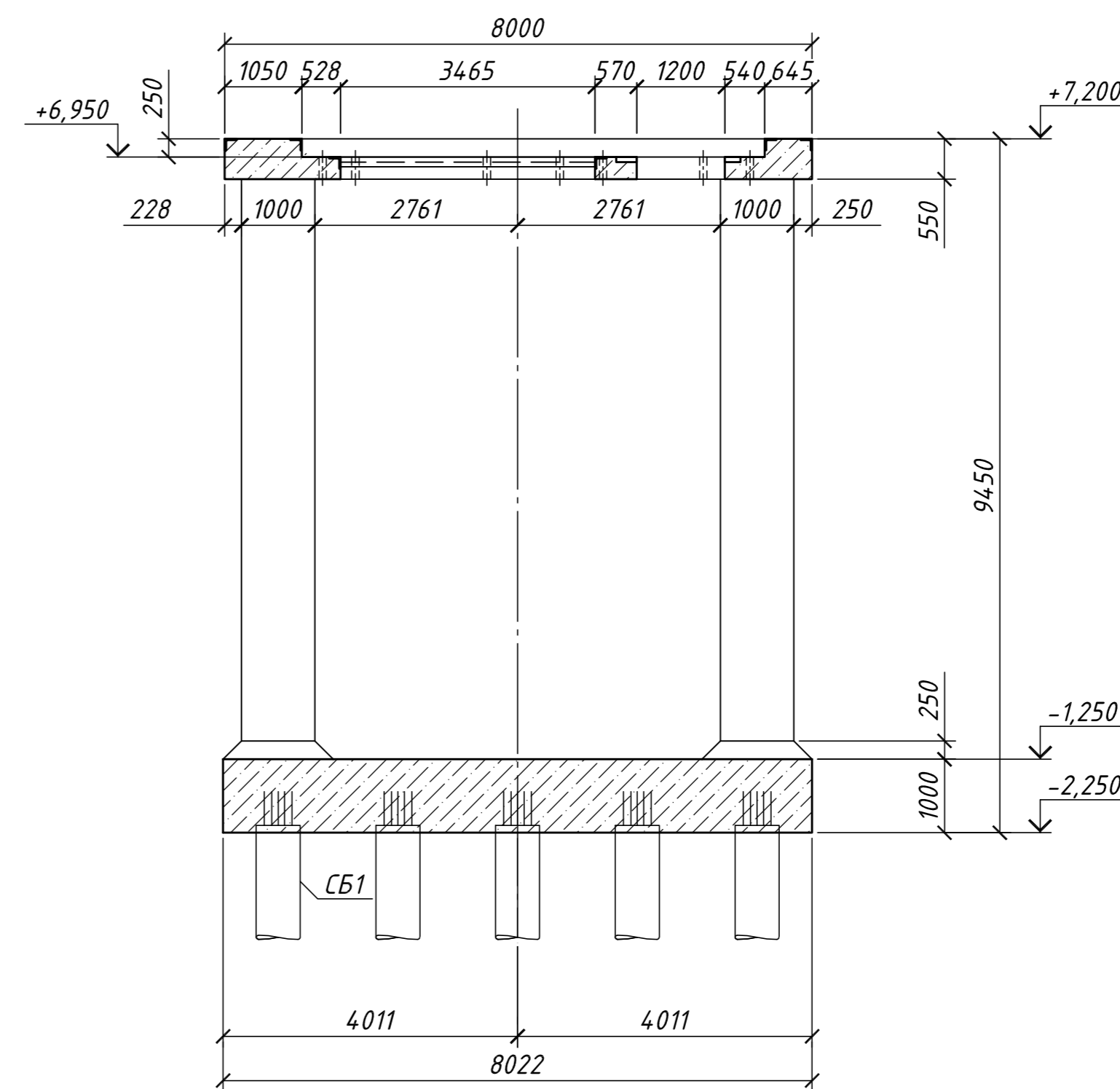
Фундамент ФОМ1
план нижней плиты на отм. -1,250 и колонн



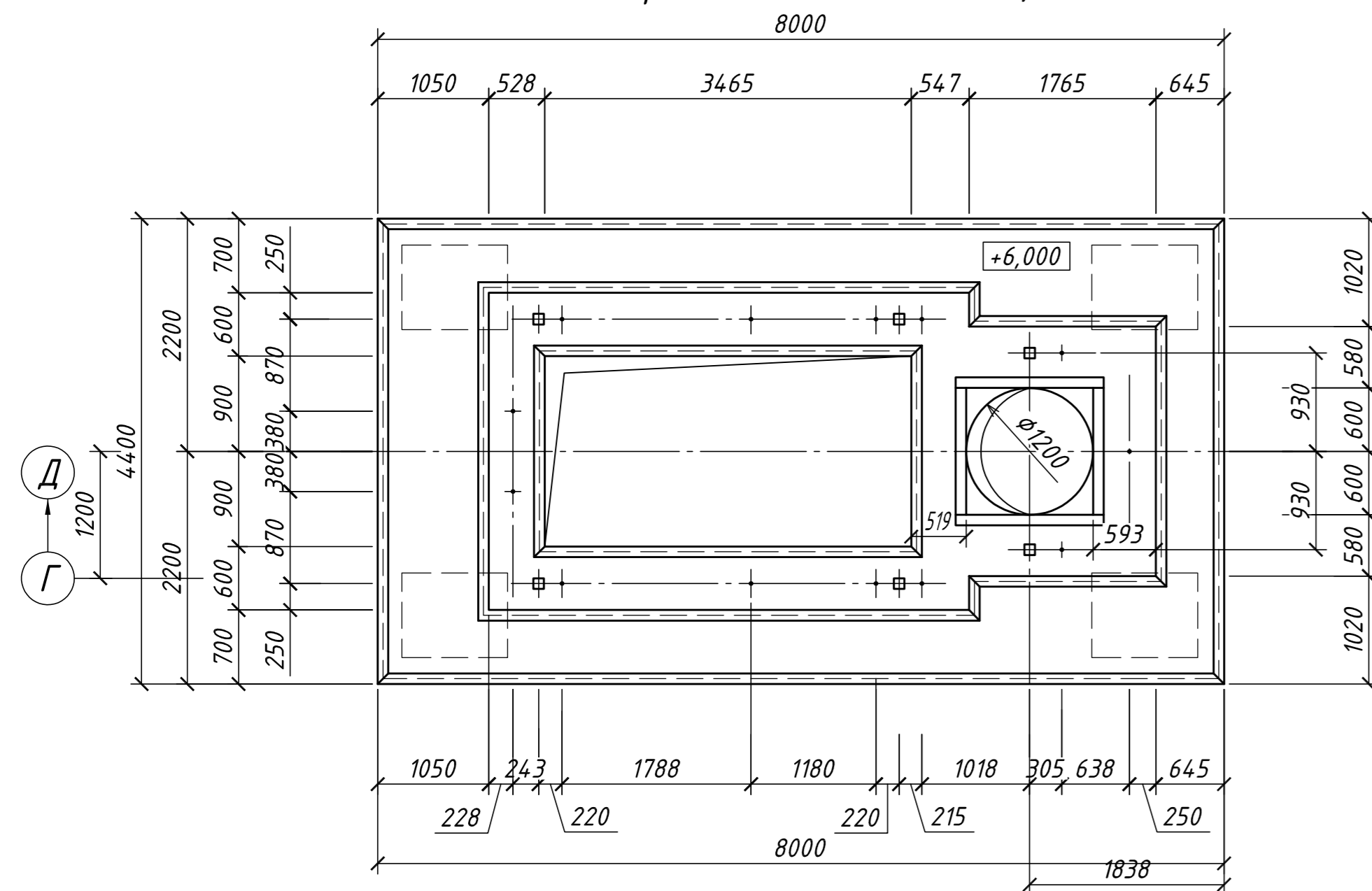
1-1
(Опалубка)



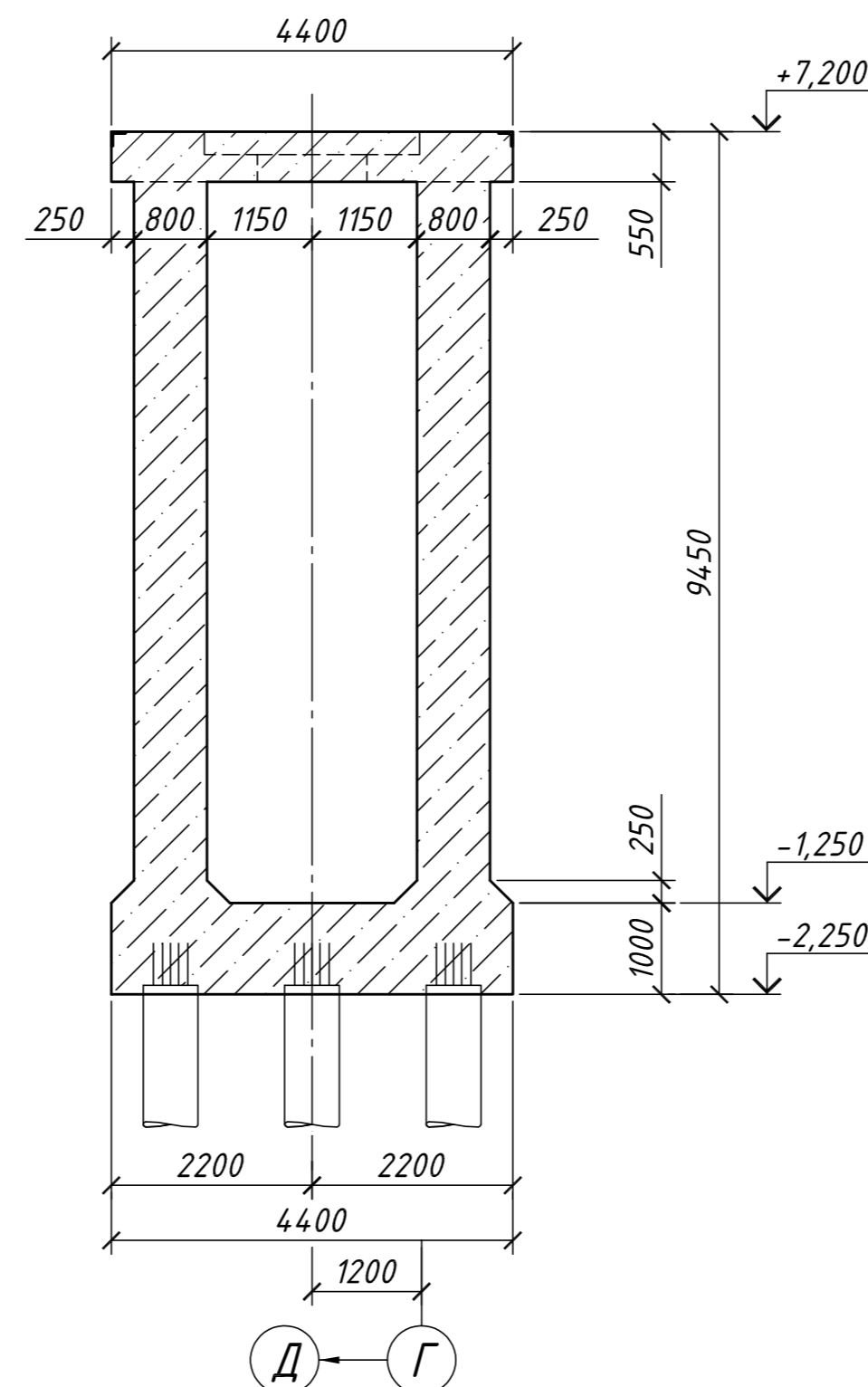
2-2



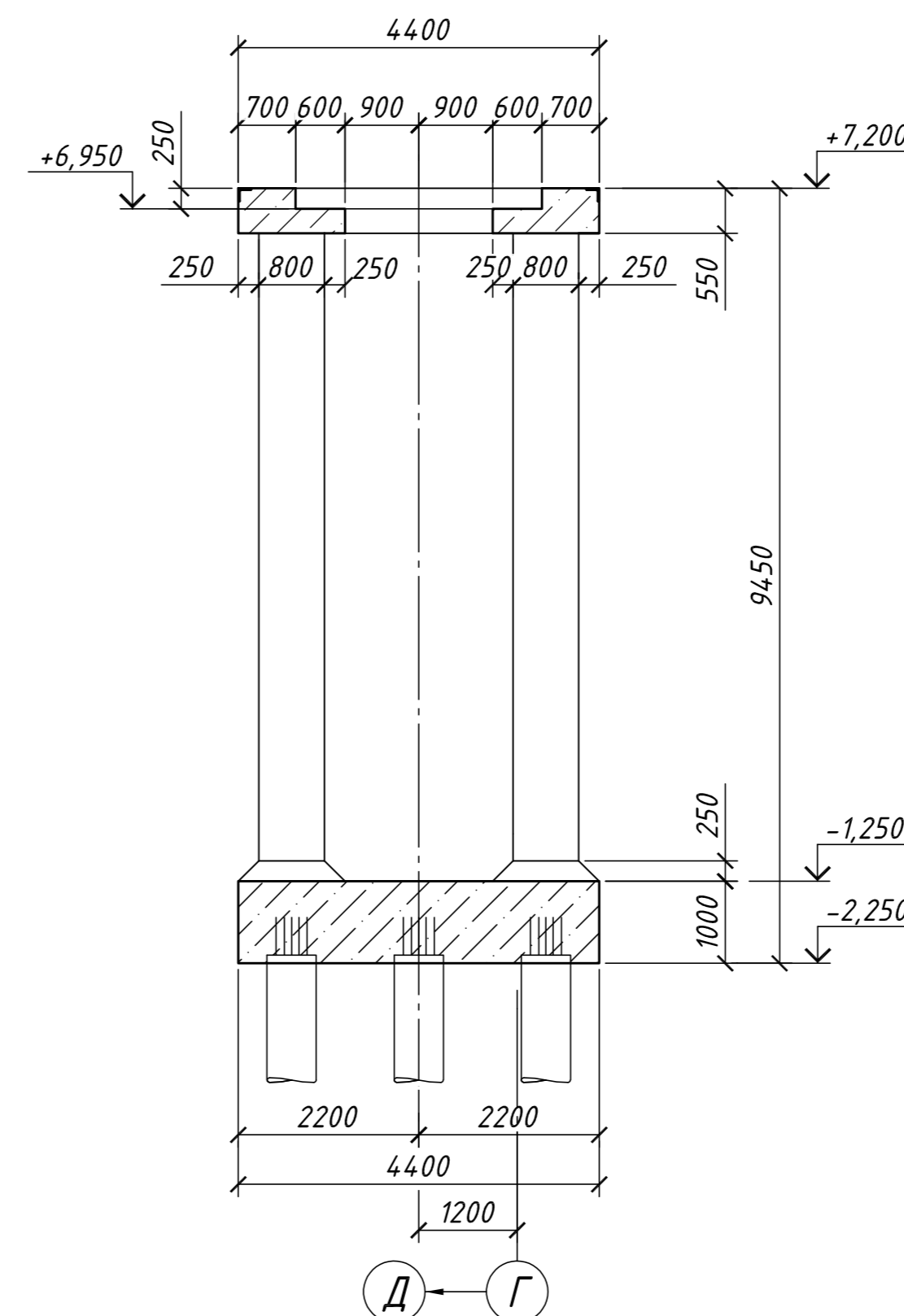
Фундамент ФОМ1
план верхней плиты на отм. +7,200



3-3
(Опалубка)



4-4



1 Фундамент замаркирован на листе 15.
2 Сечения 1-1, 3-3 (армирование) см. лист 18.

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Кудрявских				
Проб.	Мишанина				
Рассч.	Селиверстов				
Н. контр.	Ильченко				
Нач. отд.	Гордичев				
Фундамент ФОМ1 (опалубка)				Лист	Листов
				П	17
ОАО "ГИАП"					

Схема расположения верхней арматуры верхней плиты фундамента ФОМ1

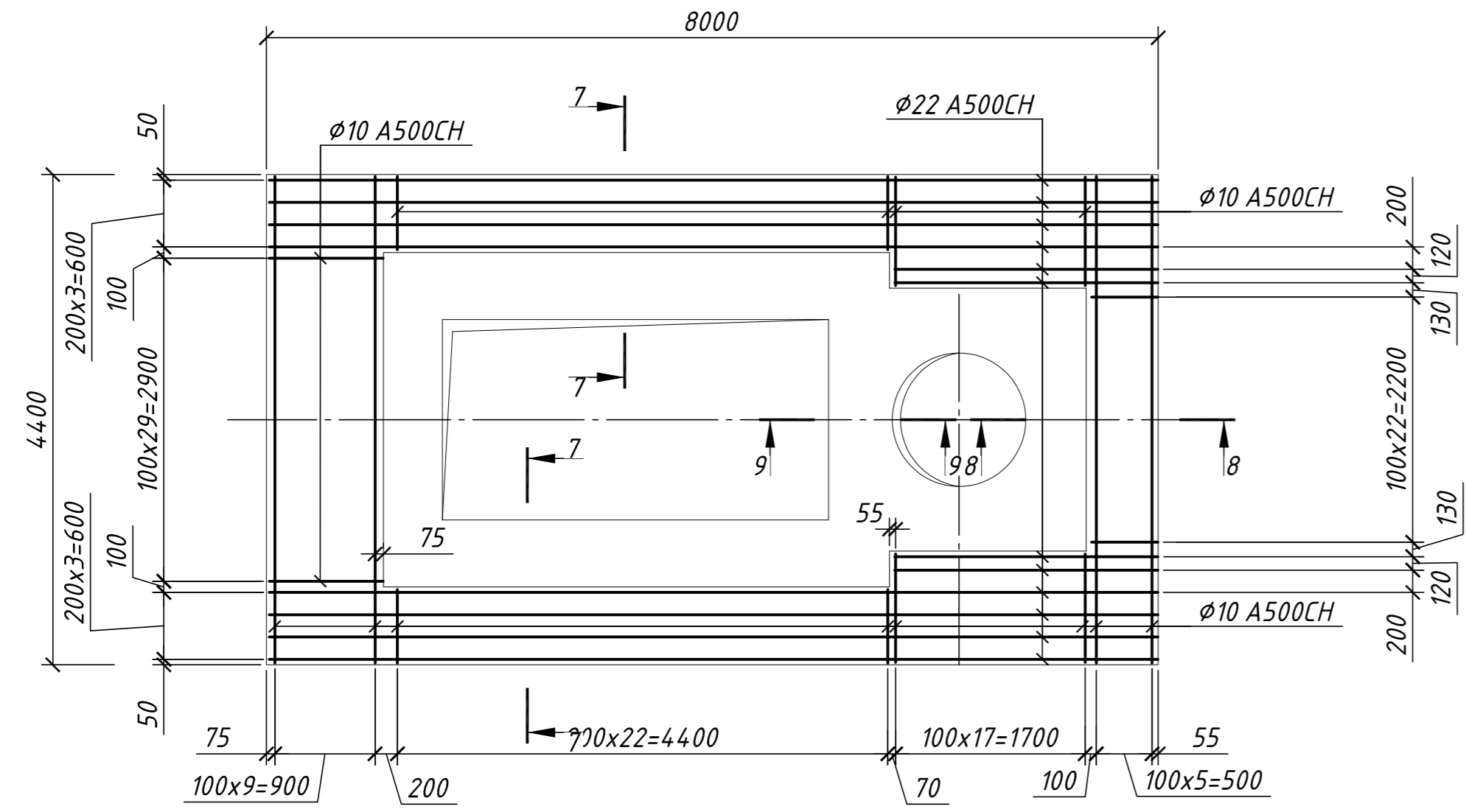


Схема расположения нижней арматуры верхней плиты фундамента ФОМ1

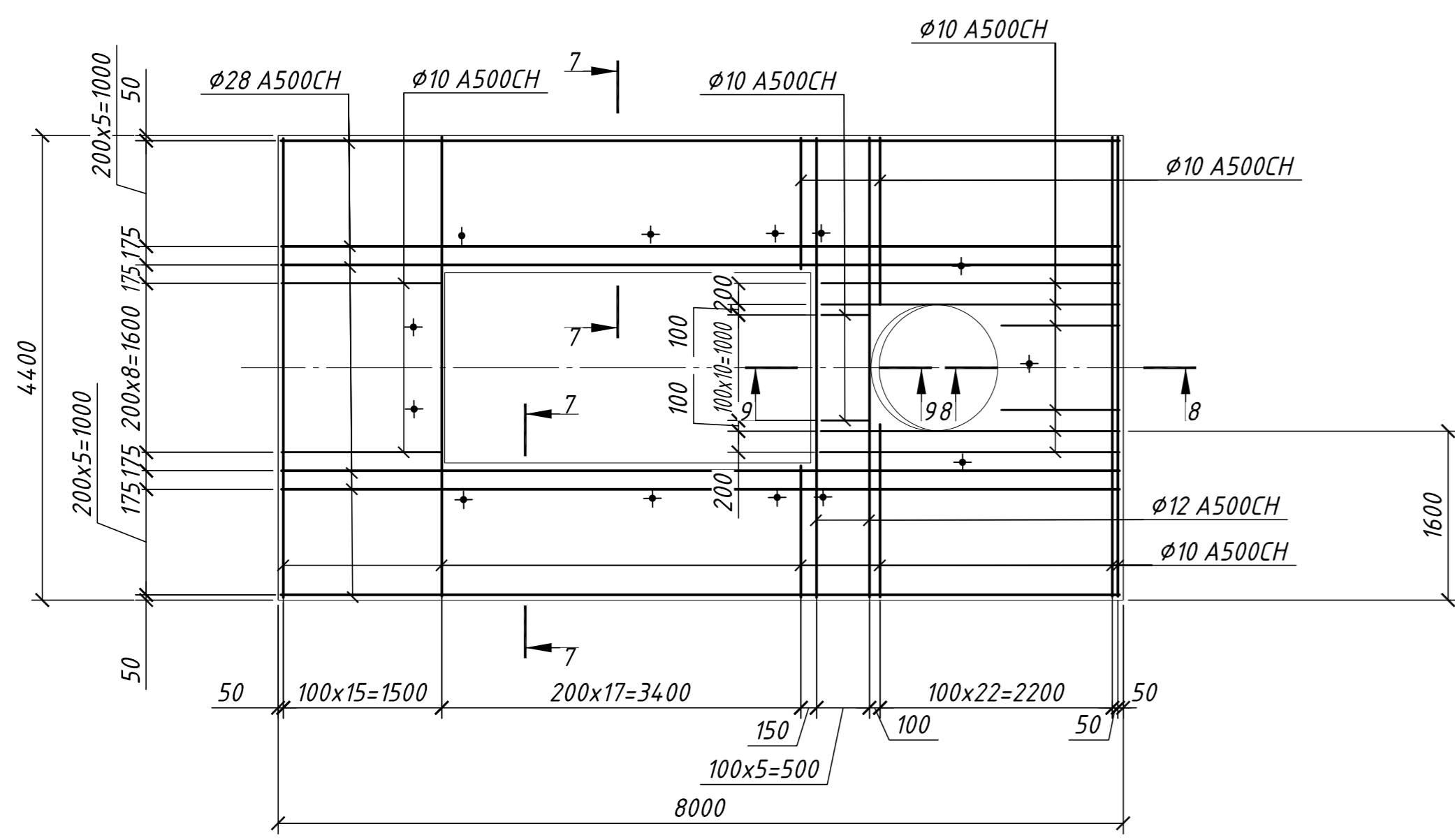
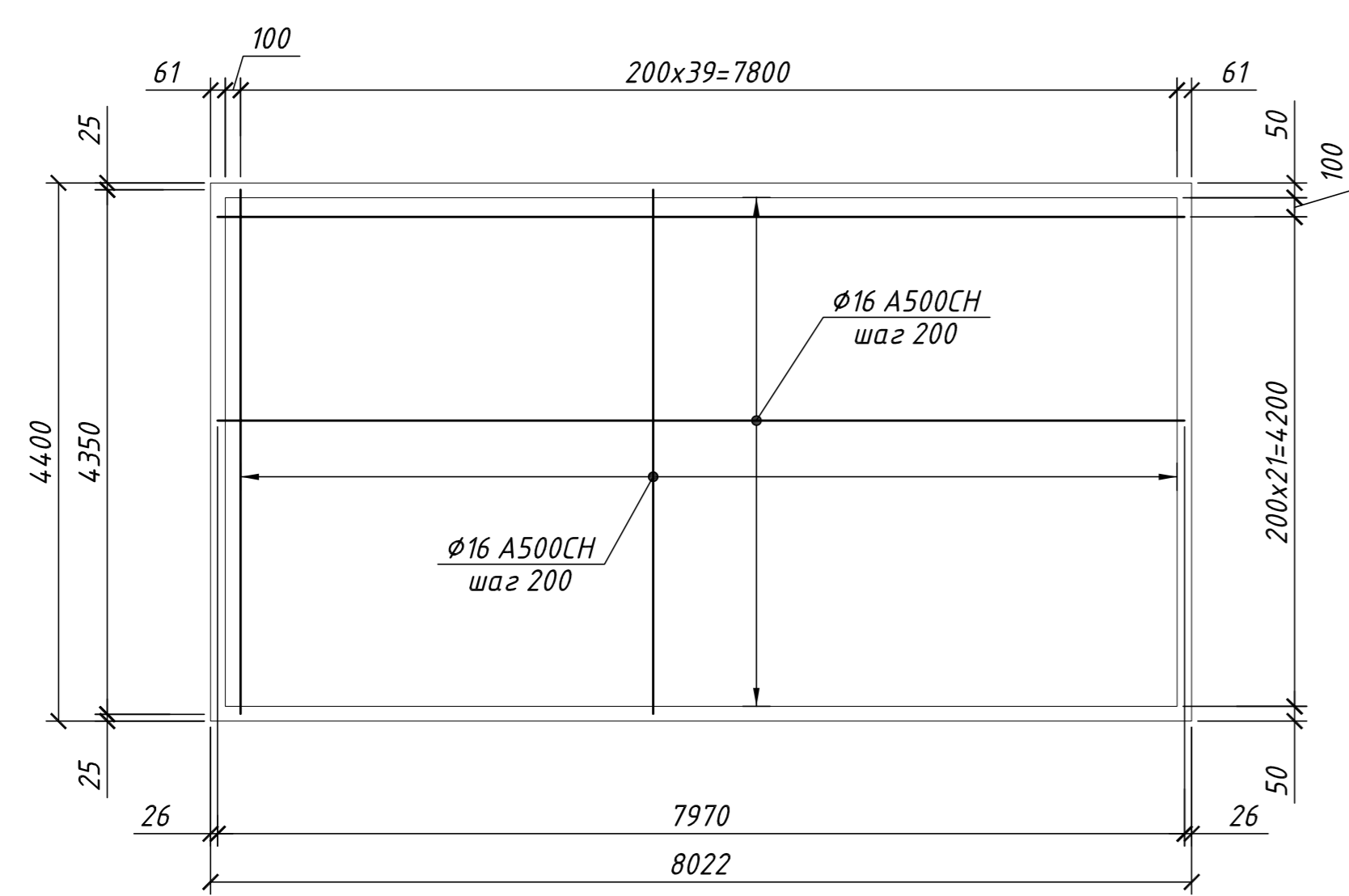
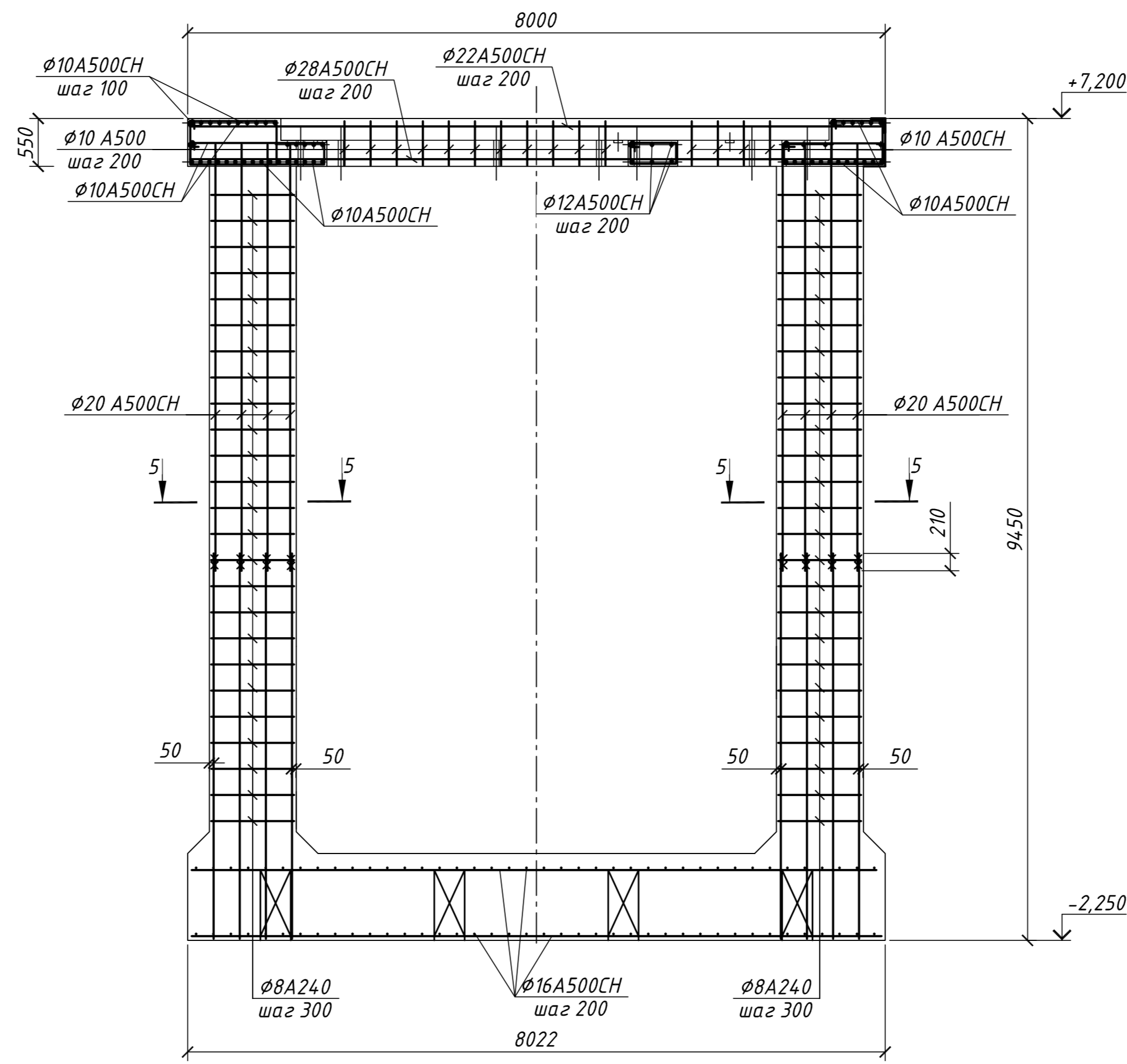


Схема расположения верхней и нижней арматуры фундамента ФОМ1



1-1
(Армирование)



3-3
(Армирование)

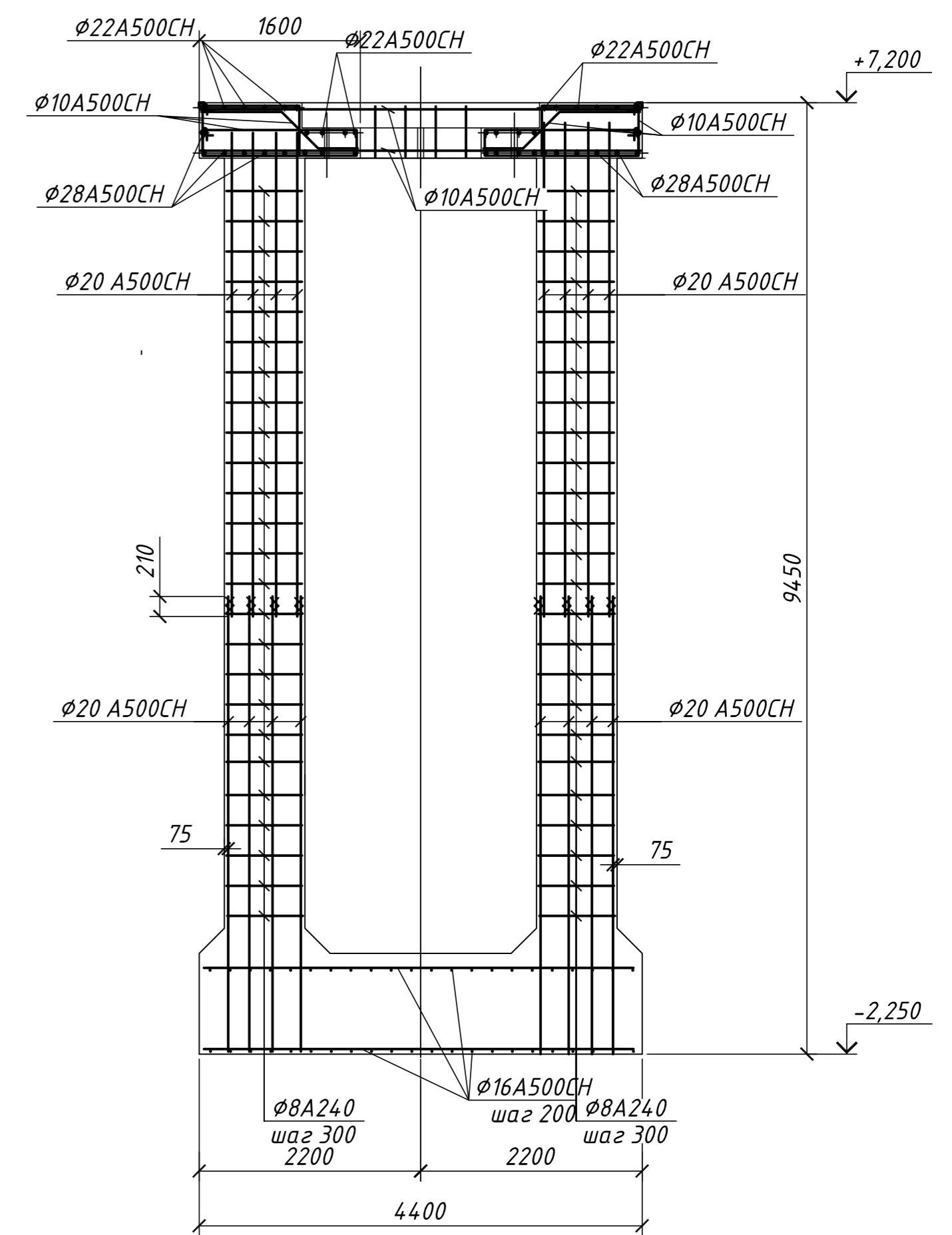
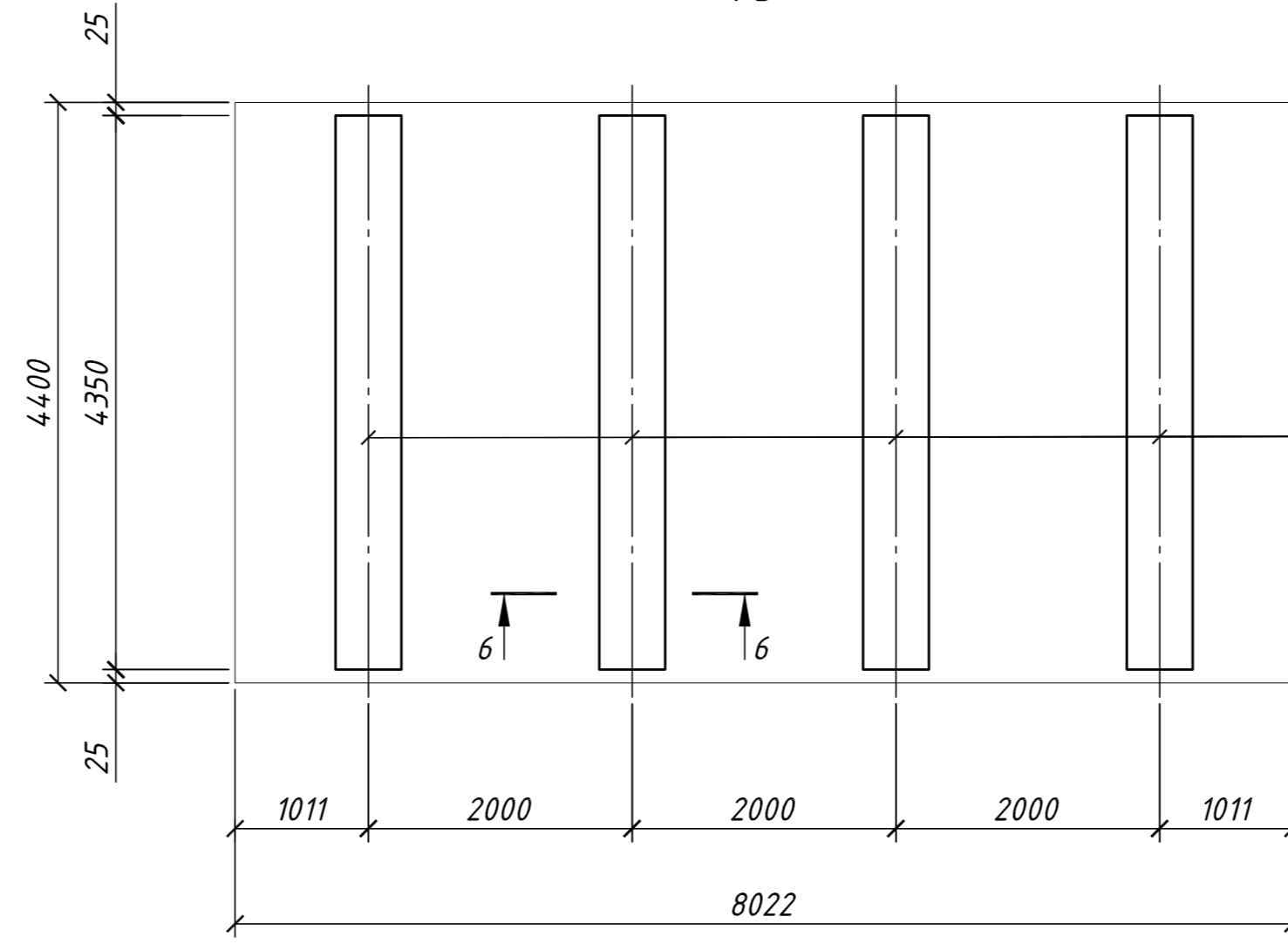
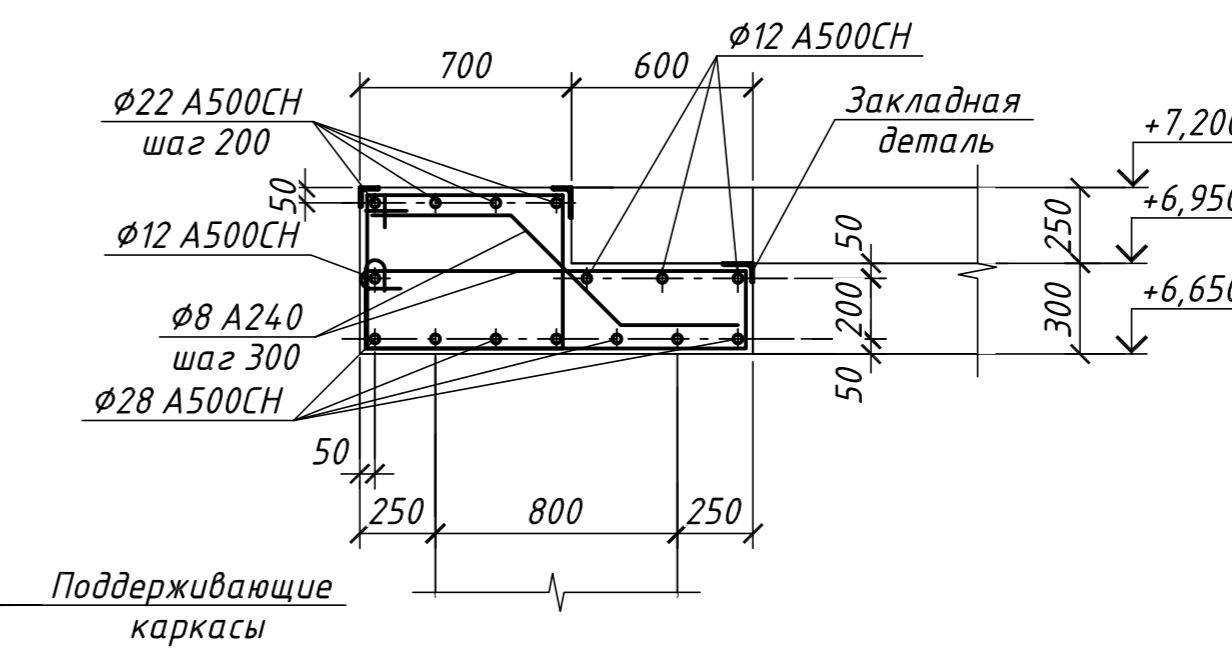


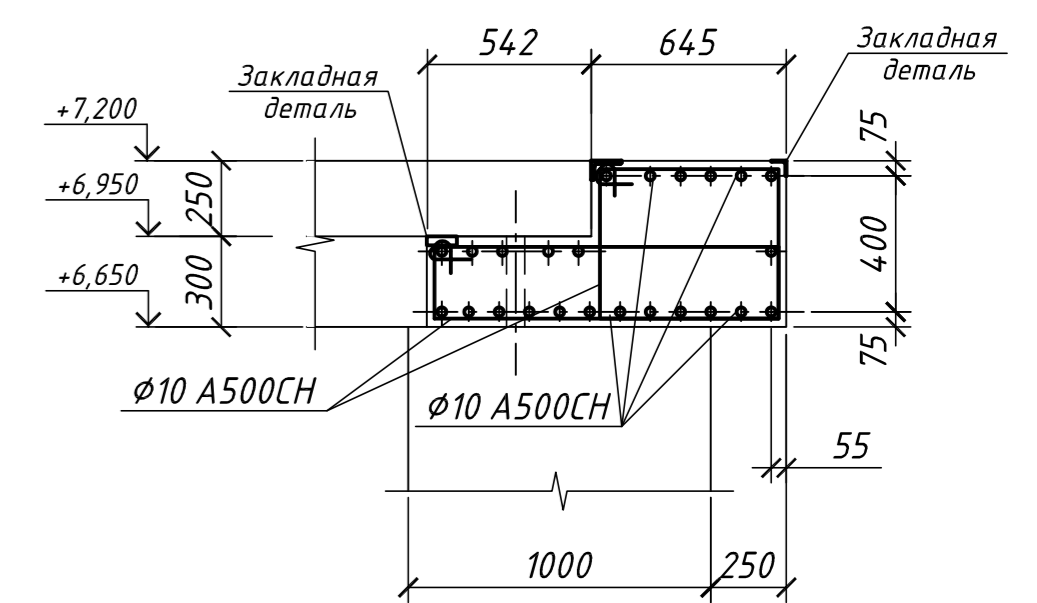
Схема расположения поддерживающих каркасов нижней плиты фундамента ФОМ1



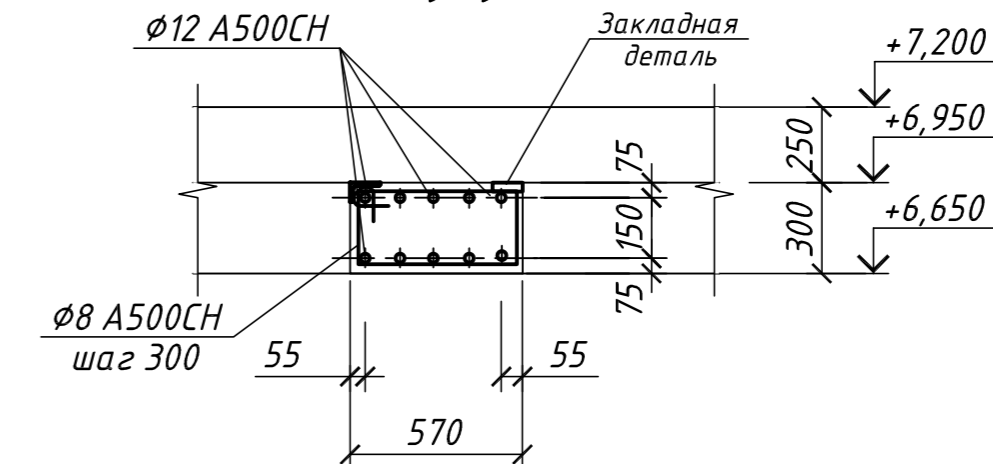
7-7



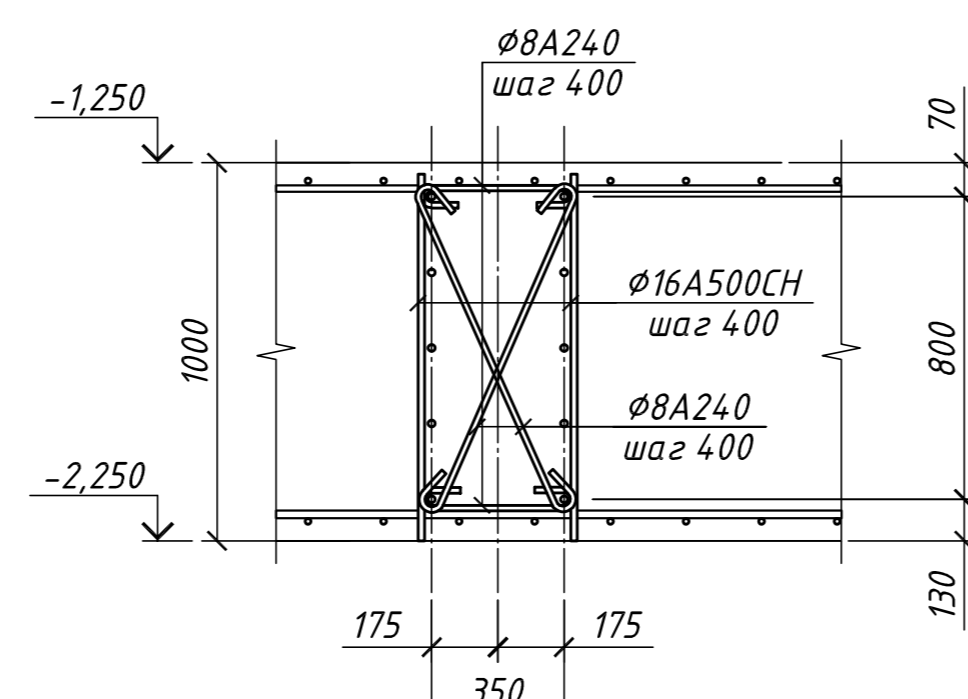
8-8



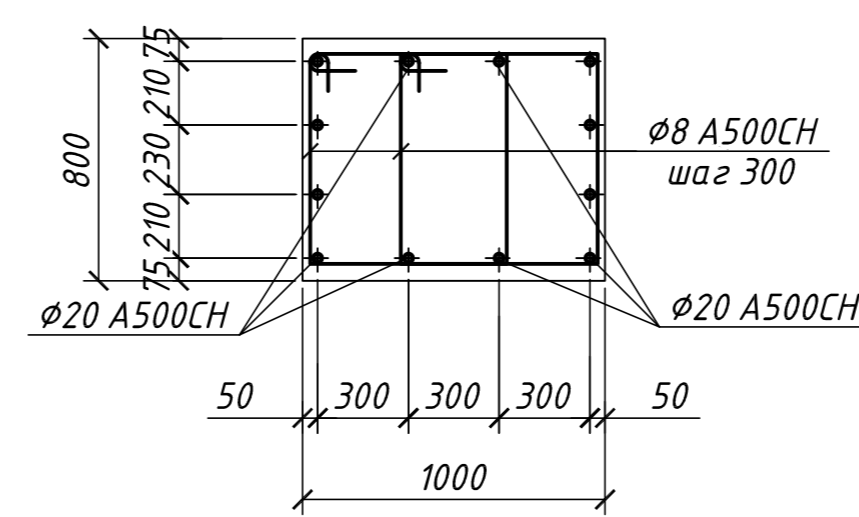
9-9



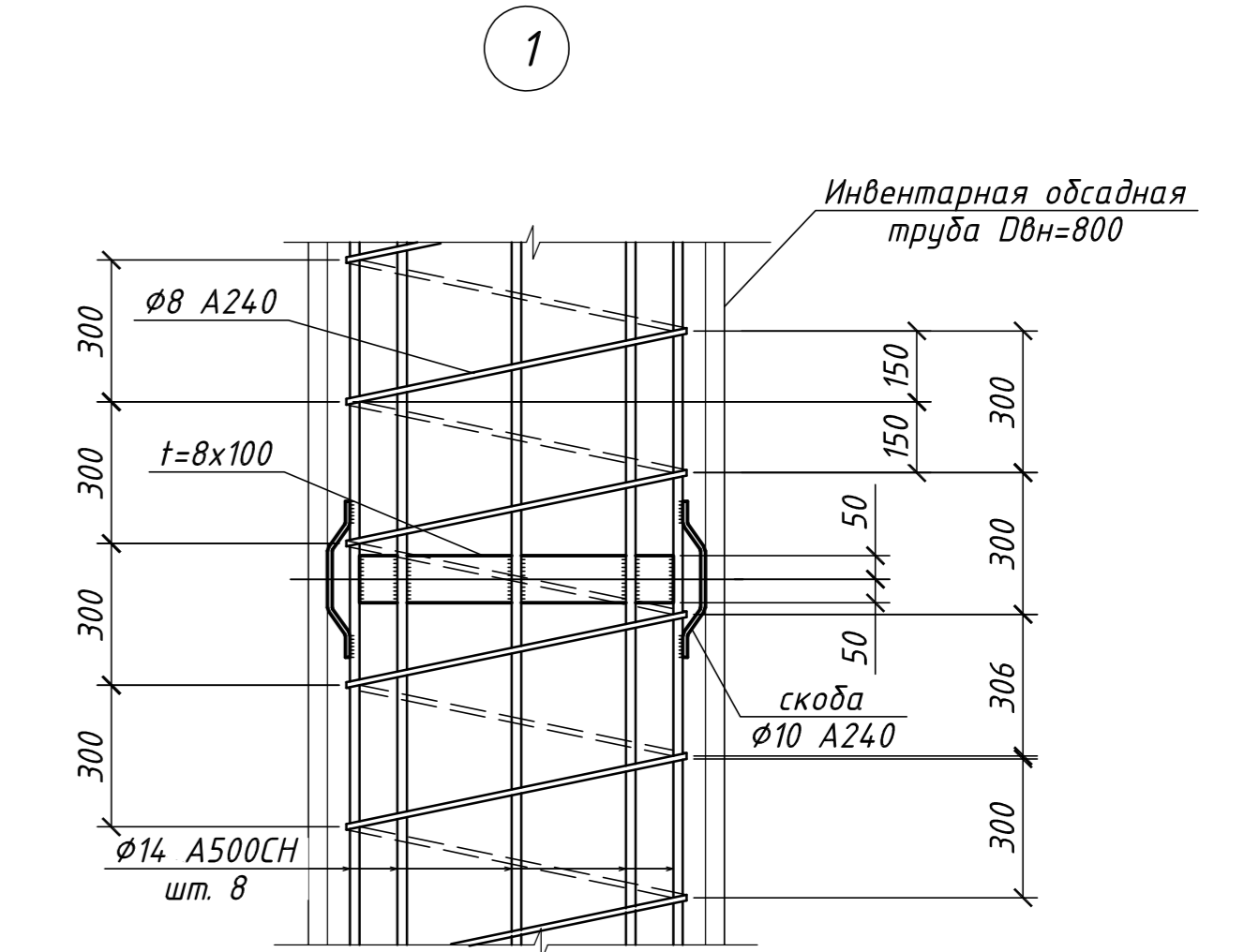
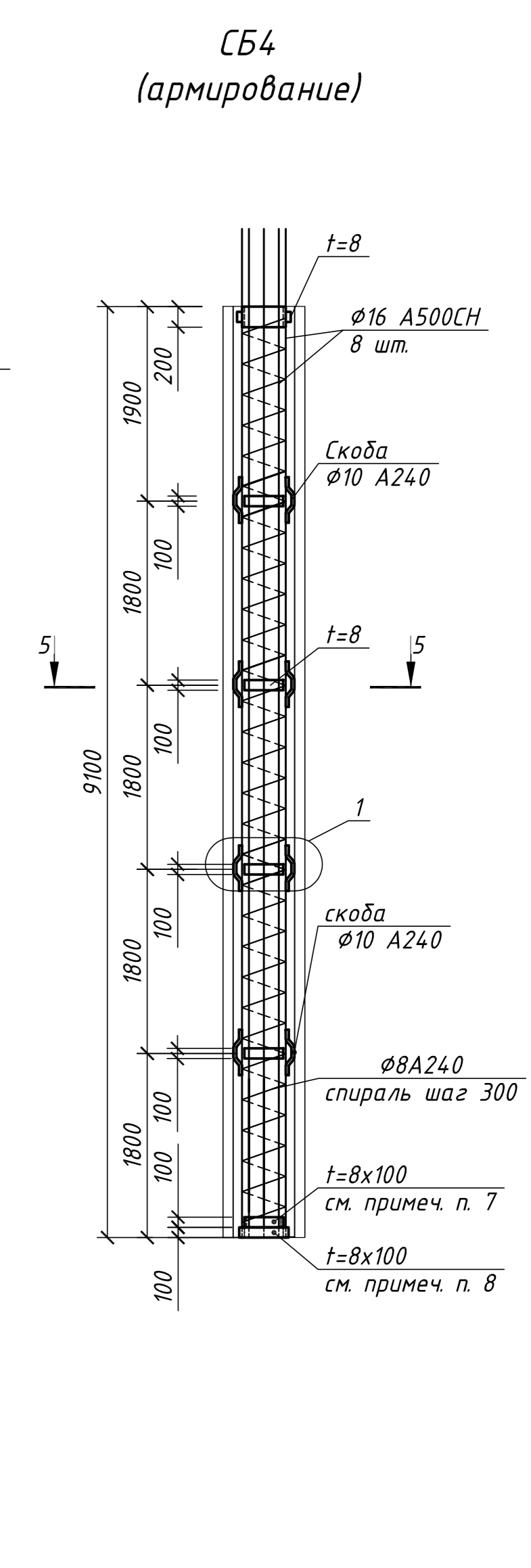
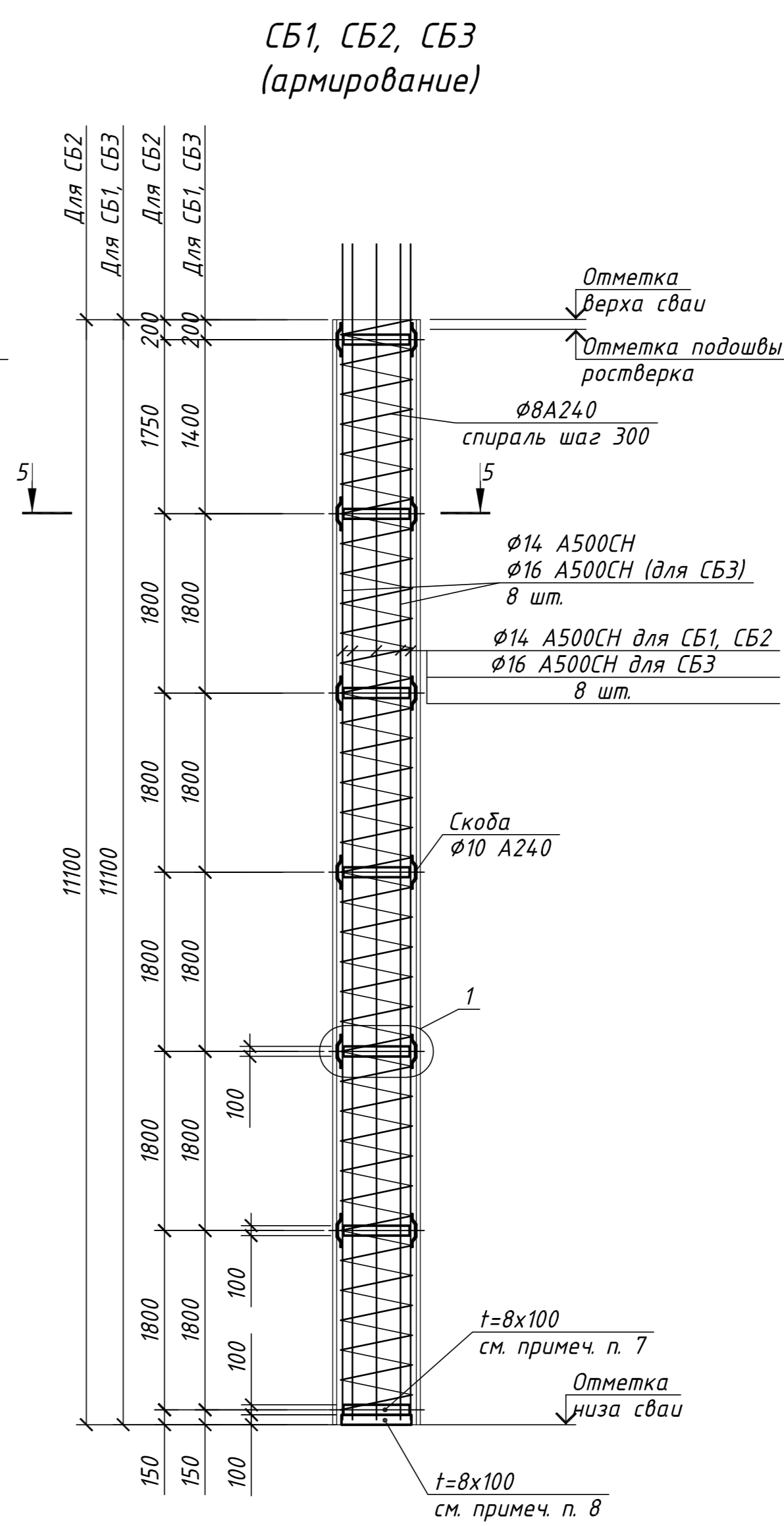
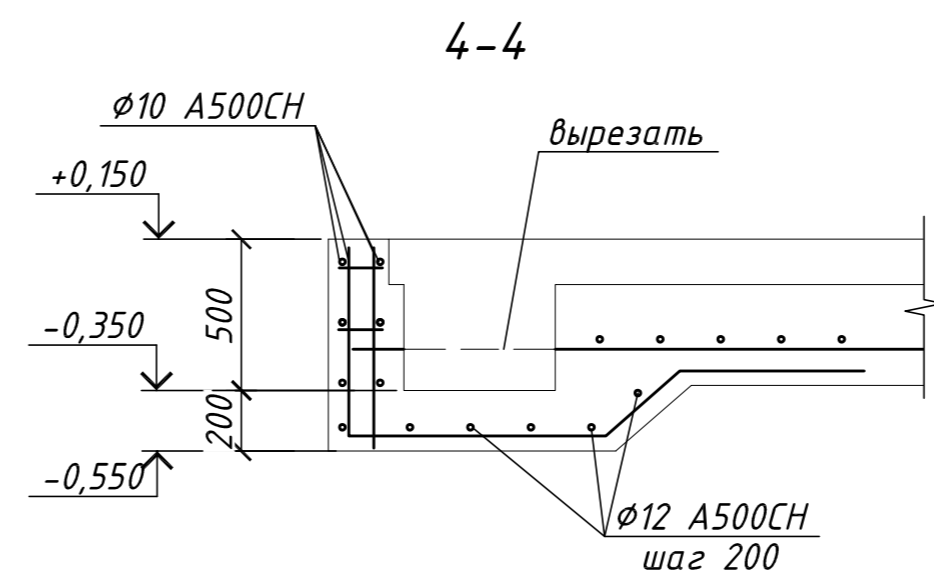
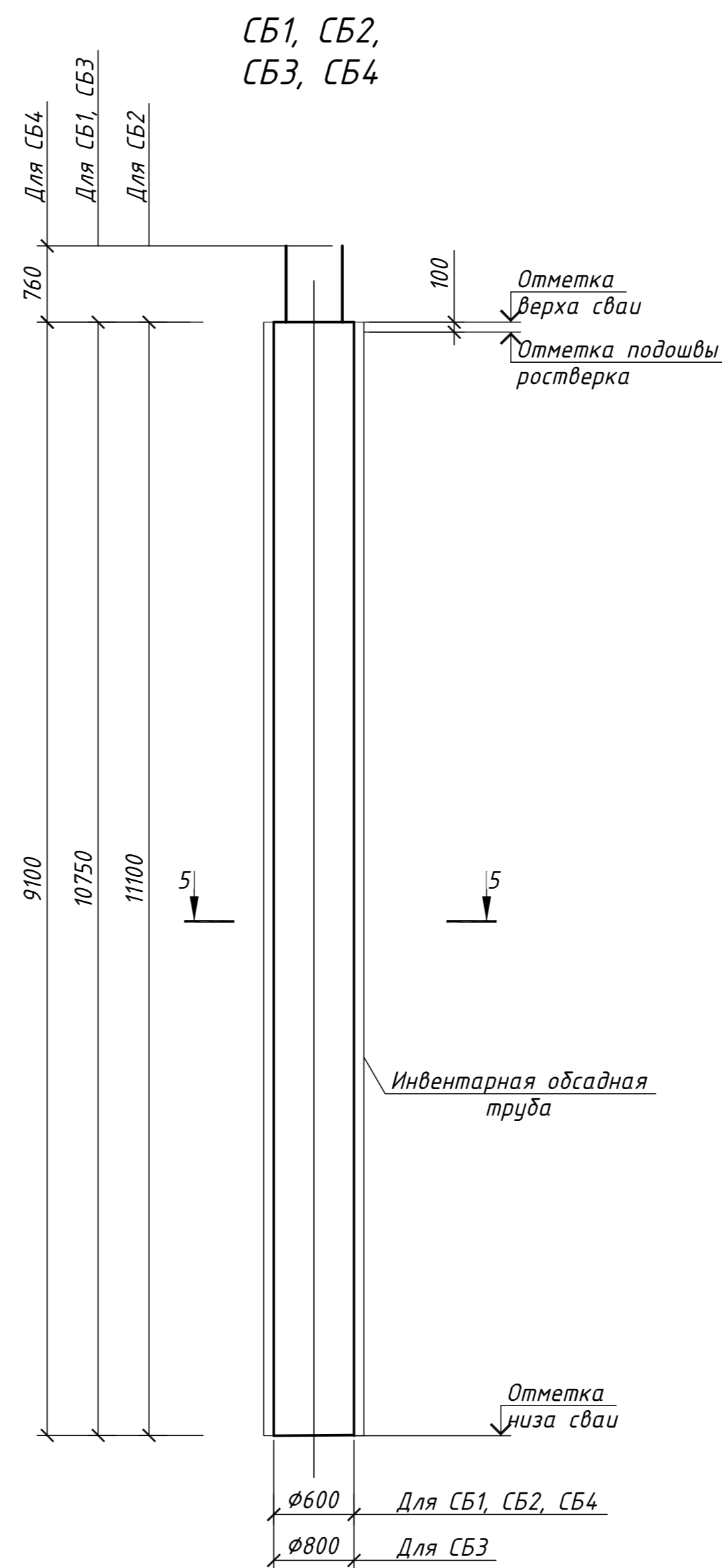
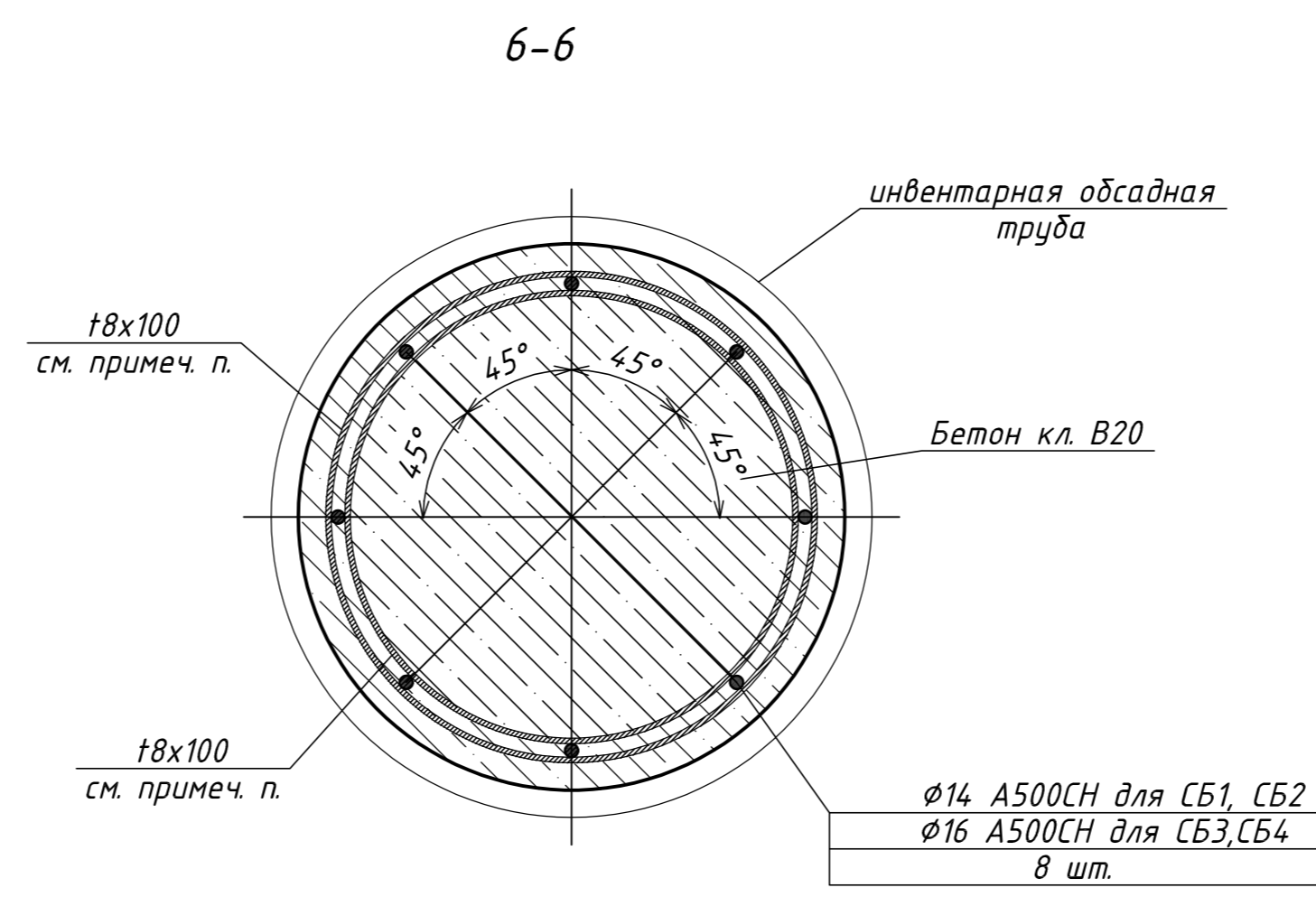
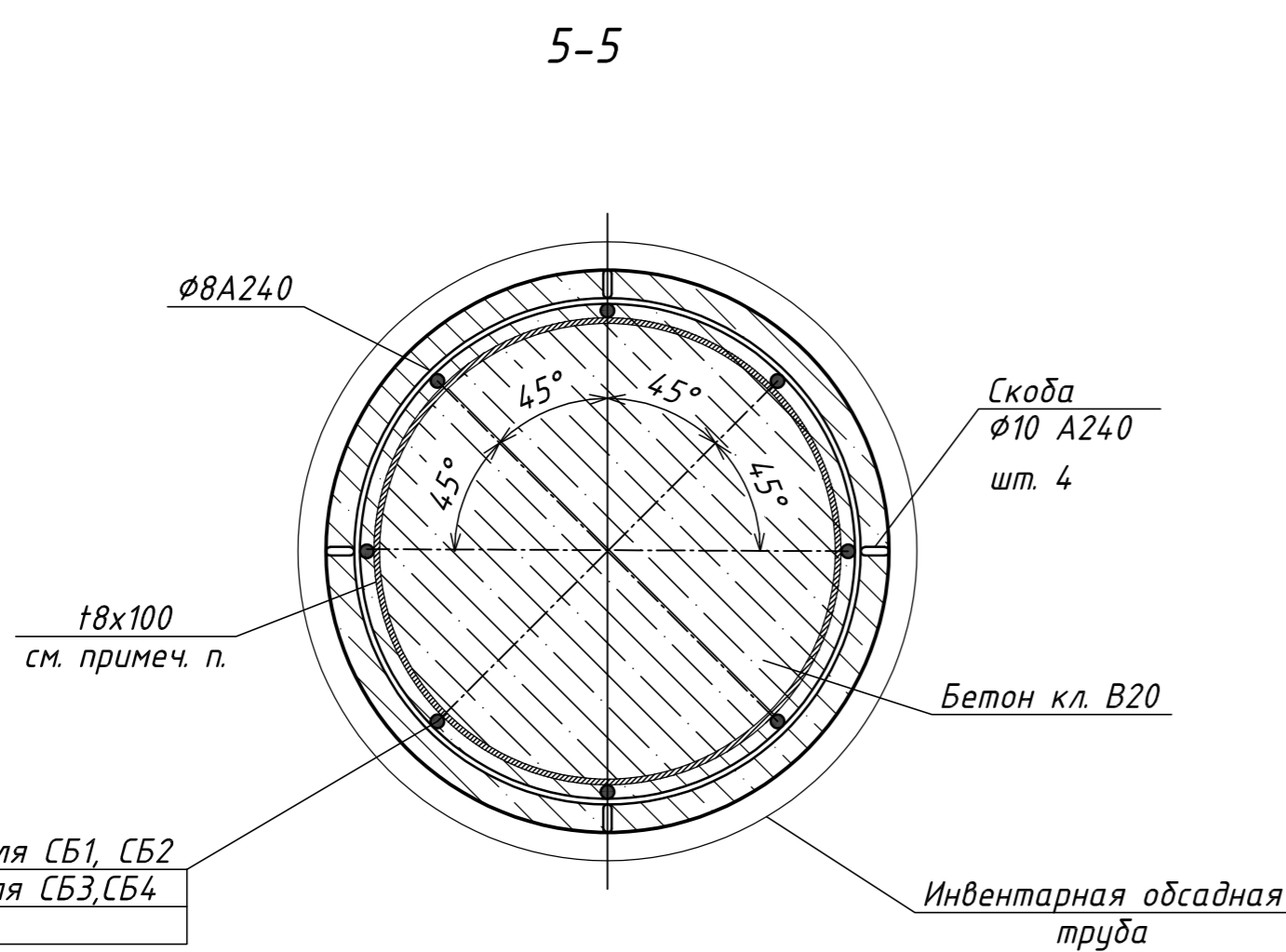
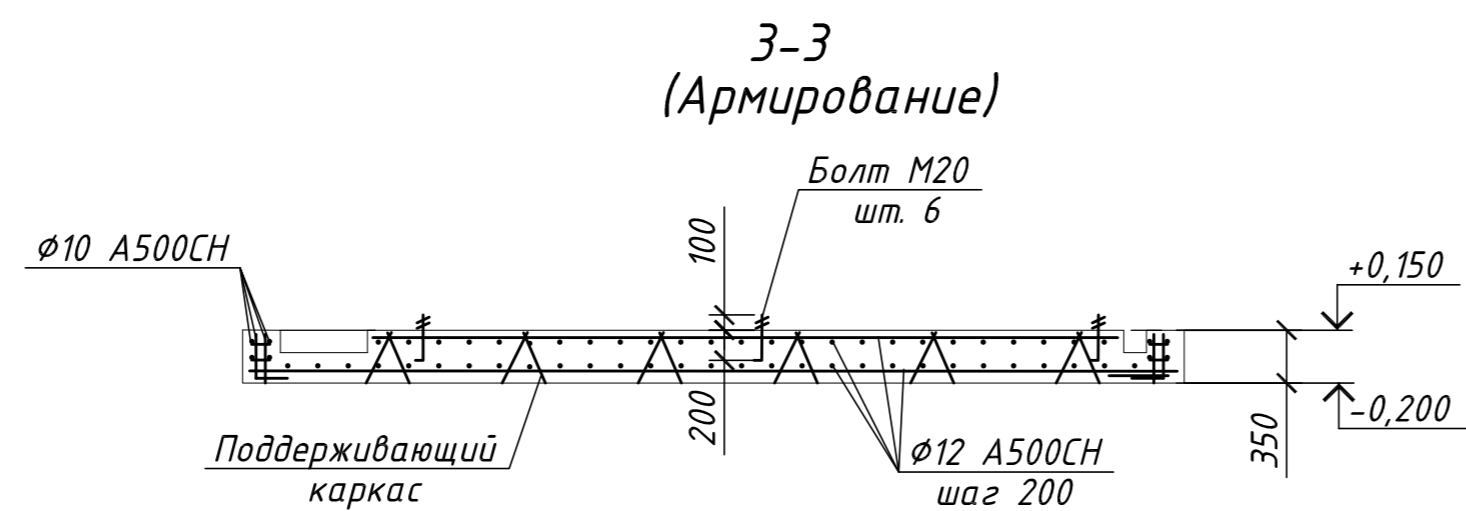
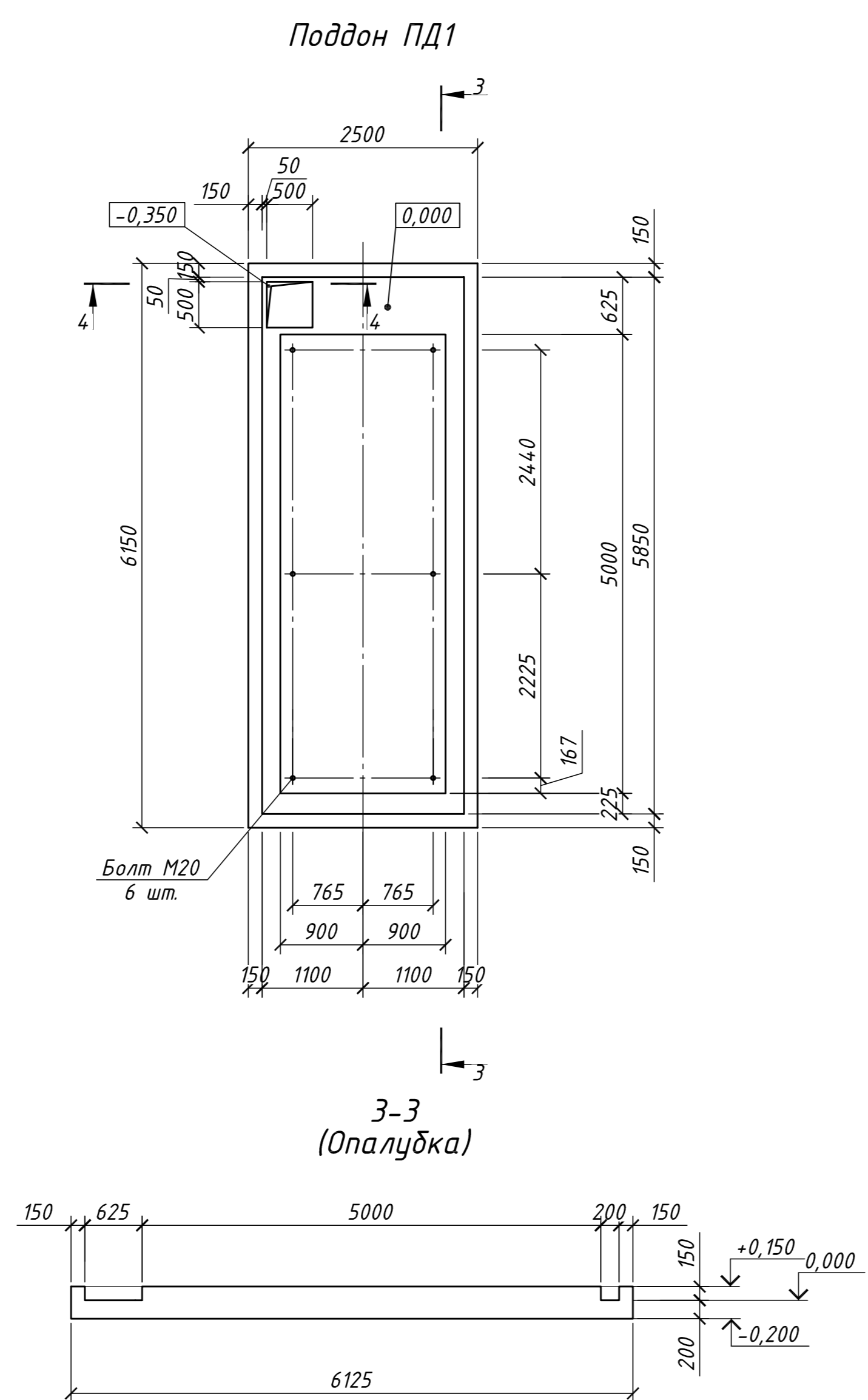
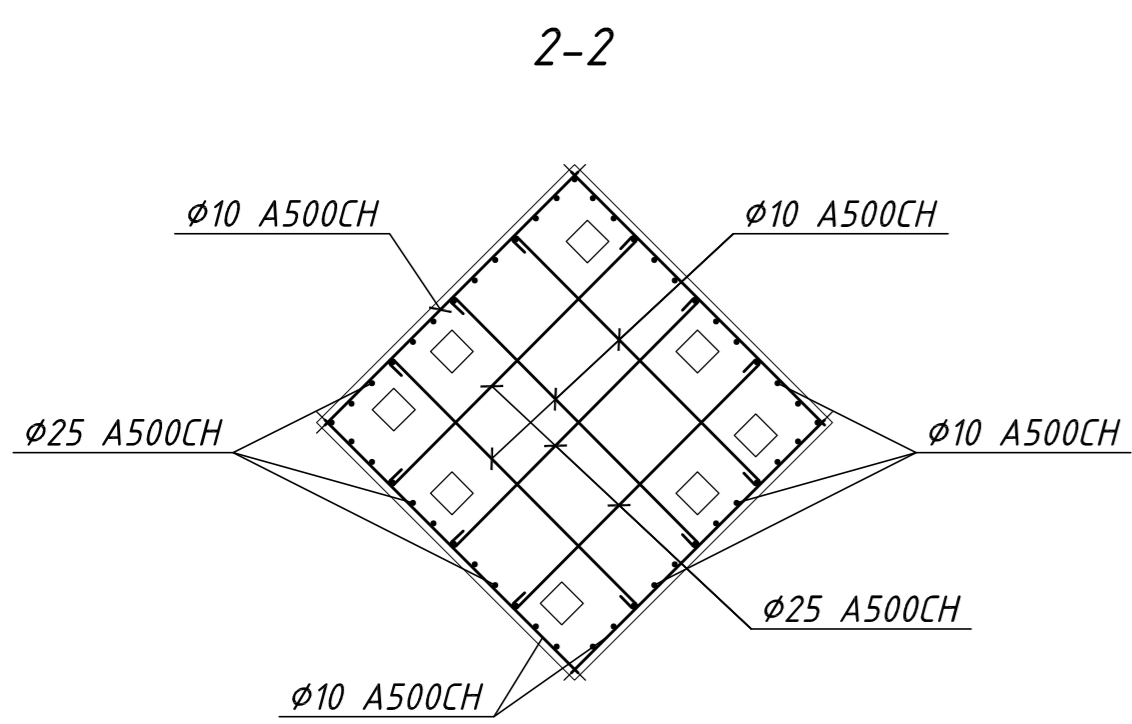
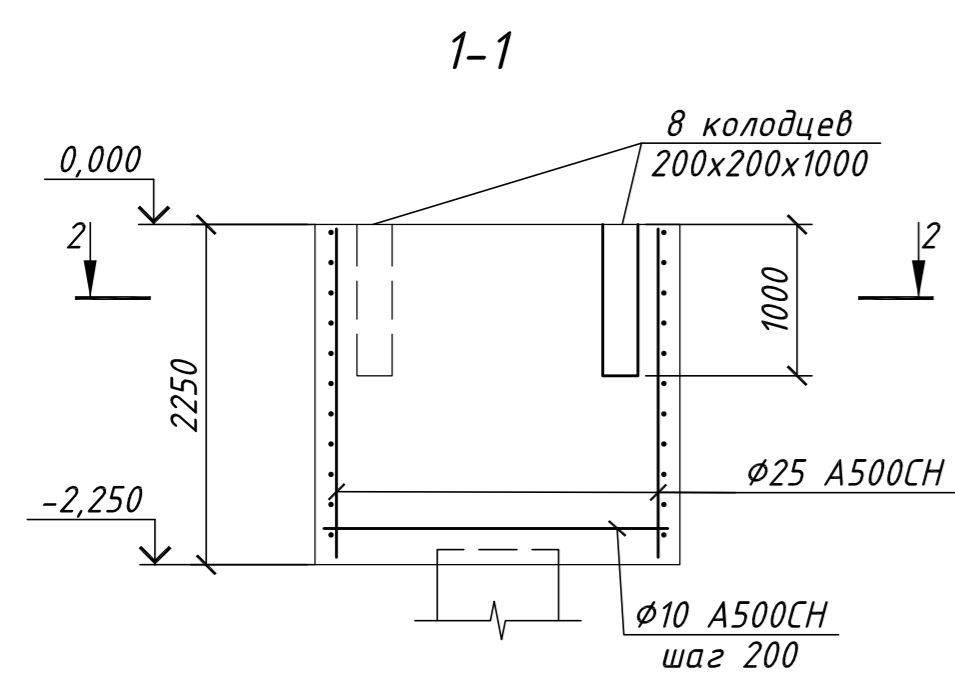
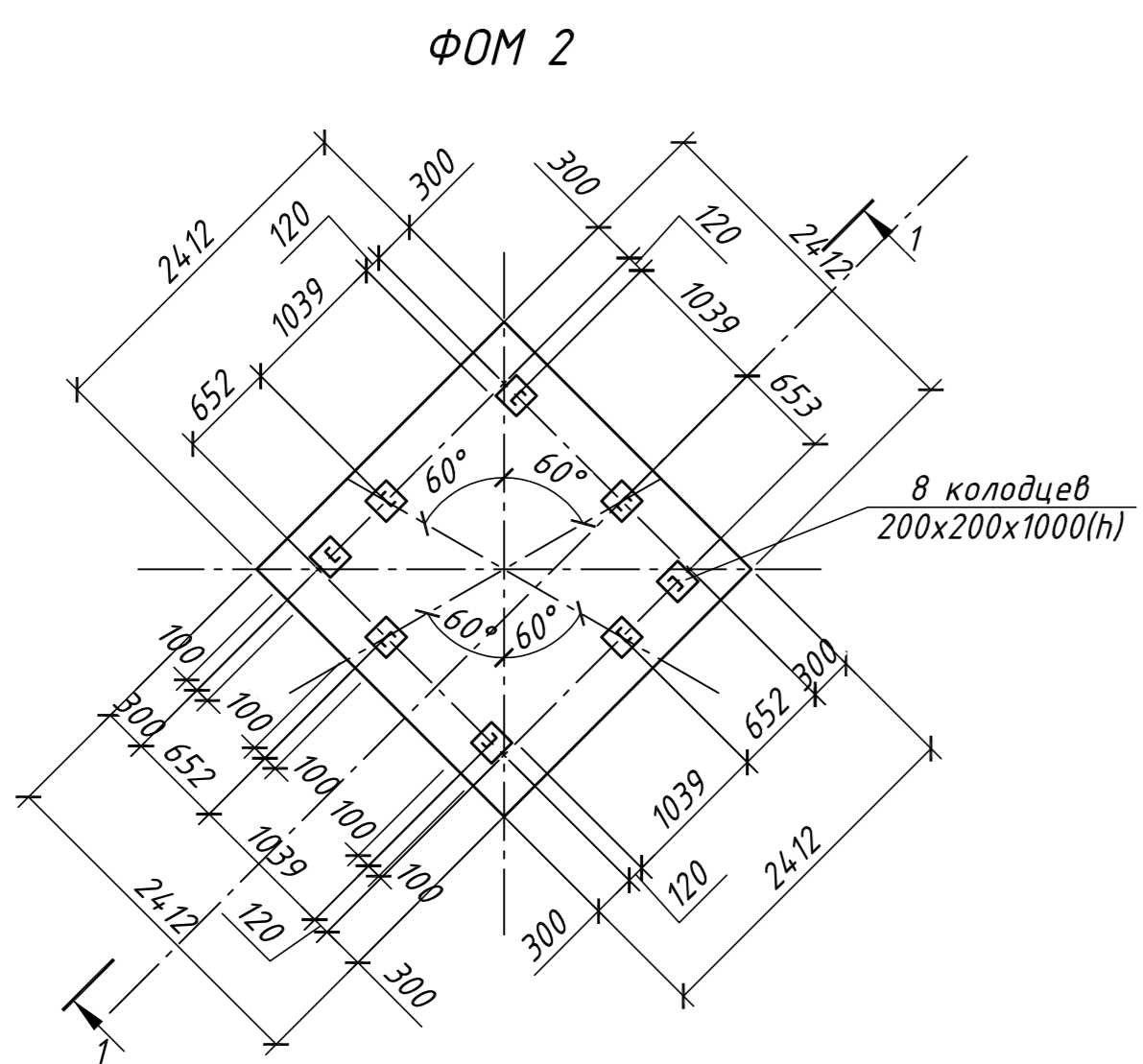
6-6



5-5

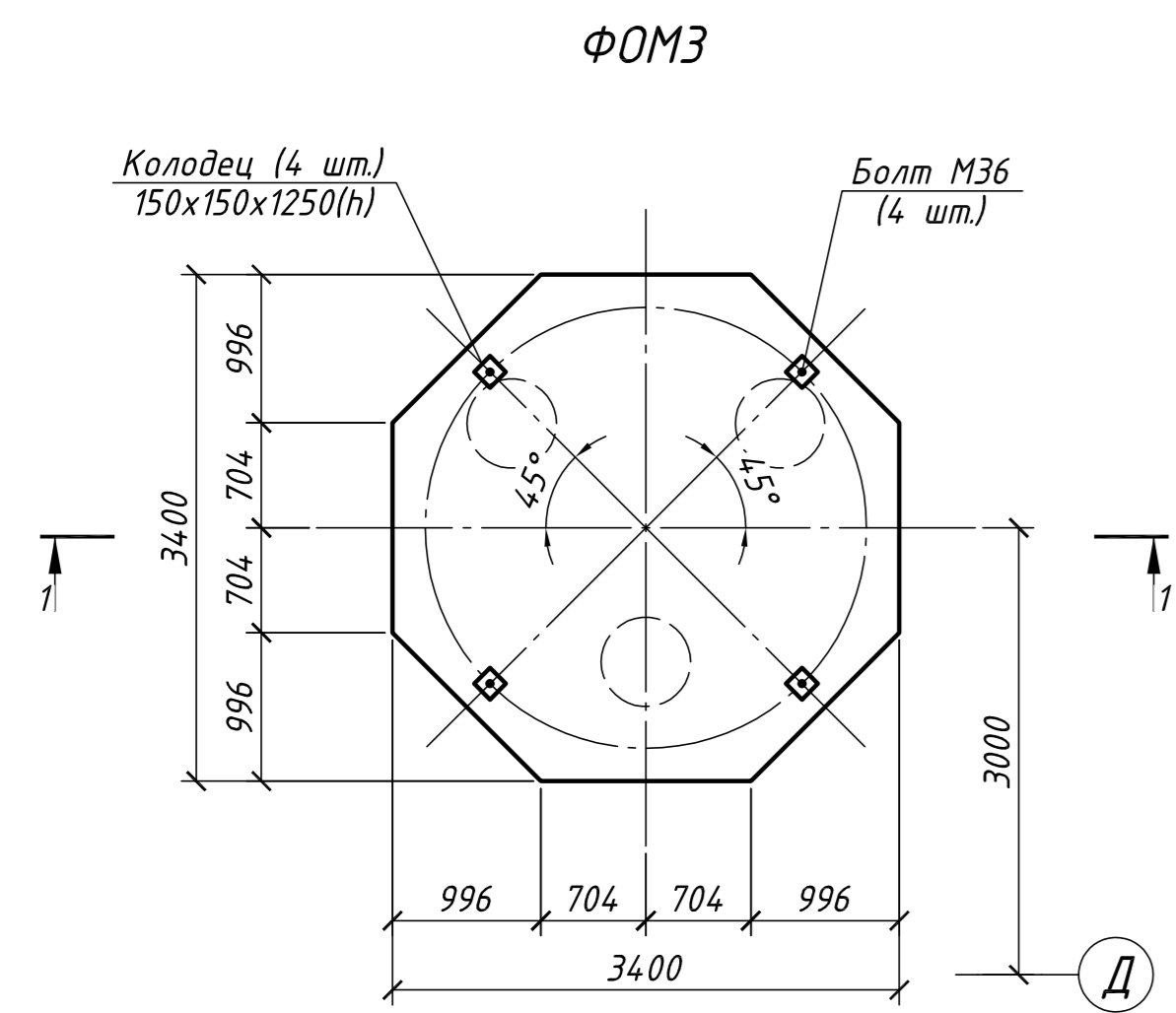


				33770.24.05-5028-KP.1		
				ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Корпус 5028. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов 50КЛ-7-76
Разраб.	Кузряков					Стадия
Пров.	Мишина					Лист
Рассч.	Селиверстов					18
Н. контр.	Ильченко					Фундамент ФОМ1 (армирование)
Нач. отд.	Гордичев					ОАО "ГИАП"

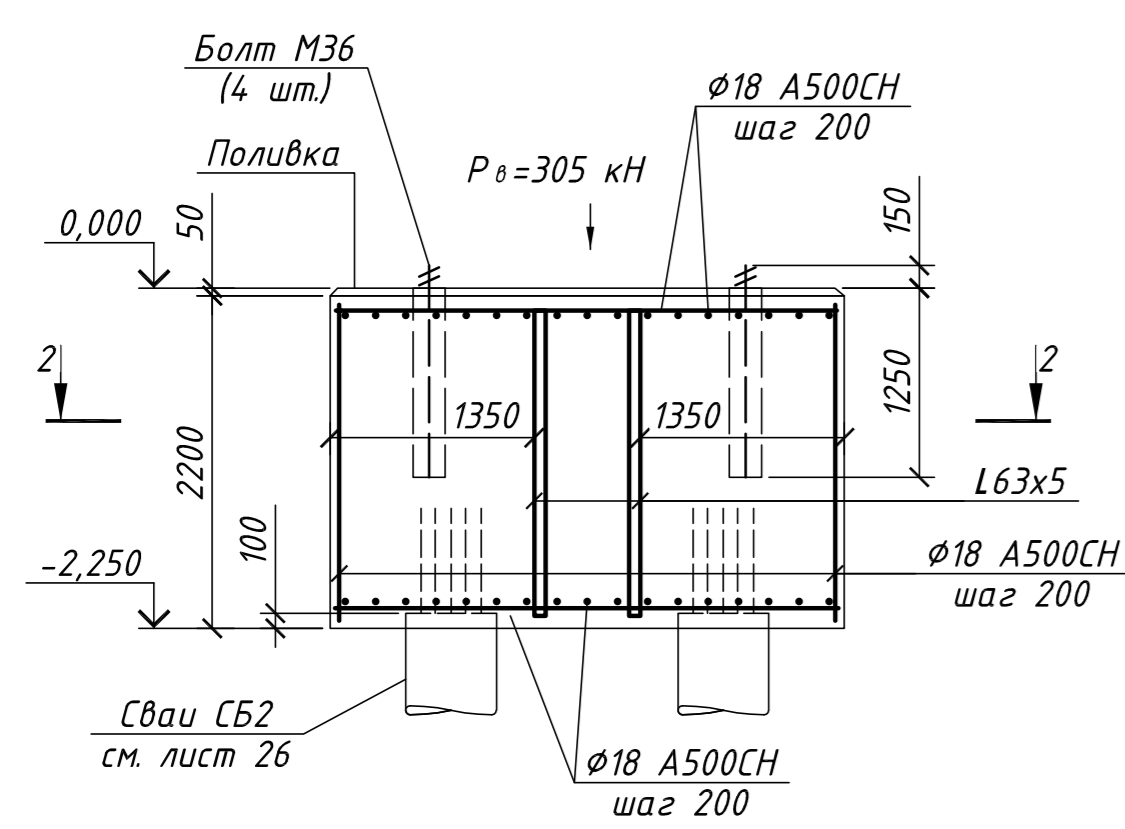


Согласовано
Изд. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

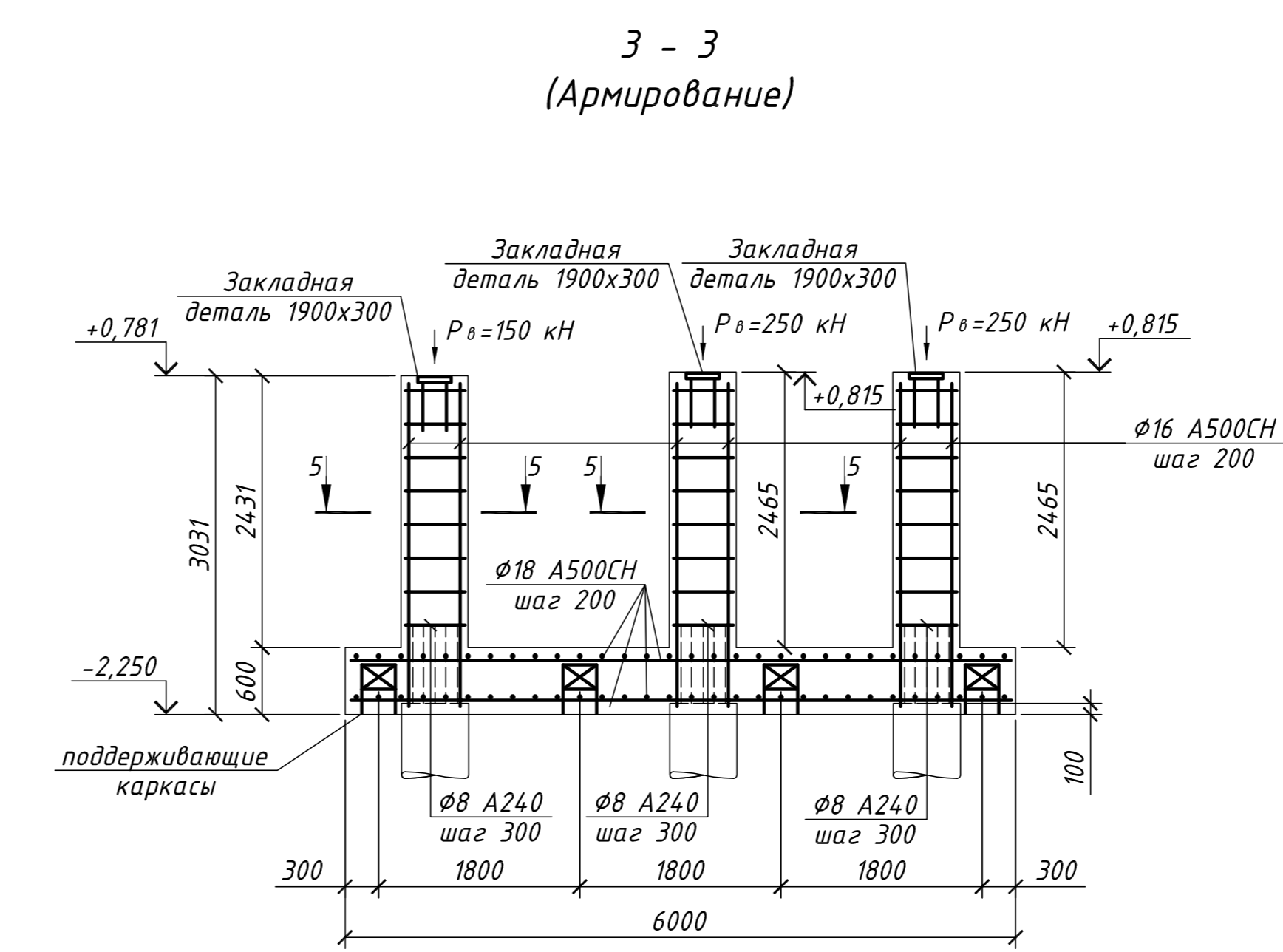
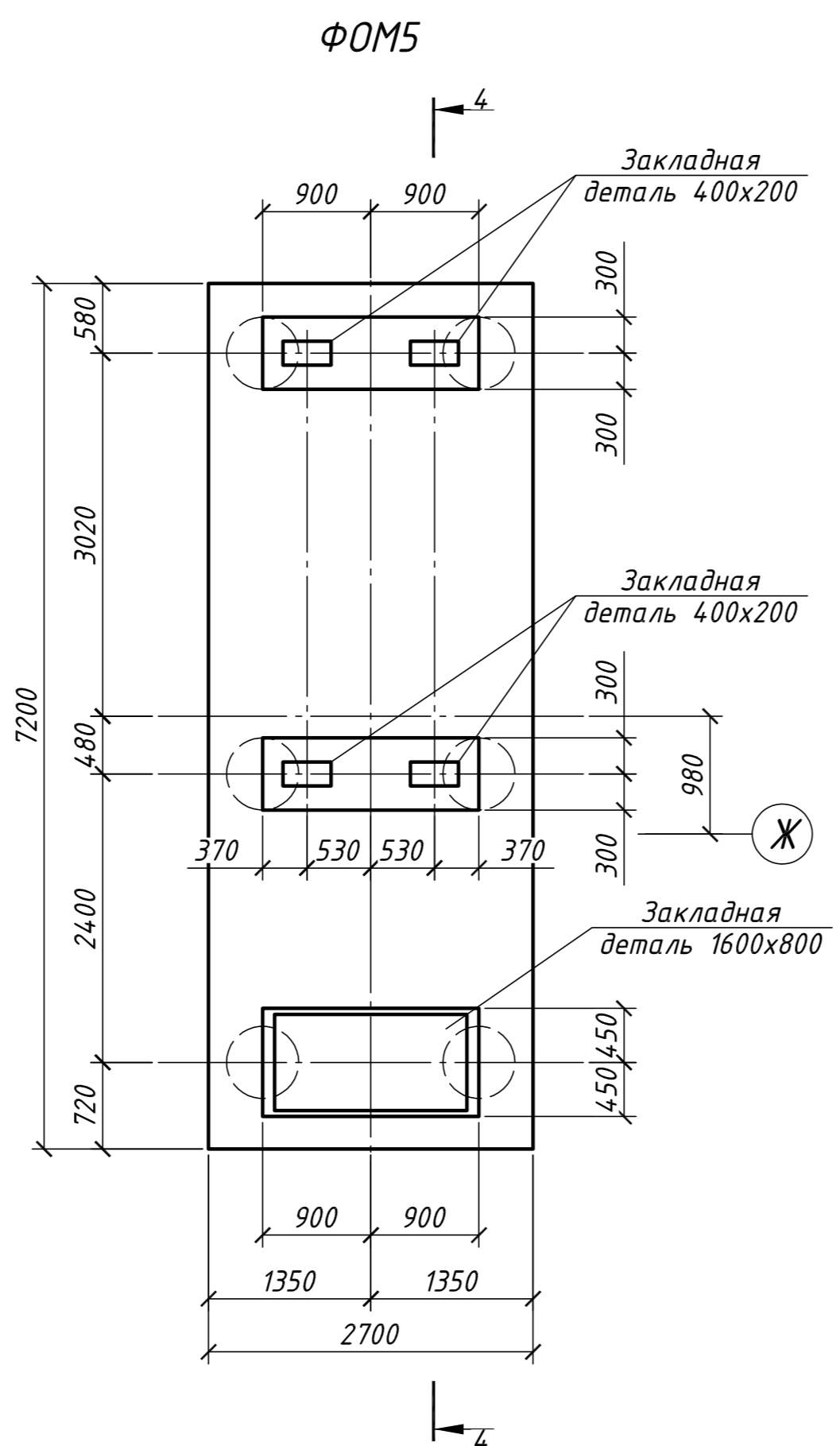
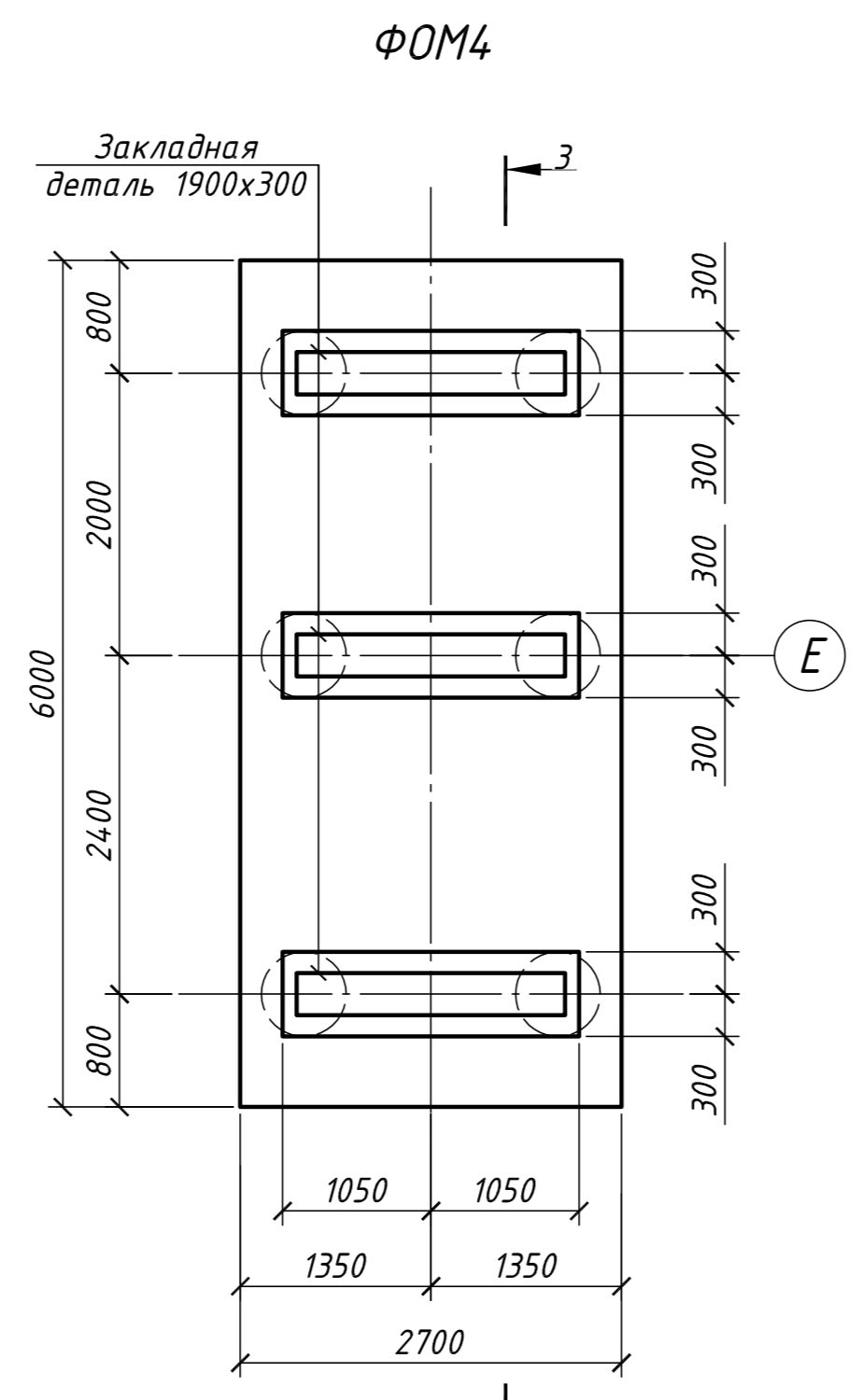
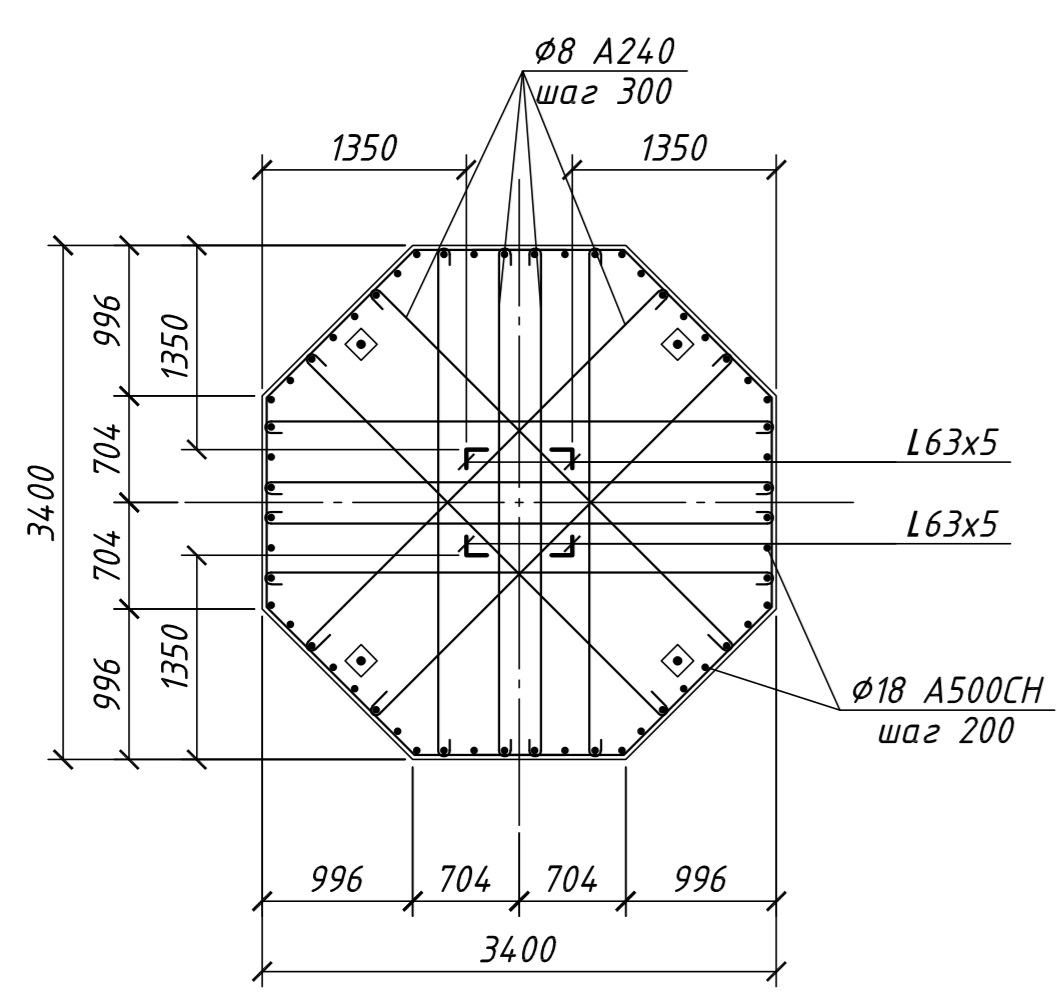
				33770.24.05-5028-КР2.1		
				ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Кузнецких				
Пров.		Мишина				
Расч.		Селиверстов				
				Стация	Лист	Листов
				П	19	
				Фундамент ФОМ2 Поддон ПД1		ОАО "ГИАП"
				Сваи СБ1,СБ4		
				Нач. отд.		Гордичев
						Формат А1



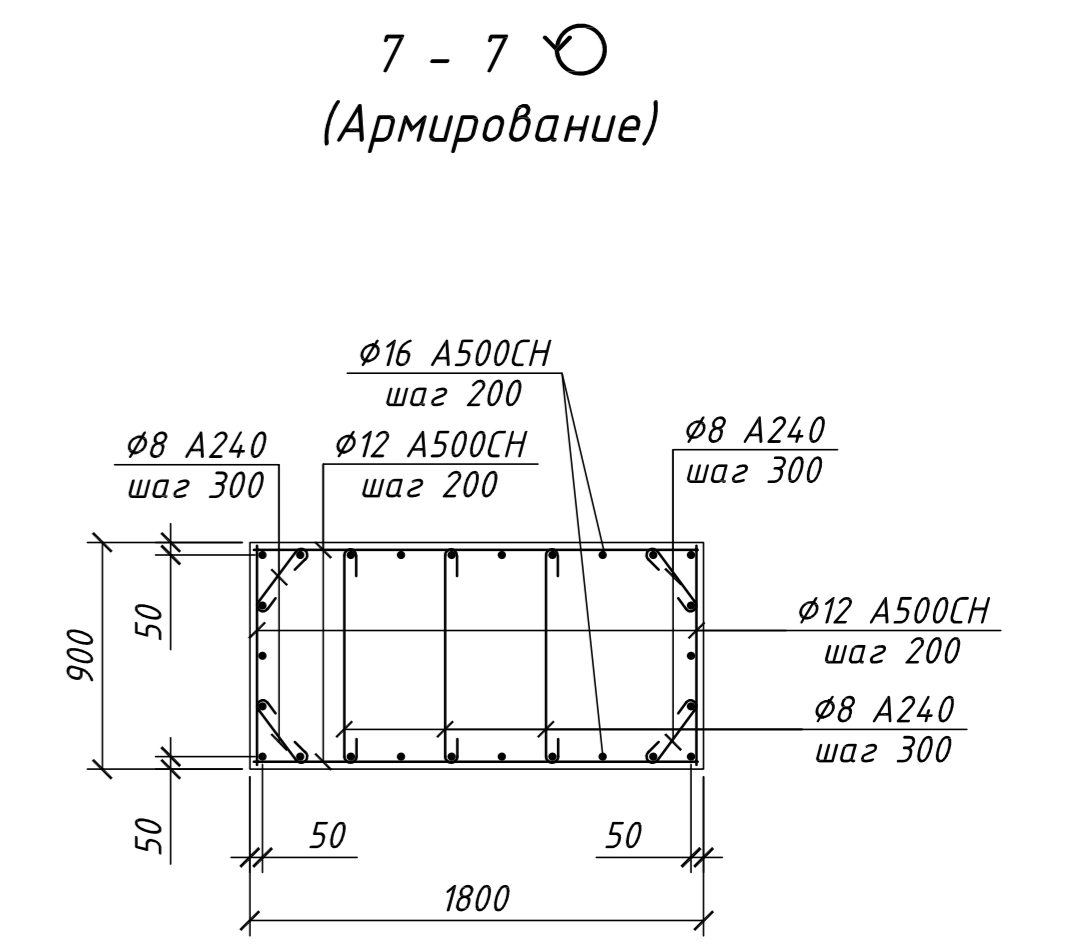
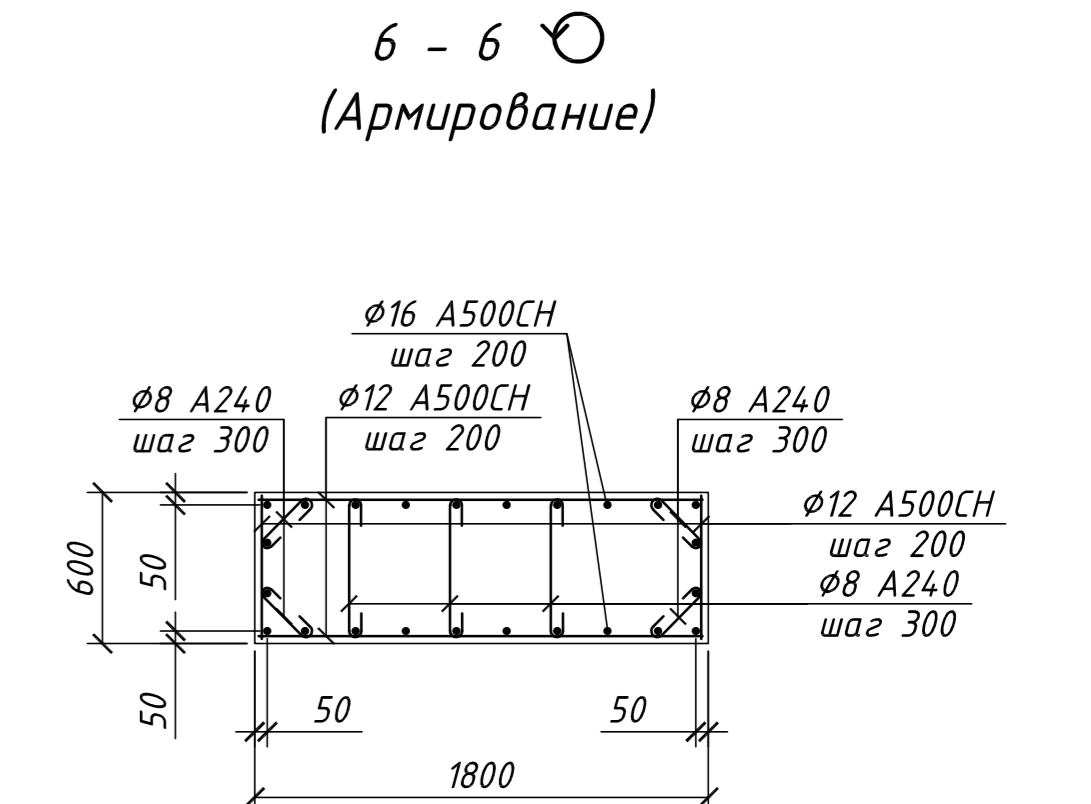
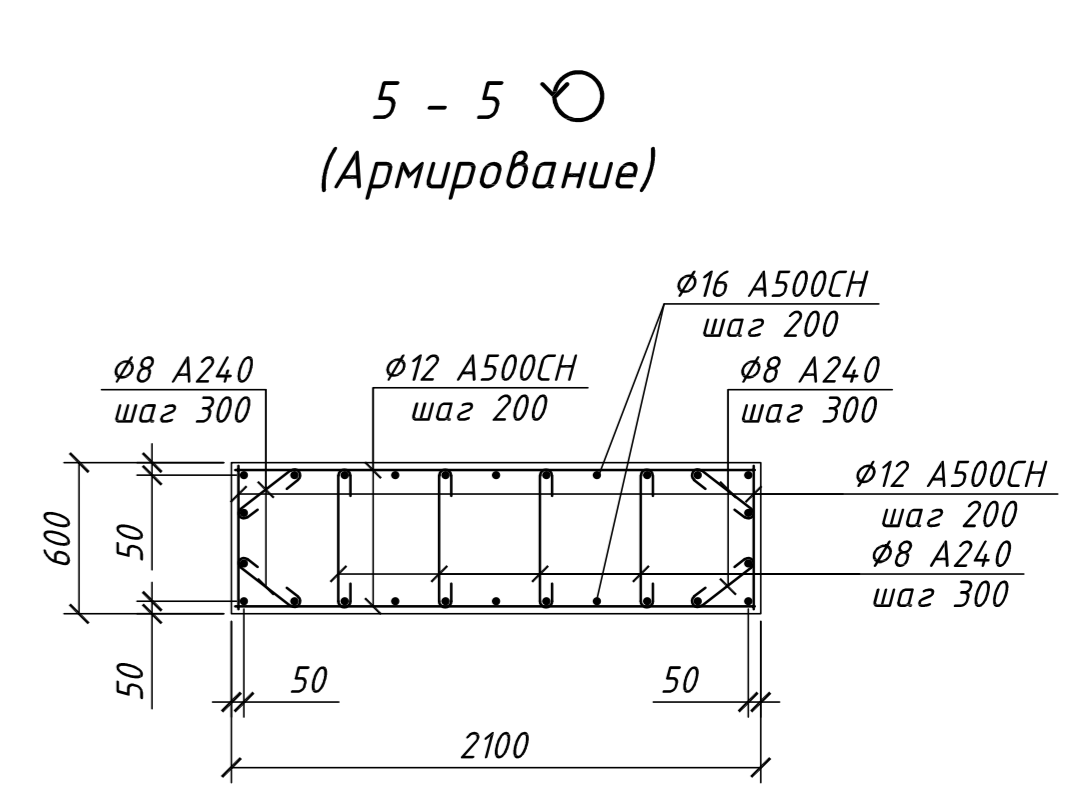
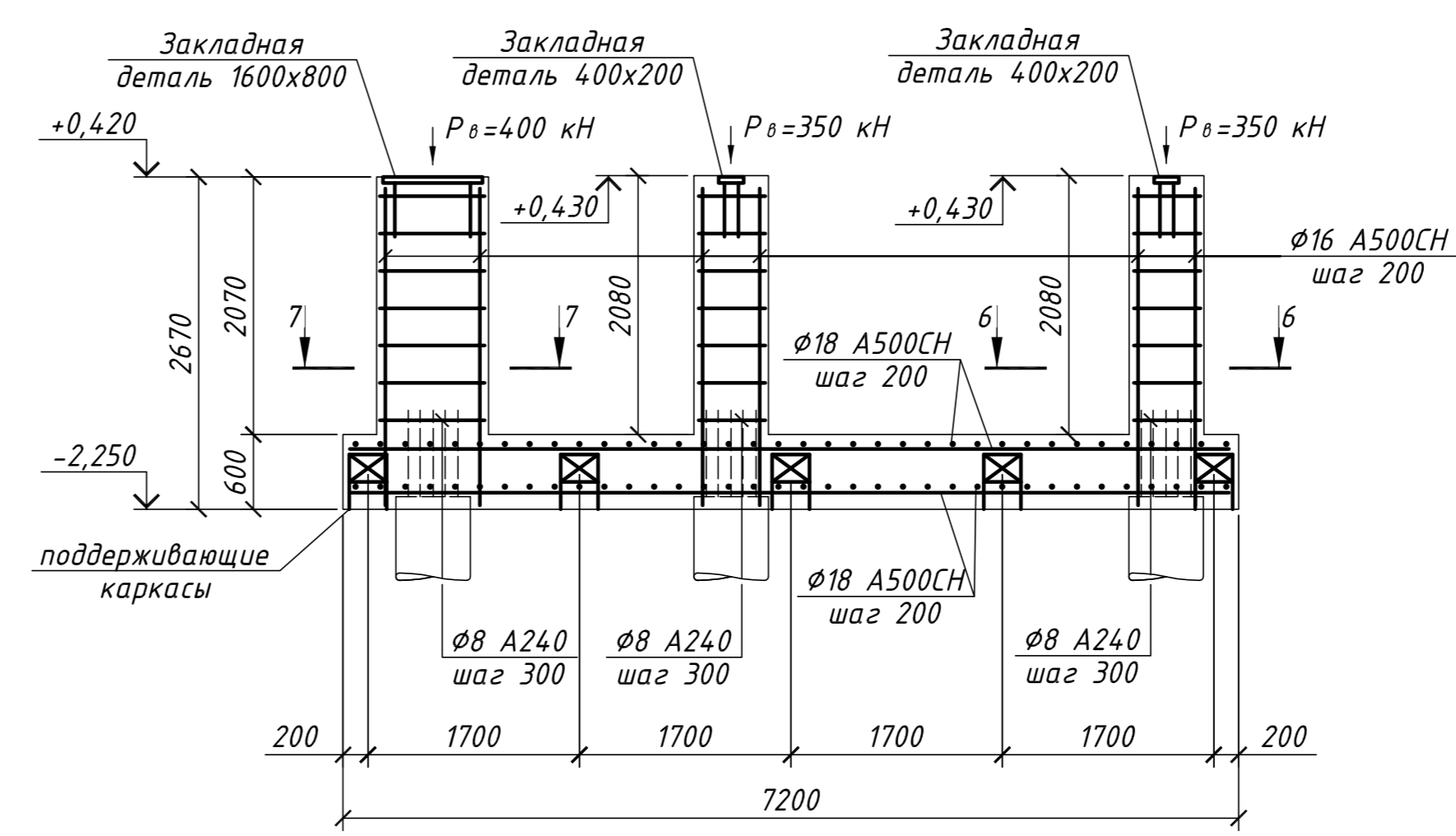
1 - 1 (Армирование)



2 - 2 (Армирование)



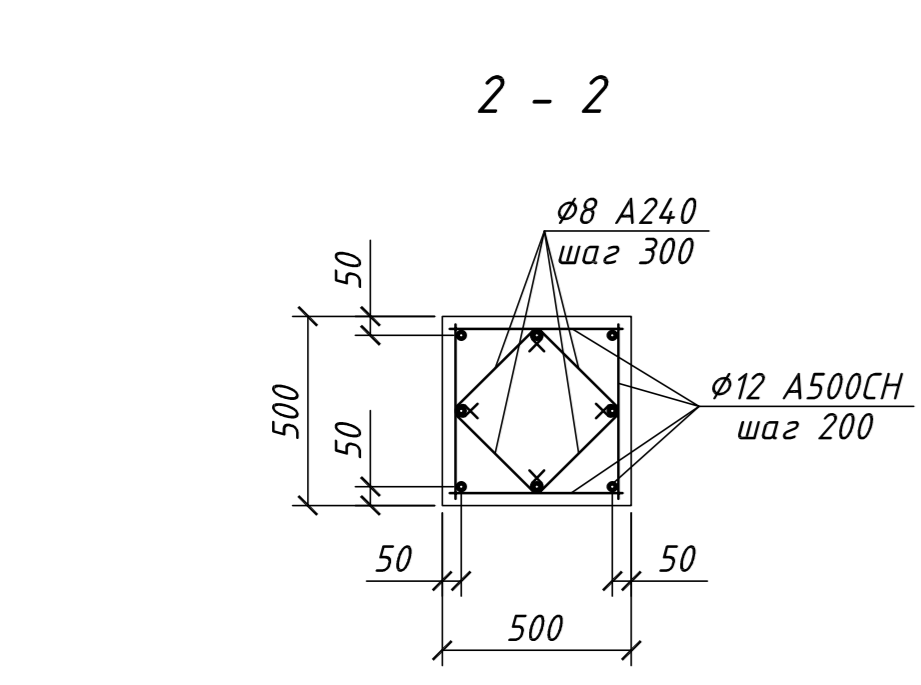
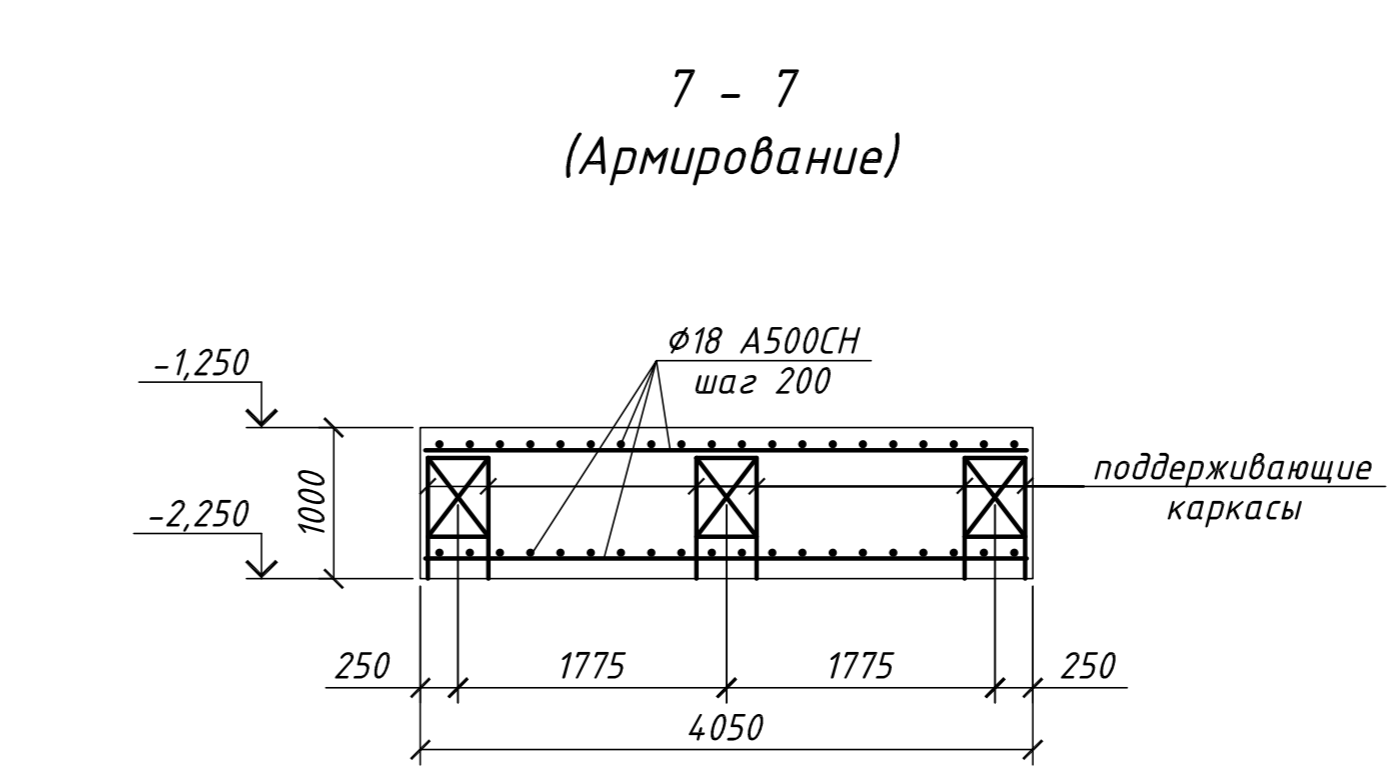
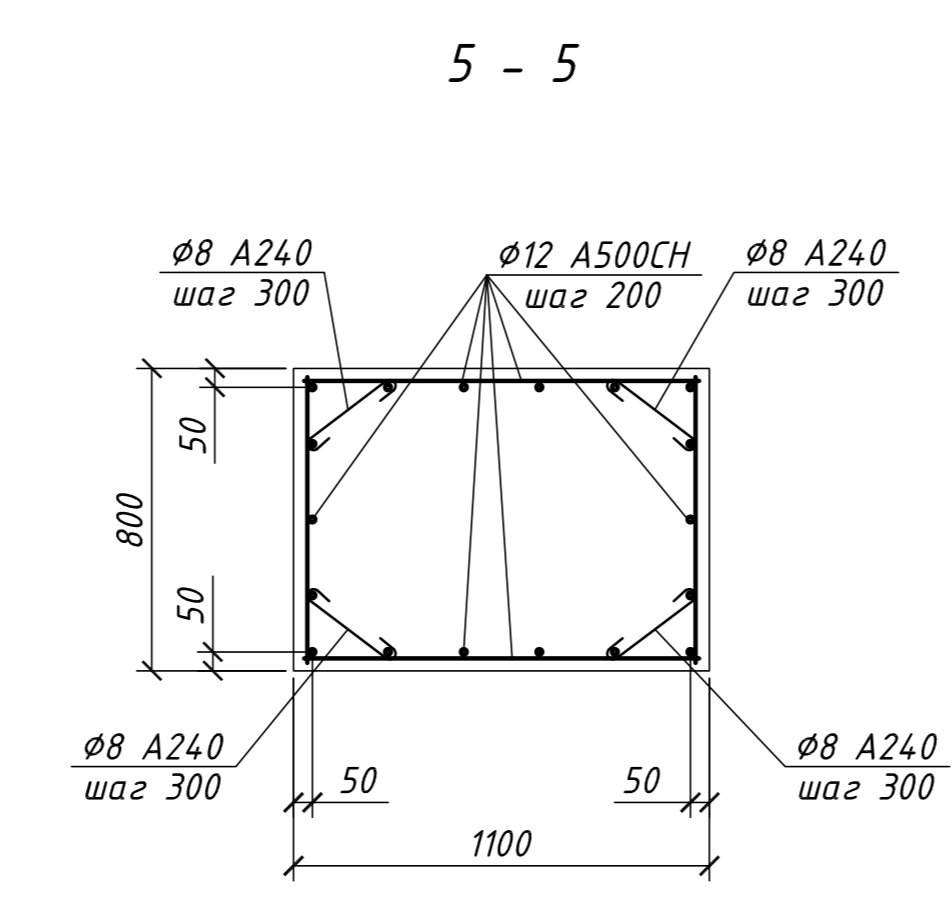
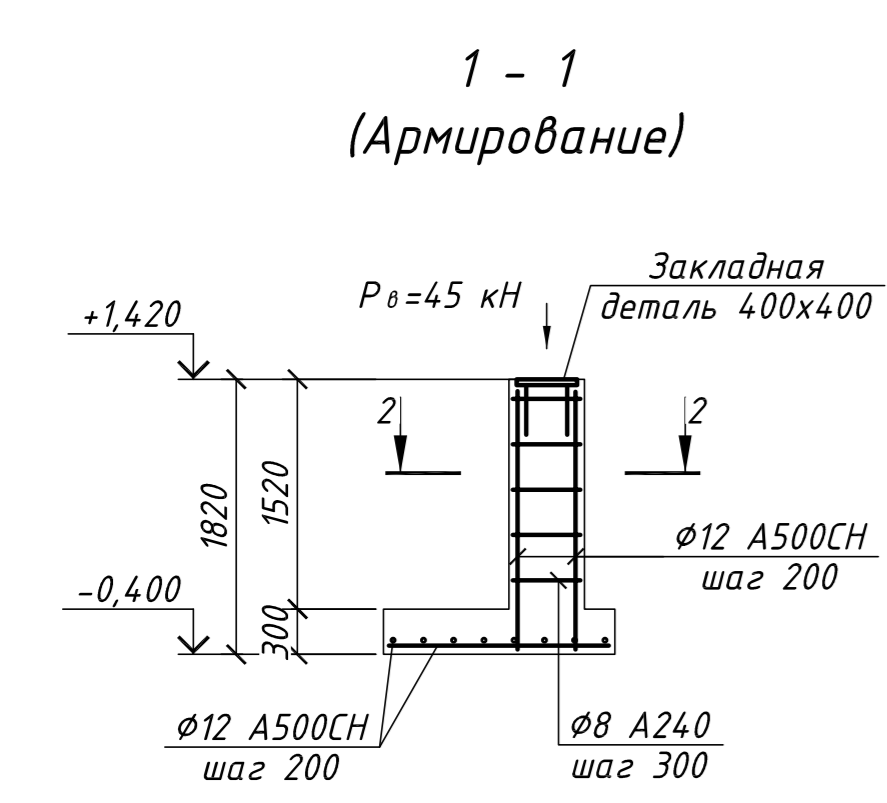
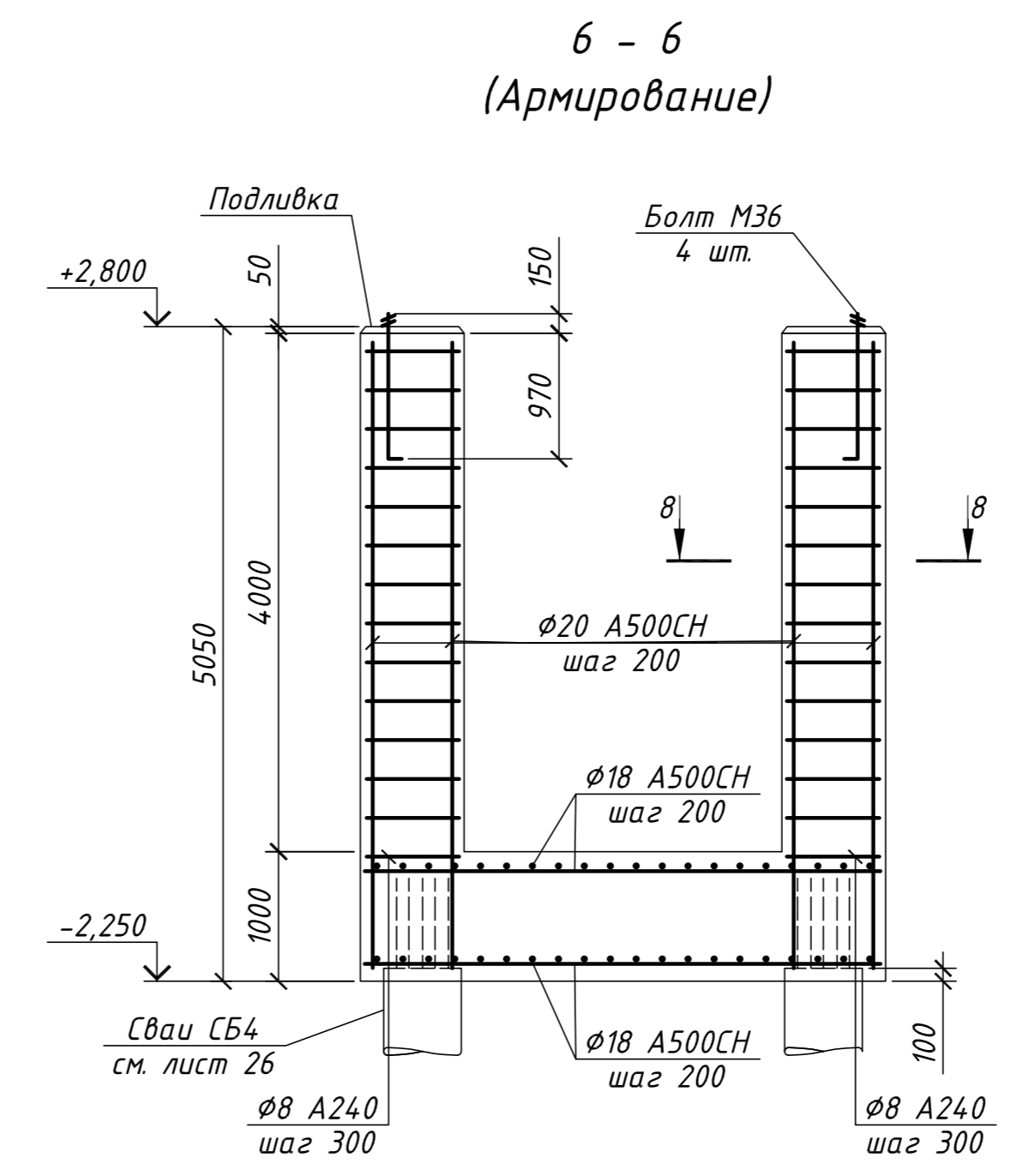
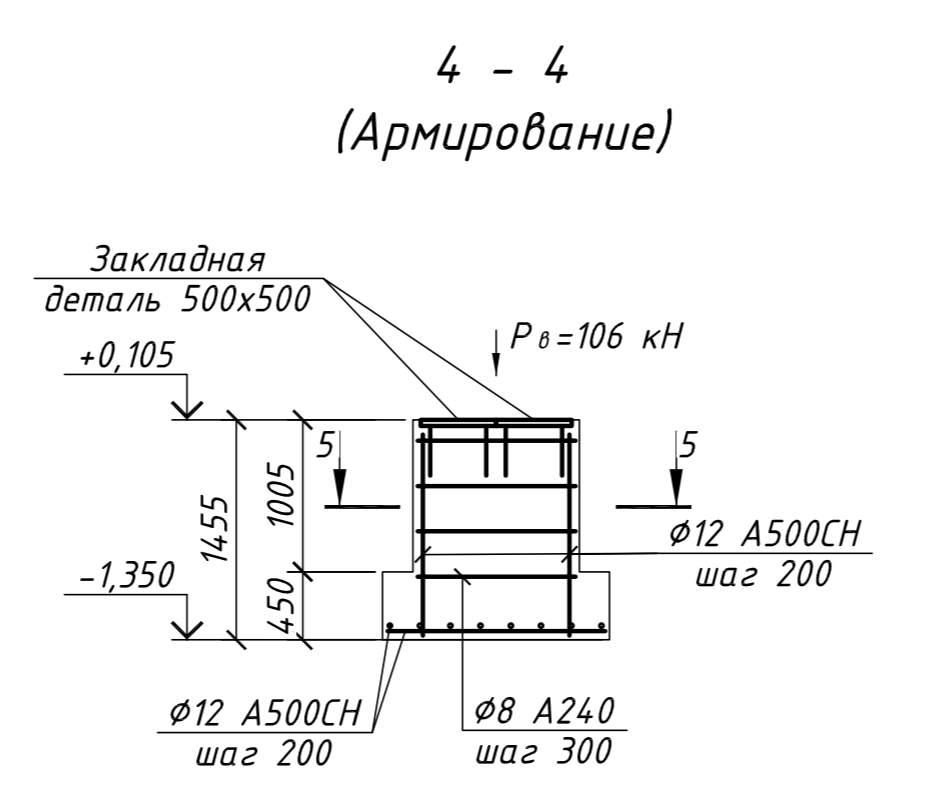
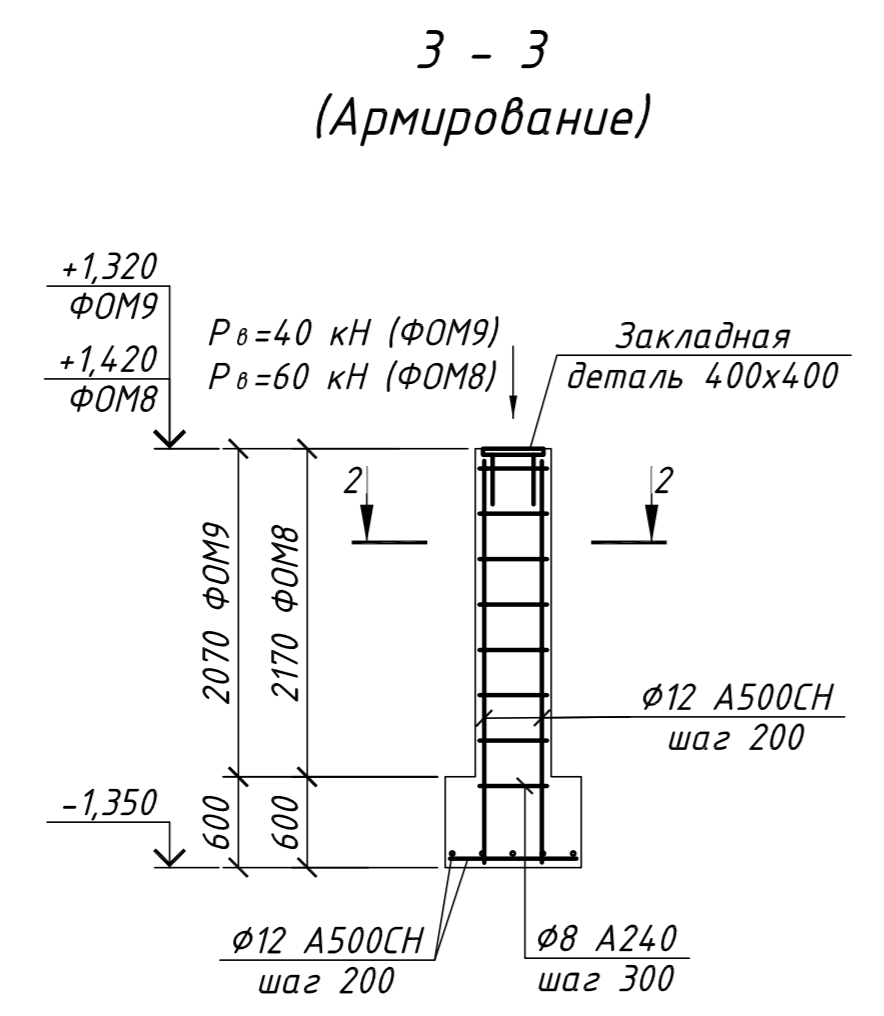
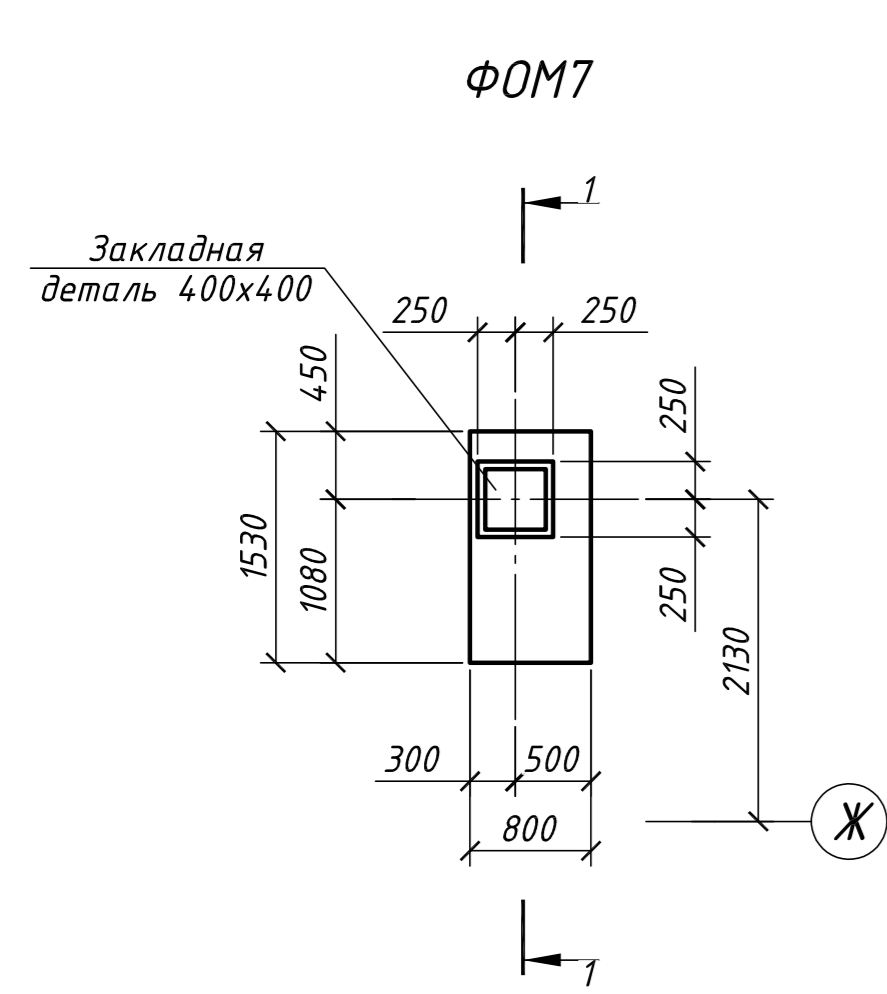
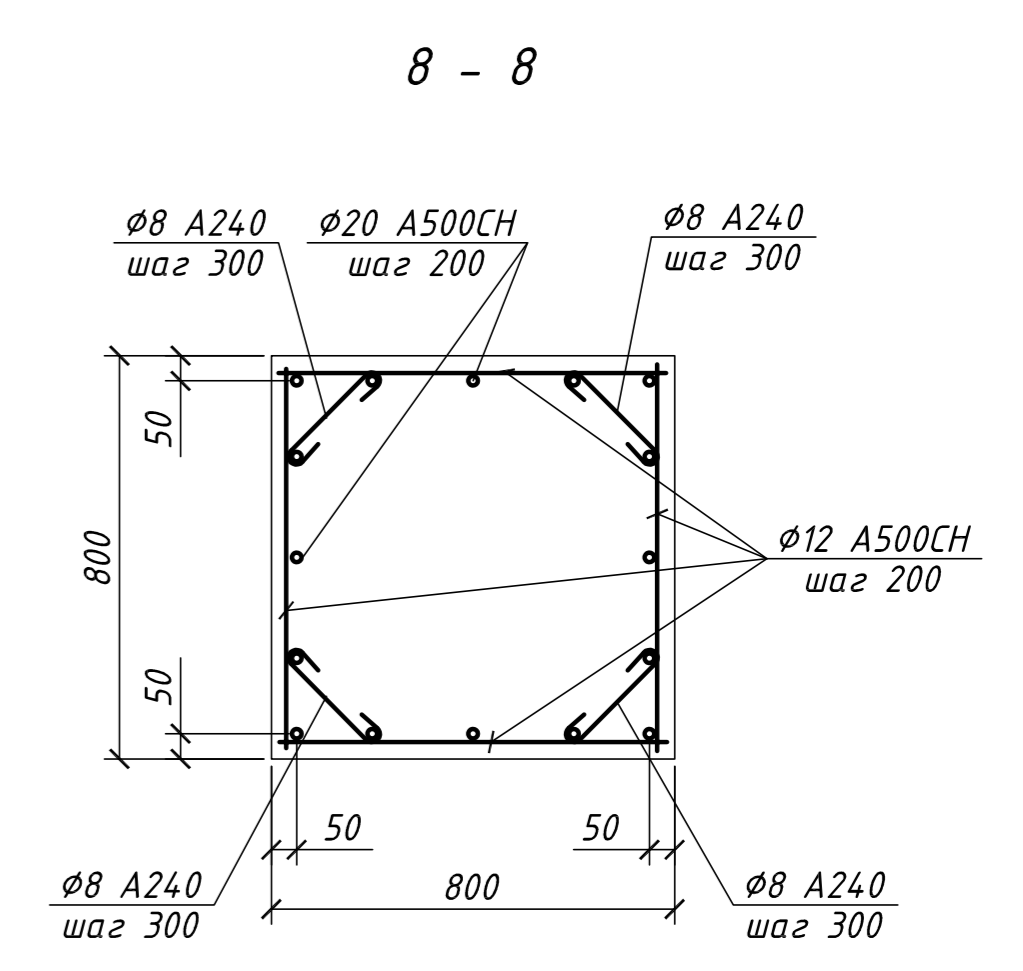
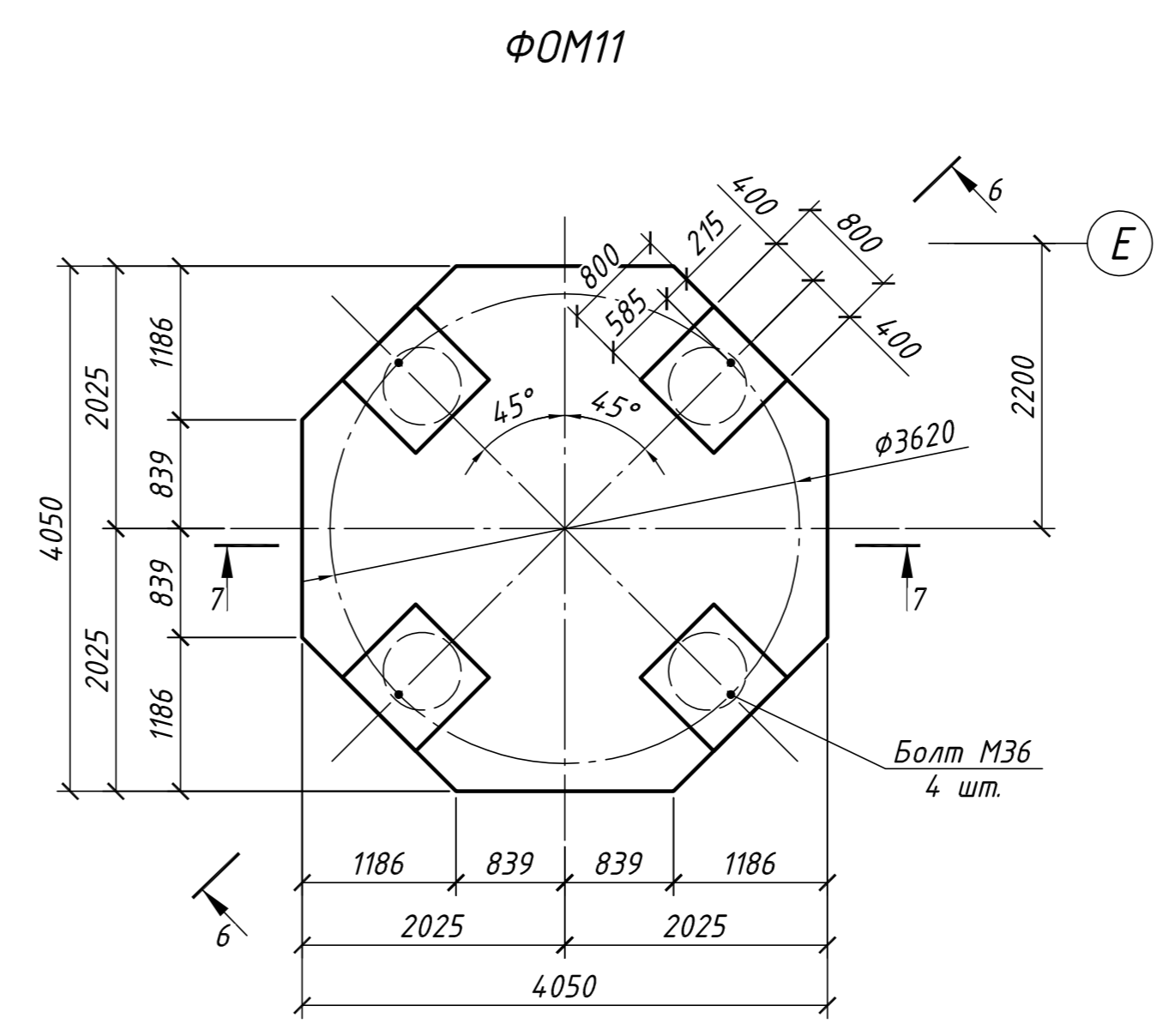
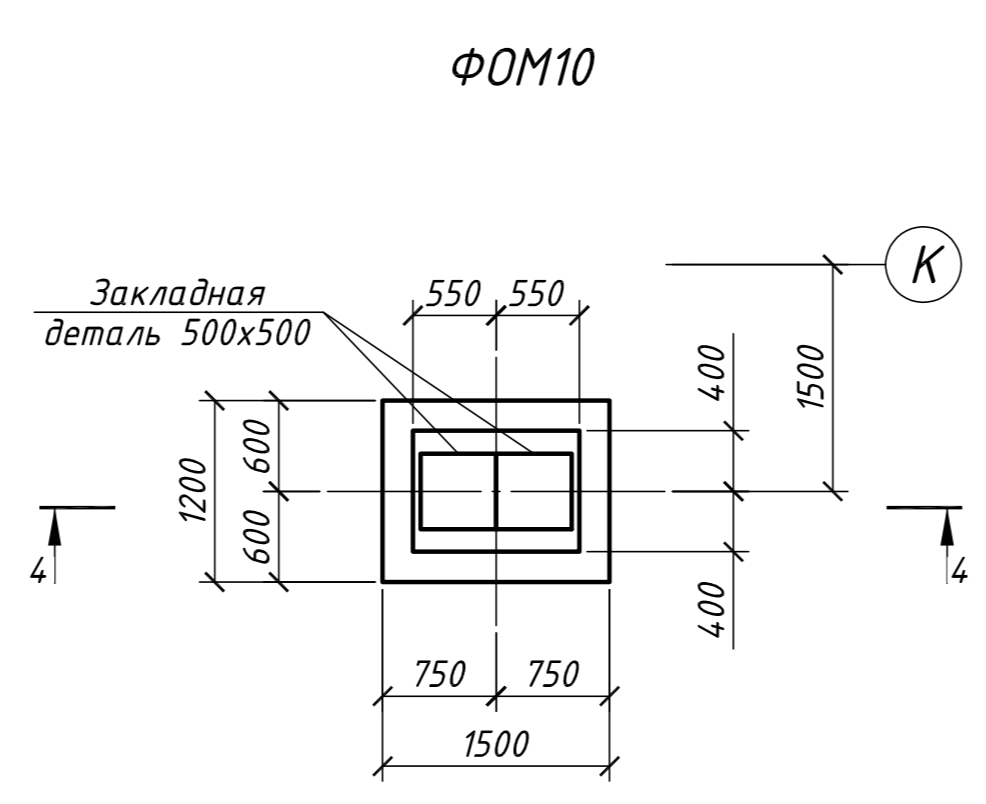
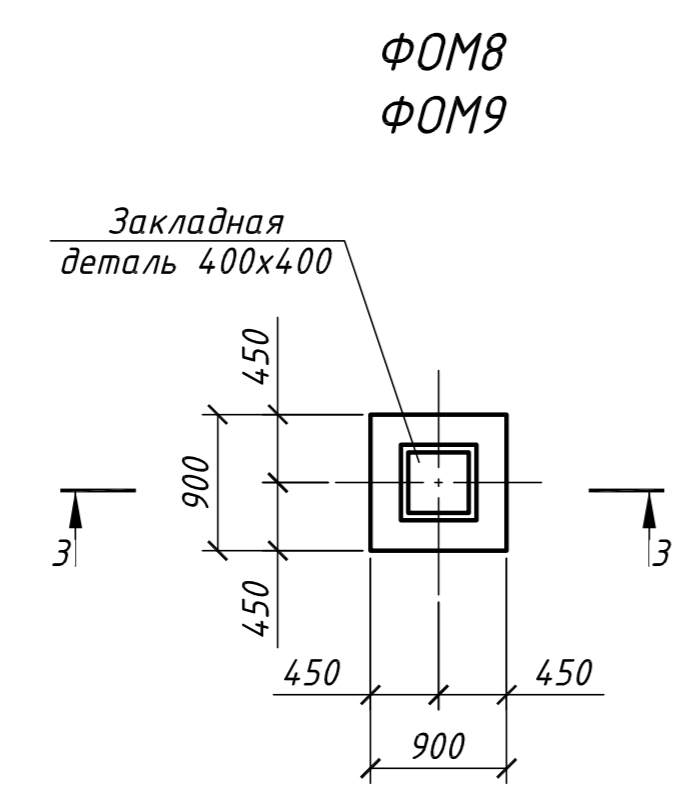
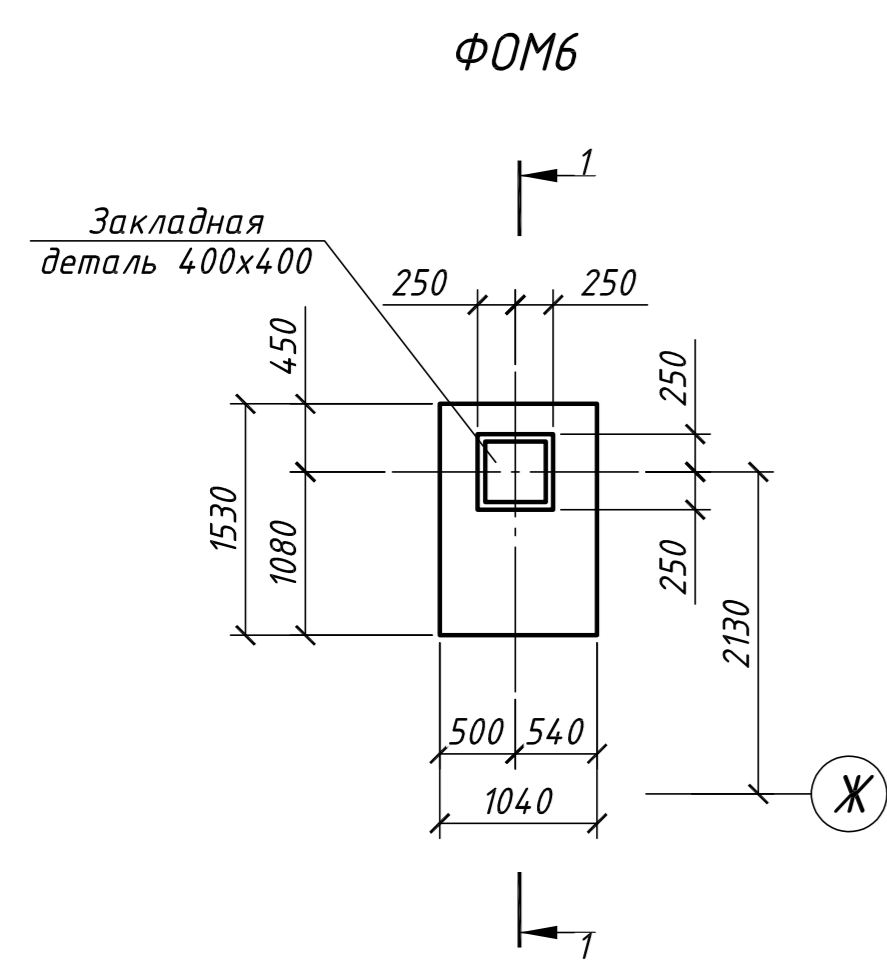
4 - 4 (Армирование)



Схему расположения фундаментов см. лист 15.

Составлено	
Проверено	
Подп. и дата	
Изд. №	

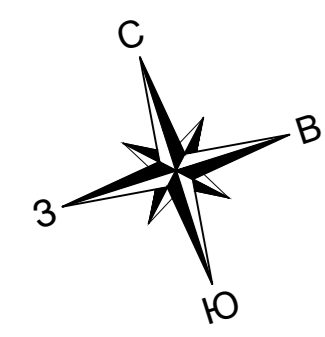
33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Даниленко				
Проб.	Мишаева				
Карте 5028 Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКВ-7-76				Стация	Лист
Фундаменты Ф0М3, Ф0М5				П	20
Н. контр.	Нилченко				ОАО "ГИАП"
Нач. отд.	Гордичев				Формат А1



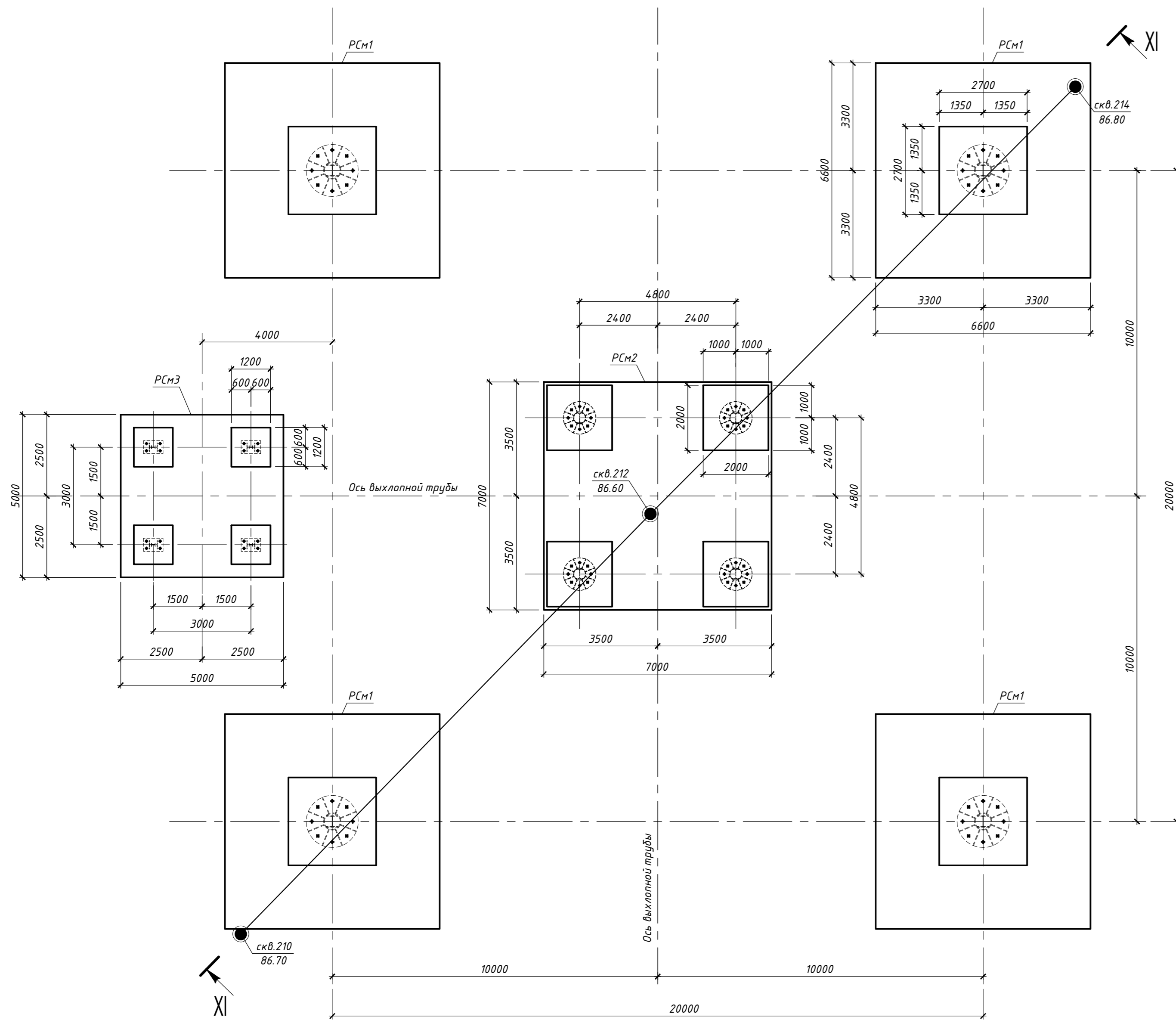
Схему расположения фундаментов см. лист 15

Составлено
Проверено
Подп. и дата
Изд. №

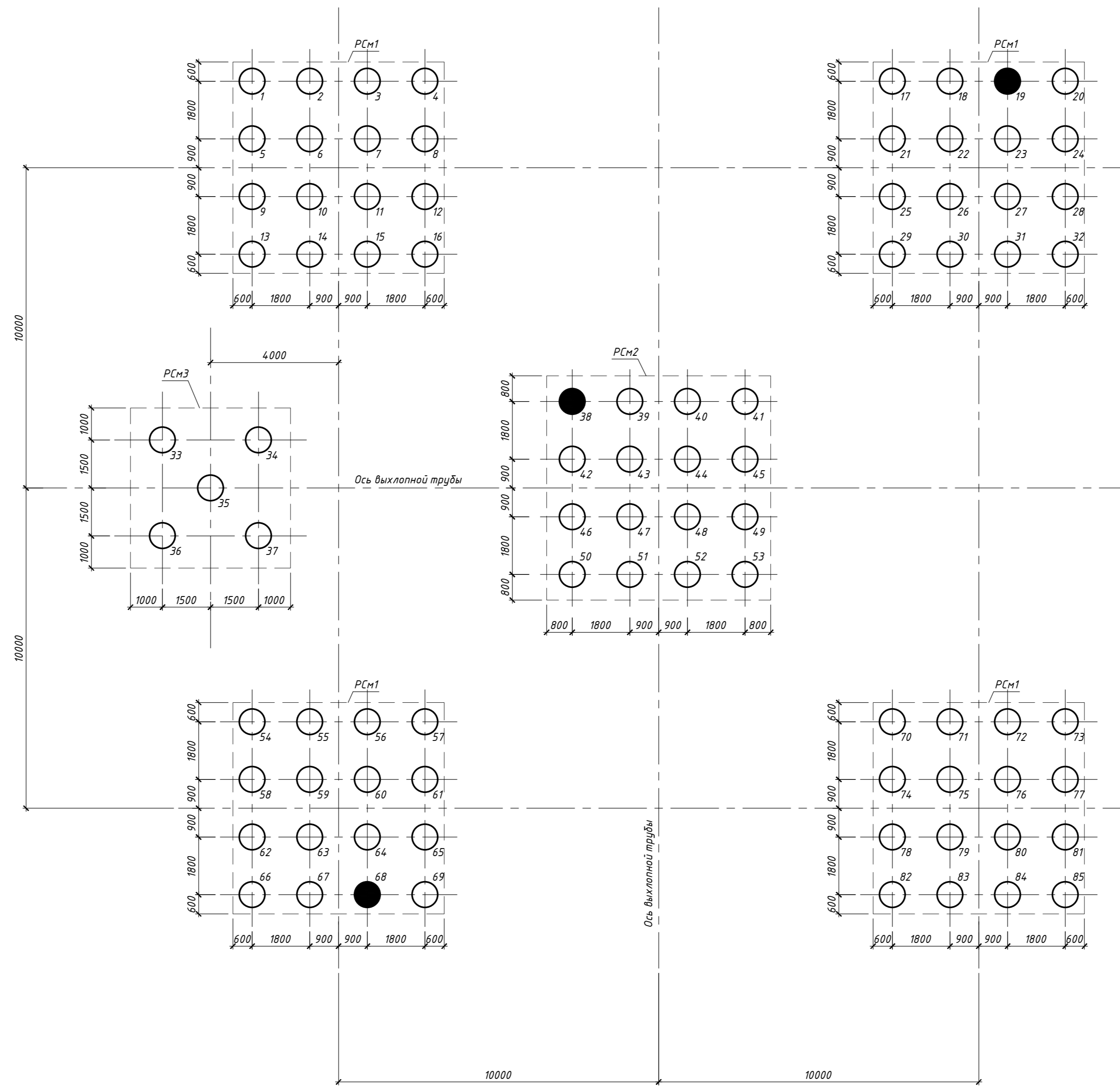
33770.24.05-5028-КР2.1					
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Дальченко			
Проб.		Мишанова			
Карте 5028 Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКА-7-76				Стадия	Лист
Фундаменты ФОМ6-ФОМ11				П	21
Н. контр.	Ильченко				ОАО "ГИАП"
Нач. отд.	Гордичев				Формат А1



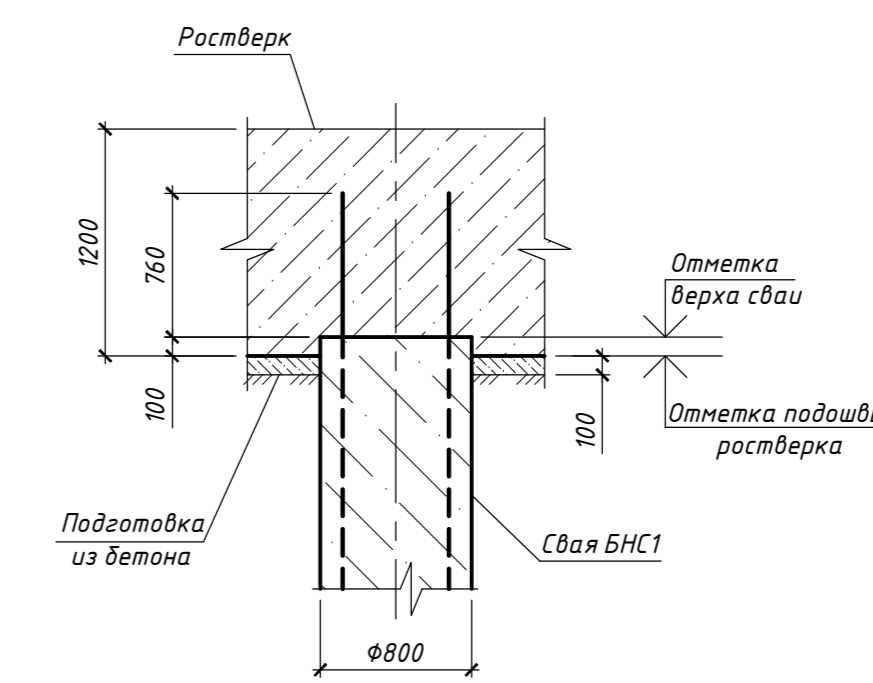
План ростверков



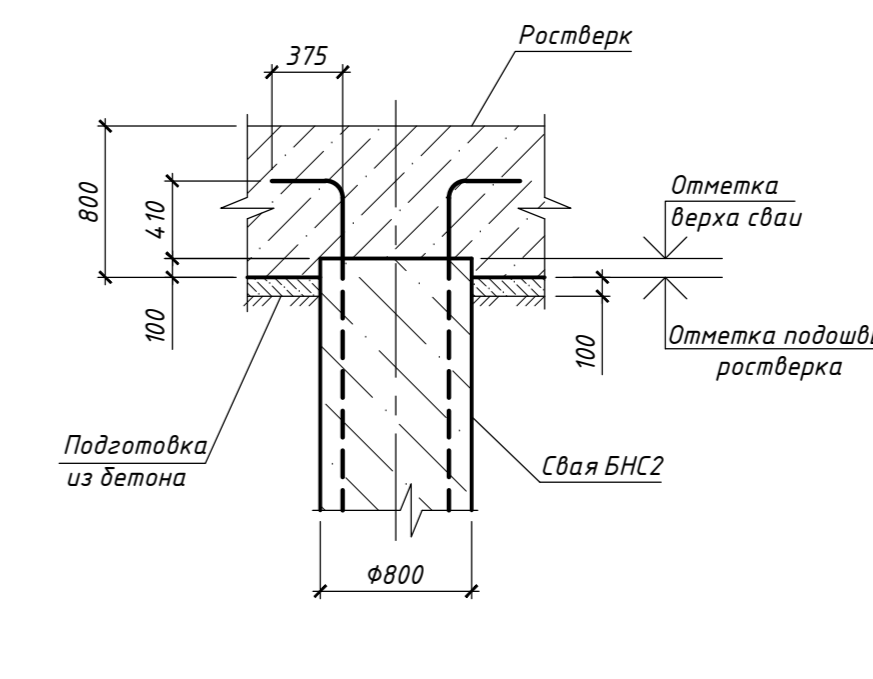
План свай



Узел заделки сваи БНС1 в ростверку РСн1, РСн2



Узел заделки сваи БНС2 в ростверку РСн3



Спецификация к плану свай

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед., кг	Прим.
1-32, 38-85	33770.24.05-5028-КР2.1, п.24	Сваи буронабивные	80		
33-37	33770.24.05-5028-КР2.1, п.24	Сваи БНС2	5		

Спецификация к плану ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Вес ед., кг	Прим.
РСн1	33770.24.05-5028-КР2.1, п.23	Ростверки монолитные РСн1	4		
РСн2	33770.24.05-5028-КР2.1, п.23	Ростверки монолитные РСн2	1		
РСн3	33770.24.05-5028-КР2.1, п.23	Ростверки монолитные РСн3	1		

Ведомость свай

№	№ сваи	Длина сваи, м	Размеры сваи, мм	Кл. ш. ш.	Отметка подошвы ростверки	Отметка низа сваи	Отметка верха сваи
1	1-85	11,1	Φ800	85	83,05	72,05	83,15

- За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 86,90.
- Монолитные железобетонные свайные фундаменты разработаны на основании Технического отчета №540-ИГИ по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ГЕОПРОЕКТ» в 2024 г. Согласно инженерно-геологическим испытаниям основанием свай служит песок мелкий, малой степени водонасыщения, плотный (ИГЭ 2).
- Монолитные железобетонные конструкции выполнять из бетона класса В30 по прочности, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F150. Бетонная смесь должна соответствовать ГОСТ 7473-2010. Категория бетонной поверхности должна соответствовать А7 по ГОСТ 13015-2012.
- Под подошвой ростверки выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В10.
- Обратная засыпка котлована должна выполнять нетертым и непучинистым грунтом с последним трамбованием.

Материал грунта обратной засыпки должен быть принят в соответствии с ГОСТ 25100-2020. В материале не должны быть каких-либо органических веществ и посторонних примесей. Каждый слой должен быть равномерно распределен при максимальной толщине 300 мм в рыхлом состоянии. При этом до всех случаев необходимо выполнять следующие требования по уплотнению грунта: материал засыпки необходимо послойно уплотнять таким образом, чтобы коэффициент уплотнения $K_{уп}$ = 0,95, как определено в главе 7 СП 45.13330.2017.

Все поверхности монолитных железобетонных конструкций, сопрягающиеся с грунтом, обозначить штукатуркой марки Техникокол №21 (Технонаст) по ТУ 5775-018-17925162-2004 в 1 слой по слою штукатурки по ТУ 5775-005-18314696-2007.

Устройство монолитных железобетонных конструкций осуществлять в соответствии с требованиями соответствующих разделов СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП 12-03-2001 часть 1 "Безопасность труда в строительстве. Общие требования", СНиП 12-04-2002 часть 2 "Безопасность труда в строительстве. Строительное производство" и ППР.

Работы по устройству буронабивных свай выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 50-102-2003 "Проектирование и устройство свайных фундаментов", СП 24.13330.2011 "Свайные фундаменты".

Расчетная нагрузка на сваи БНС1, БНС2 принята: на сжатие - 1218 кН, на выдерывание - 243 кН.

Буронабивные сваи устраивать в стальных инвентарных извлекаемых обсадных трубах.

Бурение скважин рядом с ранее извлеченными сваями не менее чем через 68 часов после окончания бетонирования последних.

До массового изготовления свай, в соответствии с требованиями СП 24.13330.2011, п. 7.3.1 необходимо испытать пробные сваи, обозначенные на схеме статической нагрузкой (шт. 3). Статическое испытание осуществлять в соответствии с требованиями и по методикам, изложенным в ГОСТ 5686-2020 "Грунты. Методы полевых испытаний сваями", с целью проверки возможного устройства свай на назначенную глубину и соответствия несущей способности свай расчетным нагрузкам. Результаты испытаний свай необходимо сообщить в проектную организацию до начала массового изготовления свай. В случае необходимости в документация будут внесены корректировки.

Производство работ в зимнее время по бетонированию и обратной засыпке грунта производить в соответствии с п.7.26 СП45.13330.2017, п.5.3.3 и п.5.11 СП70.13330.2012.

Предусмотреть мероприятия по предотвращению эрозии основания от ухуждения их свойств и по защите территории от подтопления, а также меры против неблагоприятных осадков зданий и сооружений.

Указания по армированию см. л. 23.

Привязку осей выхлальной трубы см. чертежи марки ГП.

Инженерно-геологический разрез по линии XI-XI

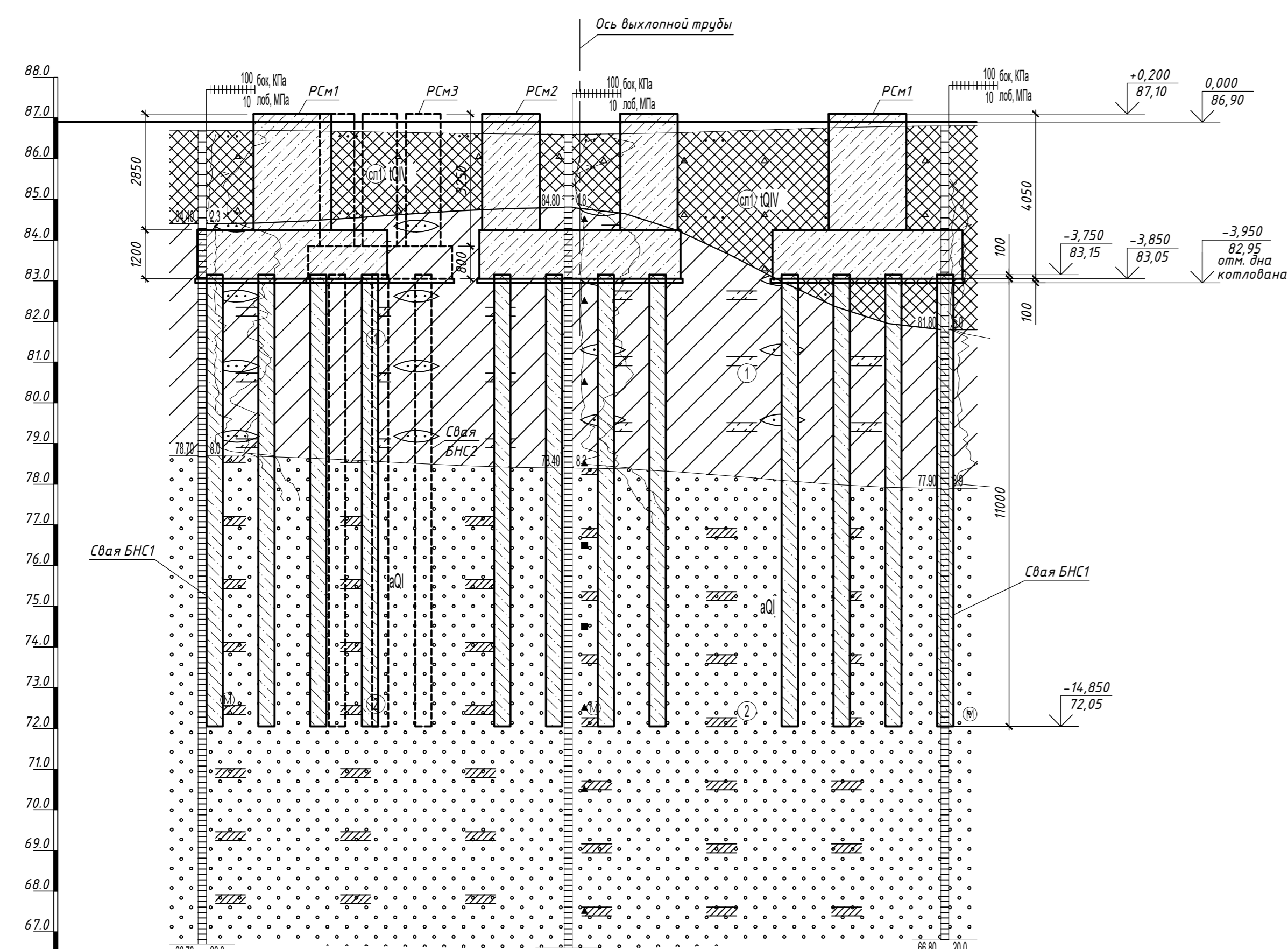
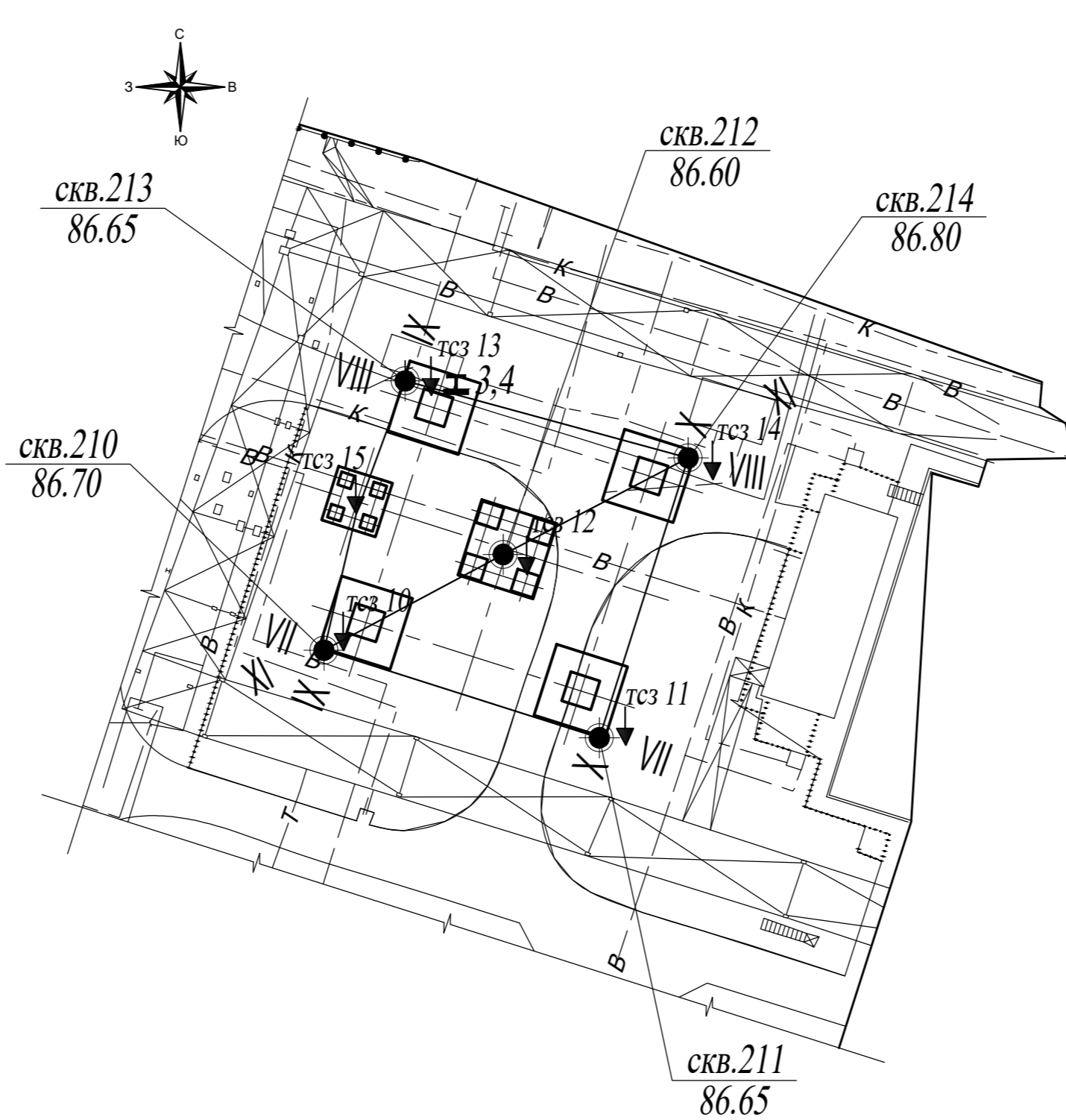


Схема расположения скважин



Условные обозначения

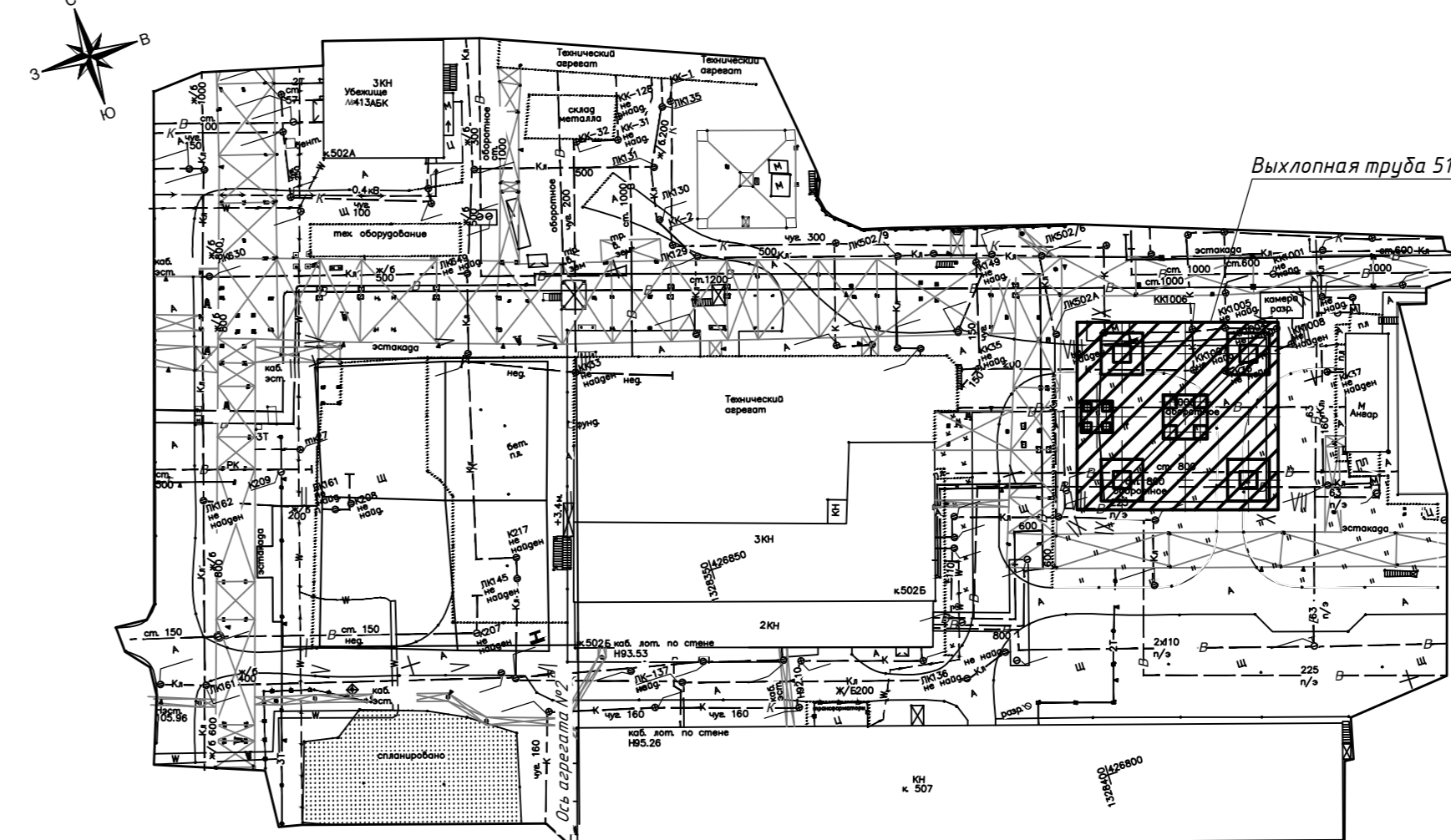
- Насыль: Суглинок светло-серый, полутвердый, с вкл. до 10% фракции, мучка гороховидная, щебня, с прослойки песка мелкого. С поверхности - бетон толщиной 0,2 м.
- ИГЭ 1 - суглинок желтобато-коричневый, твердый, полутвердый, непорочный, с включениями песка мелкого, с редкими прослойки суглеси. Нормативные физико-механические характеристики: $\phi = 19\%$, $c = 35$ кПа, $E = 18$ МПа, $\rho = 2,01$ г/см³.
- ИГЭ 2 - песок мелкий желтобато-коричневый, малой степени водонасыщения, с тонкими прослойками суглеси полутвердого, суглеси пластичной, пыльной. Нормативные физико-механические характеристики: $\phi = 37\%$, $c = 0$ кПа, $E = 35$ МПа, $\rho = 1,78$ г/см³.
- 67 - буронабивная свая
- 68 - сваи, подлежащие испытанию

Нагрузки на обрезы фундамента

Расчетная схема нагрузки	Оси	Отвертные усилия					
		N	Mx	My	Oz	Mz	Oy
		кН	кН*м	кН*м	кН*м	кН*м	кН*м
РСн1*	Статические	-7305,45	-1,50	-171,18	855,93	-168,18	-840,95
		-7290,25	0,12	173,96	-869,86	163,48	817,45
		-7295,95	-0,02	-164,77	823,91	-173,90	-889,58
		-7305,45	-1,50	-171,18	855,93	-168,18	-840,95
		-7305,45	-1,50	-171,18	855,93	-168,18	-840,95
		584,73	1,65	197,96	-899,84	132,95	864,80
	Сейсмические	-7305,45	-1,50	-171,18	855,93	-168,18	-840,95
		-1287,24	0,17	32,82	-164,13	-30,42	-152,11
		-1287,24	0,17	32,82	-164,13	-30,42	-152,11
		-1252,34	0,41	31,44	-152,23	-31,19	-155,97
		-1287,24	0,17	32,82	-164,13	-30,42	-152,11
		-1287,24	0,17	32,82	-164,13	-30,42	-152,11
РСн2*	Статические	-1488,04	5,32	0,48	-3,20	215,0	143,24
		-1343,69	0,95	-35,22	234,79	-0,35	-3,65
		-814,72	5,04	-11,70	77,99	31,69	211,28
		-814,72	5,04	-11,70	77,99	31,69	211,28
		-814,72	5,04	-11,70	77,99	31,69	211,28
		900,95	-4,62	-0,29	1,93	-19,54	-130,29
	Сейсмические	-1343,69	0,95	-35,22	234,79	-0,35	-3,65
		-690,20	-0,43	0,47	-3,11	0,20	1,36
		-2574,45	0,49	-12,44	82,94	-0,06	-0,41
		-4778,82	2,01	-9,62	64,15	8,11	54,06
		-4778,82	2,01	-9,62	64,15	8,11	54,06
		-4778,82	2,01	-9,62	64,15	8,11	54,06
РСн3*	Статические	-402,30	0,00	0,00	-54,94	0,00	-17,35
		-84,09	-0,01	0,00	725,9	0,00	-8,04
		293,59	0,00	0,00	-22,76	0,00	-33,19
		-402,30	0,00	0,00	-54,94	0,00	-17,35
		291,32	0,00	0,00	-24,02	0,00	-36,87
		291,32	0,00	0,00	-24,02	0,00	-36,87
	Сейсмические	-203,29	0,00	0,00	-34,02	0,00	-1,03
		-93,19	0,00	0,00	516,6	0,00	-5,87
		93,21	0,00	0,00	-26,67	0,00	-10,17
		-203,29	0,00	0,00	-34,02	0,00	-1,03
		116,43	0,00	0,00	-27,72	0,00	-8,62
		116,43	0,00	0,00	-27,72	0,00	-8,62

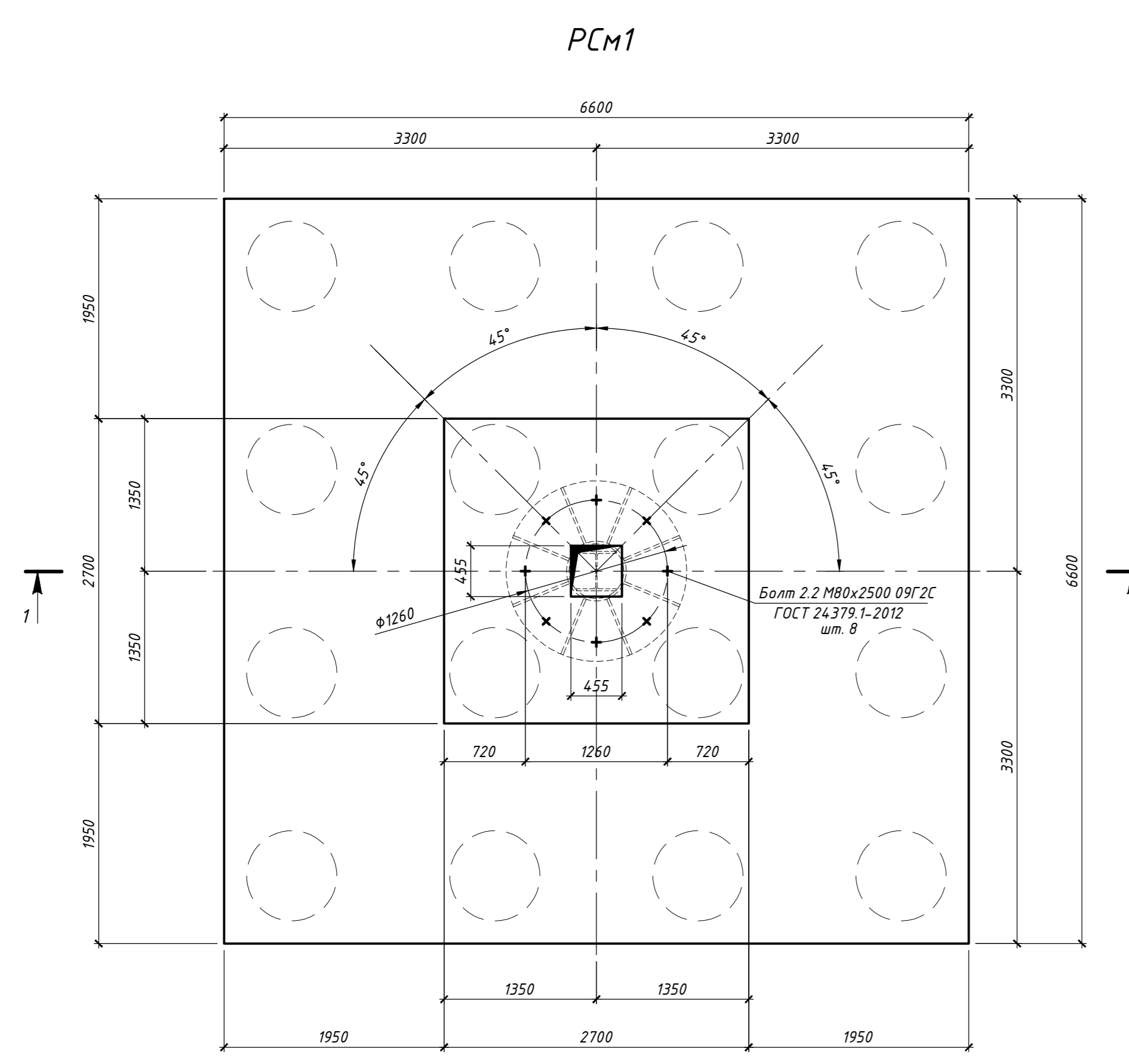
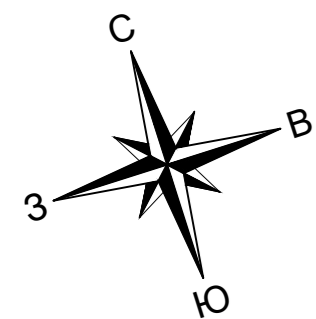
* нагрузки даны на каждый из подпоясников

Ситуационный план

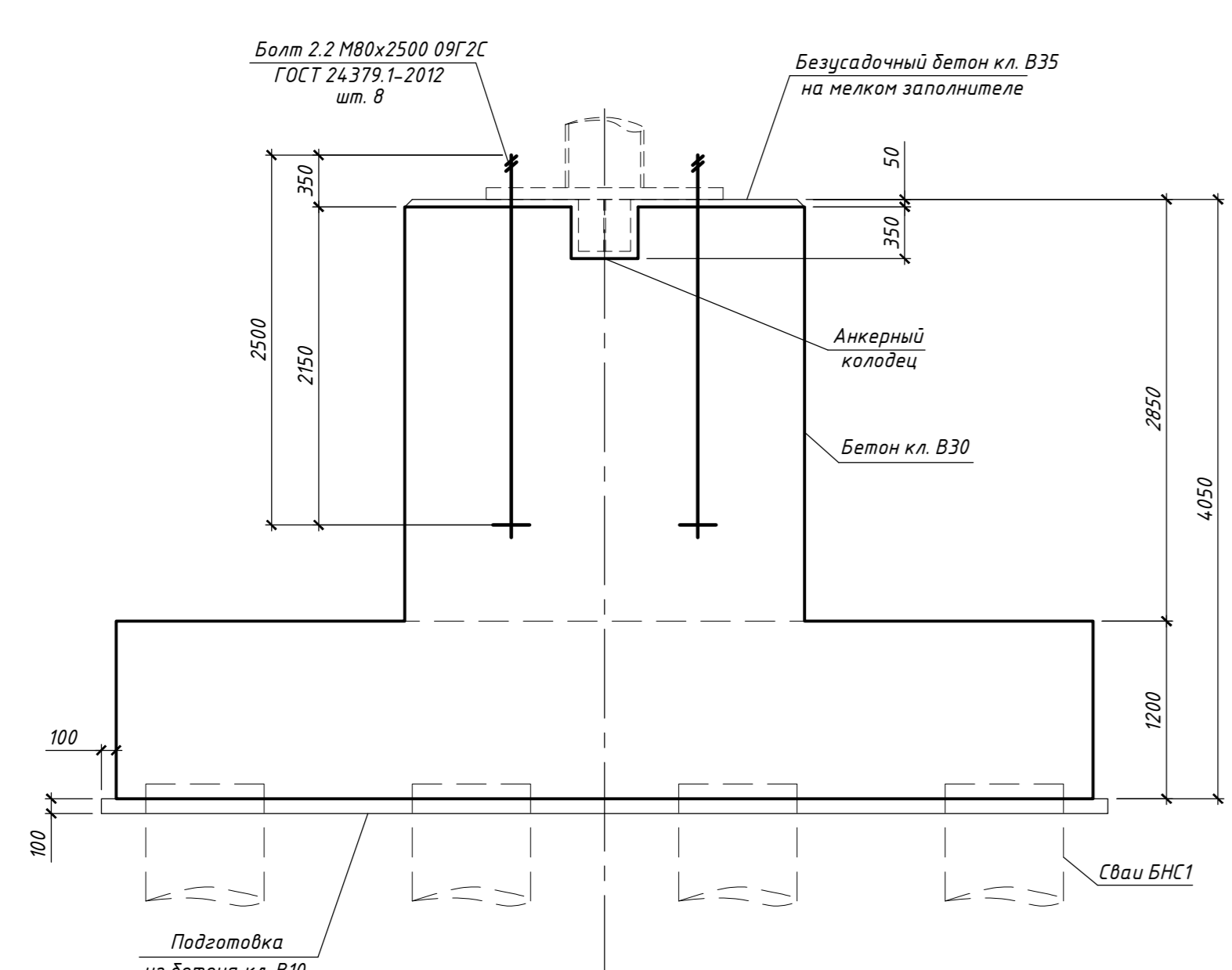


М. Вертик. 1:100	М. Гориз. 1:200			
Номер буровых	СКВ. 210	СКВ. 212	СКВ. 214	
Абс. отметка	86,70	86,60	86,80	
Глубина, м	20,0	20,0	20,0	
Расстояние, м		18	19	

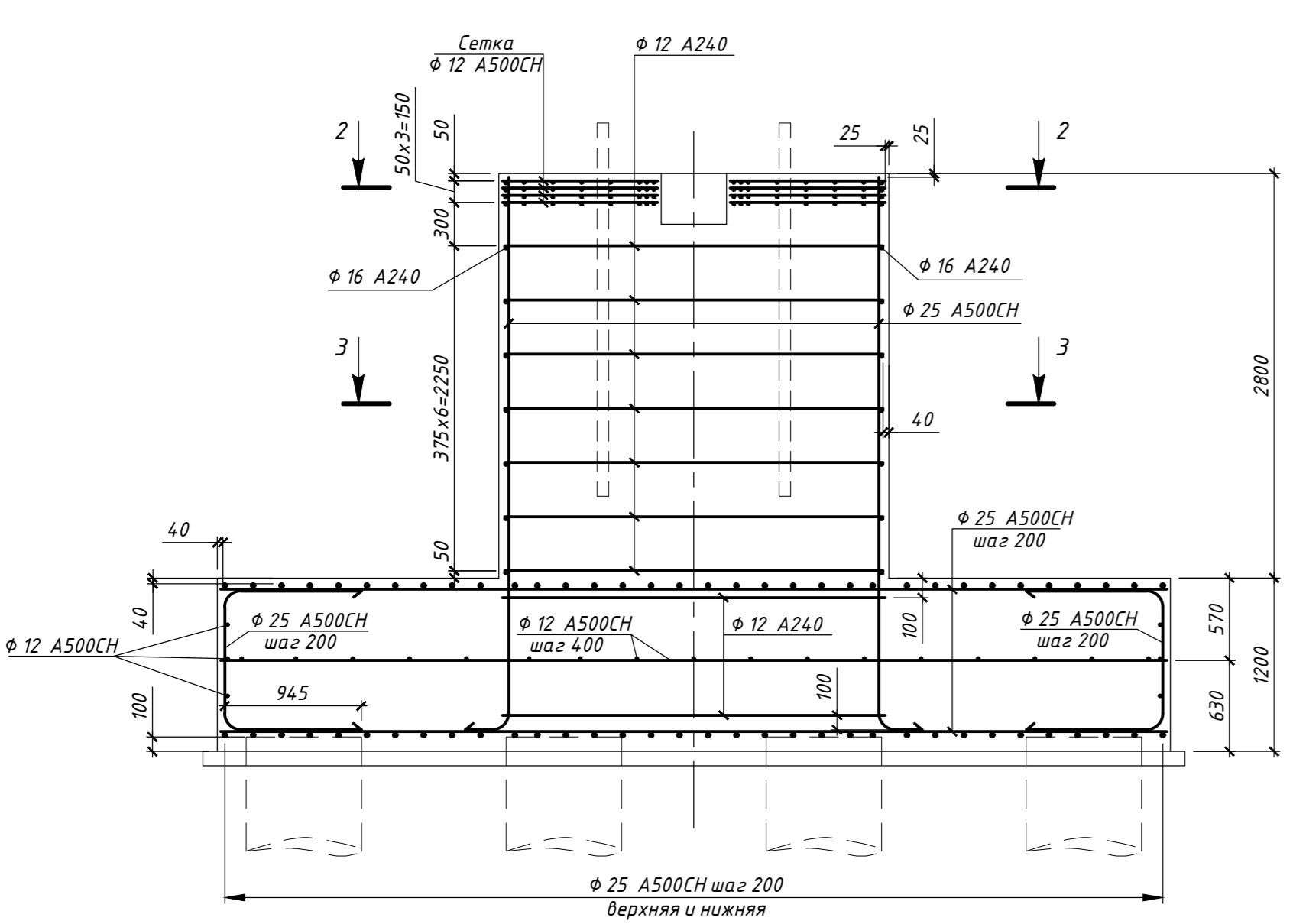
33770.24.05-5028-КР2.1				
ПАО "КудьшевВазот", г. Тольятти				
Лист	Кол. листов	Лист №	Дата	
Разработано	6.9.21	Кудышев В.И.	6.9.21	Изучено 501. Проектная инженерная организация
Проверено	6.9.21	Мельникова	6.9.21	Специалист по контролю качества 50 тыс. тонн в год на базе 1-4 адресной ЖИ-Т-78
			П	22
			Выхлальная труба 515/11	
			Фундаменты под сваи выхлальной трубы	
			План ростверки. План свай	
			Инженерно-геологический разрез	
			ОАО "ГИАП"	



1-1
Опалубка

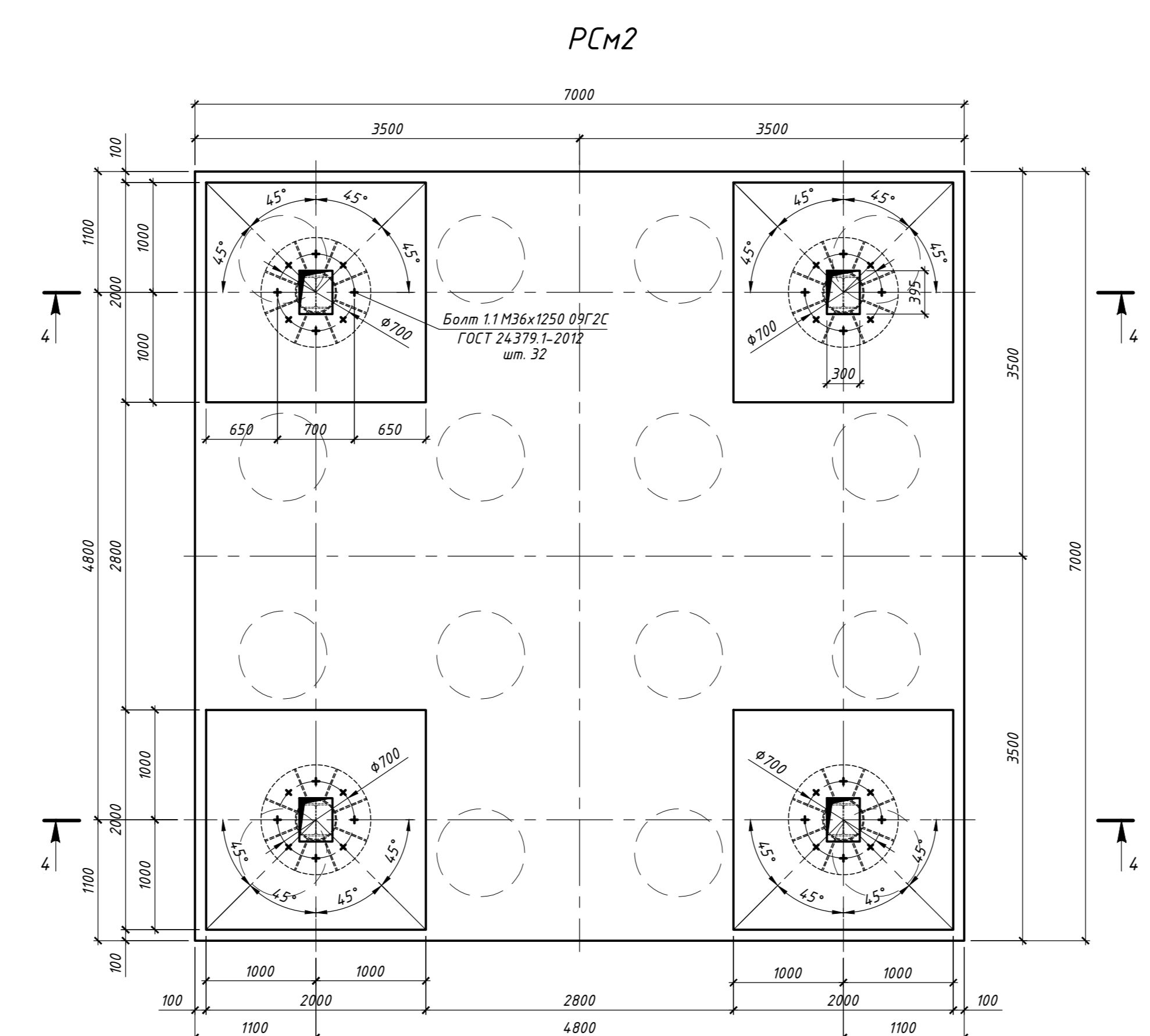
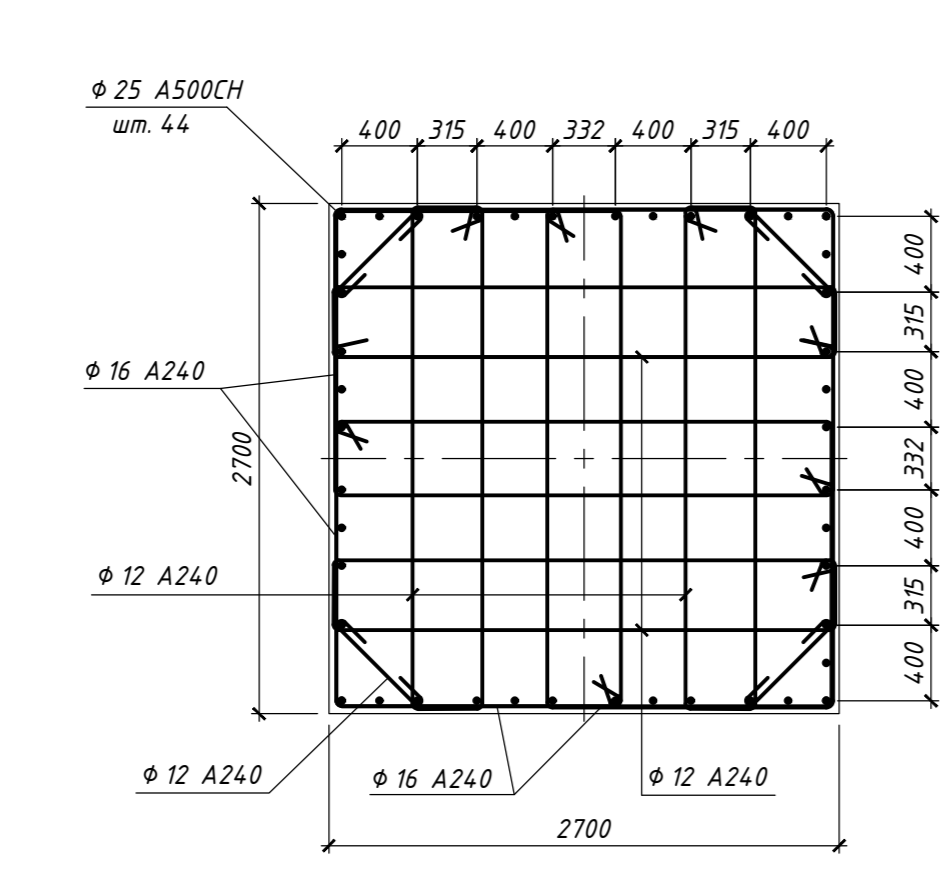
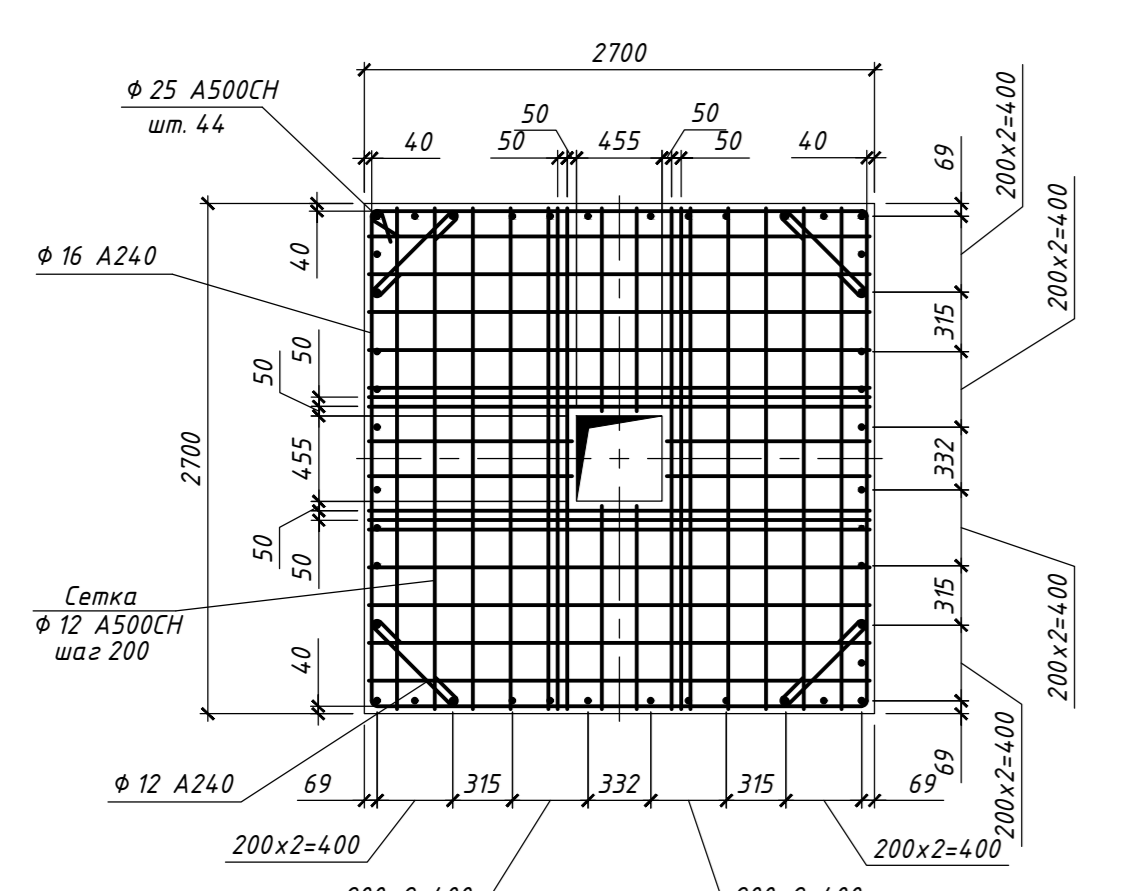


1-1
Армирование

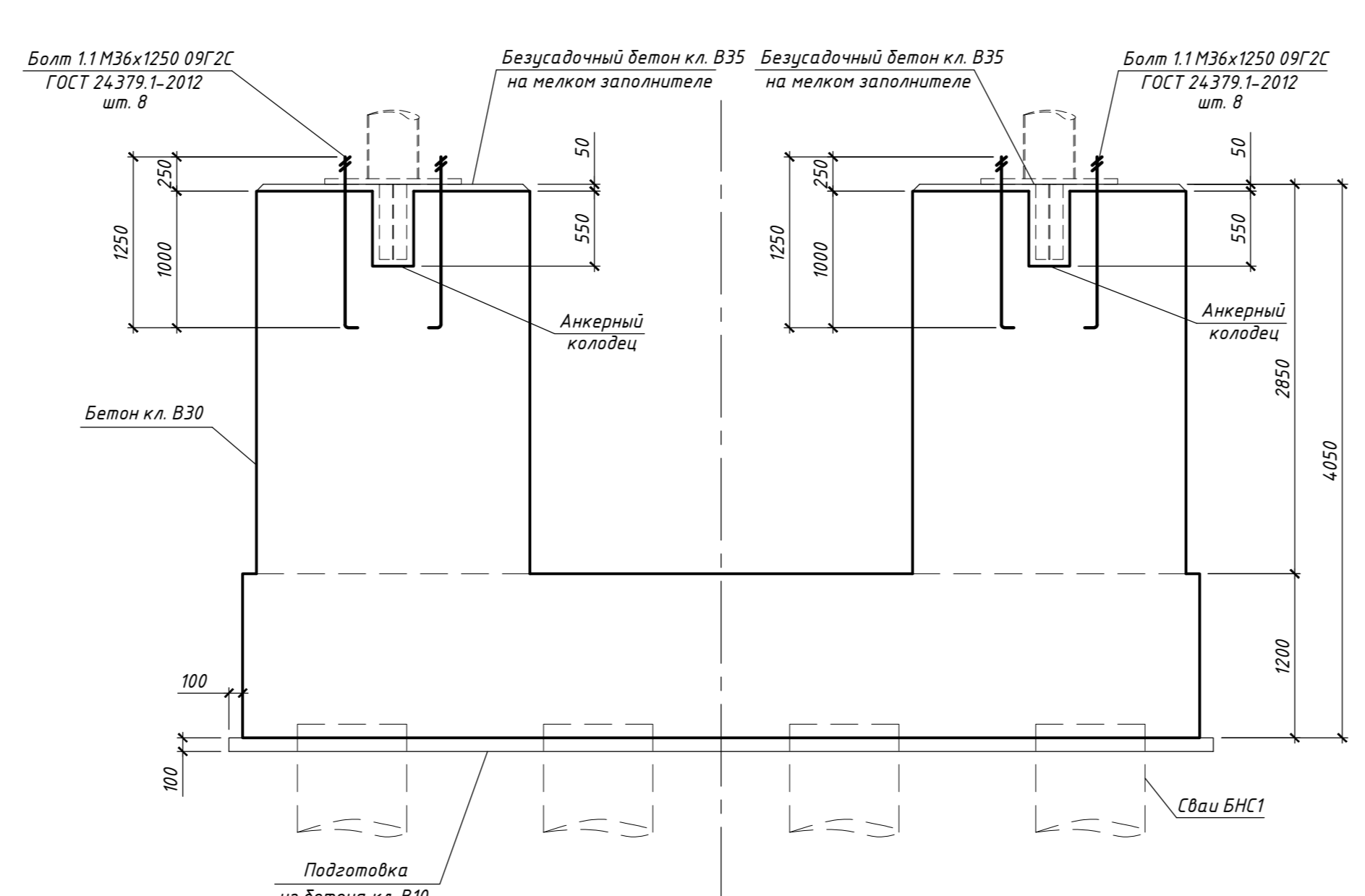


2-2

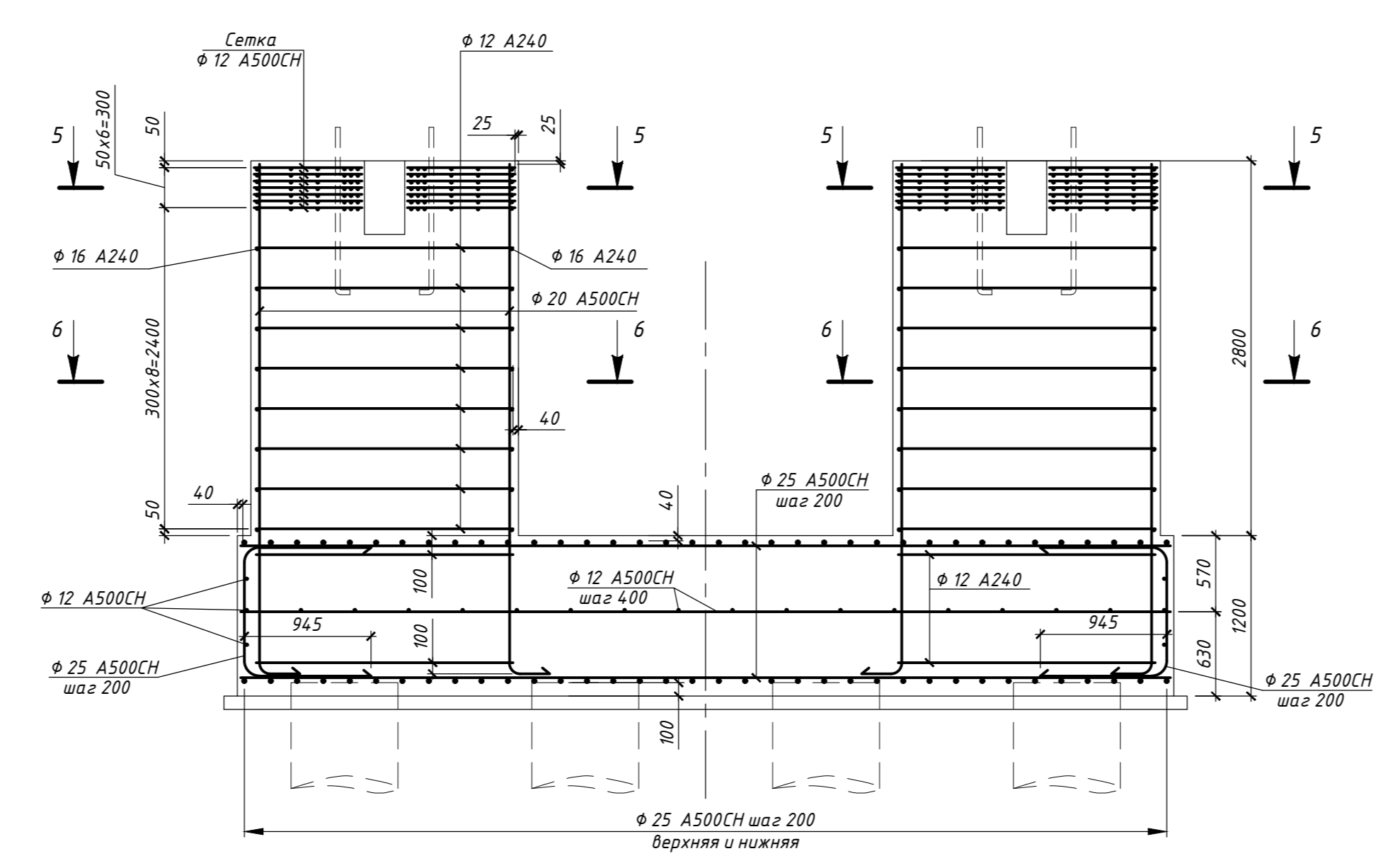
3-3



4-4
Опалубка

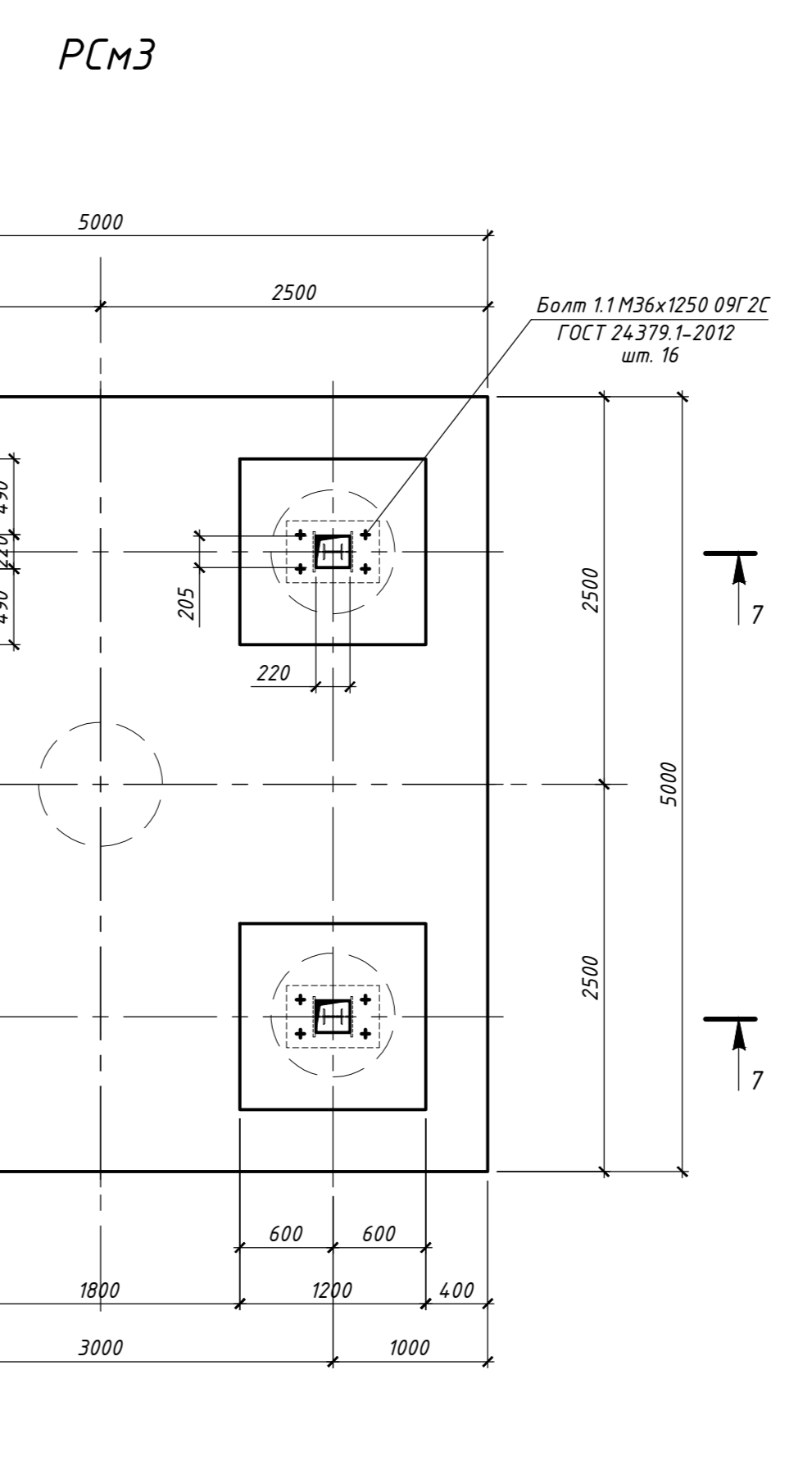
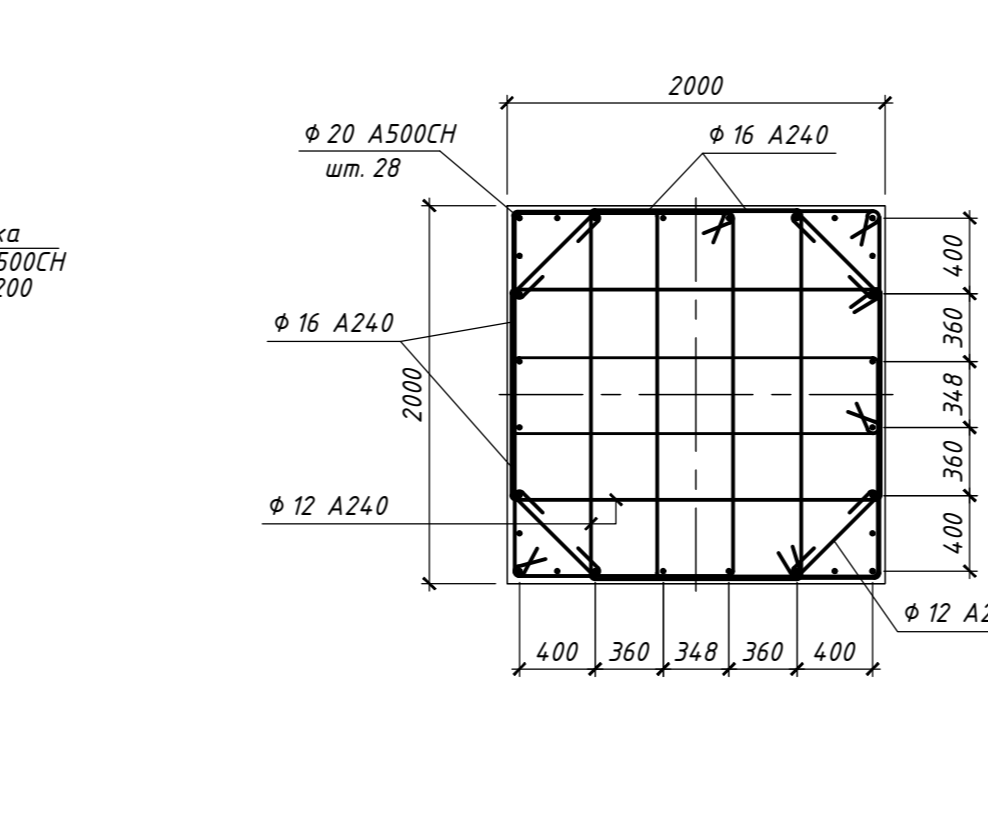
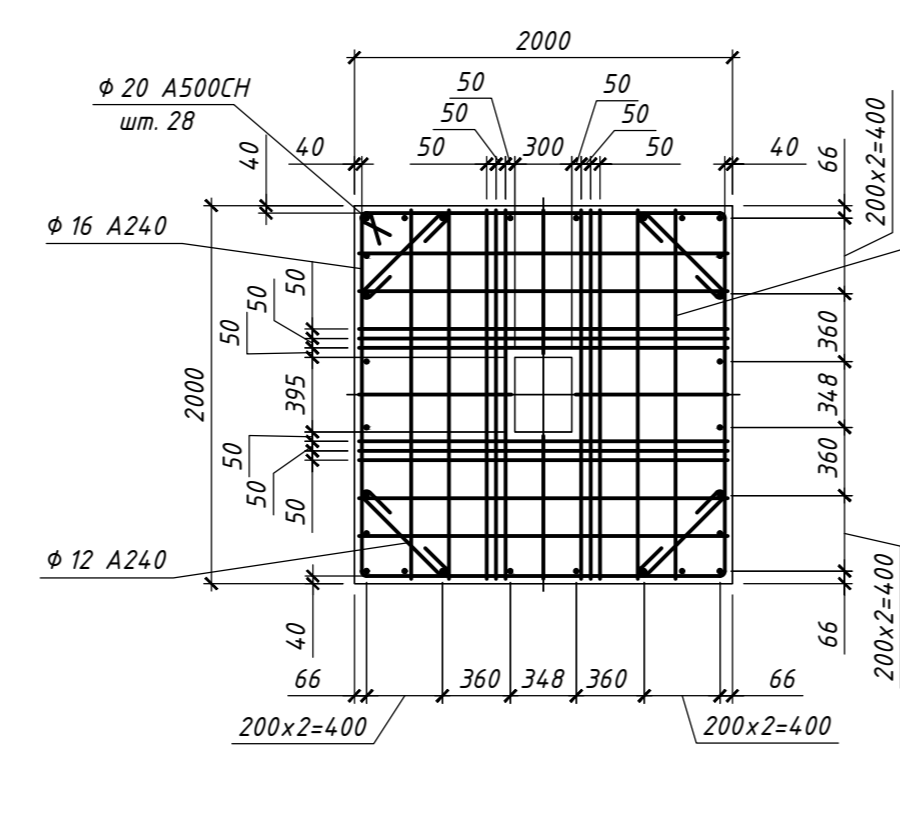


4-4
Армирование

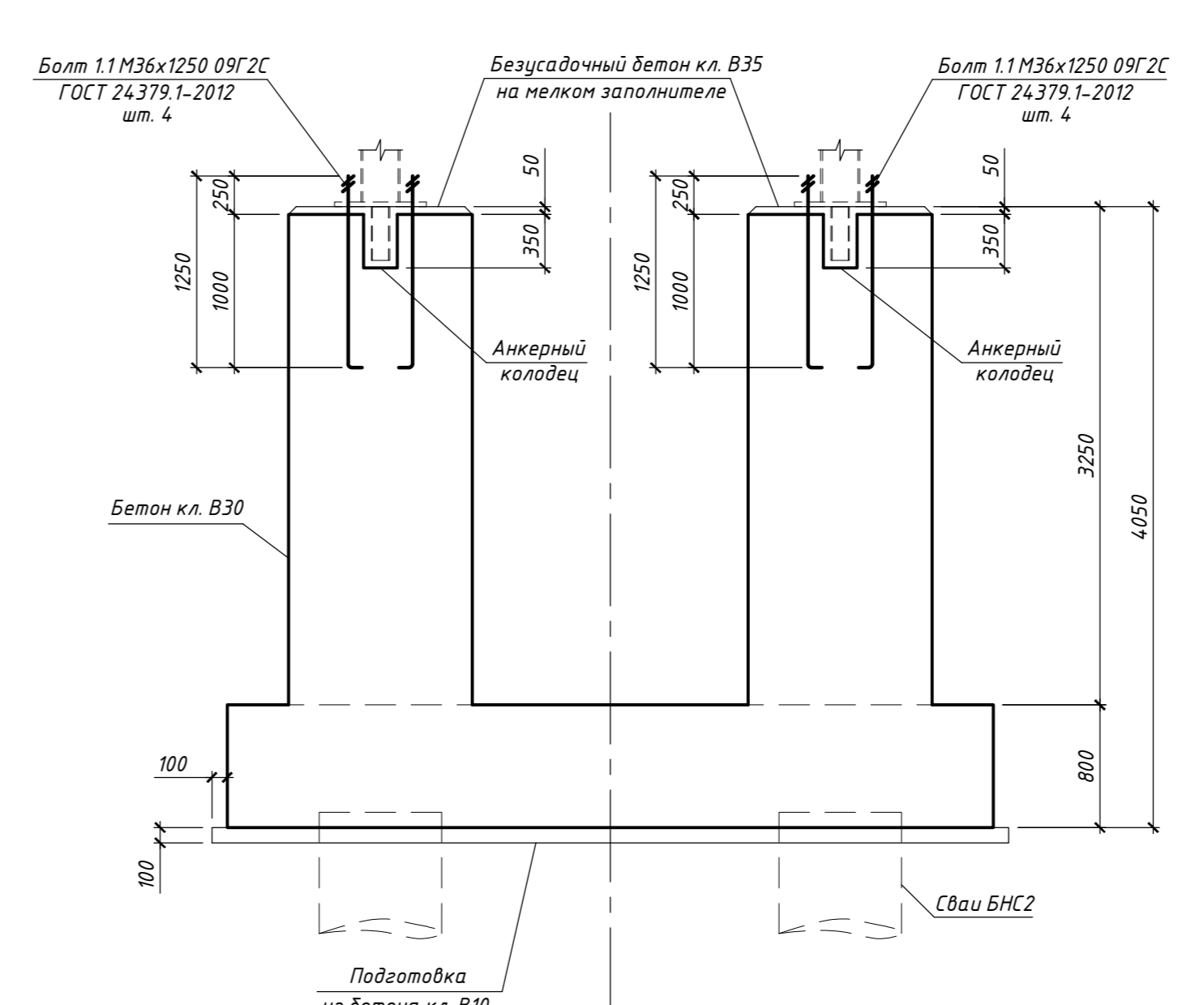


5-5

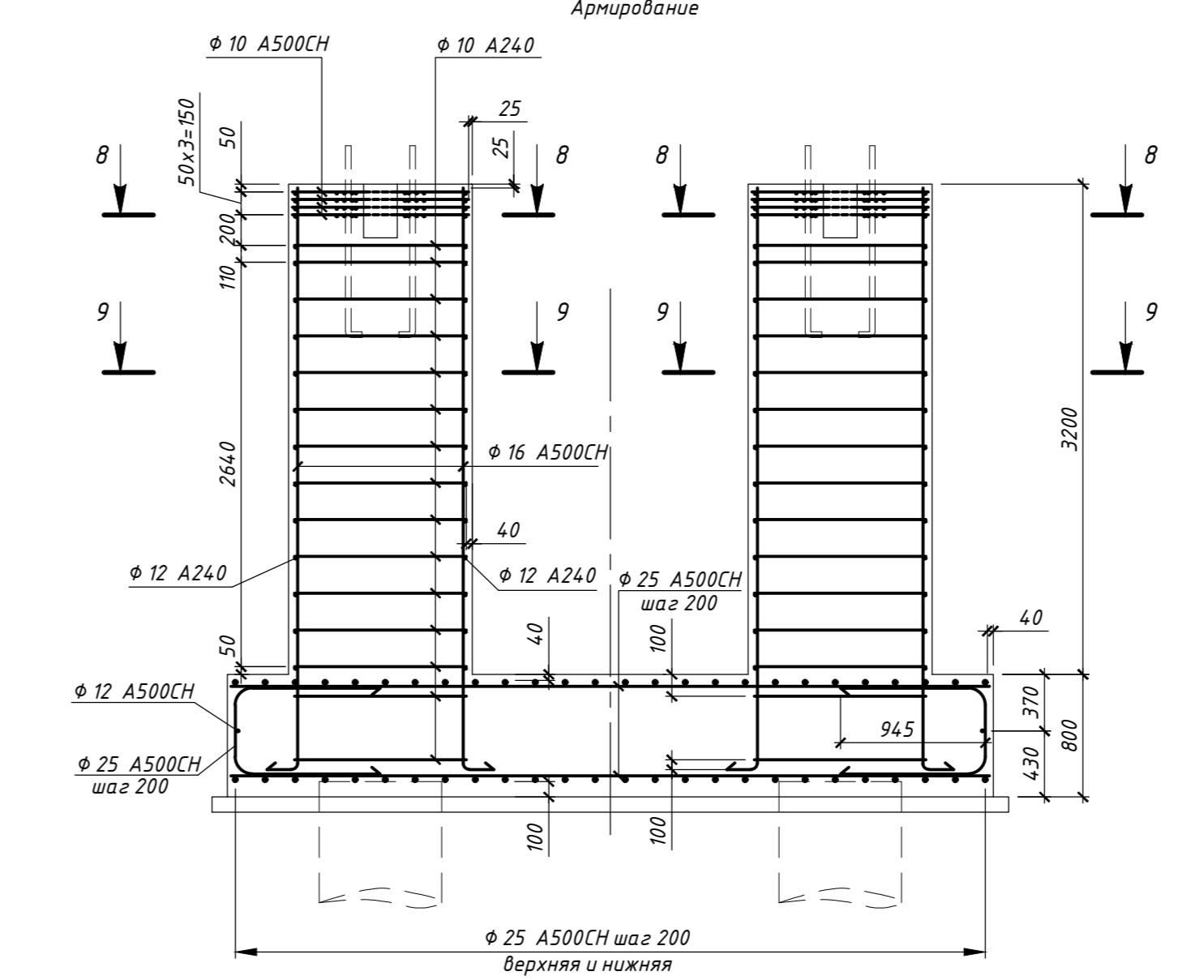
6-6



7-7
Опалубка

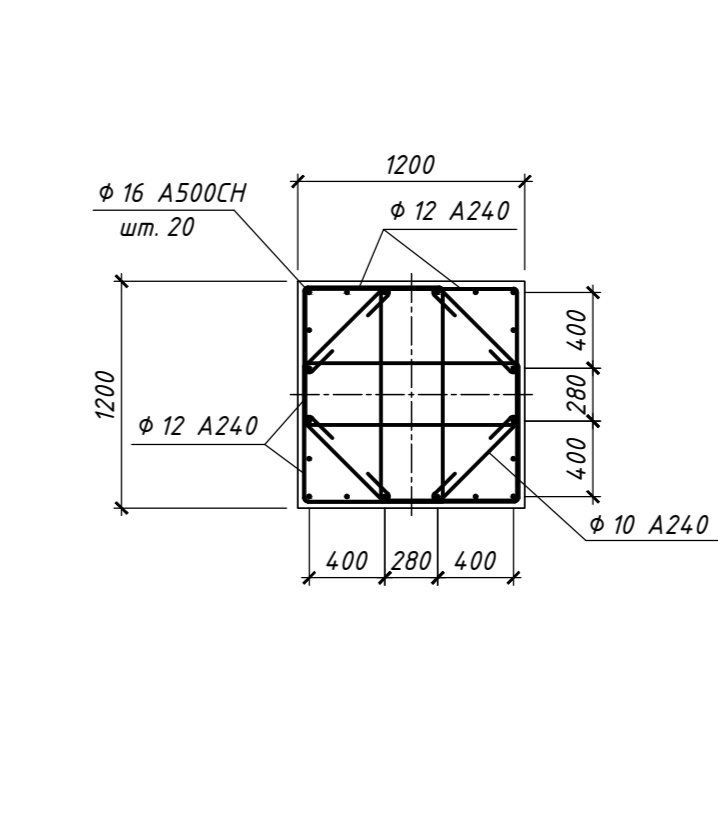
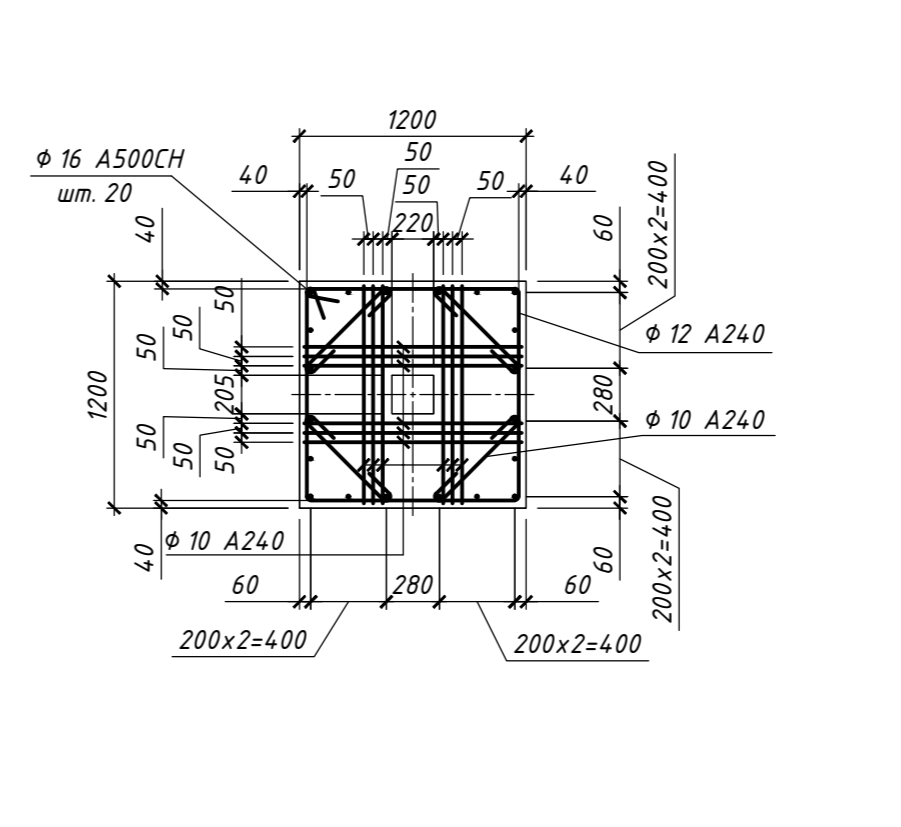


7-7
Армирование



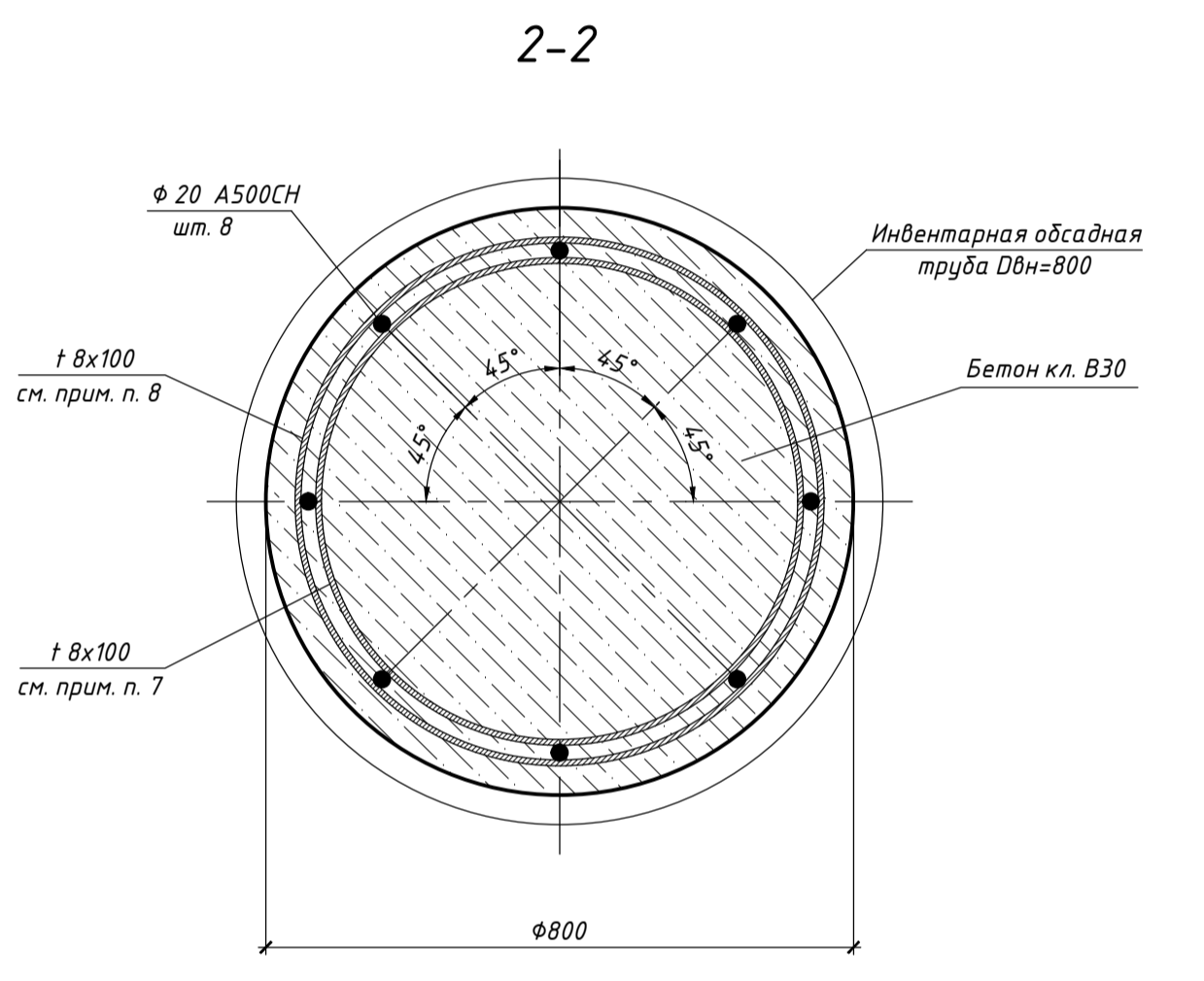
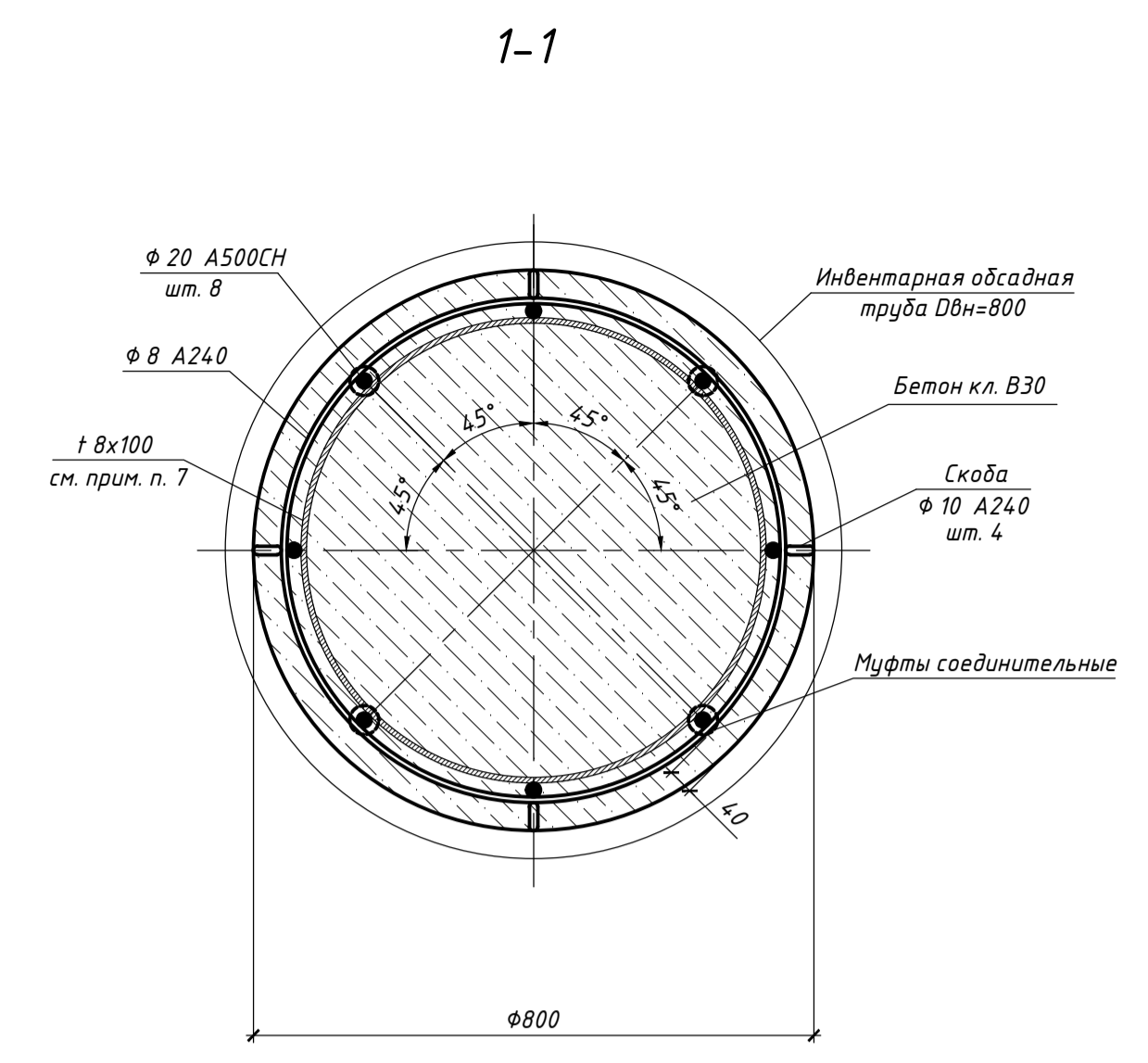
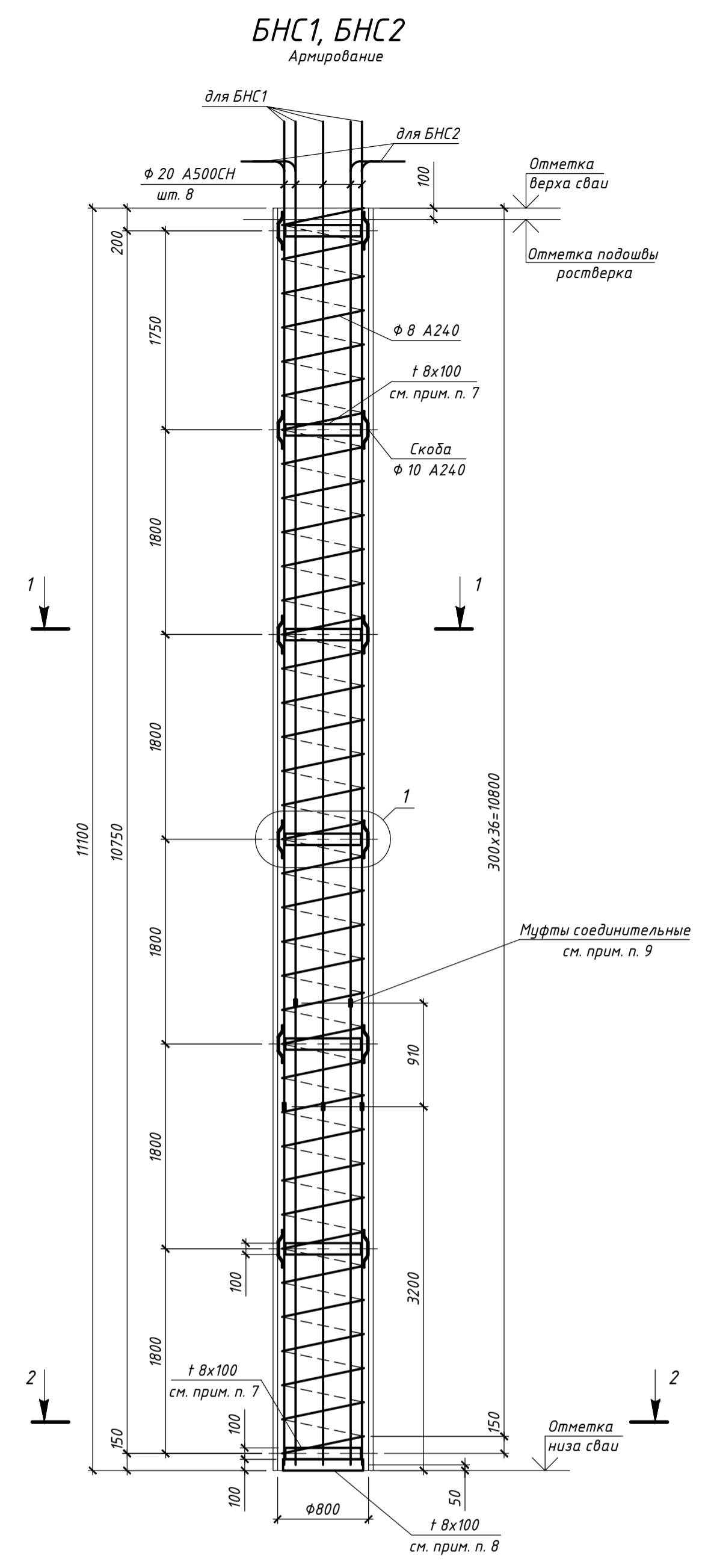
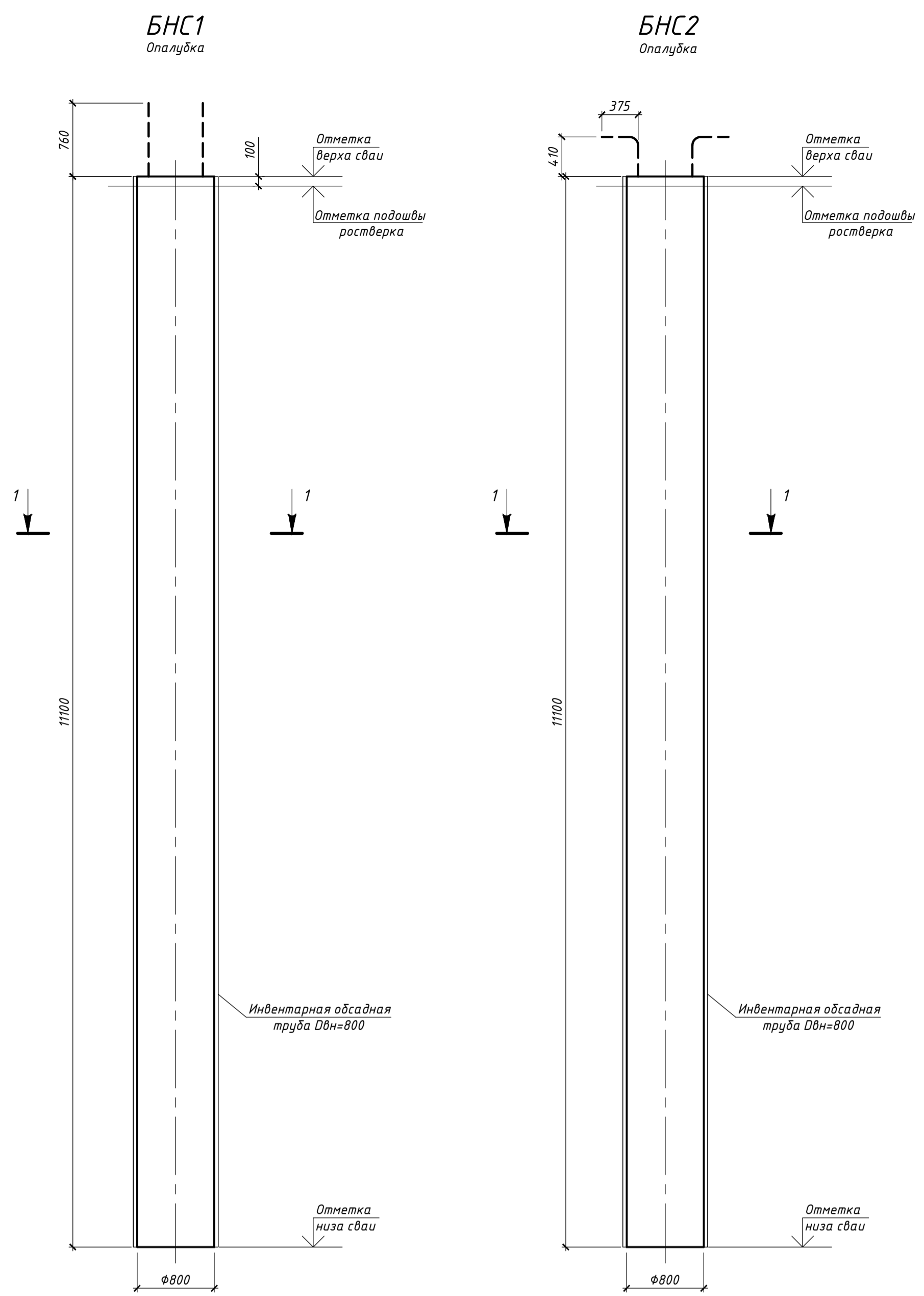
8-8

9-9

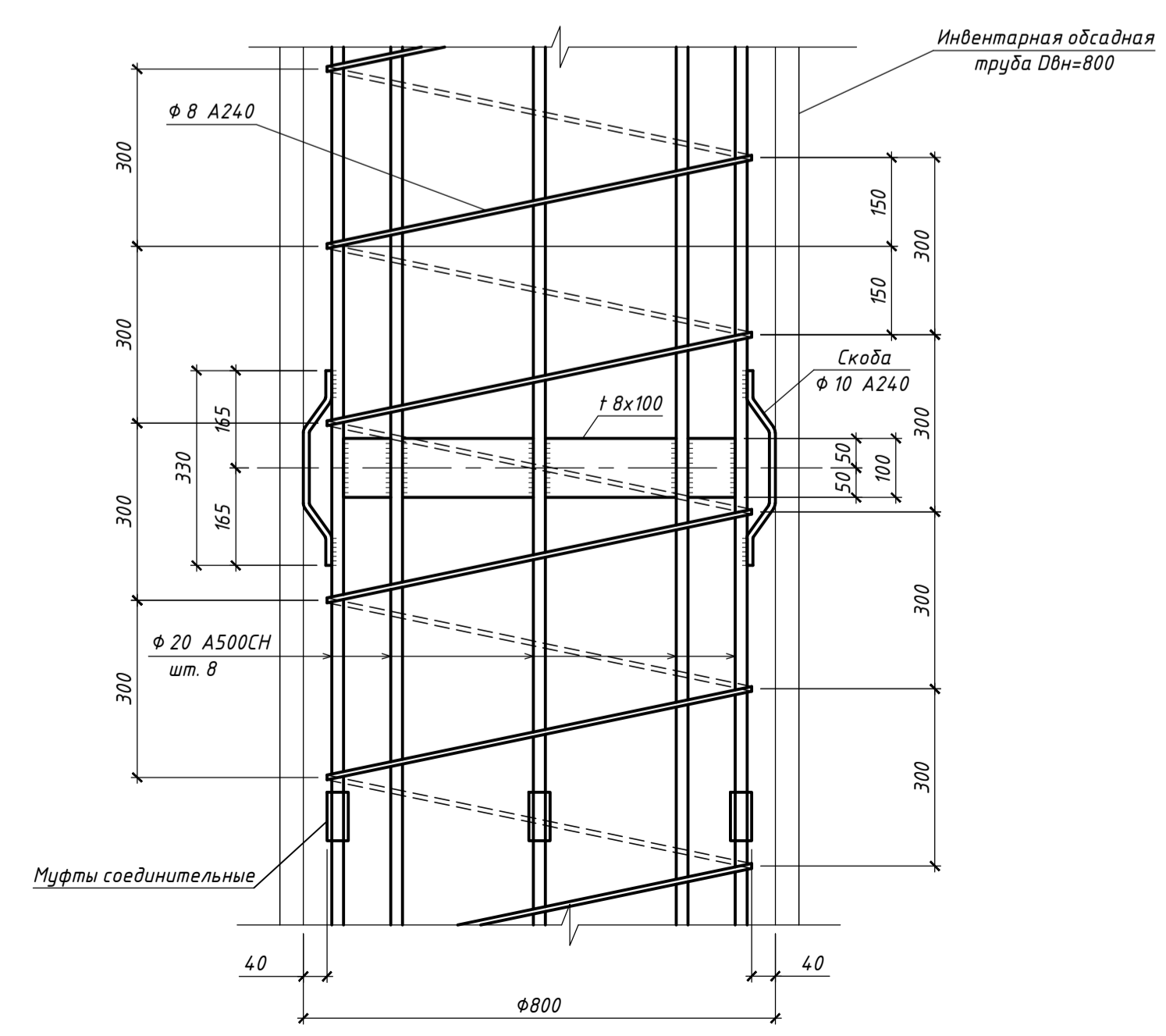


1. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке В6,90.
2. План растерков см. л. 22.
3. Общие примечания см. л. 22.
4. Железобетонные конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», с учетом дополнительных требований СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах».
5. Анкерные болты выполнять из стали марки 09Г2С-4 по ГОСТ 24379.2012. Анкерные болты должны быть оцинкованы горячим погружением по ГОСТ 9.307-2021.
6. Монтажная подкладка при устройстве фундаментов под стальные колонны принята из бетона класса В35 с максимальной крупностью заполнителя 20 мм.
7. Армирование монолитных железобетонных конструкций выполнять отдельными стержнями. Соединения арматуры выполнять в каждом узле вязальной проволокой с соблюдением требований СП 70.13330.2012. Допускается также выполнять данные соединения при помощи сварки по ГОСТ 14.098-2014.
8. В качестве рабочей арматуры растерков принята стержневая горячекатаная арматура периодического профиля класса А500СН по ГОСТ 34028-2016, стержневая горячекатаная гладкая арматура класса А240 по ГОСТ 34028-2016.
9. Радиусгиба арматуры принимать по п.10.3.33 СП63.13330.2018.
10. Все арматурные изделия изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57997-2017 «Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия», ГОСТ 14.098-2014 «Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций».
11. Величина защитного слоя должна быть не менее 40 мм. Защитный слой бетона указан от края элемента до грани арматурного стержня.
12. Поддерживающие каркасы условно не показаны.

33770.24.05-5026-КР2.1			ПАО "КудьшевАзот", г. Тольятти		
Лист	Кол-во	Листов	Лист	Лист	Листов
Рисован	Б.И.С.И.	18.09.21	Корпус 5026 (размеры незначительной)	Стальной	Лист
Проектиров	Мельникова	18.09.21	элемента высотой 50 мм, по 8 соед	П	23
Исполн	Ильминко	18.09.21	Базе 1-4 арматурой А240-7-78	Выполнена труба 515/71	
Рис. одобрен	Григорьев	18.09.21	Фундаменты под башню выхлопной трубы,	Разработчик РСМ1, РСМ2, РСМ3	
				ОАО "ГИАП"	



1



1. За условную отметку 0,000 принята планировочная отметка земли, что соответствует абсолютной отметке 86,90.
2. План свай см. л. 22.
3. Общие примечания см. л. 22.
4. Общие указания по армированию см. л. 23.
5. Сваи буронабивные выполнять из бетона кл. В30, марки по водонепроницаемости W6, морозостойкости F150. В качестве заполнителя для бетона применять фракционированный щебень из естественного камня с размером фракции 5-20 мм и природный обогащенный песок, отвечающий требованиям ГОСТ 26633-91. Применение гравия в качестве крупного заполнителя не допускается.
6. Арматурные каркасы изготавливать на навивочно-сварочных станках. Спираль поперечного армирования приваривать к продольным стержням в каждом третьем пересечении, а на расстоянии 0,5 м от конца каркаса - в каждом пересечении.
7. Кольца-фиксаторы установить с внутренней стороны каркаса и соединить с продольными стержнями на сварке.
8. Кольцо-фиксатор установить с наружной стороны по низу арматурного каркаса сваи и соединить с продольными стержнями на сварке.
9. Соединения продольной арматуры свай предусмотрены с помощью соединительных муфт. Механическое соединение арматуры должно отвечать требованиям ГОСТ 34278-2017. Стыки арматуры располагать вразбежку. Количество стыкуемых стержней в одном сечении должно быть не более 50% общей площади сечения арматуры.
10. Величина защитного слоя должна быть не менее 40 мм. Защитный слой бетона указан от края элемента до грани соединительной муфты.

Инв. № подл.	Лист и дата	Взам. инв. №	Согласовано:
			Рук. ОРСЦ (Шевченко)
			16.09.24

33770.24.05-5028-КР2.1			
ПАО "КуйбышевАзот", г. Тольятти			
Изм.	Кол-во	Лист	№ док.
Разработ.	Бондаренко	16.09.24	Корпус 5028. Производство неконцентрированной азотной кислоты мощностью 510 тыс. тонн в год на базе 1-4 агрегатов УКЛ-7-76
Проверил	Мельникова	16.09.24	Выполненная труба 515/1.
Н. контр.	Нитченко	16.09.24	Фундаменты под башню выхлопной трубы.
Рук. отдела	Гордичев	16.09.24	Сваи БНС1, БНС2. Опалубка. Армирование
Стadia	Лист	Листов	ОАО "ГИАП"
	П	24	Формат А1