

Общество с ограниченной ответственностью  
**«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»**

---

308000 Российская Федерация, Белгородская область, г. Белгород, пр. Гражданский 36, оф.11  
тел./факс (4722) 40-26-59, e-mail: [info@ipiproject.ru](mailto:info@ipiproject.ru)

---

**Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»**

**РЕЛЬСОБАЛОЧНЫЙ ЦЕХ АО «МЗ БАЛАКОВО».  
КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные решения**

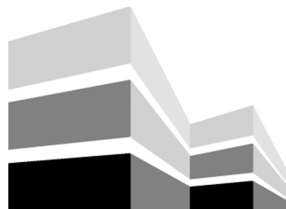
**Часть 4. Графическая часть.  
Конструкции железобетонные**

**Книга 4**

**9035.1 – КР 4.4**

**ТОМ 4.4.4**

**2023**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

308000 Российская Федерация, Белгородская область, г. Белгород, пр. Гражданский 36, оф.11  
тел./факс (4722) 40-26-59, e-mail:info@ipiproject.ru

Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»

**РЕЛЬСОБАЛОЧНЫЙ ЦЕХ АО «МЗ БАЛАКОВО».  
КОМПЛЕКС ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные решения**

**Часть 4. Графическая часть.  
Конструкции железобетонные**

**Книга 4**

**9035.1 – КР 4.4**

**ТОМ 4.4.4**

**Директор**

**И.Н. Лысенко**

**Главный инженер проекта**

**В.М. Колюпанов**

**2023**

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

## Содержание тома 4.4.4

Обозначение	Наименование	Примечание
9035.1 - КР4.4- С	Содержание тома	2
9035.1 -СП	Состав проектной документации	3
9035.1 -ПГ	Подтверждение ГИП	4
9035.1 -ИС	Сведения об интеллектуальной собственности	5
9035.1 -СУ	Сведения об участниках проектирования	6
	<b><u>Графическая часть (чертежи)</u></b>	
9035.1 - КР4.4-ГЧ	Ведомость документов графической части	7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.1- КР4.4-С		
Разработал		Макаренко			07.23	Содержание тома	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»	1
Проверил		Исаенко			07.23			
Нач. отд.		Порожняк			07.23			
Н. контроль		Порожняк			07.23			
ГИП		Колупанов			07.23			

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл





Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий

Главный инженер проекта		В.М.Колюпанов
----------------------------	--	---------------

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл							9035.1 - ПГ		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
	ГИП		Колюпанов			07.23	Стадия	Лист	Листов
							П		1
							ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
Подтверждение ГИП									

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Настоящая Проектная документация разработана в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», принятым Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. и вступившим в силу с 01 июля 2008 г.

Информация, изложенная в настоящей проектной документации, носит конфиденциальный характер.

Настоящие материалы являются результатом интеллектуальной деятельности ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ». В связи с этим они не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы, распространены или переданы для использования третьим лицам без письменного согласия ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ». Данное требование соответствует Гражданскому Кодексу РФ.

Взам. инв. №							<b>9035.1 - ИС</b>			
Подпись и дата							<b>9035.1 - ИС</b>			
Инв. № подл	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Сведения об интеллектуальной собственности	Стадия	Лист	Листов
	ГИП		Колопанов			07.23		П		1
								ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		



## Ведомость документов графической части (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<b>Помещение трансформатора «печь-ковш»</b>	
9035.1-1-КР4.6 л.1	Схема расположения элементов фундамента ПФМ1	9
9035.1-1-КР4.6 л.2	Посадка фундамента на инженерно-геологический разрез. ФПМ1 ( армирование)	10
9035.1-1-КР4.6 л.3	Схема расположения элементов подземного хозяйства.	11
9035.1-1-КР4.6 л.4	Схема расположения колонн, диафрагм и элементов лестничной клетки на отм. -0.050. СЛМ1, ДФМ1, Км1...Км3 (армирование)	12
9035.1-1-КР4.6 л.5	Схемы расположения элементов перекрытий на отм. +5.300, +6.400. Разрезы 1-1, 2-2	13
9035.1-1-КР4.6 л.6	Схема расположения элементов перекрытий и покрытия на отм. +9.300, +9.800, +10.300, +11.300, +17.800. Разрезы 3-3, 4-4	14
9035.1-1-КР4.6 л.7	Балки Бм1- Бм8; Бм10- Бм17; Бм20-Бм25 (армирование)	15
	<b>Установка вакуумирования стали</b>	
9035.1-1-КР4.7 л.1	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Инженерно - геологический разрез	16
9035.1-1-КР4.7 л.2	Фундаменты монолитные ФМ1 и ФМ1а. 1 - 1 ... 3 - 3 опалубка. Узлы 1 - 3	17
9035.1-1-КР4.7 л.3	2 - 2 армирование	18
9035.1-1-КР4.7 л.4	1 - 1 ... 5 - 5 армирование	19
9035.1-1-КР4.7 л.5	Канал монолитный КЛМ1. Плиты монолитные ПМ1, ПМ2, ПМ3. Узлы 1, 2	20

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## 9035.1- КР4.4-ГЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ведомость документов  
графической части

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		

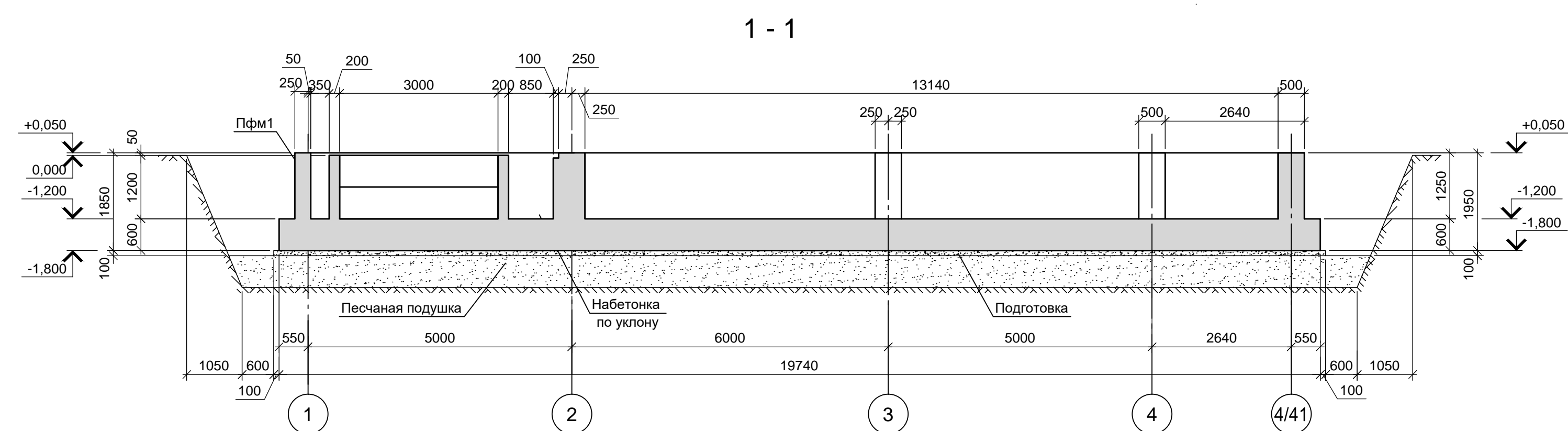
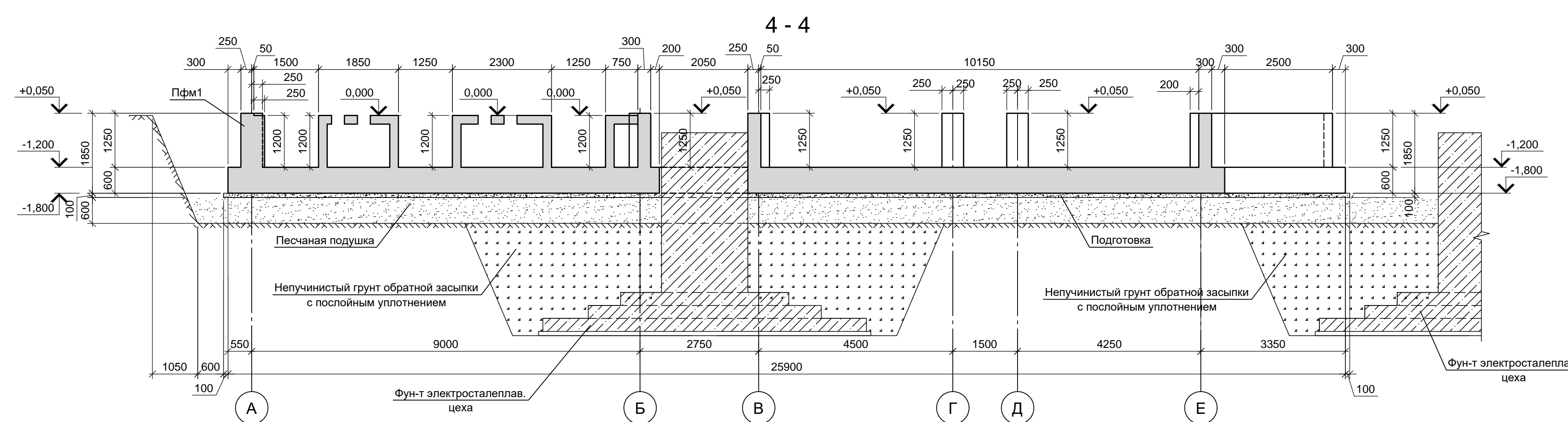
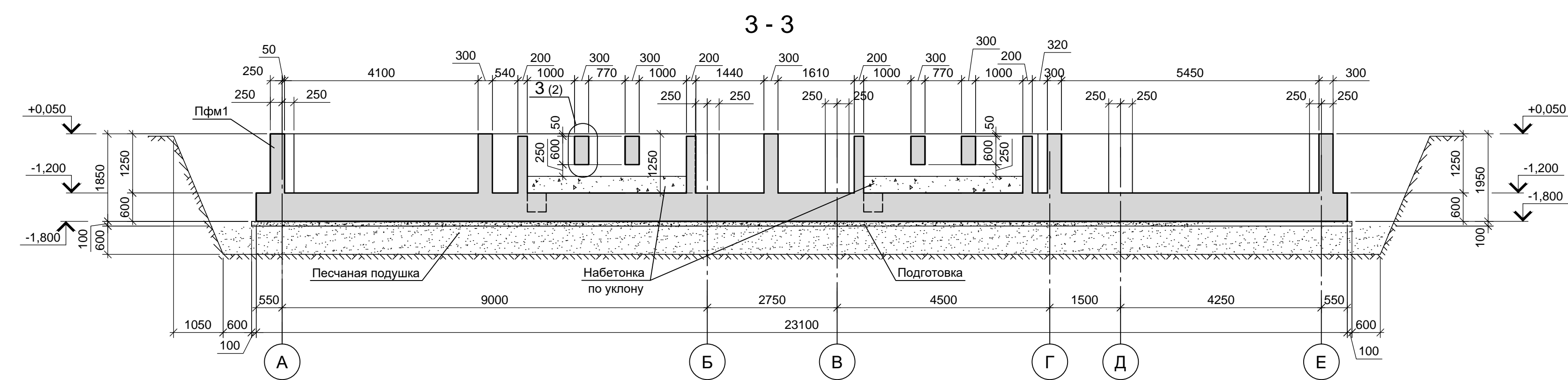
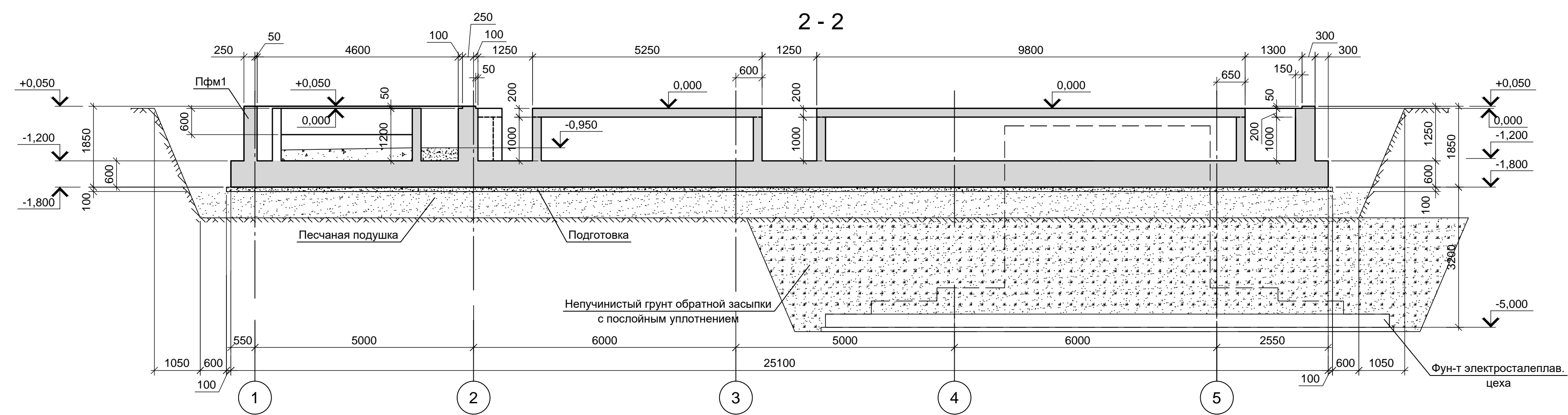
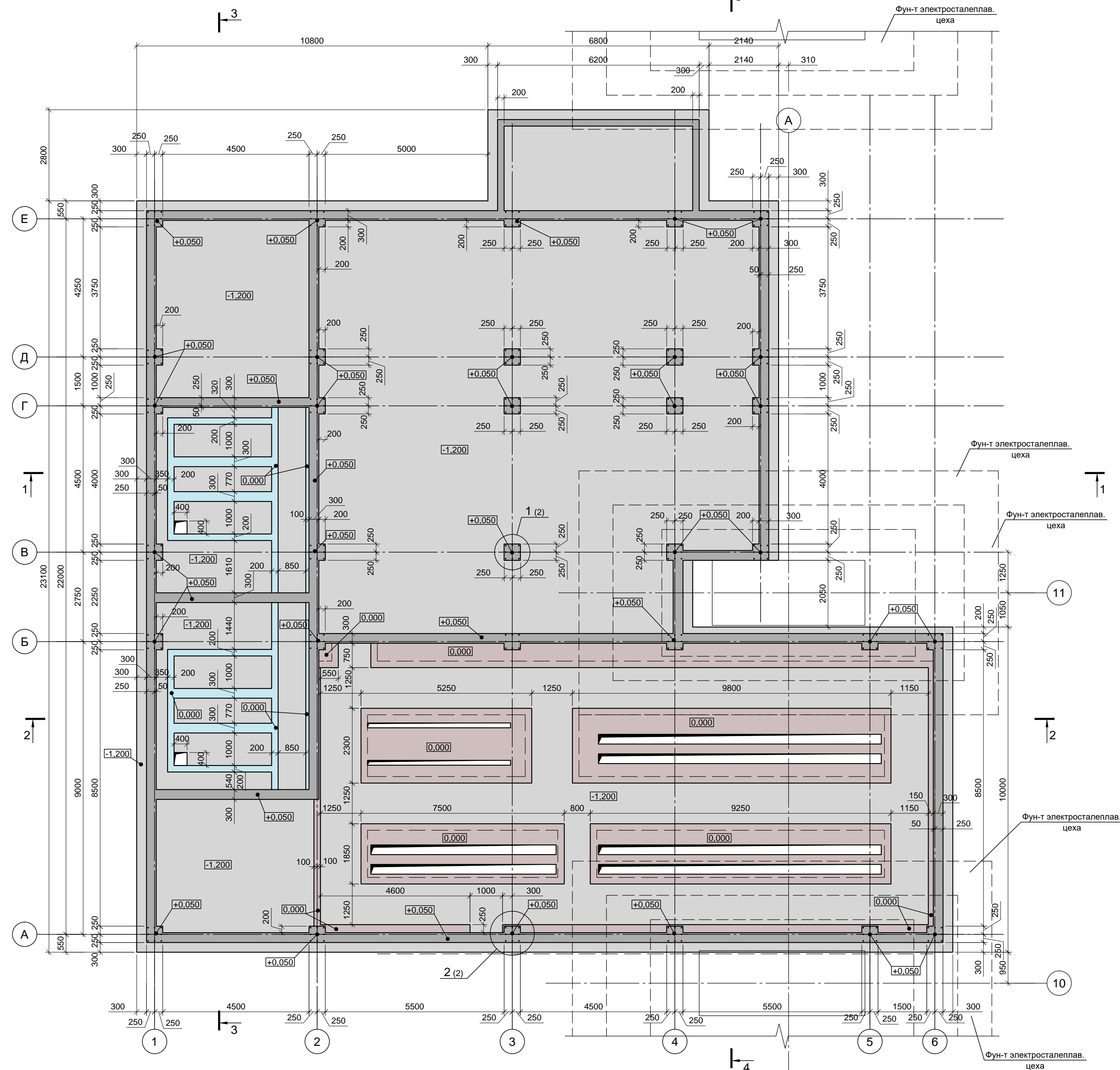
## Ведомость документов графической части (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	<b>Рабочая площадка установки вакуумирования стали</b>	
9035.1-1-КР4.8 л.1	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Инженерно - геологический разрез	21
9035.1-1-КР4.8 л.2	Фундаменты монолитные Фм1 - Фм5	22
9035.1-1-КР4.8 л.3	Фундаменты монолитные Фм6, Фм7, Фм8	23
9035.1-1-КР4.8 л.4	Плиты монолитные Пм1 - Пм3	24
9035.1-1-КР4.8 л.5	Плита монолитная Пм4. 1 - 1 ... 5 - 5 опалубка	25
9035.1-1-КР4.8 л.6	Плита монолитная Пм4. 1 - 1 ... 5 - 5 армирование	26
9035.1-1-КР4.8 л.7	Плиты монолитные Пм5 и Пм6.	27
	<b>Помещения поста управления вакууматором</b>	
9035.1-1-КР4.9 л.1	Схема расположения элементов подземного хозяйства	28
9035.1-1-КР4.9 л.2	Фундамент Фм1, канал КЛм1, лестница Лм1	29
9035.1-1-КР4.9 л.3	Плиты Пм1, Пм2, Пм3	30

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

						<b>9035.1- КР4.4-ГЧ</b>	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Схема расположения фундамента ПФм1



Спецификация к схеме расположения фундамента

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м.	Примечание
ПФм1	9035.1-1 - КР4.6 лист 2	Плита фундаментная монолитная	1		

1. За условную отметку 0,000 принята отметка которая соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Инженерно-геологический разрез смотрите лист 2.
3. Монолитные конструкции зафиксированы из бетона класса В 25, W4, F150.
4. Под всеми фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры фундаментов.
5. Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ5775-011-17925162-2003) или его аналогом.

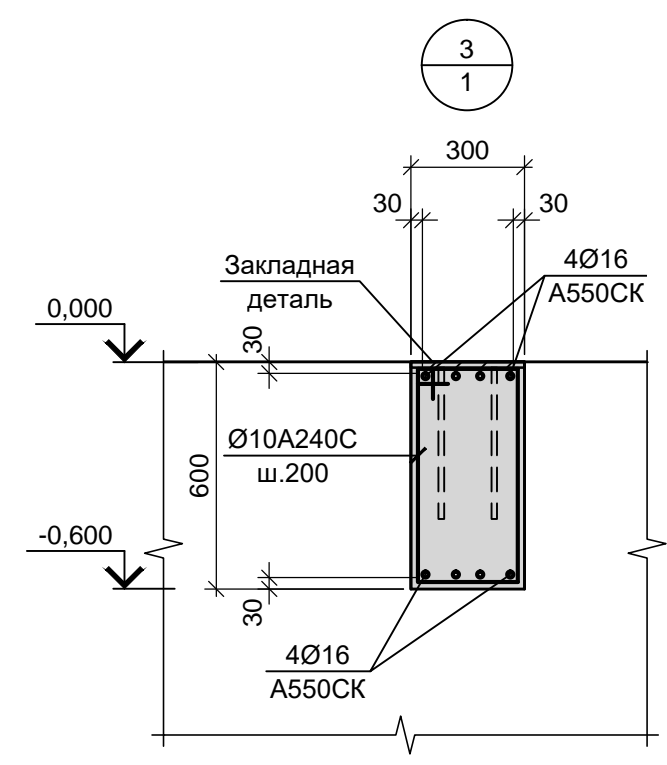
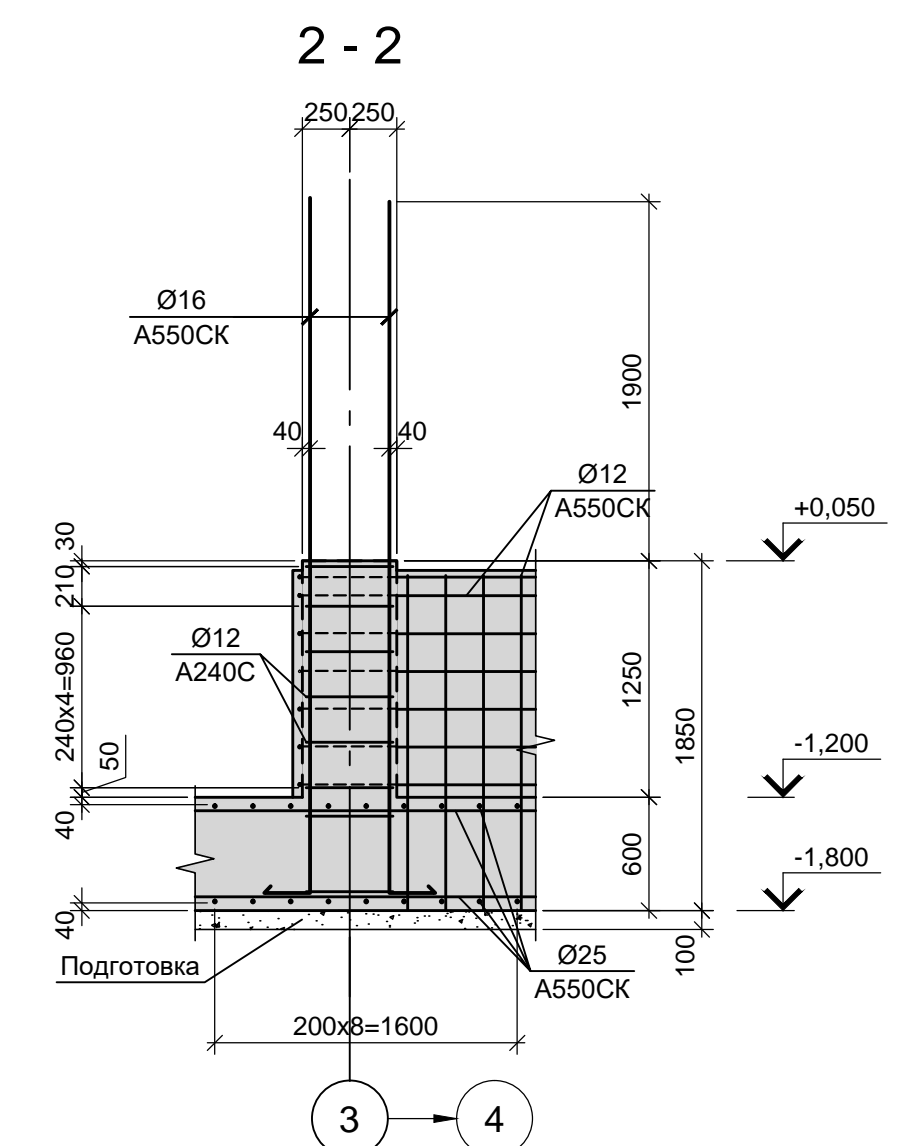
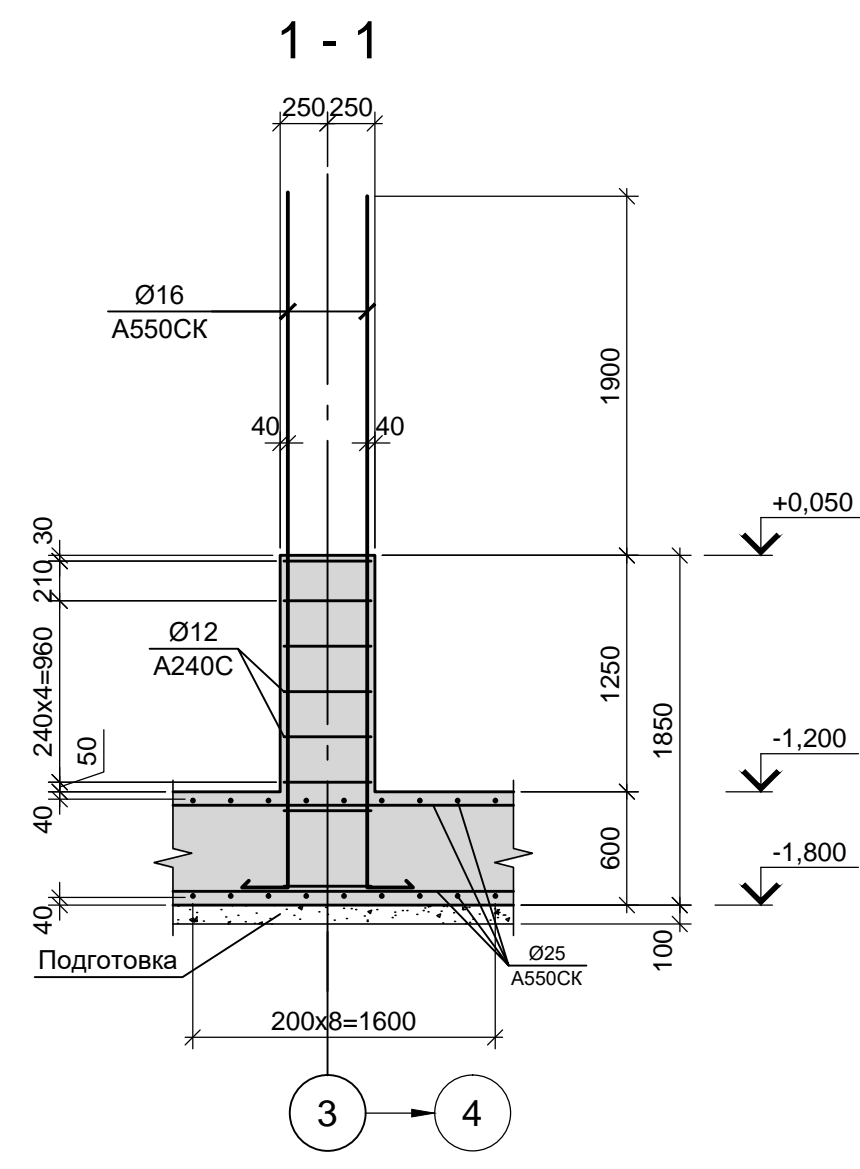
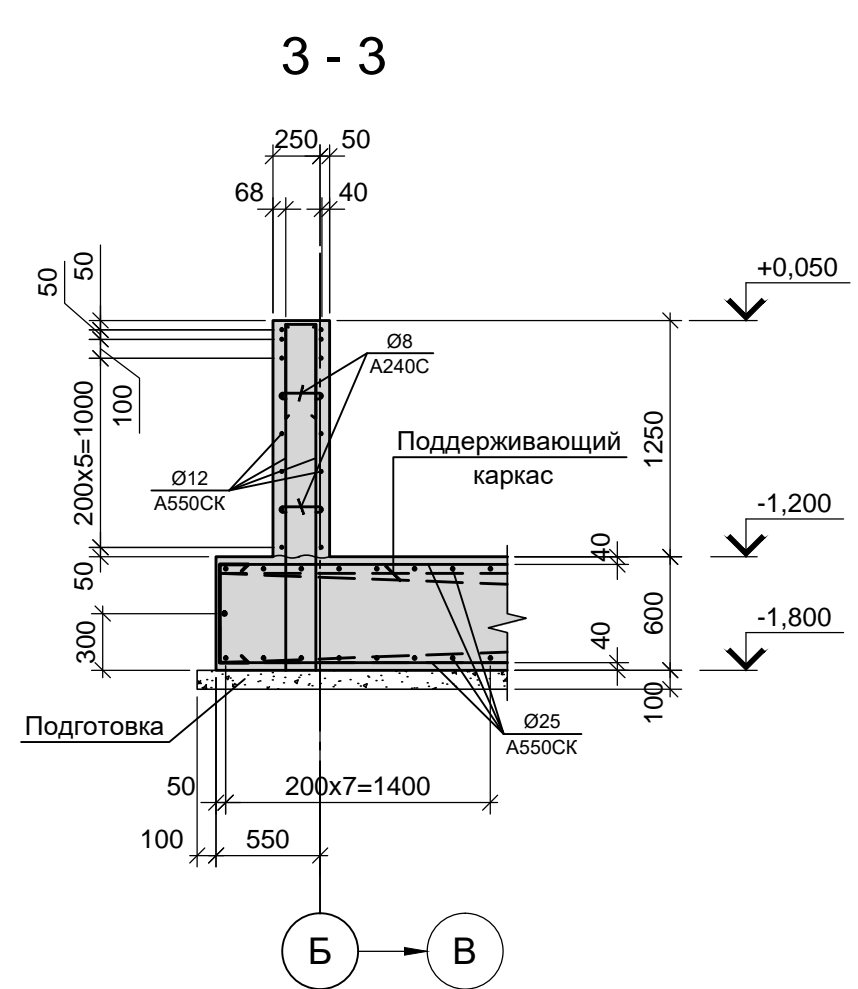
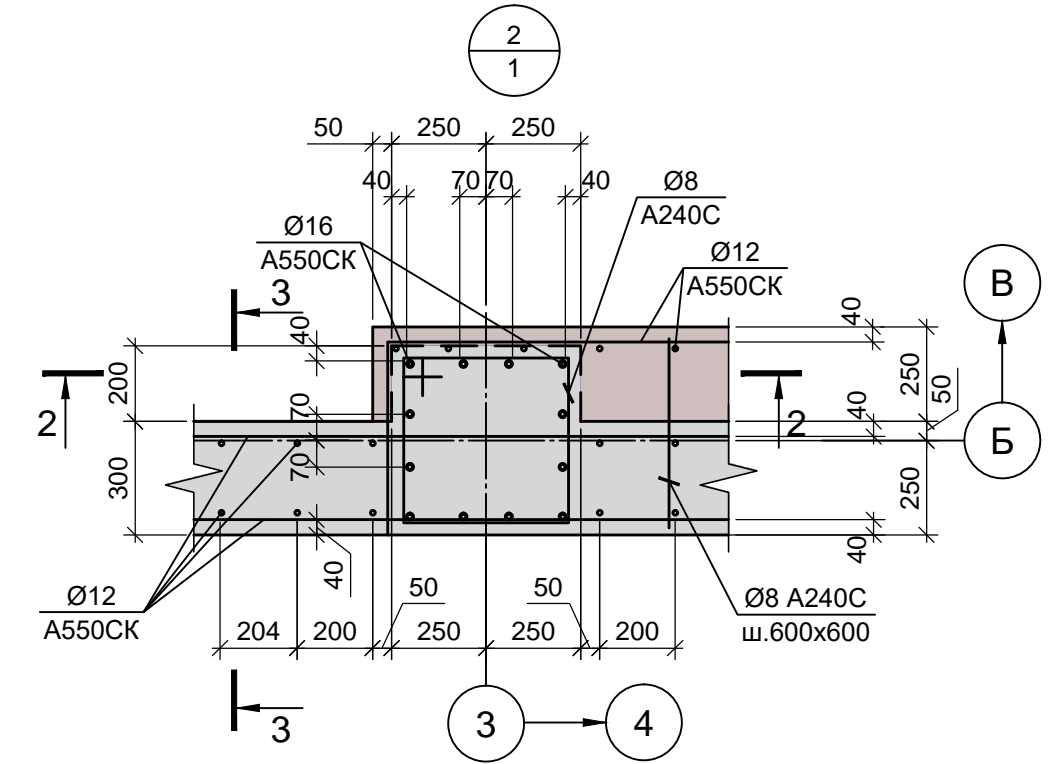
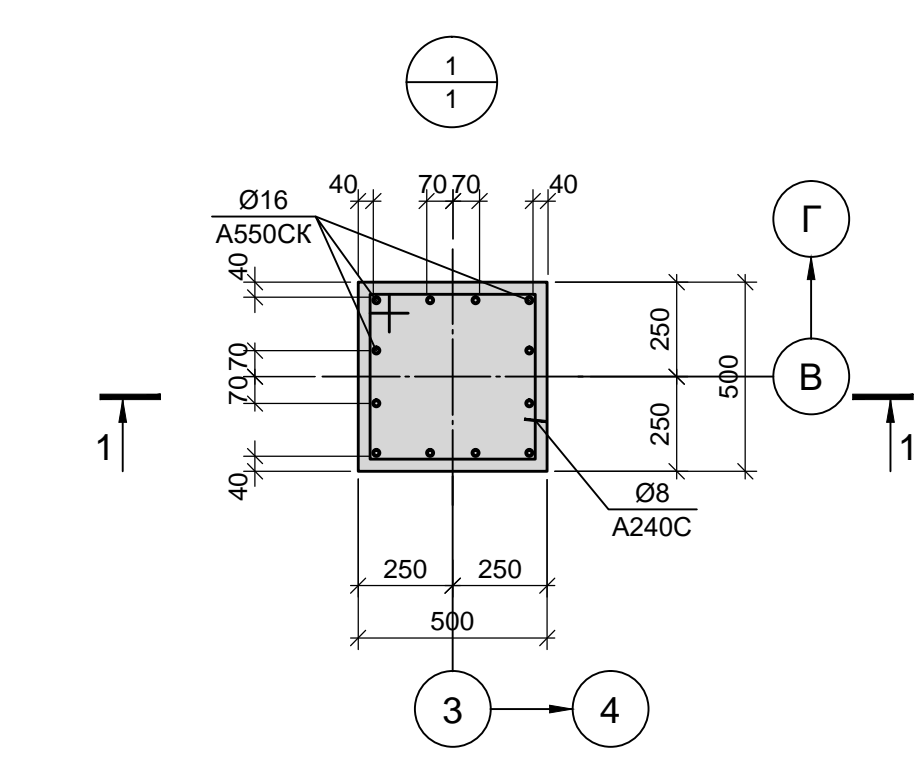
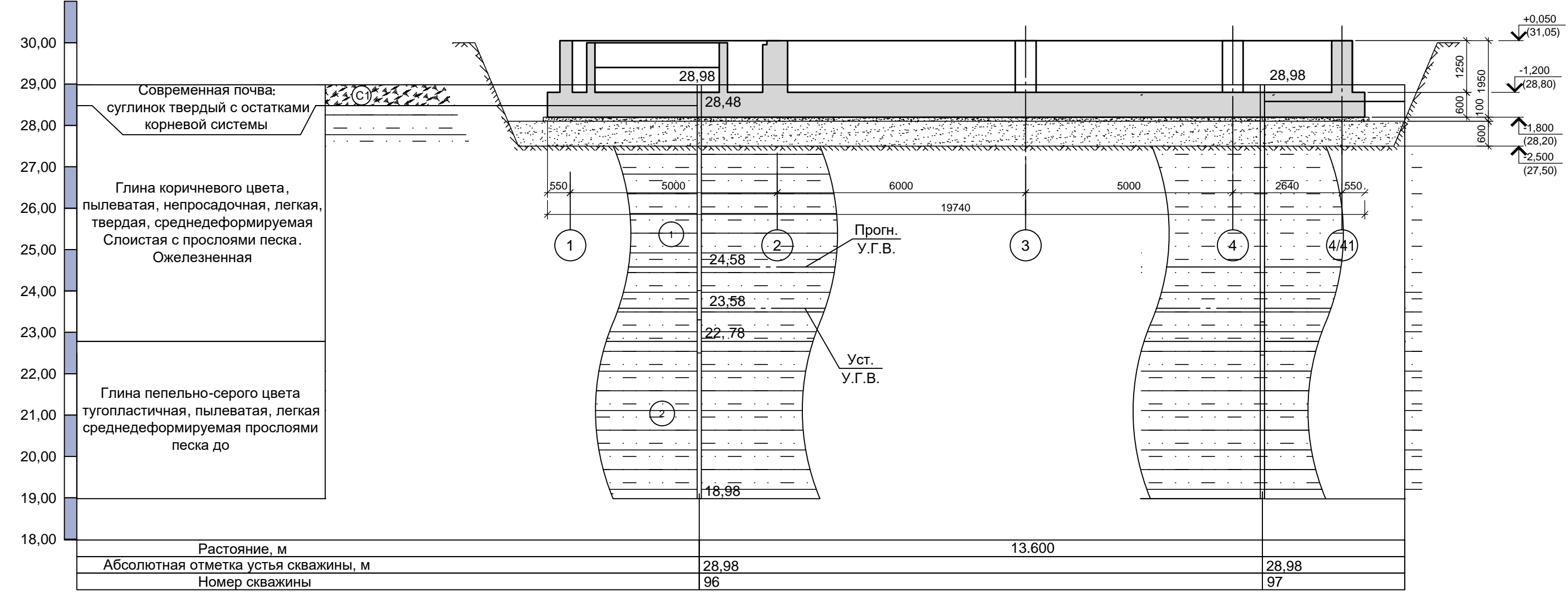
9035.1-1 - КР4.6					
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Макаренко	09.23			
Проверил	Порожняк	09.23			
Н. контр.	Порожняк	09.23			
ГИП	Колопанов	09.23			

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Помещение трансформатора УТК	Стадия	Лист	Листов
Схема расположения элементов фундамента ПФм1	П	1	7

ООО "Институт «ПРОМИВЕСТПРОЕКТ»
---------------------------------



Посадка фундамента на инженерно-геологический разрез

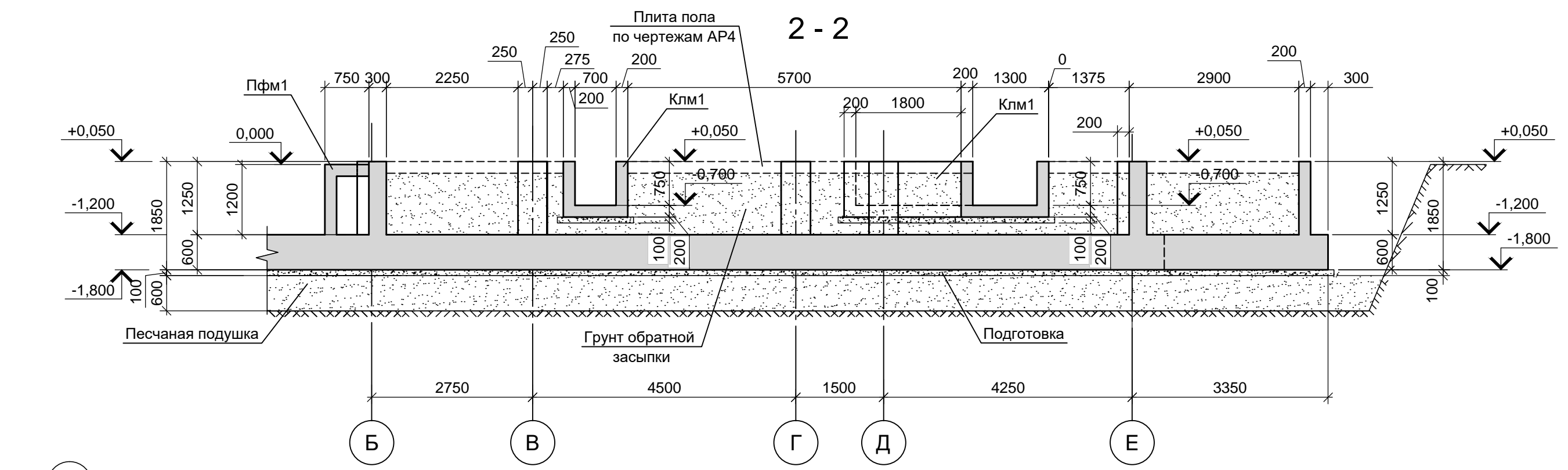
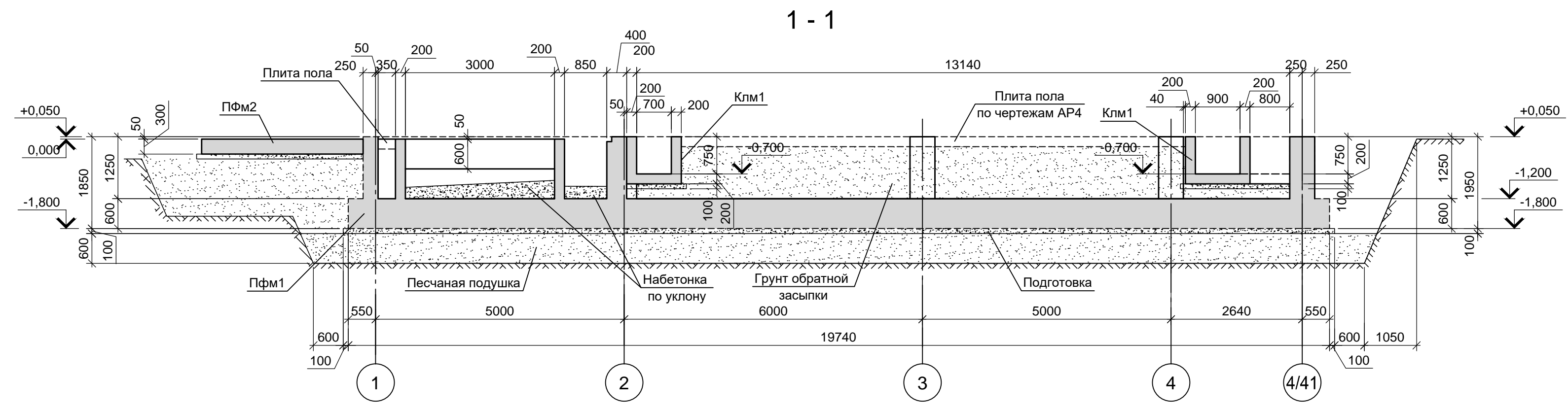
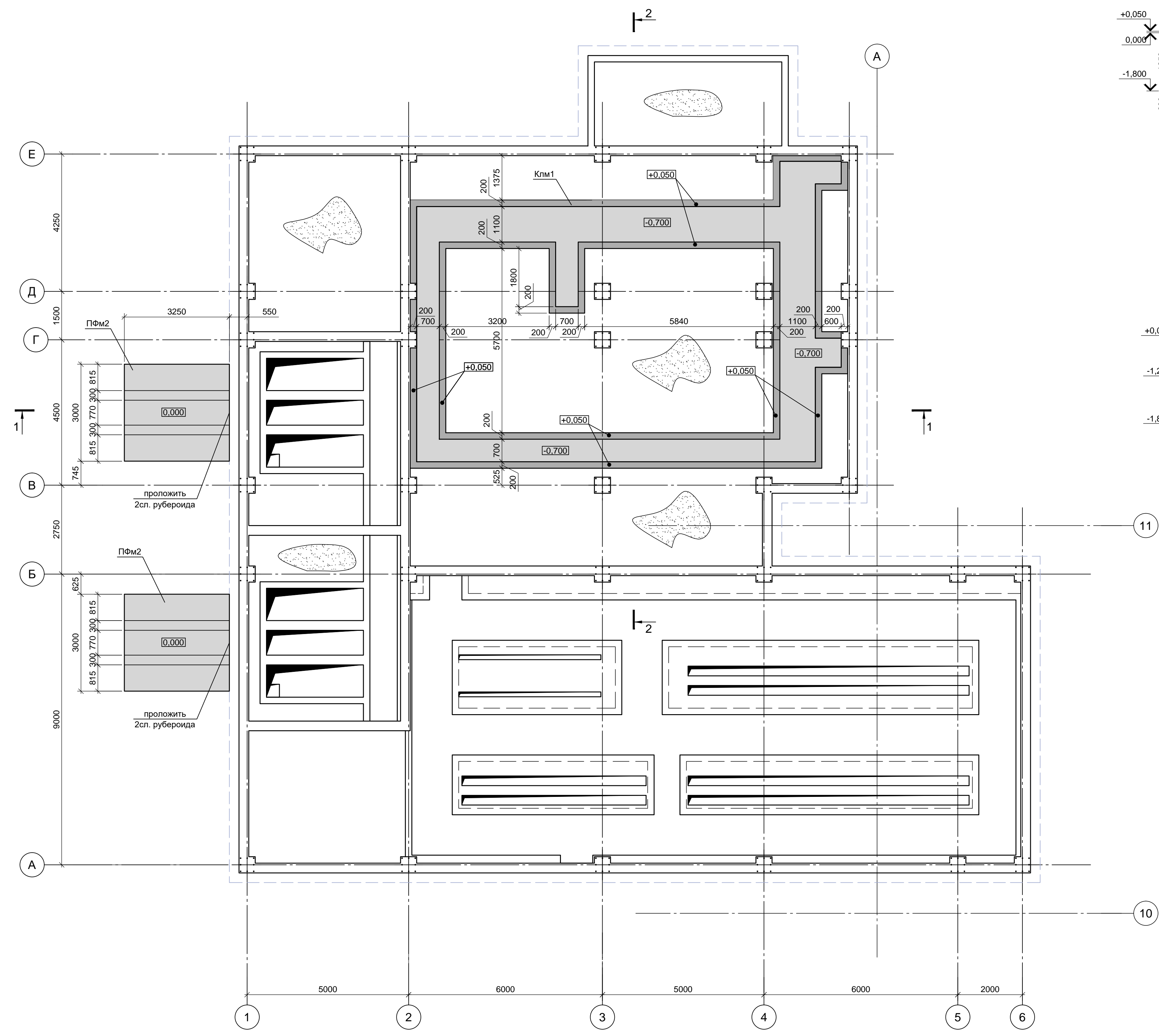


- За условную отметку 0,000 принята отметка которая соответствует абсолютной отметке 30,000. Согласно заключению (отчету) об инженерно-геологических изысканиях "Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации" том 1 (шифр 2751/4-ИГИ) выполненному ООО "РусИнтеКО" в 2022 году основанием для фундаментной плиты принята песчаная подушка мощностью h=600мм подстилаемая грунтами слоя ИГЭ-1: глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая, с прослоями до 0,5мм песка, ожелезненная со следующими расчетными характеристиками при  $\alpha=0,85$ ;  $\rho=1,91 \text{ т/м}^3$ ;  $E=18,2 \text{ МПа}$ ;  $\varphi=12,7^\circ$ ;  $c=0,033 \text{ МПа}$ . Грунты слоя ИГЭ-1 относятся к слабоупругим и практически непучинистым грунтам. Нормативная глубина сезонной промерзания для глин составляет - 1,26м. Расчетный уровень воды соответствует отметке 25,1м. Песчаную подушку принять из песка крупного, средней плотности выполняемую с послойным уплотнением до коэффициента стандартного уплотнения  $k_{com}=0,95$ . Низ песчаной подушки принят на отметке -2,50м.
- Схему расположения фундамента смотри лист 1.
- Неоговоренный шаг арматуры 200 мм.

Согласовано  
Имя и подп.  
Подп. и дата  
Взам. инв. N

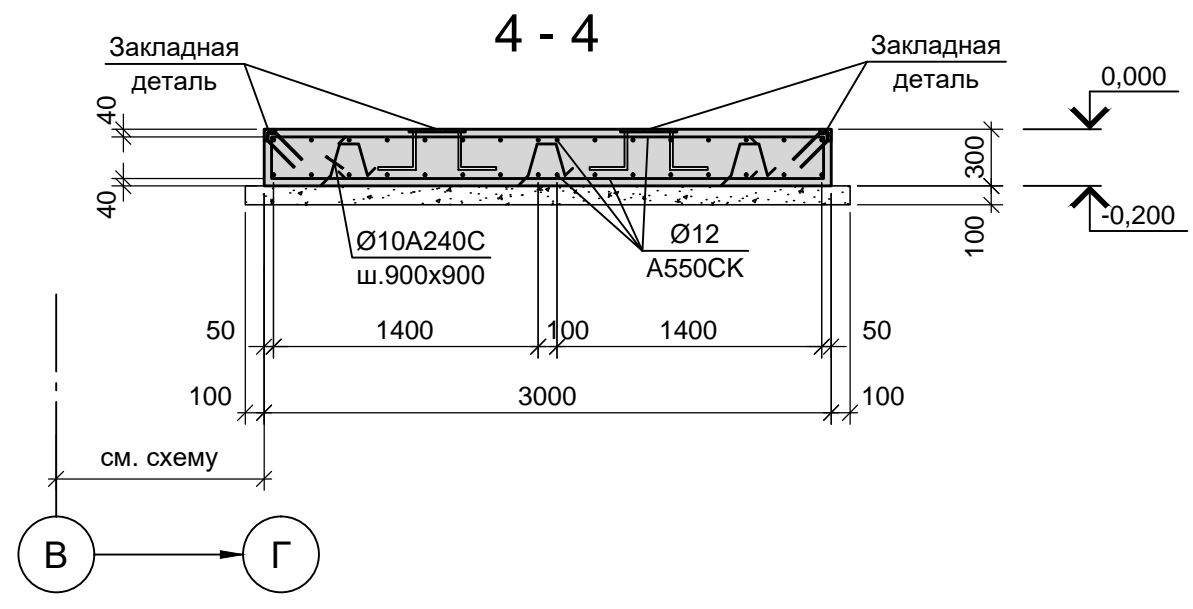
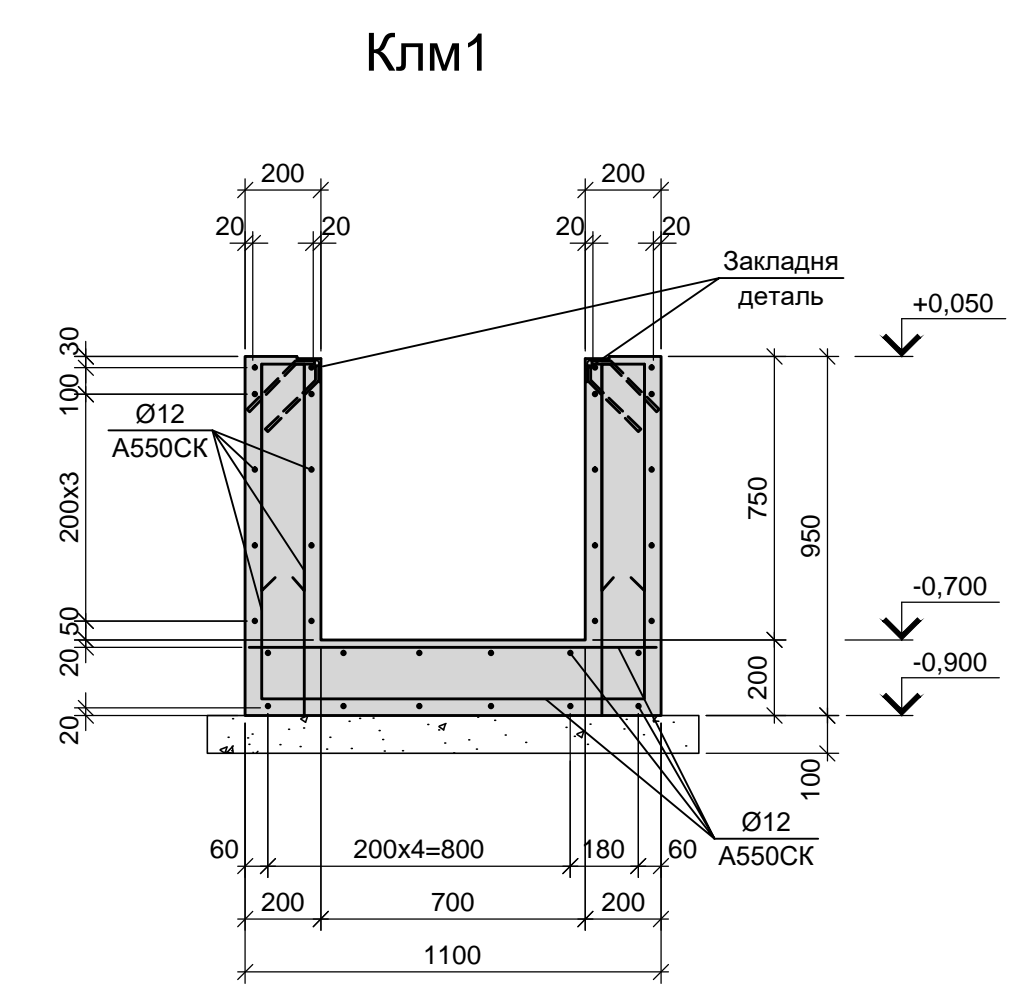
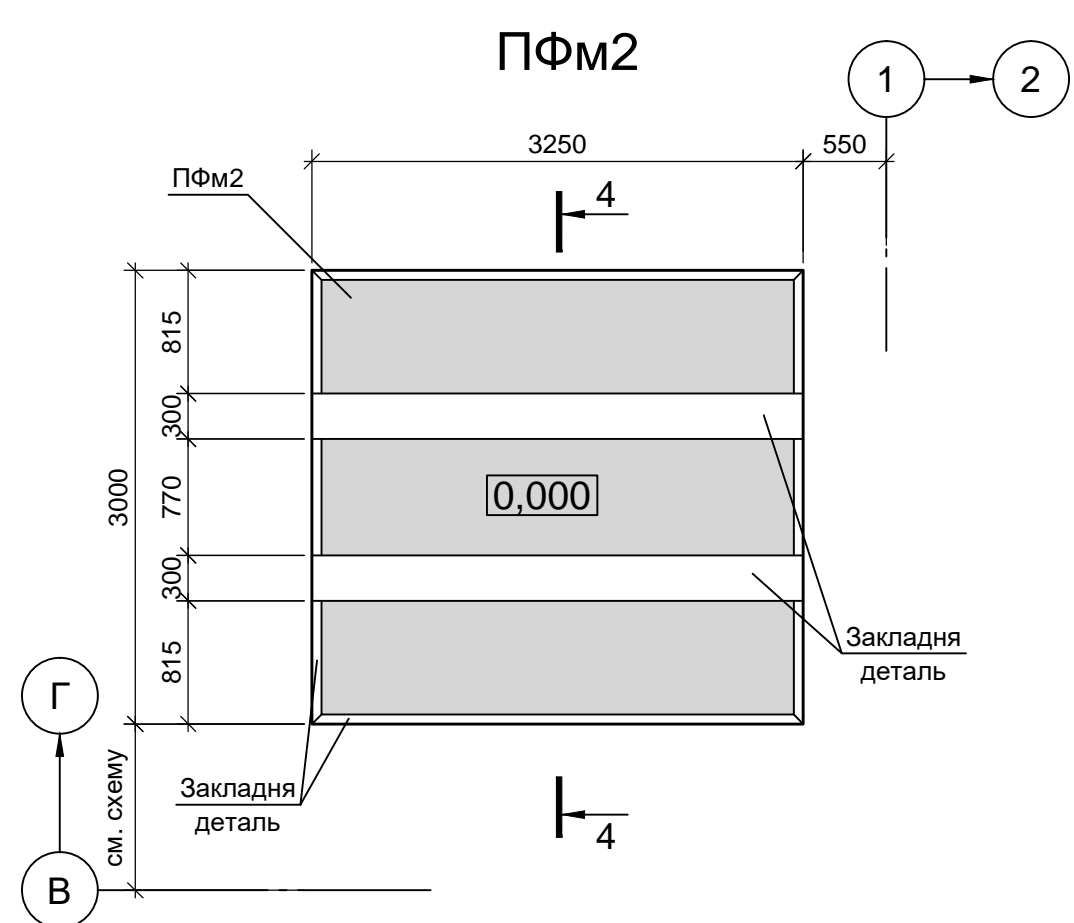
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	<b>9035.1- 1 - КР4.6</b>					
	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
	Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
	Разраб.	Макаренко				09.23
Проверил	Порожняк				09.23	
Н. контр.	Порожняк				09.23	
ГИП	Колопанов				09.23	
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Помещение трансформатора УПК						
Стадия П			Лист 2		Листов	
Посадка фундамента на инженерно-геологический разрез. ФПм1 (армирование)						
ООО «Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ» Формат А1						

Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 1-6, А-Е



Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Клм1	9035.1-1 - КР4.6 лист 3	Каналы монолитные	1		
ПФм2	9035.1-1 - КР4.6 лист 3	Плиты монолитные	2		

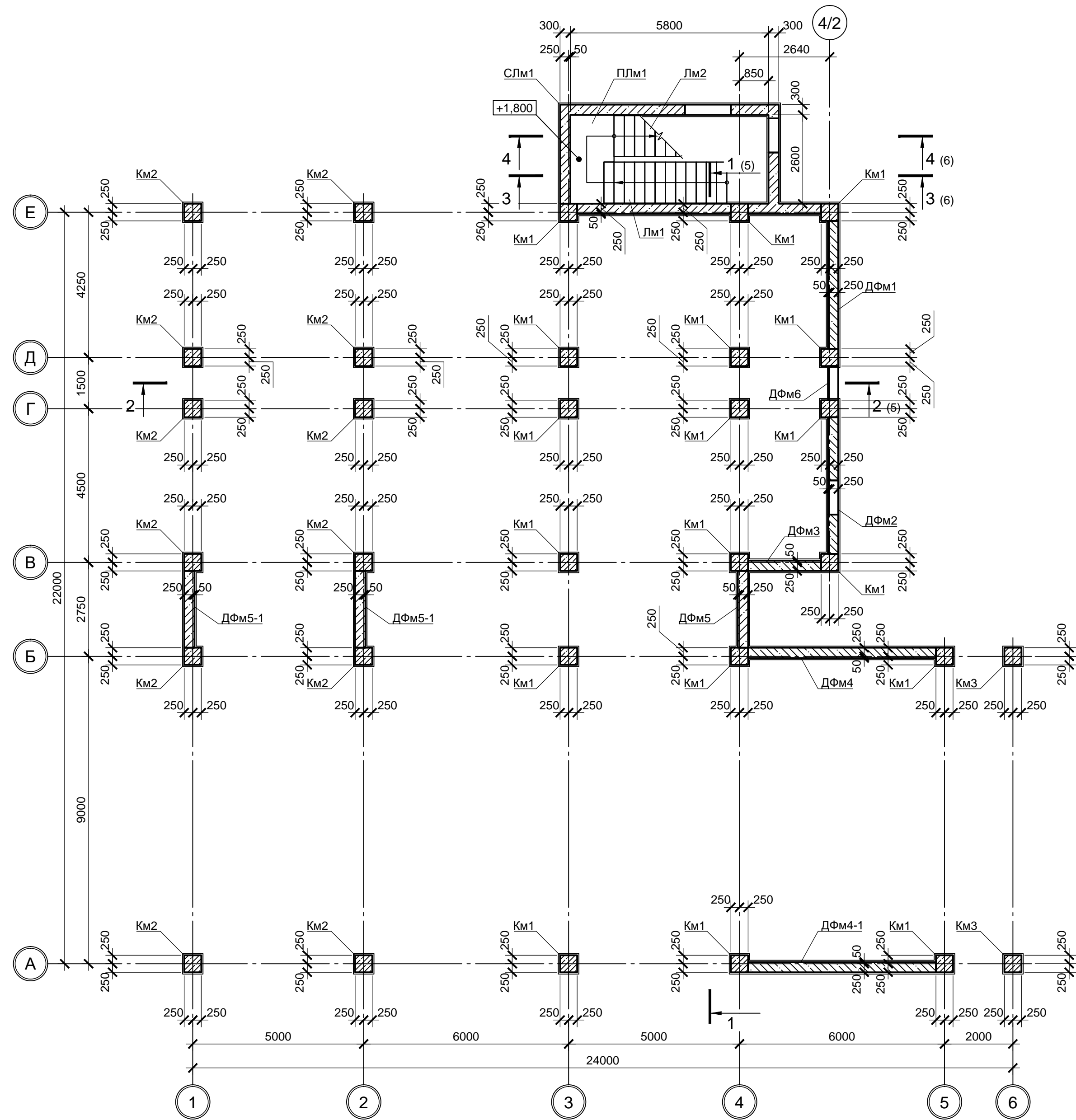


1. Схему расположения фундамента смотри лист 1.  
 2. Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №Ю1 (ТУ5775-011-17925162-2003) или его аналогом.

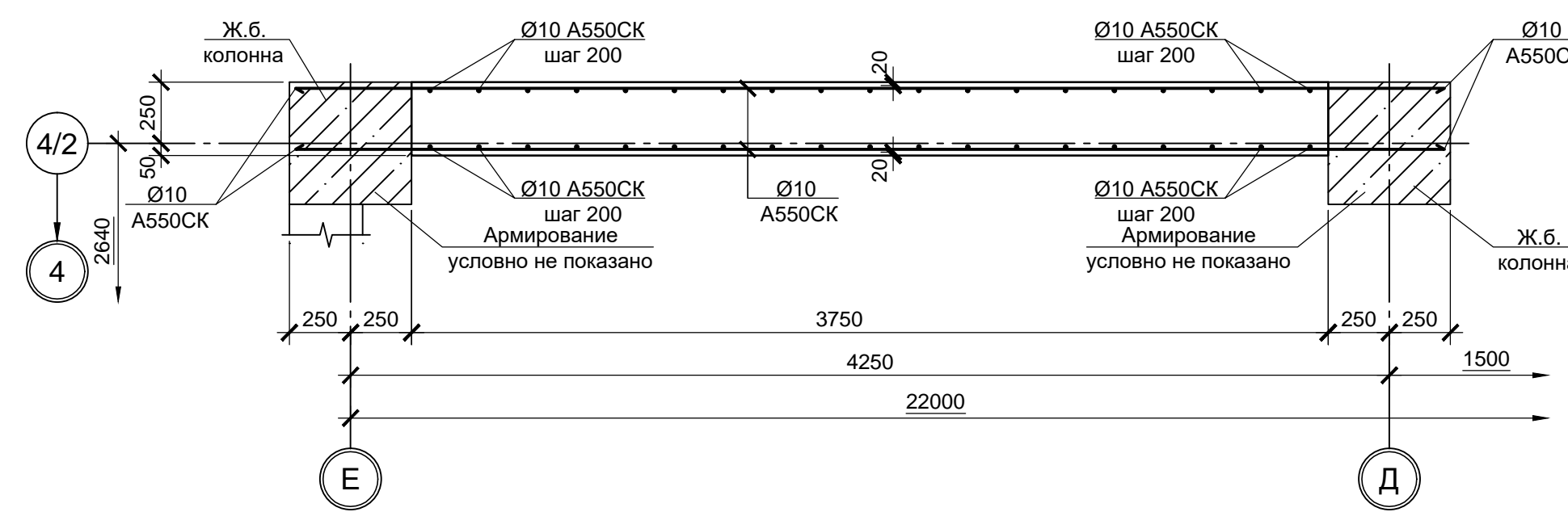
Лист N подл.	Лист N в дата	Лист N в дата	Лист N в дата
Лист N подл.	Лист N в дата	Лист N в дата	Лист N в дата

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"										<p><b>9035.1-1 - КР4.6</b></p> <p>Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"</p>	
Изм.	Кол.	Лист N док.	Подпись	Дата	Разраб.	Макаренко	09.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электроснабляющего производства.	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Порожняк			09.23	Проверил	Порожняк		Электроснабляющий цех. Помещение трансформатора УТК	П	3	
Н. контр.	Порожняк			09.23	ГИП	Колопанов	09.23	Схема расположения элементов подземного хозяйства.			
										<p>ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»</p>	

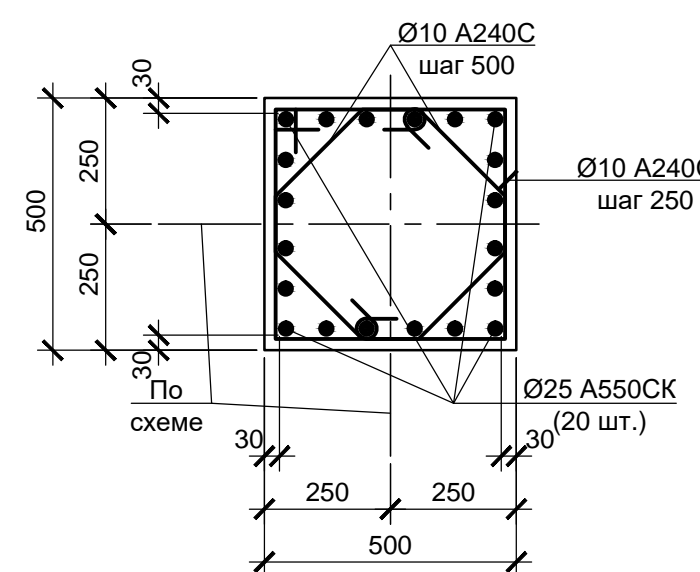




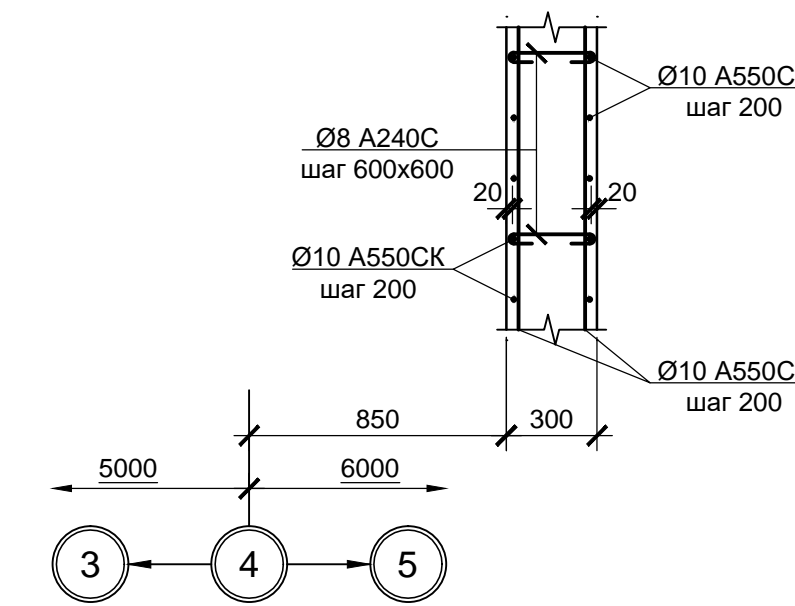
ДФМ1 (армирование)



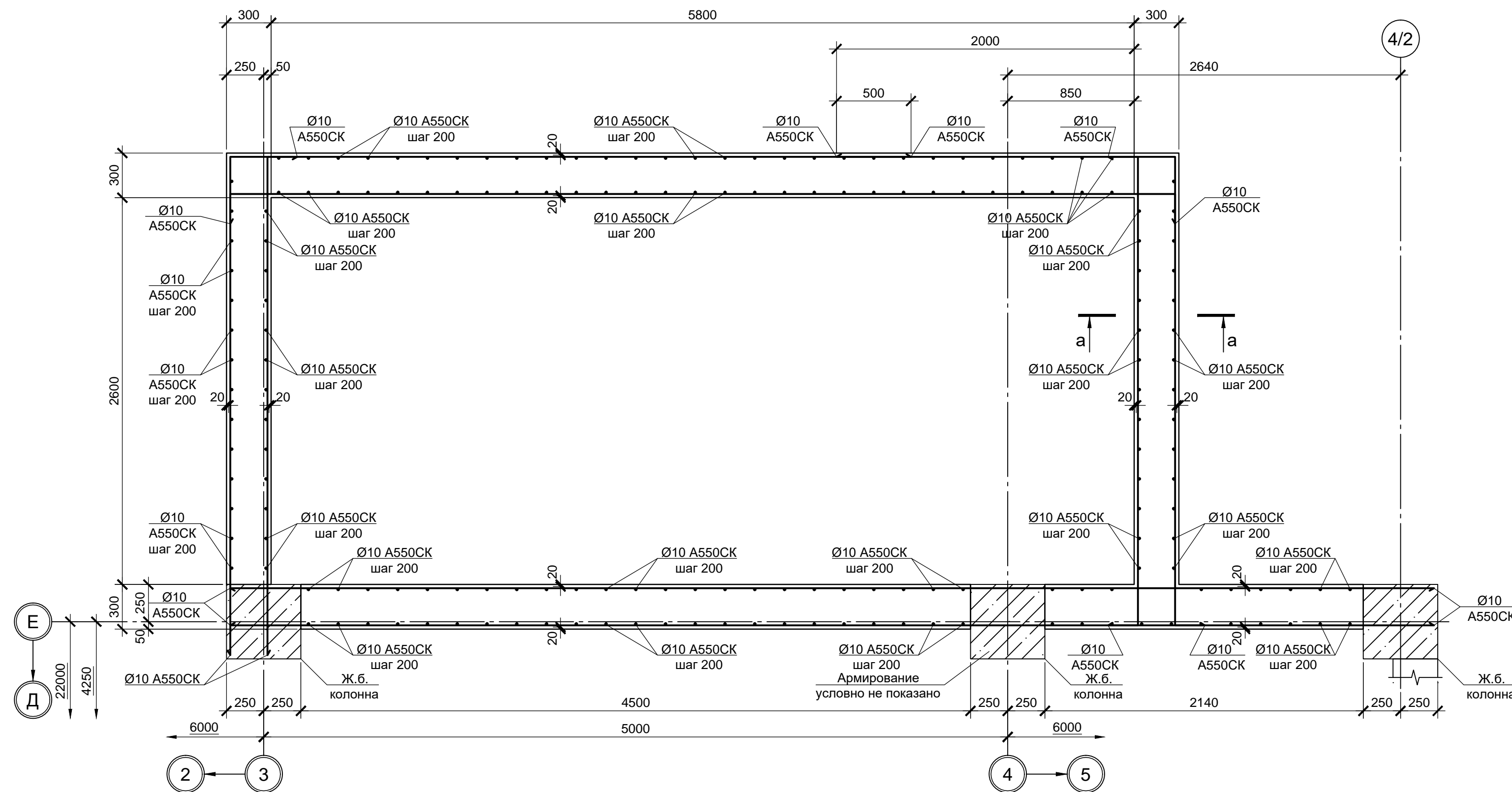
Км1...Км3 (армирование)



а - а



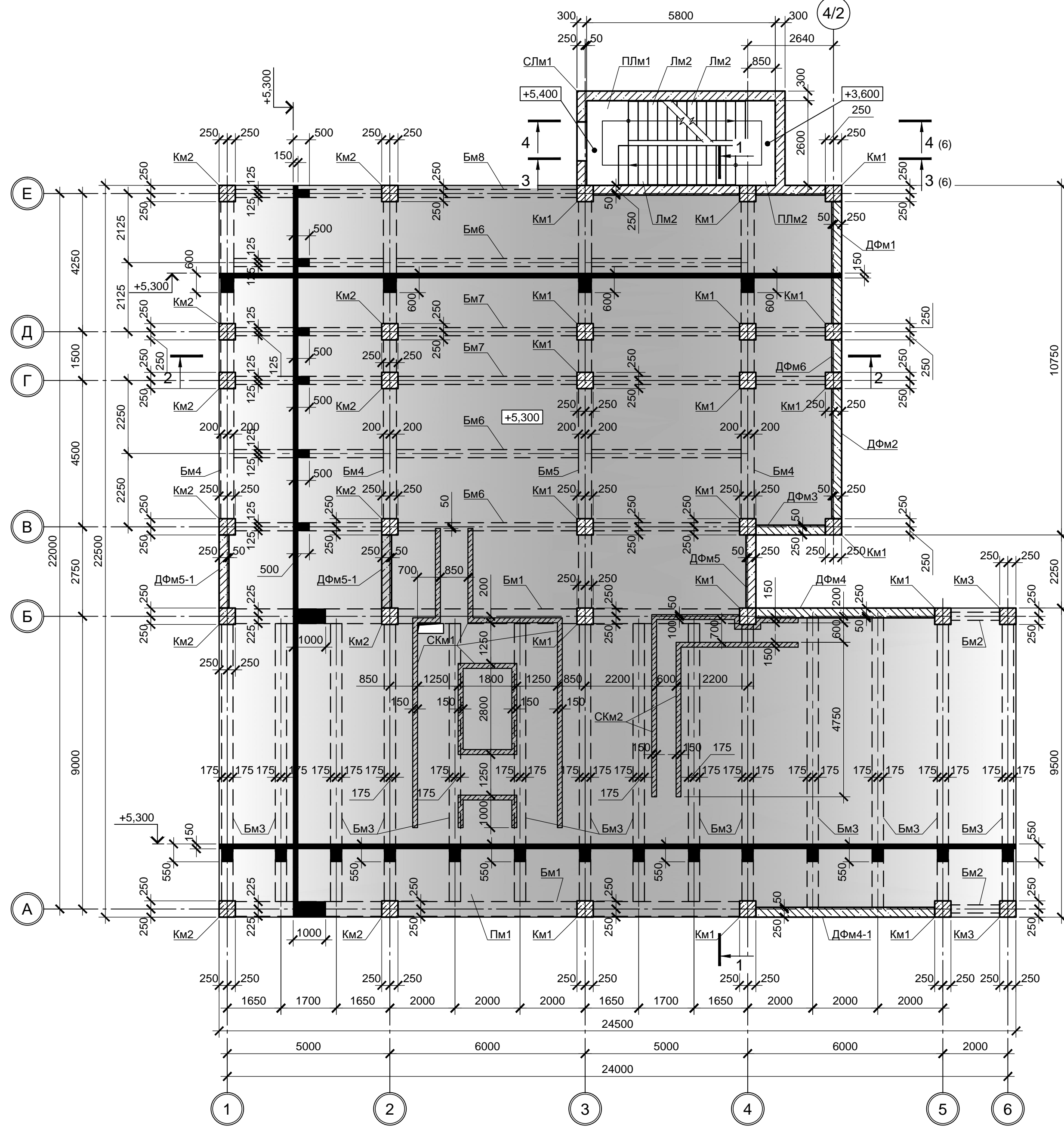
СЛм1 (армирование)



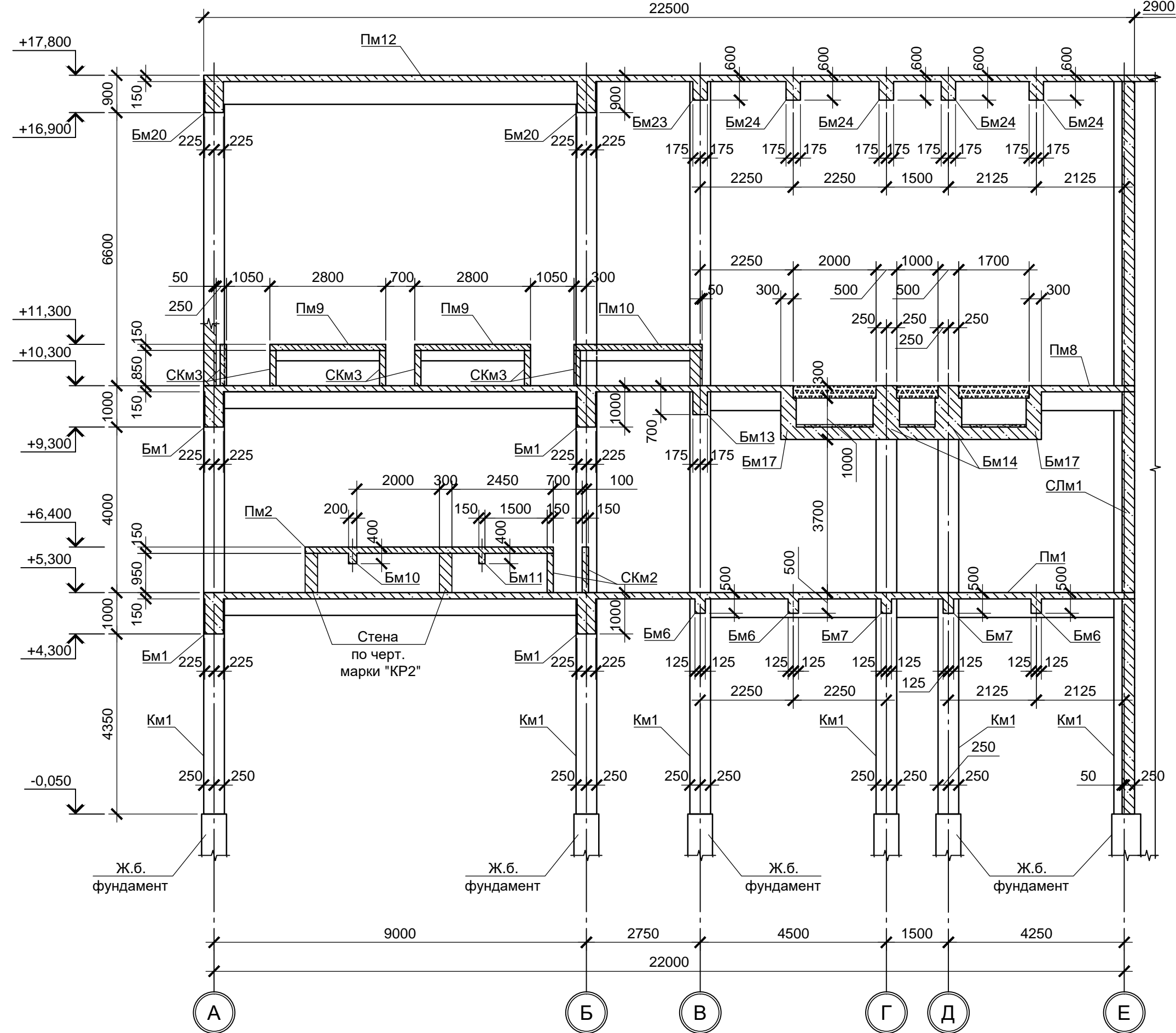
1. Армирование лестничных маршей Лм3 и площадок ПЛм2, ПЛм3 принимать по типу Лм1 и ПЛм1 соответственно (см. лист 6).
2. Армирование диафрагм ДФм2...ДФм4, ДФм5, ДФм5-1 принимать по типу ДФм1.
3. Стержни арматуры в местах пересечения вязать вязальной проволокой.
4. Монолитные конструкции выполнять из бетона класса В25.

9035.1-1-КР4.6									
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"									
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"	Стадия	Лист	Листов
						Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Помещения трансформатора УПК	П	4	
Разраб.	Макаренко				09.23				
Проверил	Порожняк				09.23				
Н. контр.	Порожняк				09.23	Схема расположения колонн, диафрагм и элементов лестничной клетки на отм. -0.050			
ГИП	Колопанов				09.23	СЛм1, ДФм1, Км1...Км3 (армирование)			

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +5.300



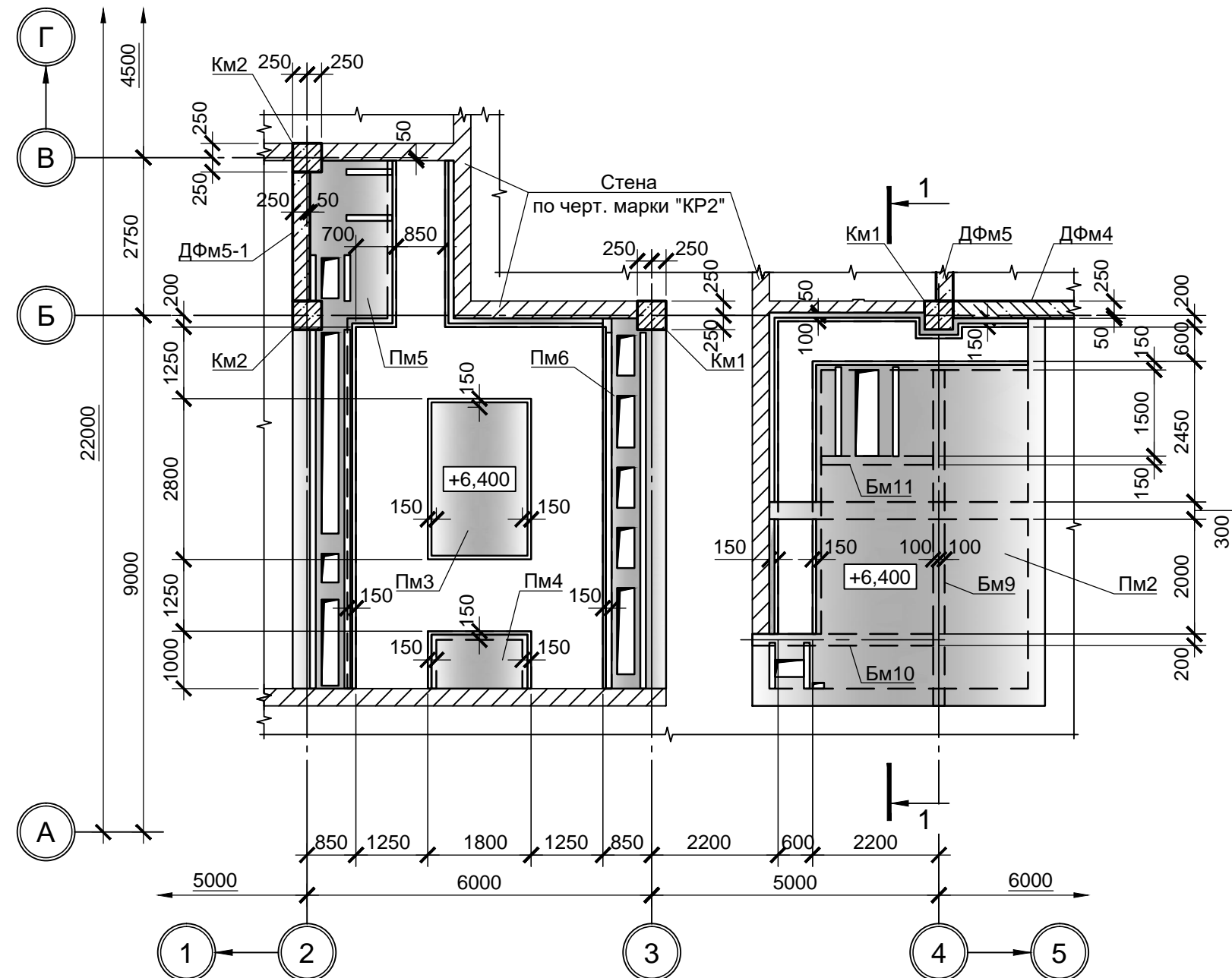
1 - 1 (листы 4, 5, 6)



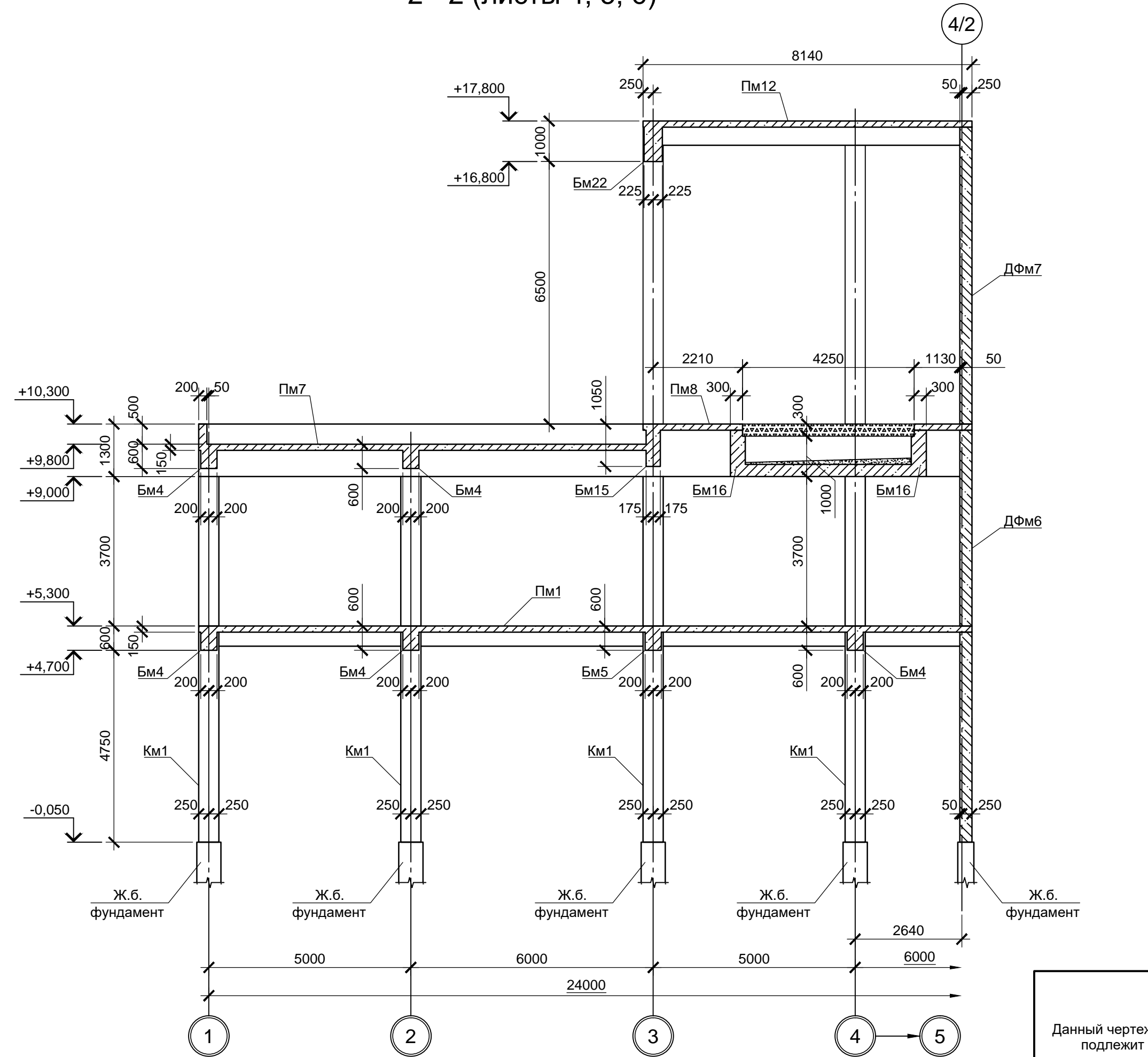
Спецификация к схемам расположения элементов перекрытий и покрытий (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
<b>Элементы перекрытия на отм. +5.300</b>					
Пм1	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Пм1	1		
Бм1	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм1	2		
Бм2	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм2	2		
Бм3	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм3	14		
Бм4	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм4	3		
Бм5	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм5	1		
Бм6	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм6	3		
Бм7	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм7	2		
Бм8	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм8	1		
СКм1		СКм1	1		
СКм2		СКм2	1		
<b>Элементы перекрытия на отм. +6.400</b>					
Пм2		Пм2	1		
Пм3		Пм3	1		
Пм4		Пм4	1		
Пм5		Пм5	1		
Пм6		Пм6	1		
Бм9		Бм9	1		
Бм10	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм10	1		
Бм11	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм11	1		
<b>Элементы перекрытия на отм. +9.300, +9.800, +10.300</b>					
Пм7		Пм7	1		
Пм8	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Пм8	1		
Бм1	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм1	2		
Бм3	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм3	13		
Бм4	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм4	2		
Бм8	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм8	1		
Бм12	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм12	3		
Бм13	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм13	1		
Бм14	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм14	2		
Бм15	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм15	1		
Бм16	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм16	2		
Бм17	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм17	2		
СКм3		СКм3	1		
<b>Элементы перекрытия на отм. +11.300</b>					
Пм9		Пм9	2		
Пм10		Пм10	1		
Пм11		Пм11	1		
Бм18		Бм18	8		
Бм19		Бм19	1		
<b>Элементы покрытия на отм. +17.800</b>					
Пм12		Пм12	1		
Бм20	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм20	2		
Бм21	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм21	6		
Бм22	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм22	1		
Бм23	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм23	1		
Бм24	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм24	4		
Бм25	9035.1-1-КР4.6 лист 7	Бм25	1		

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +6.400



2 - 2 (листы 4, 5, 6)



1. Спецификация на элементы лестничной клетки см. лист 4.

Согласовано:  
 Вязкина Н.  
 Подп. и дата  
 М.П. Н. подп.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		<b>9035.1-1-КР4.6</b>		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
		Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Макаренко				09.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково".	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Порожняк				09.23	Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Помещения трансформатора УПК	П	5	
Н. контр.	Порожняк				09.23	Схемы расположения элементов перекрытий на отм. +5.300, +6.400.	ООО «Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
ГИП	Колопанов				09.23	Разрезы 1-1, 2-2			

Формат А1

Схема расположения элементов перекрытия на отм. +9.300, +9.800, +10.300

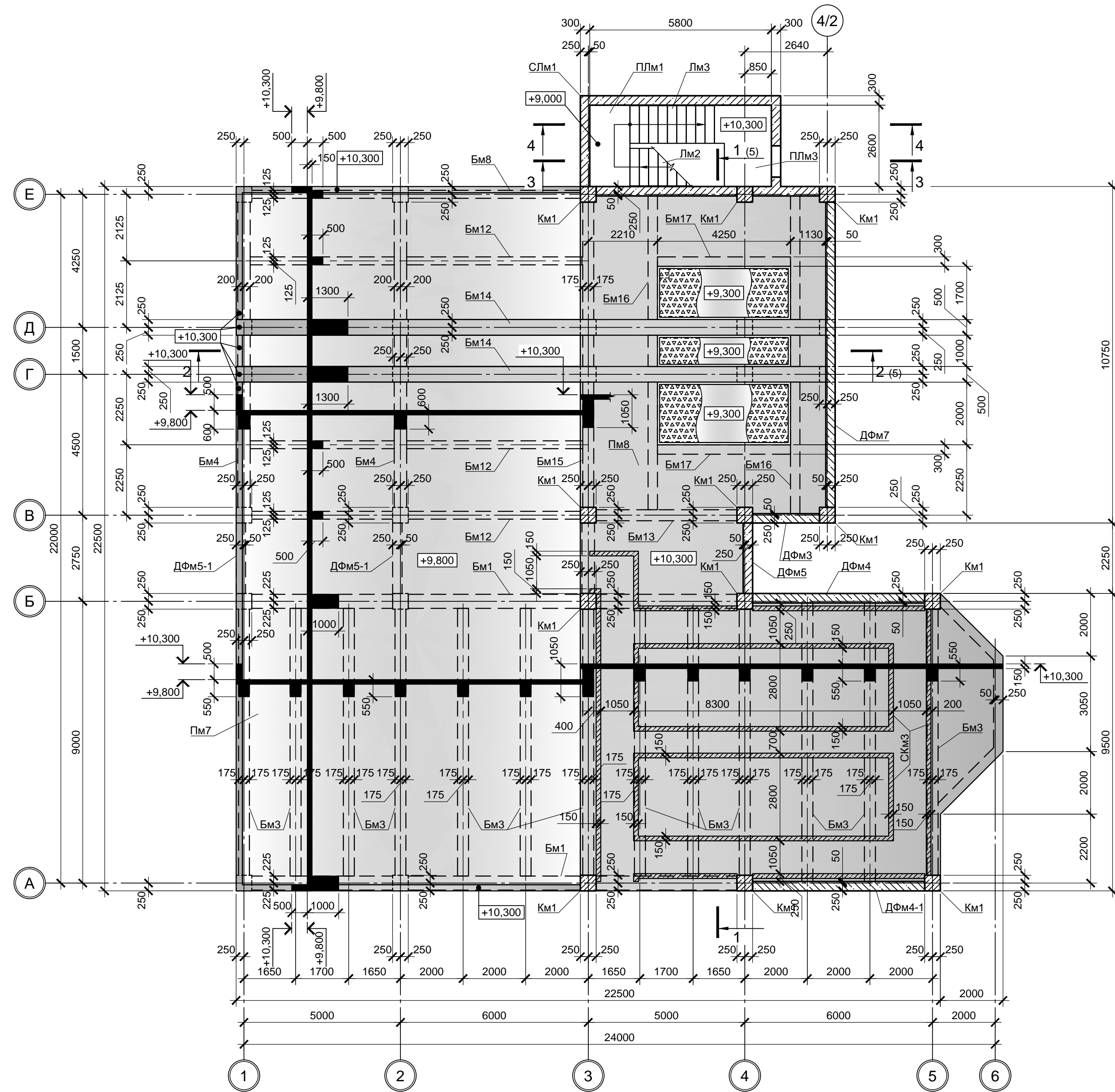
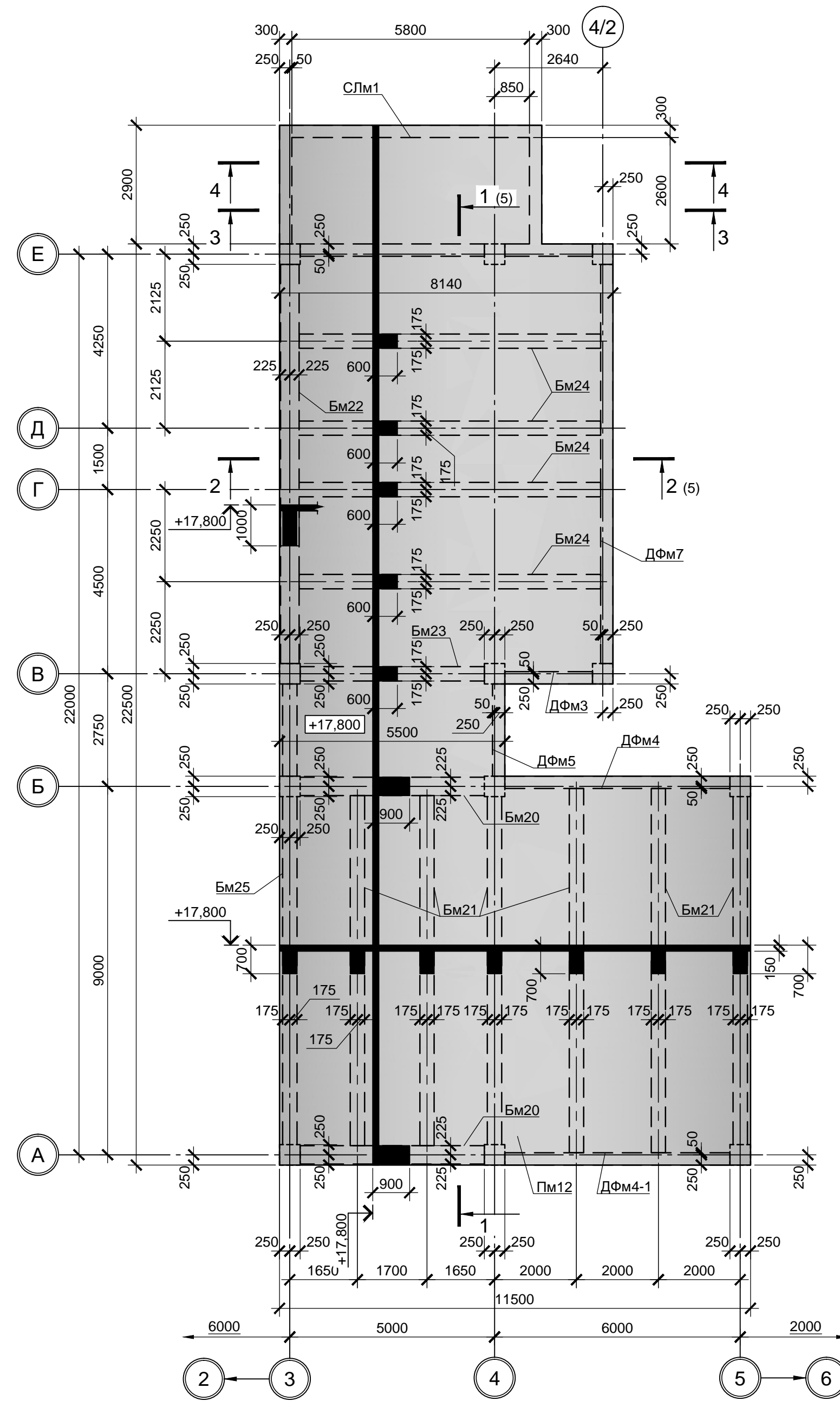
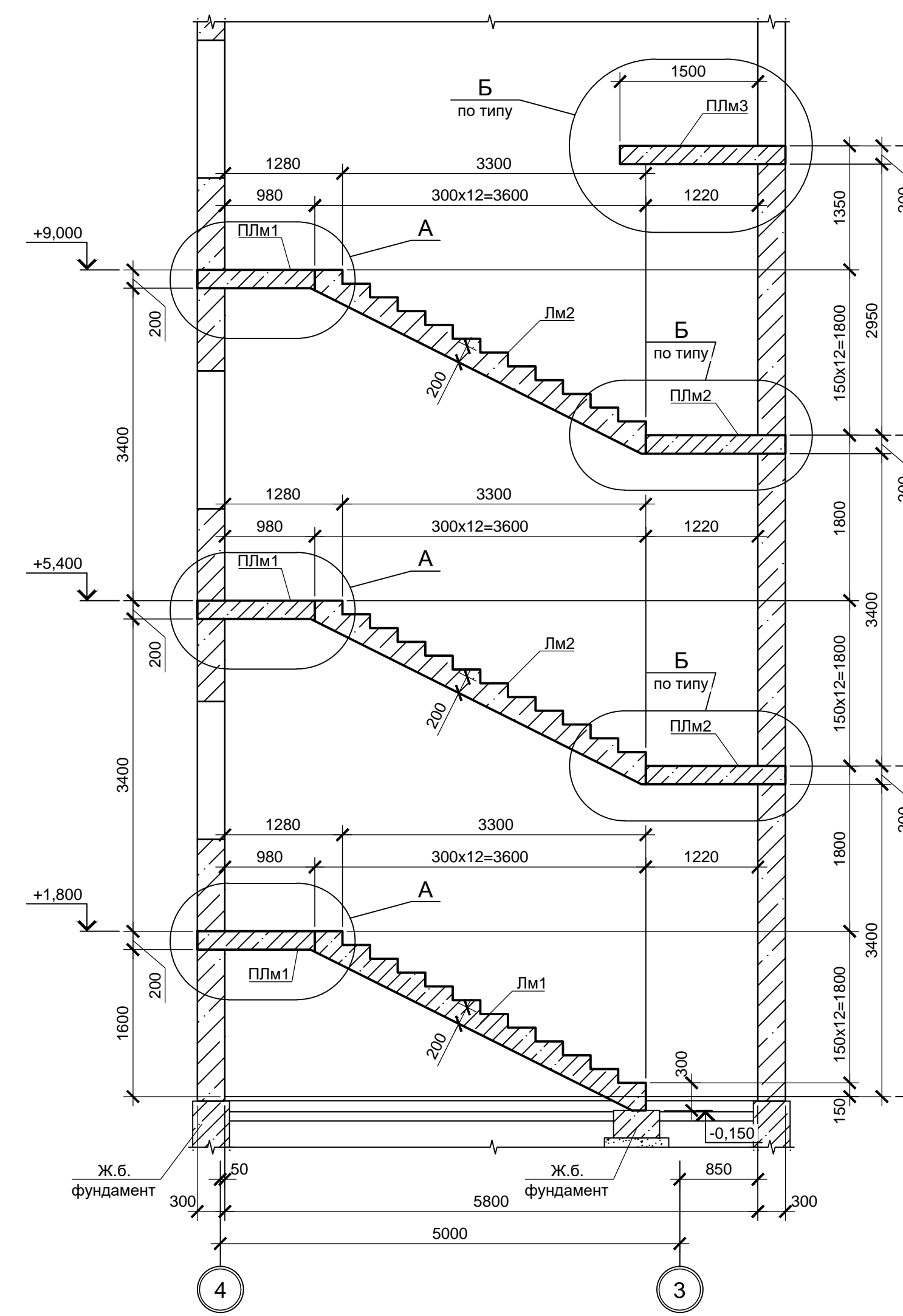


Схема расположения элементов покрытия на отм. +17.800



3 - 3 (листы 4, 5, 6)



4 - 4 (листы 4, 5, 6)

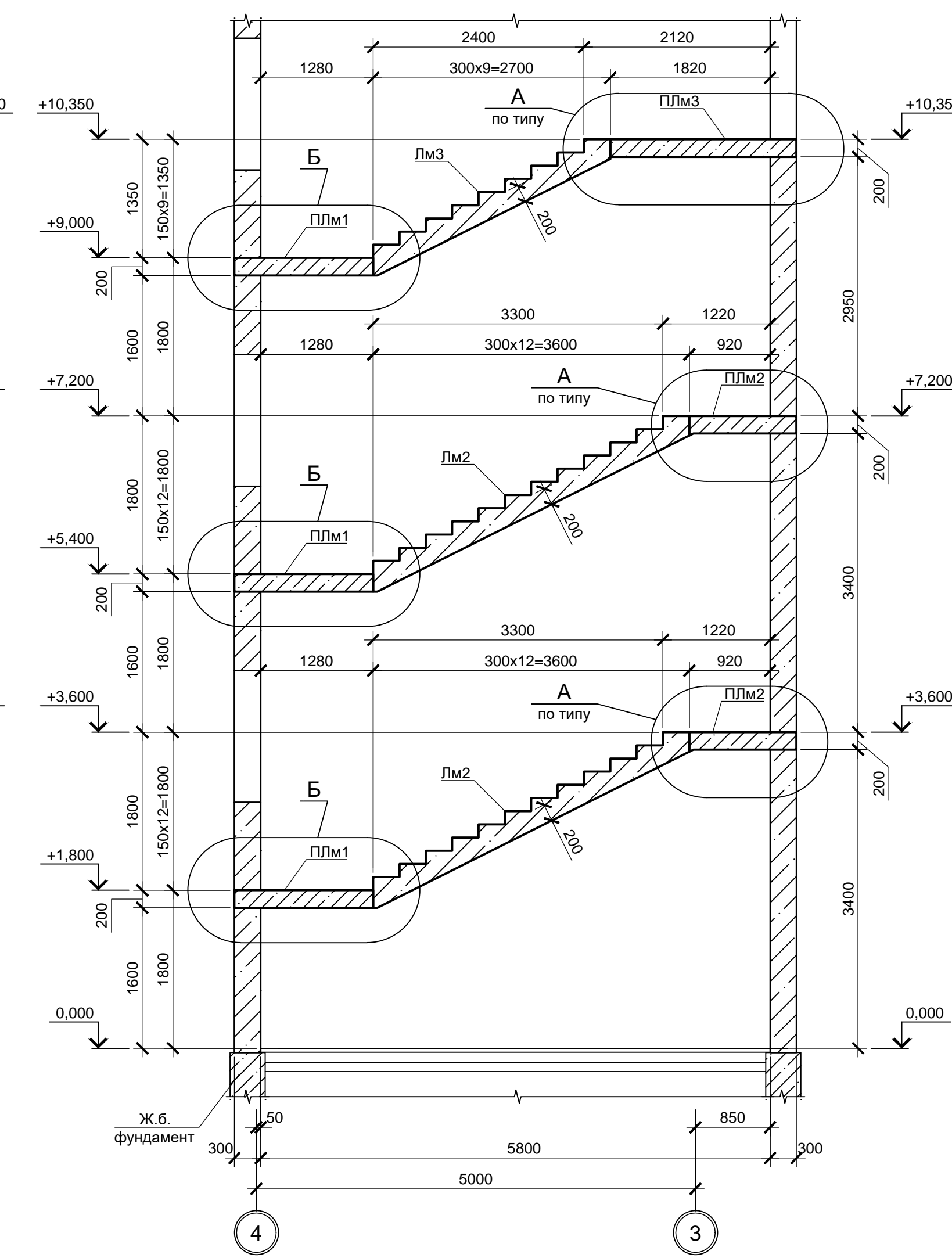
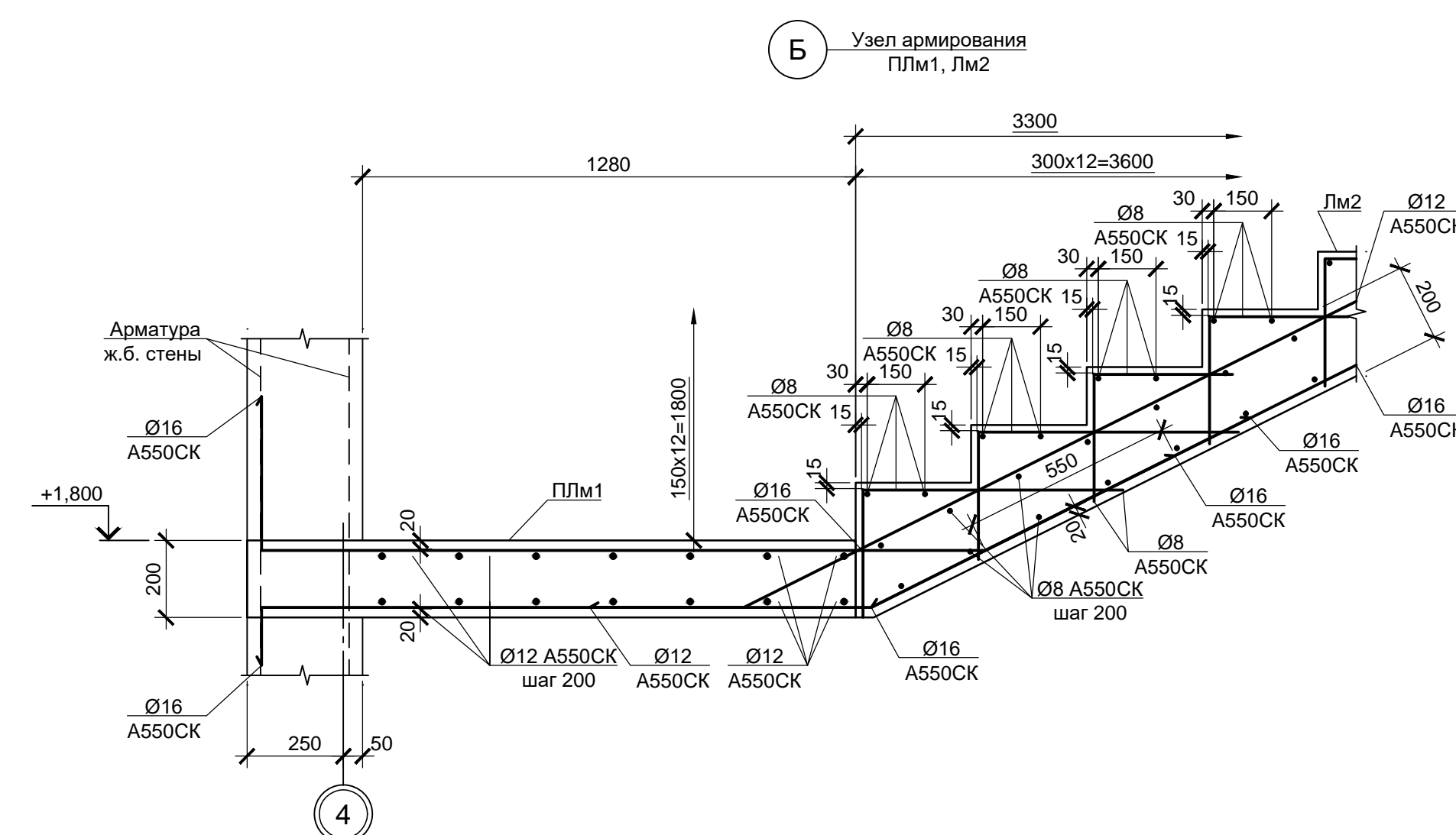
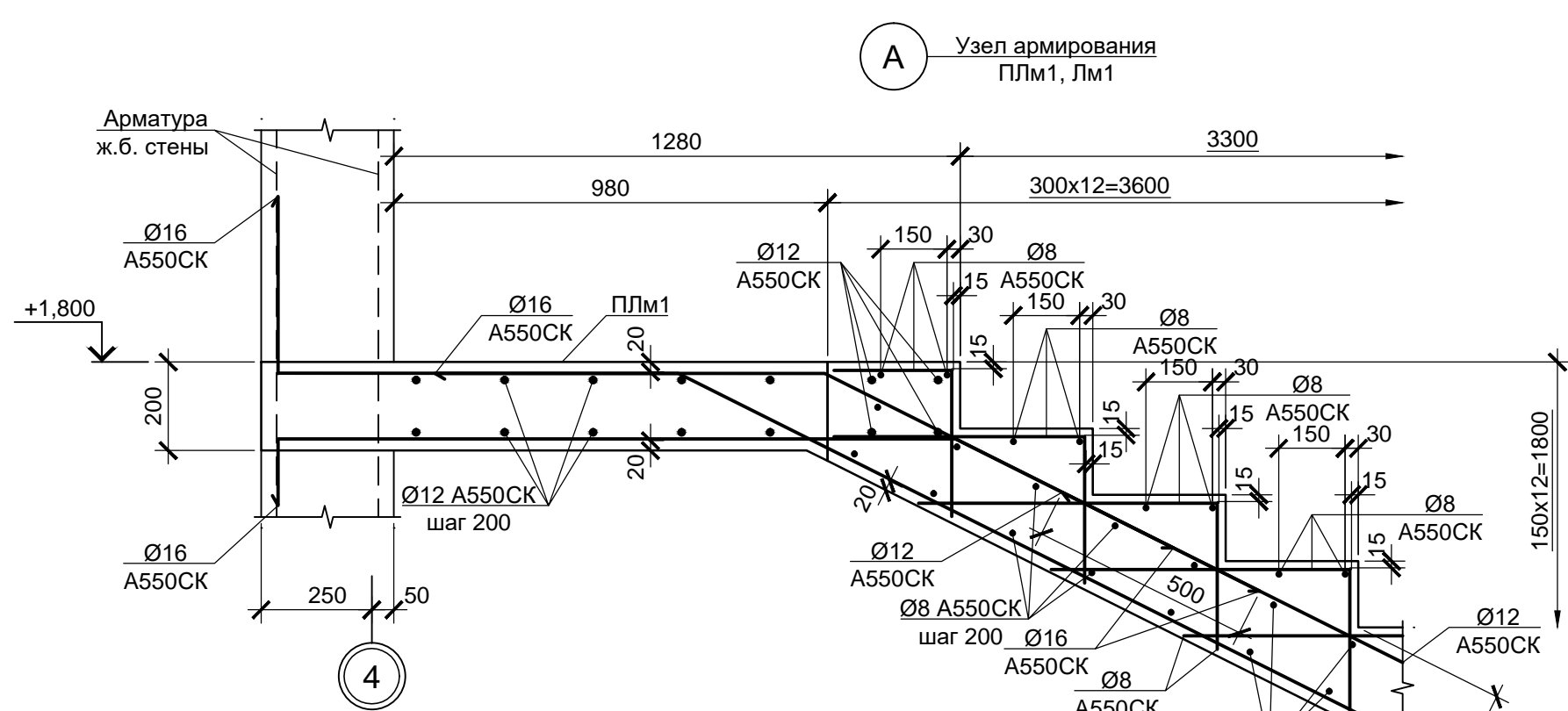
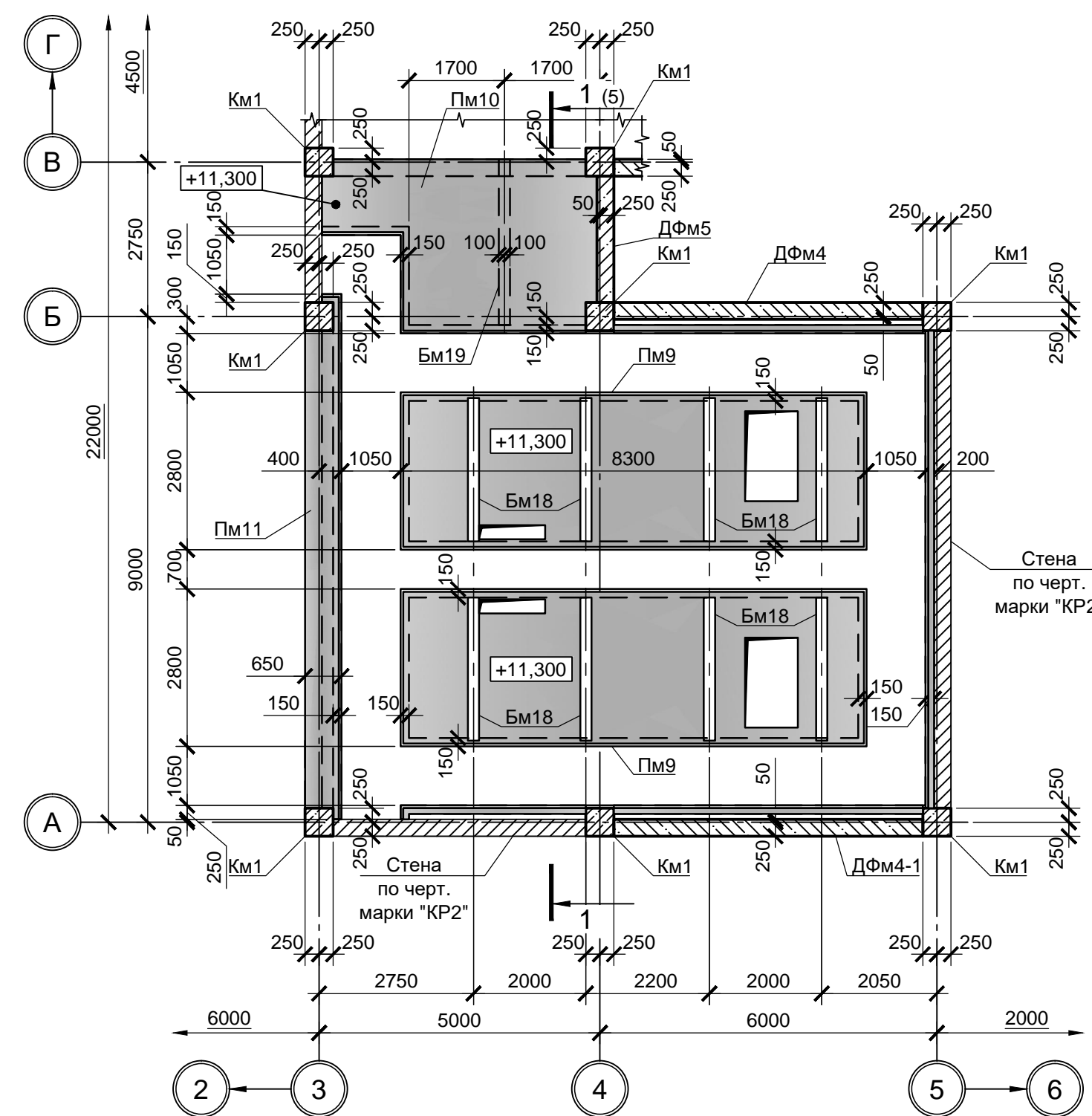


Схема расположения элементов перекрытия на отм. +11.300



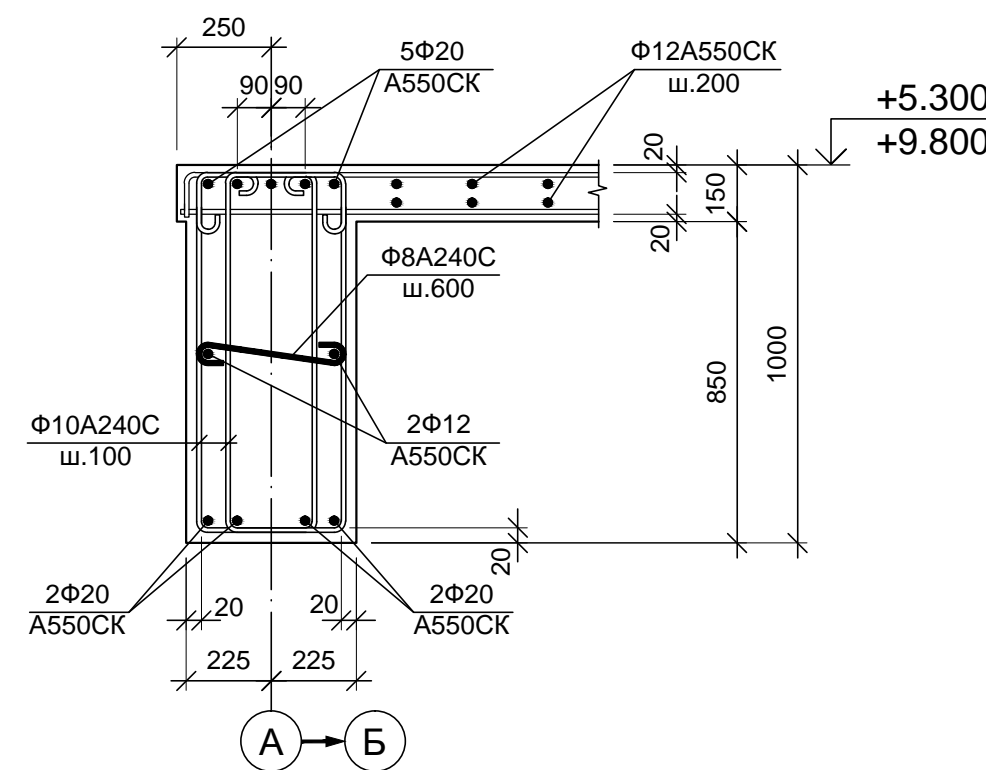
- Схемы расположения площадок Плм1...Плм3 и лестничных маршей Лм1...Лм3 см. листы 4, 5, 6.
- Защитный слой для нижней арматуры обеспечить при помощи неметаллических фиксаторов - подкладок.
- Стержни арматуры в местах пересечения вязать вязальной проволокой.
- Монолитные железобетонные конструкции выполнять из бетона класса В25.

Согласовано: \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата: \_\_\_\_\_  
 Имя и подпись: \_\_\_\_\_

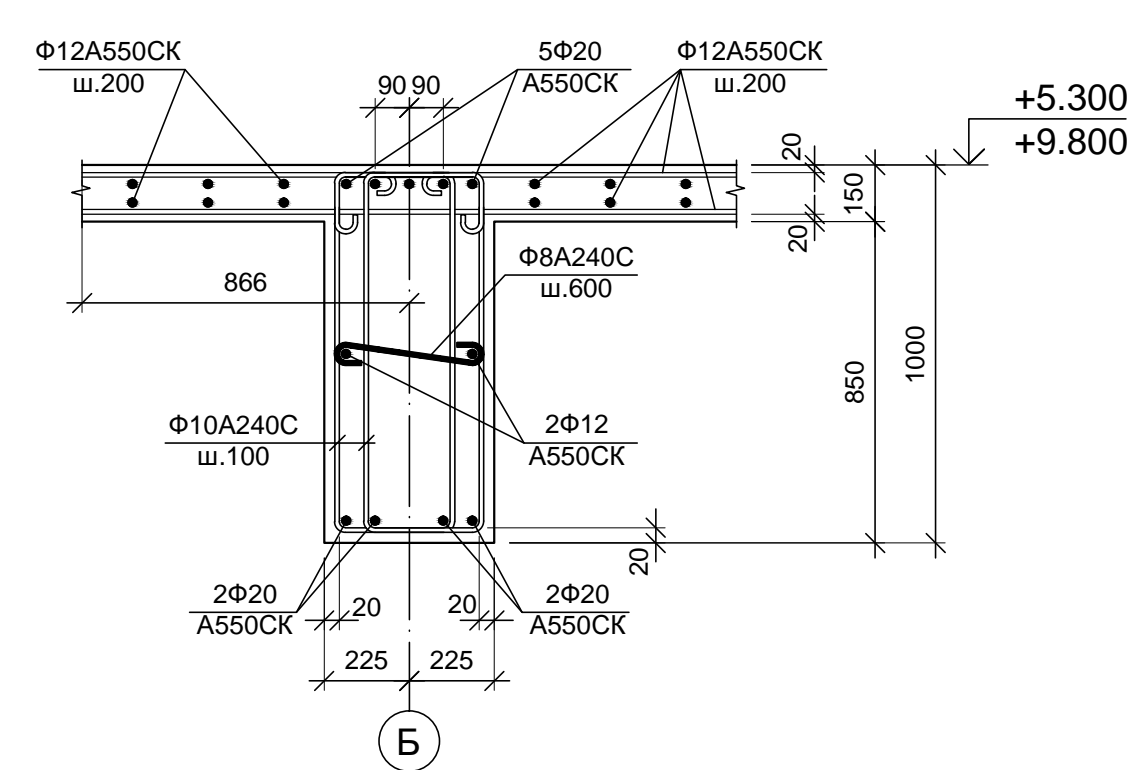
		<b>9035.1-1-КР4.6</b>			
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»			
Изм.	Коп. у.	Лист № док.	Подп.	Дата	
Разраб.	Макаренко	09.23		09.23	Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково»
Проверил	Порожняк	09.23		09.23	Комплекс электротрансформаторного производства. Электротрансформаторный цех
				09.23	Помещение трансформатора УТК
				09.23	Схема расположения элементов перекрытий и покрытия на отм. +9.300, +9.800, +10.300 и +11.300, +17.800. Разрезы 3-3, 4-4
Н. контр.	Порожняк	09.23		09.23	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»
ГИП	Колупанов	09.23		09.23	
				Формат А1х1.25	



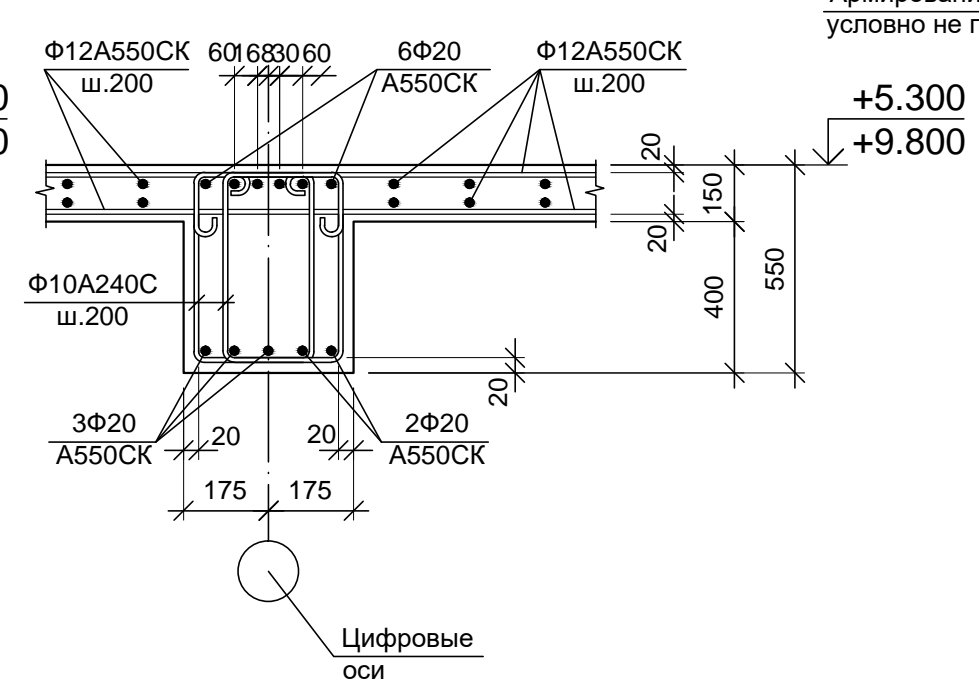
Бм1; Бм2 (армирование)



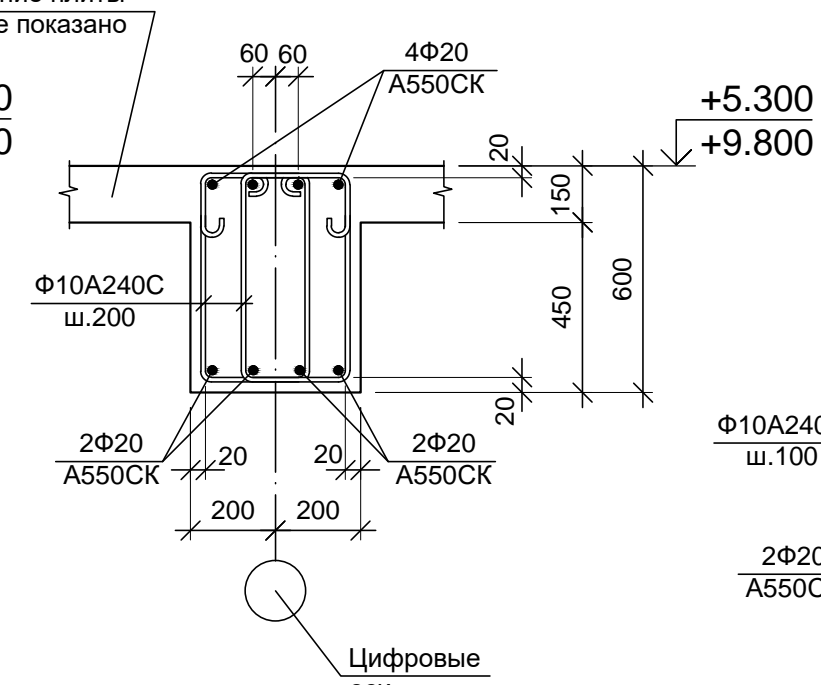
Бм1 (армирование)



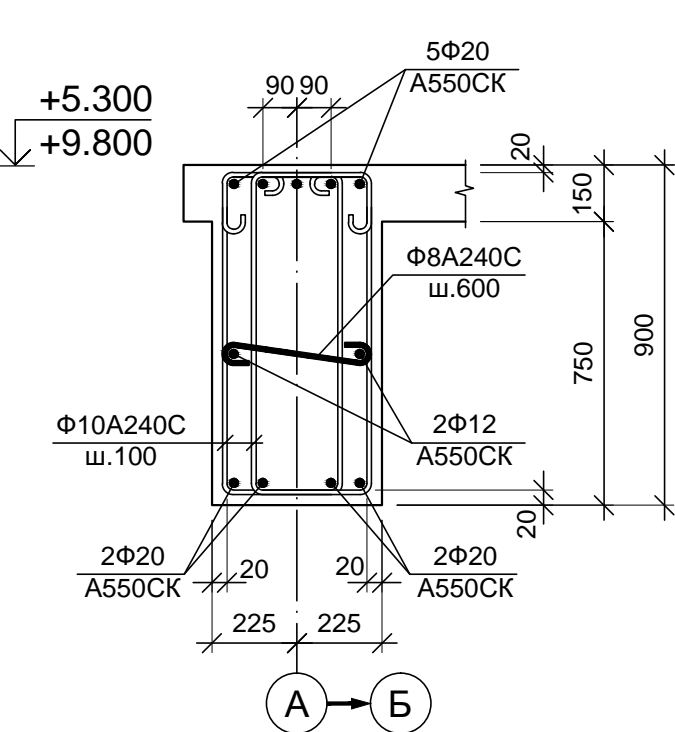
Бм3 (армирование)



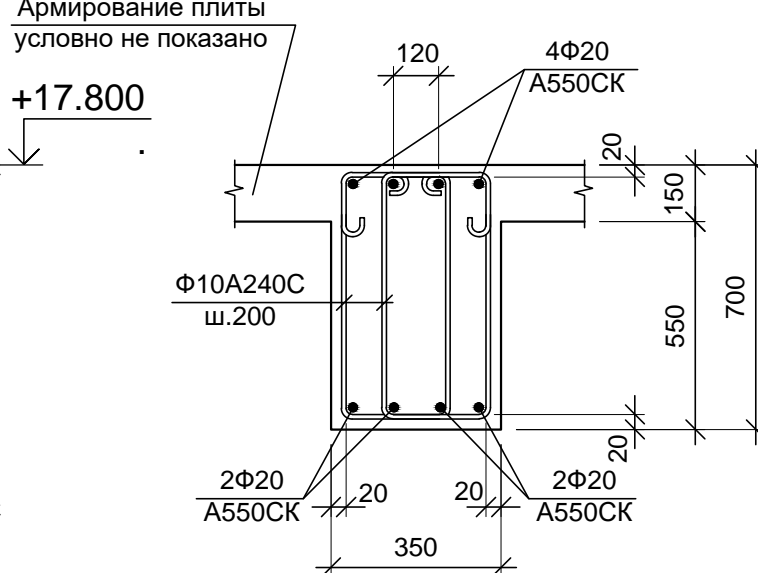
Бм4; Бм5 (армирование)



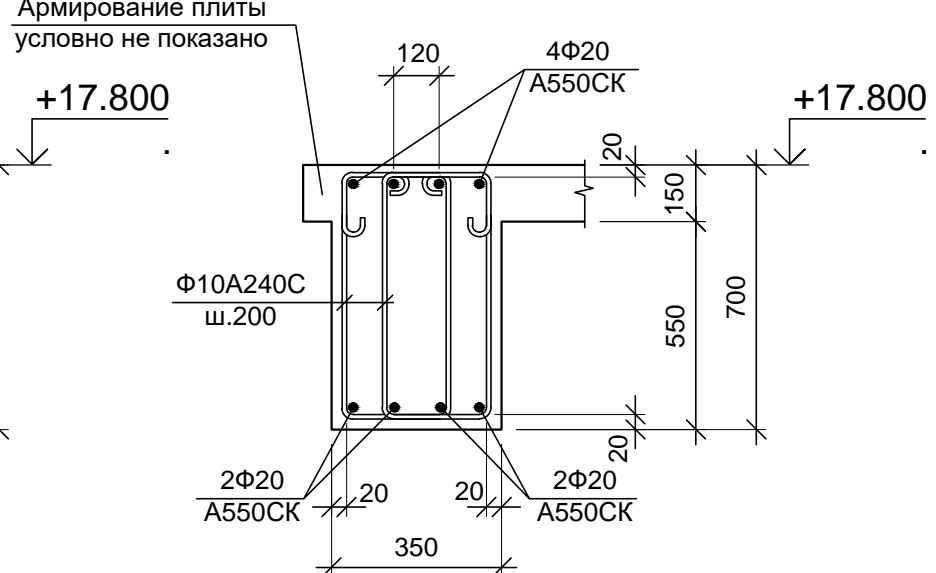
Бм20 (армирование)



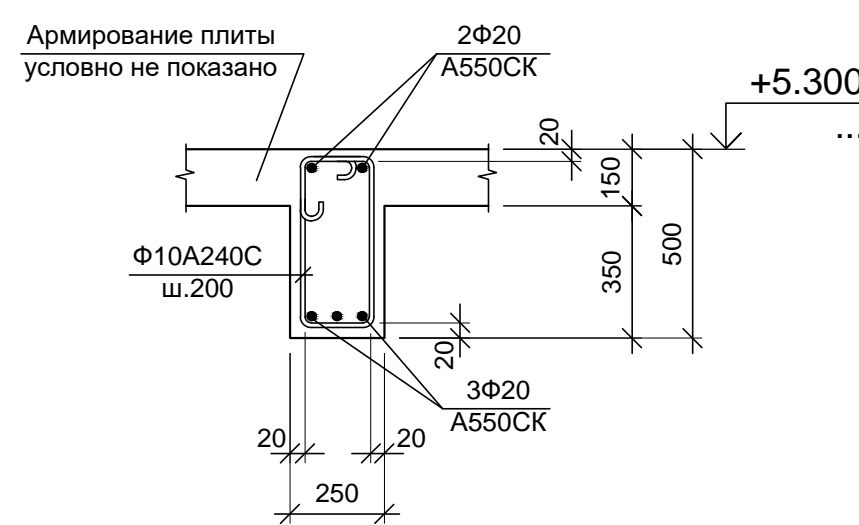
Бм21 (армирование)



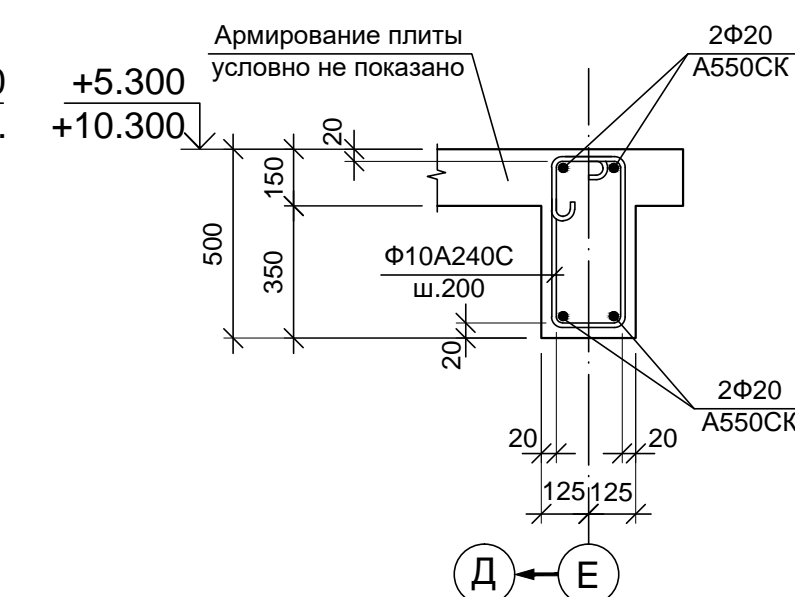
Бм25 (армирование)



Бм6; Бм7 (армирование)



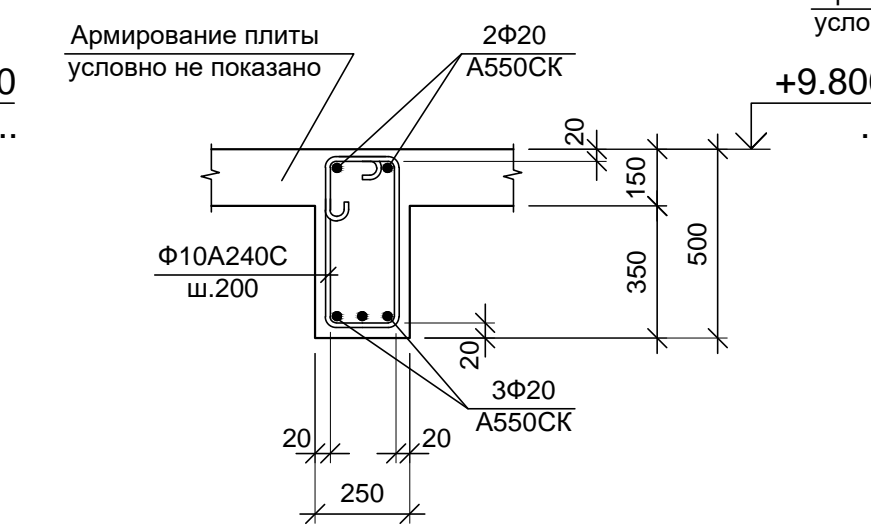
Бм8 (армирование)



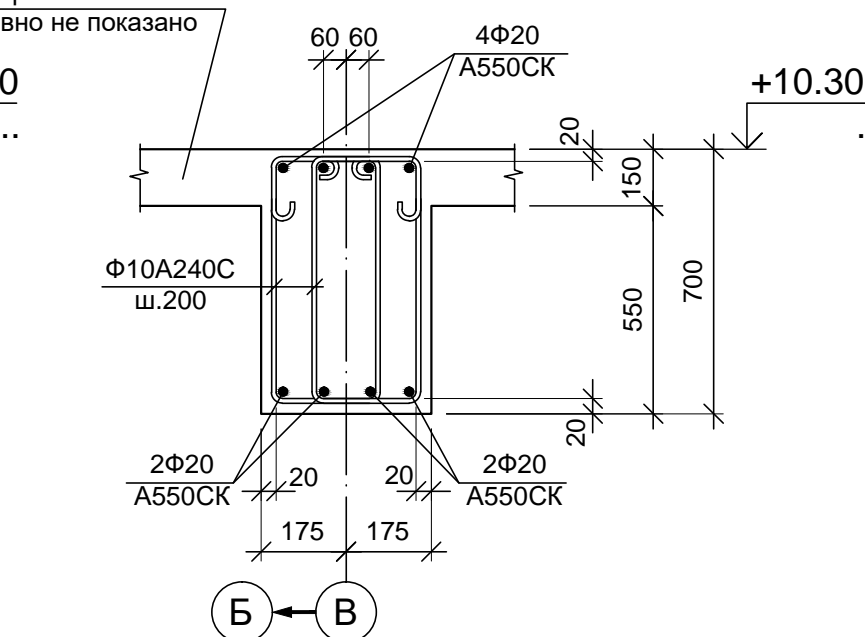
Бм10; Бм11 (армирование)



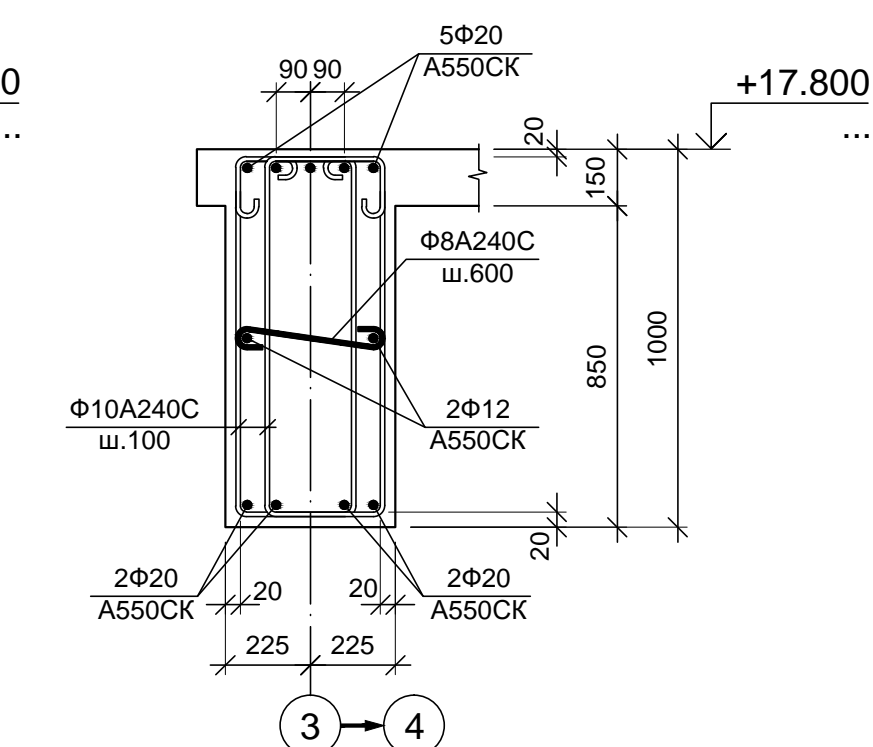
Бм12 (армирование)



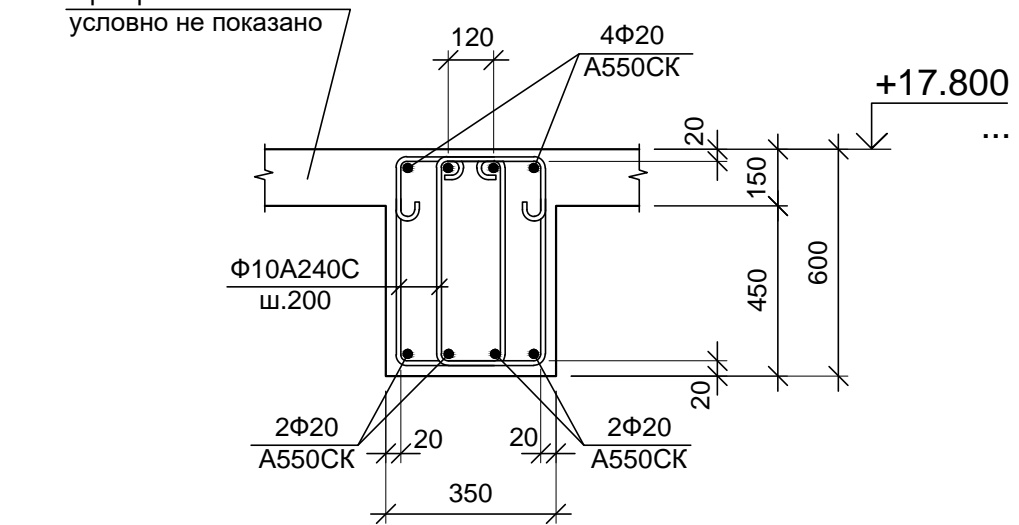
Бм13 (армирование)



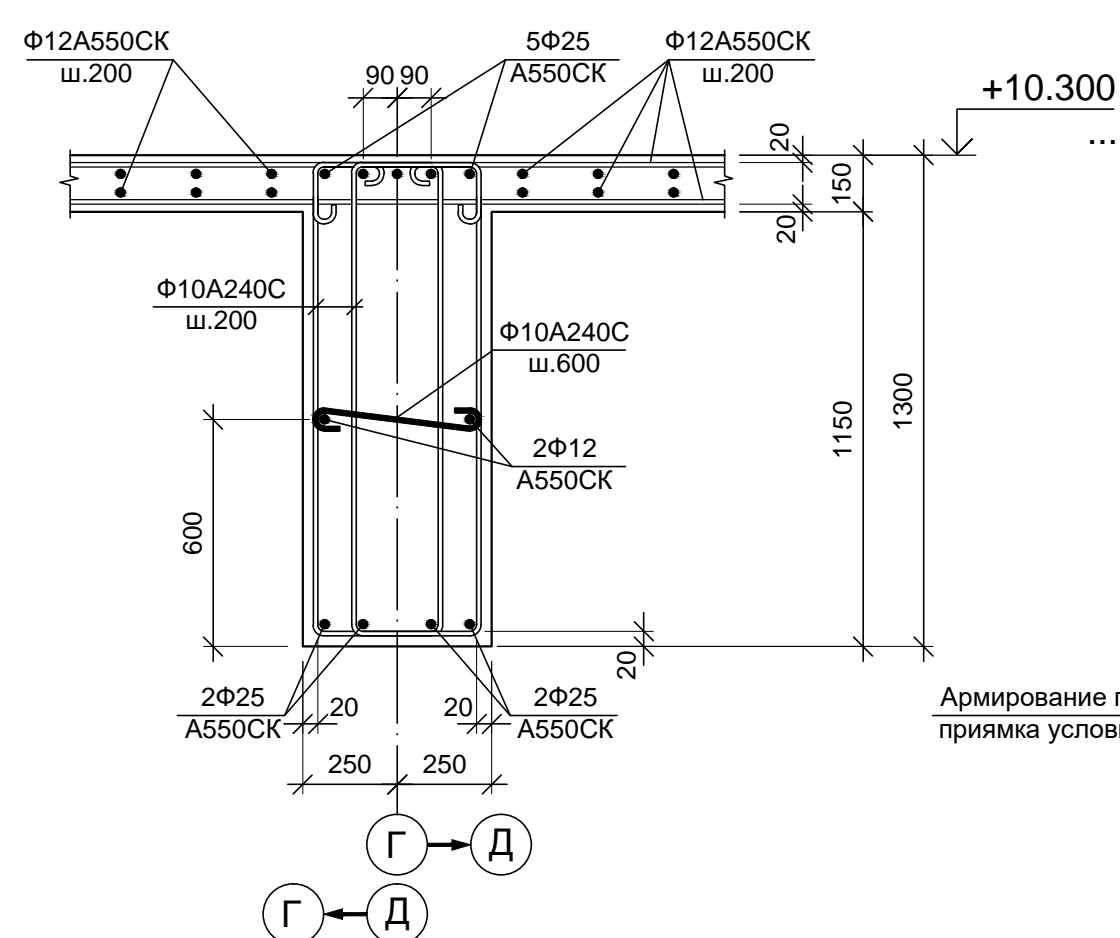
Бм22 (армирование)



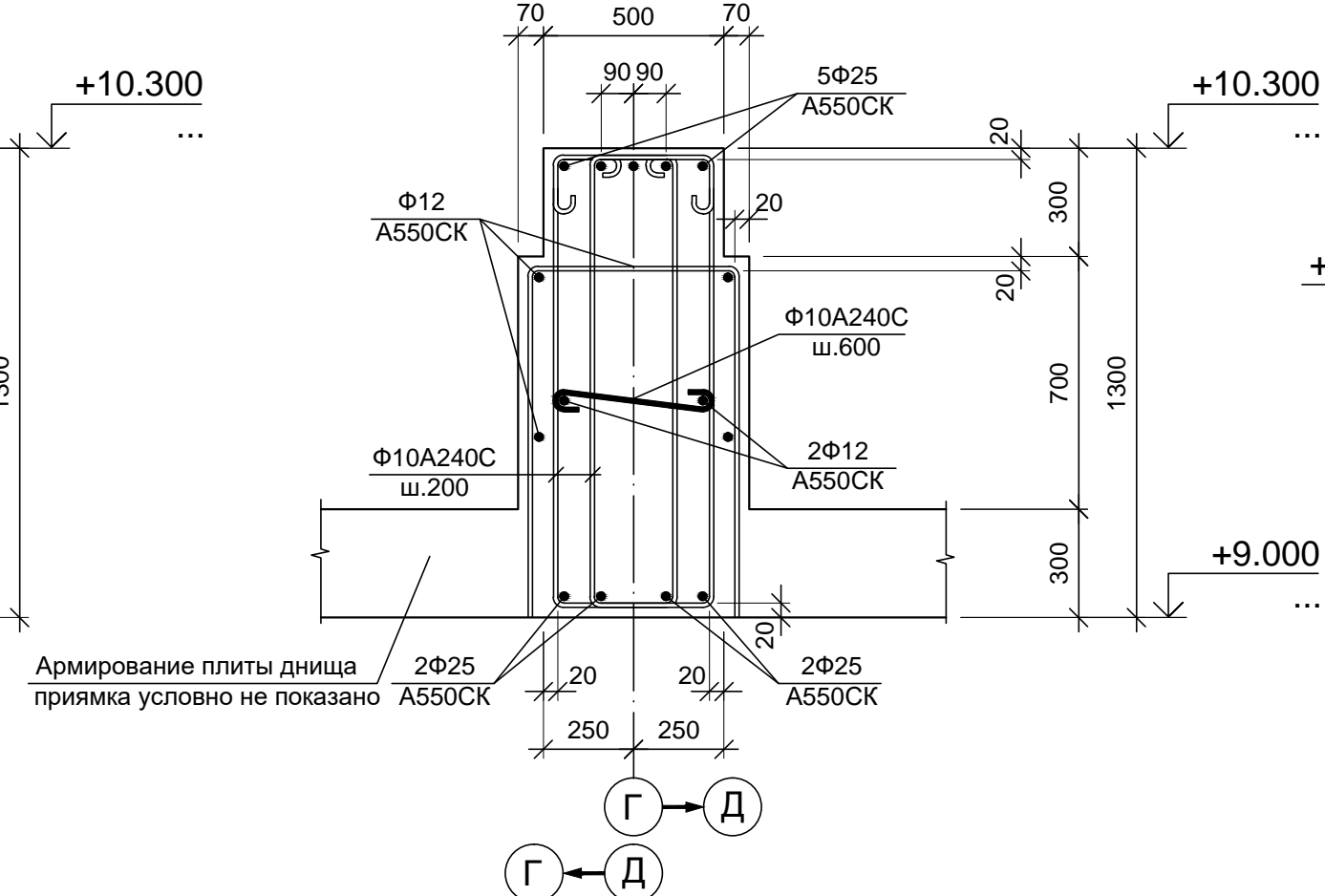
Бм23; Бм24 (армирование)



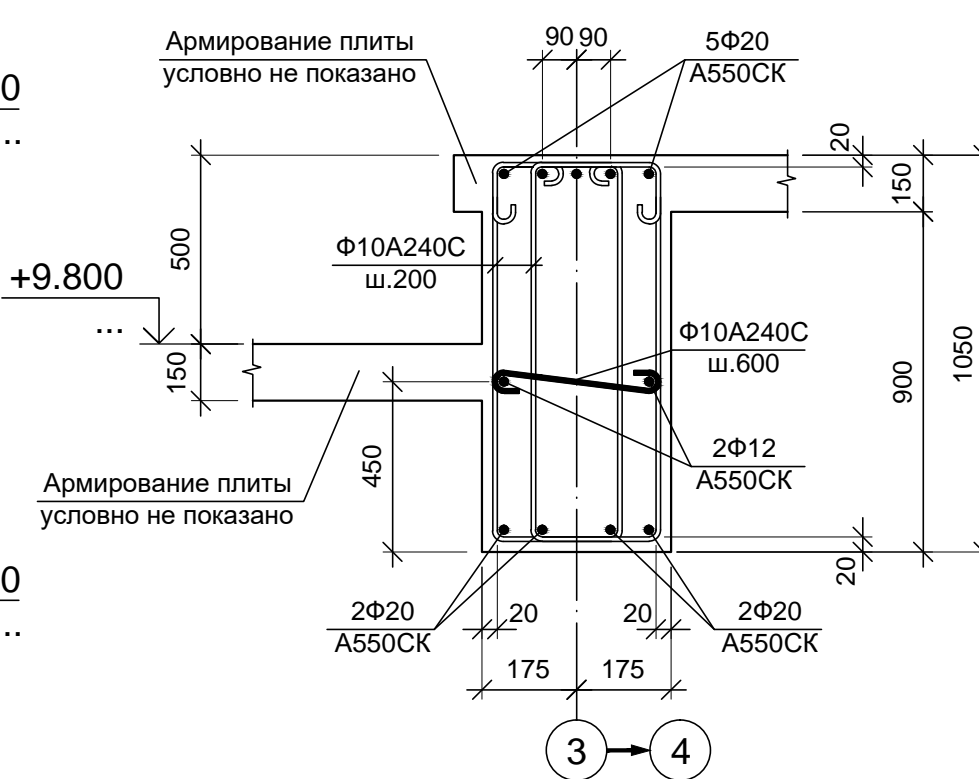
Бм14 (армирование)



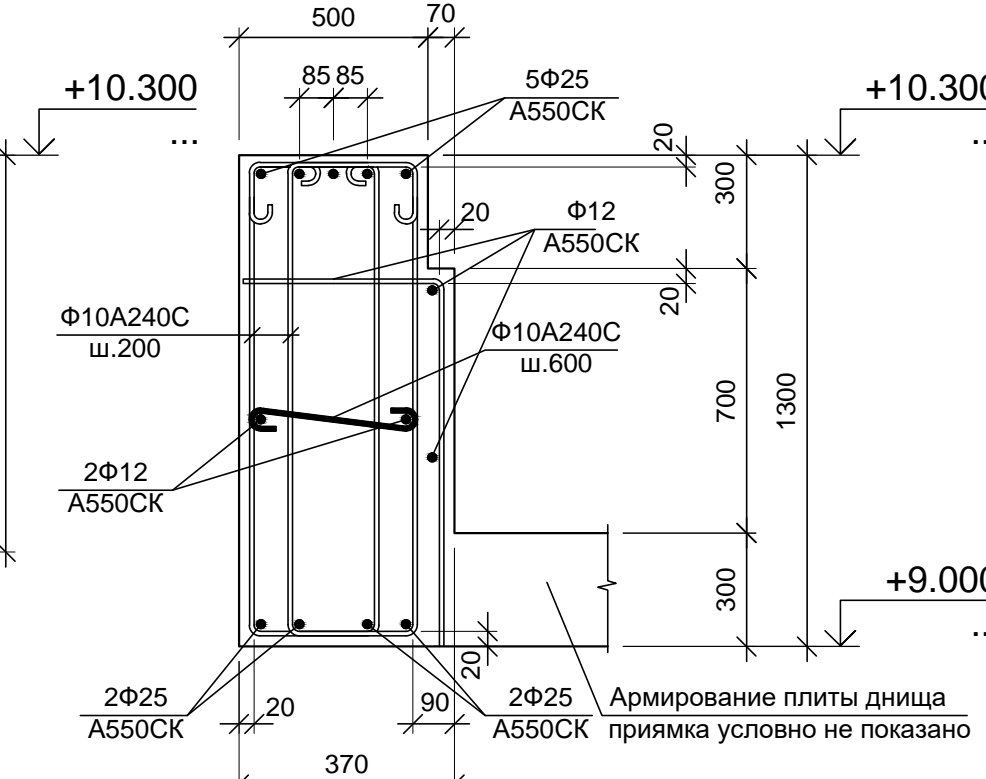
Бм14 (армирование на участке прямков)



Бм15 (армирование)



Бм16; Бм17 (армирование)

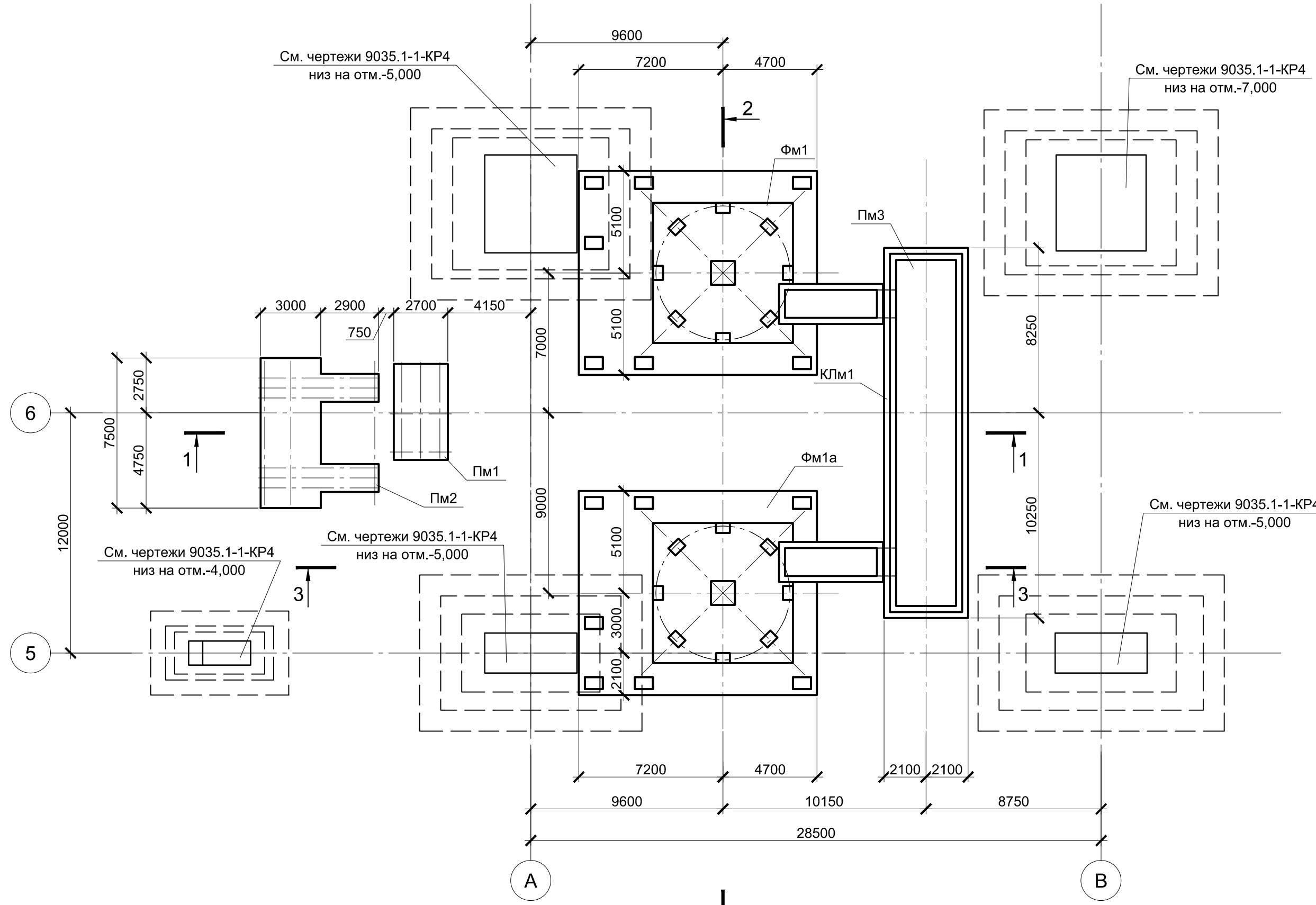


1. Схемы расположения элементов перекрытий и покрытий смотрите на листы 5, 6. Спецификацию к схемам расположения элементов перекрытий и покрытия смотрите лист 5.

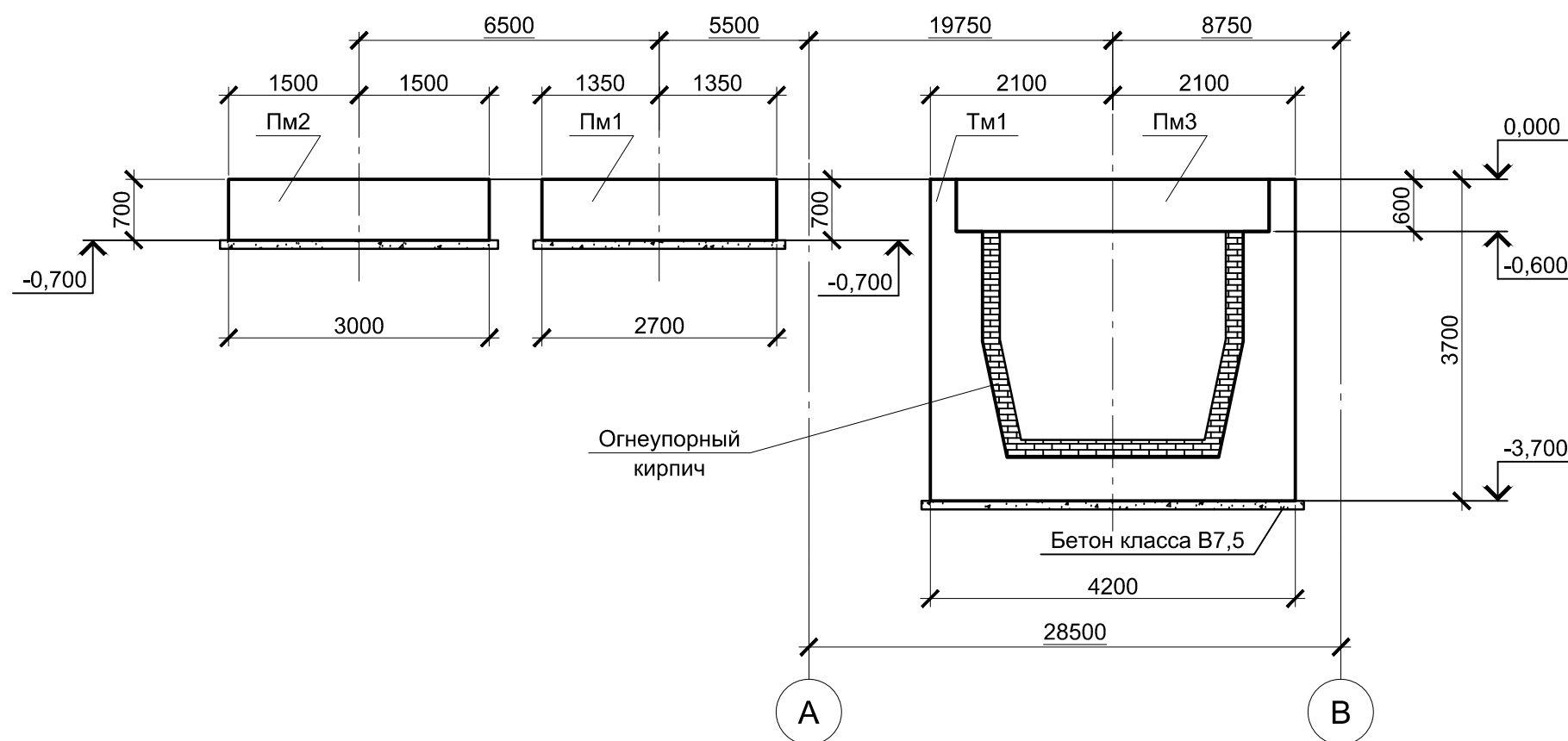
Согласовано:  
Инф.М. подл.  
Подп. и дата  
Взам. инв. №

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						<b>9035.1-1-КР4.6</b> Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
						Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			09.23	Балки Бм1- Бм8; Бм10- Бм17; Бм20-Бм25 (армирование)	П	7			
Проверил		Порожняк			09.23		Н. контр.	Порожняк		09.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
Гип		Колупанов			09.23					Формат А3х3 (420х841мм)	

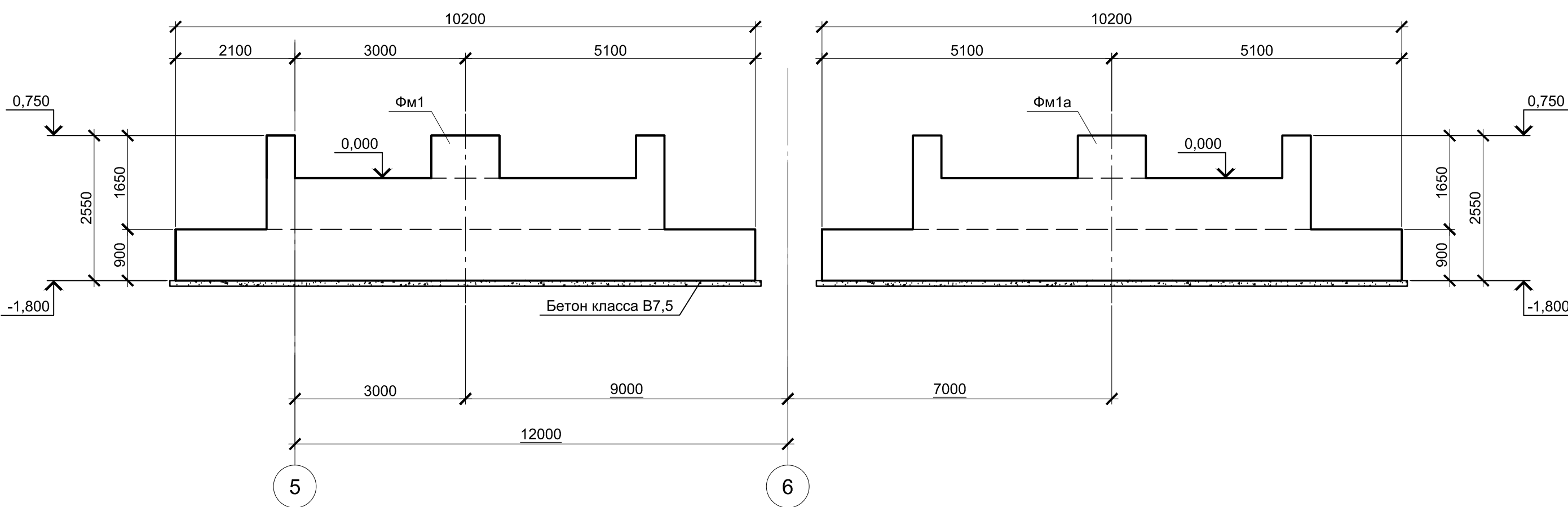
Схема расположения элементов подземного хозяйства



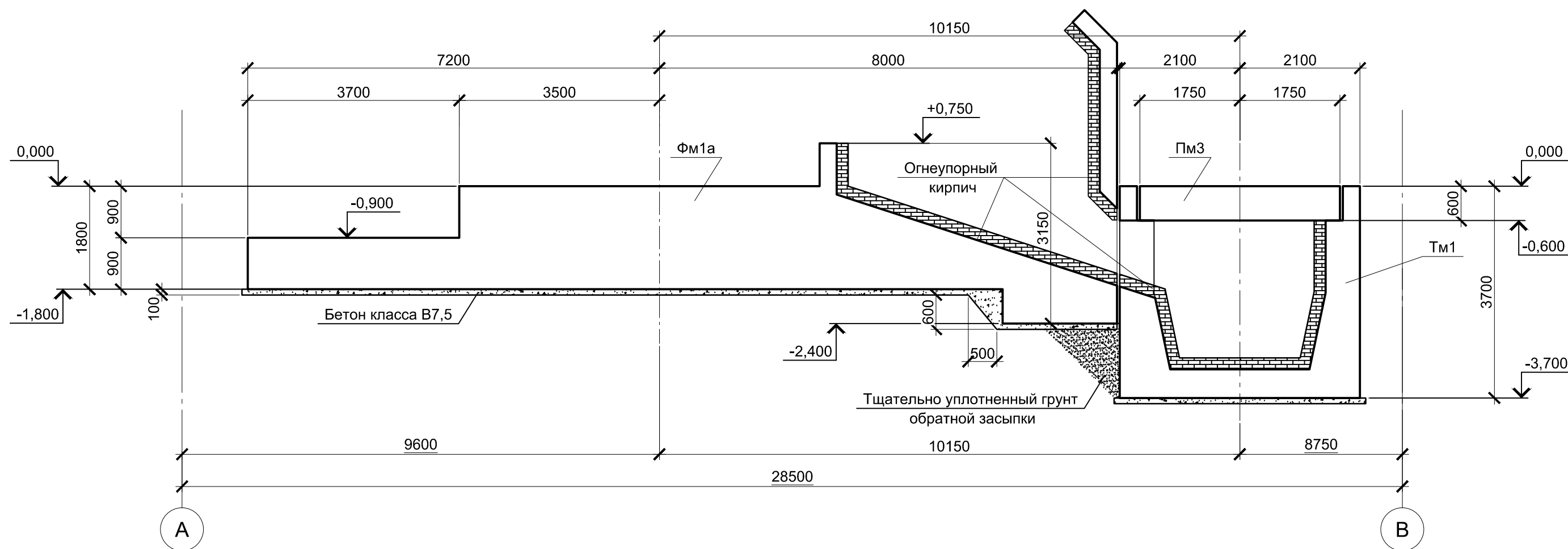
1 - 1



2 - 2

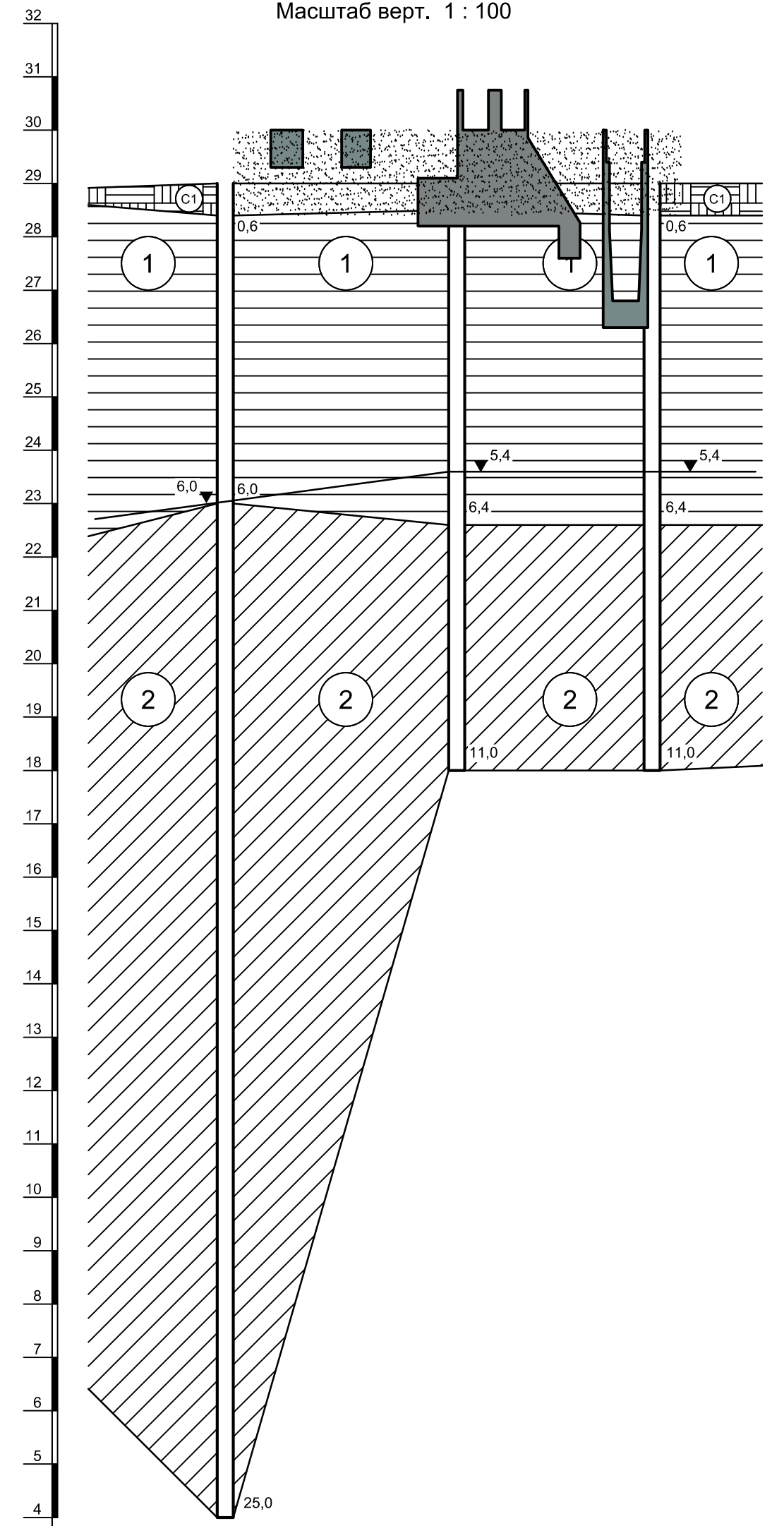


3 - 3



Инженерно-геологический А - А

Масштаб гориз. 1 : 500  
Масштаб верт. 1 : 100



Расстояние, м	21,7	18,3	
№ Схв.	Схв. 89	Схв. 92	Схв. 93
Абс. отм. поверх. земли, м.	29,01	28,98	29,04

Условные обозначения

- ИГЗ1 - Глина коричневого цвета, пылеватая, непродачная, легкая, твердая. С прослойками до 0,5 мм песка, ожелезненная
- ИГЗ2 - Глина пепельно-серого цвета. С прослойками песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая
- Современная почва: суглинок твердый с остатками корневой системы
- 5,4 - Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень
- Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень

Спецификация к схемам расположения элементов подземного хозяйства

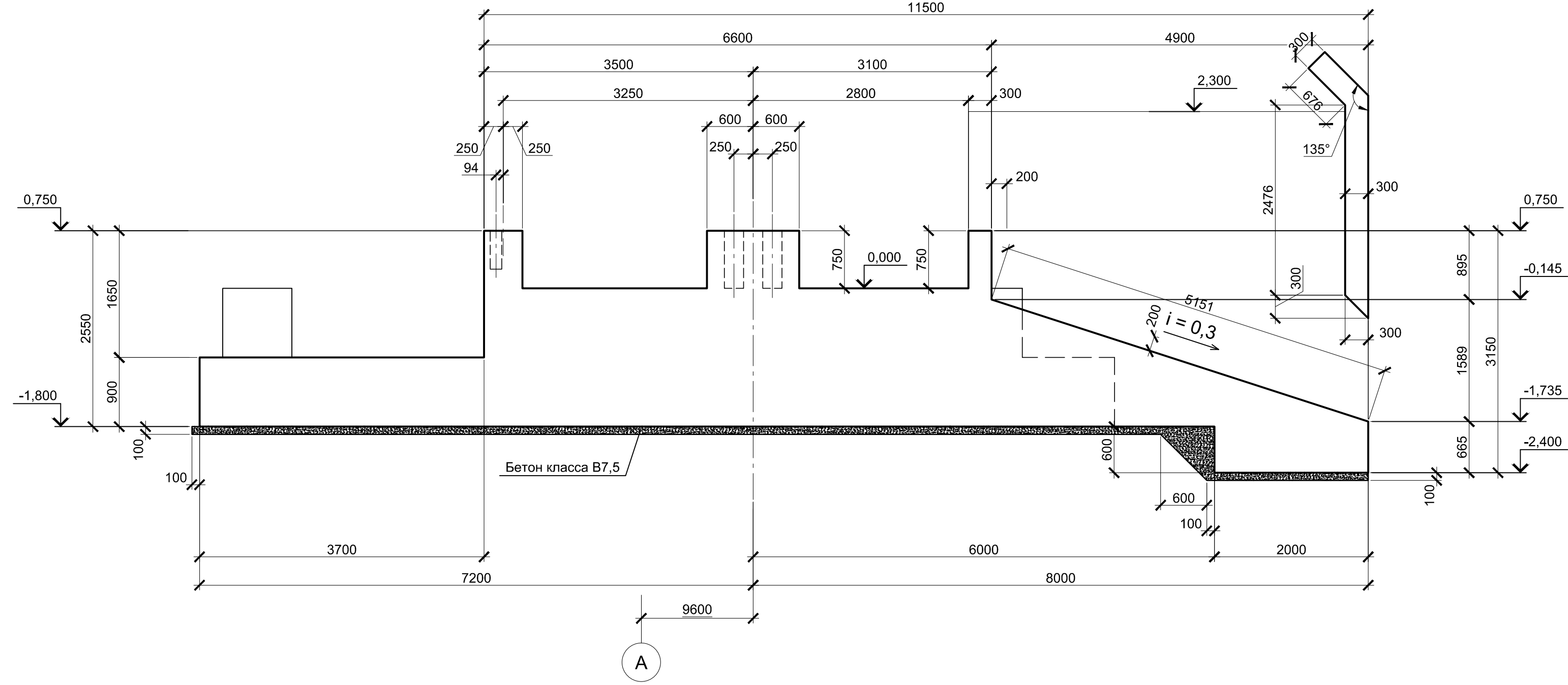
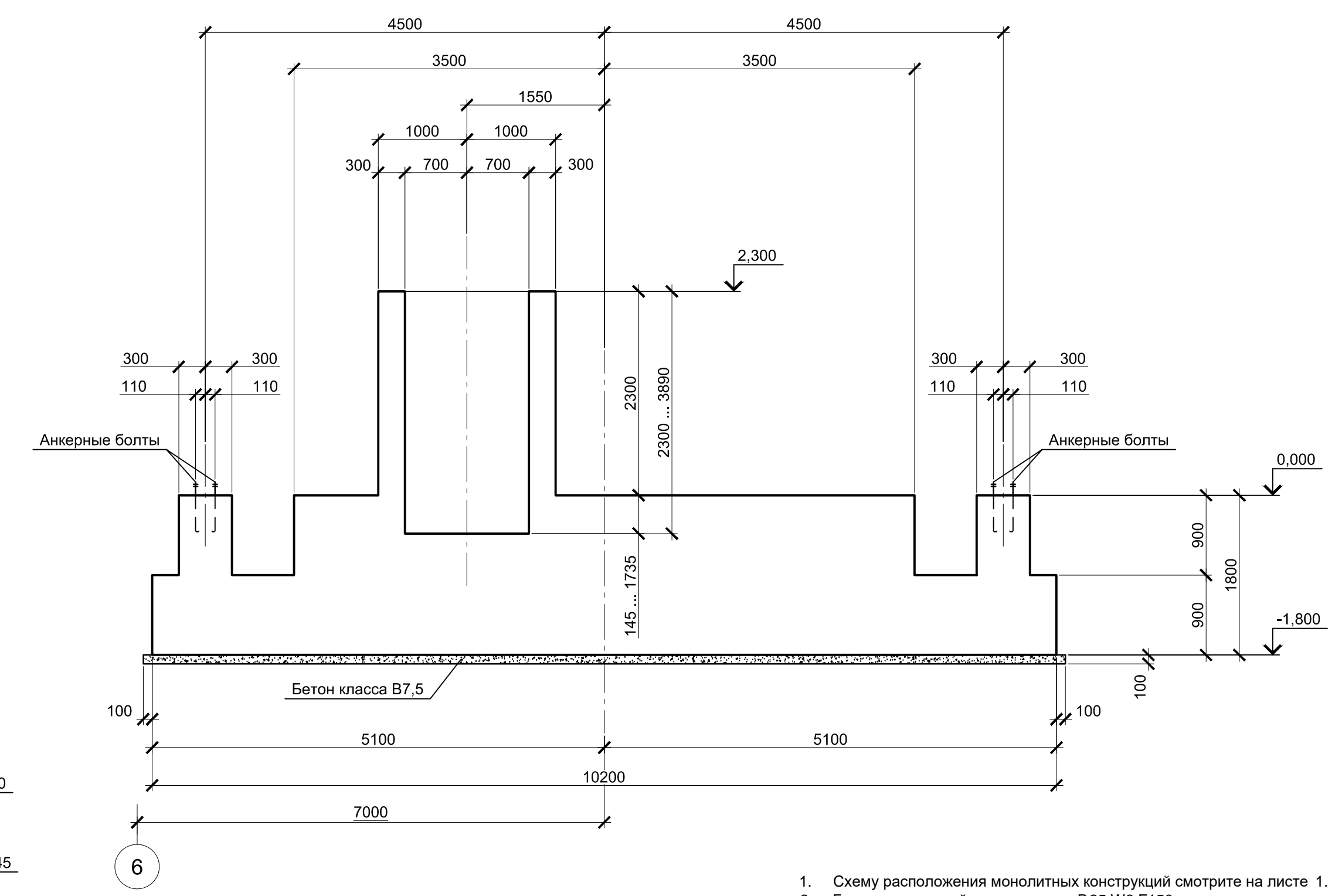
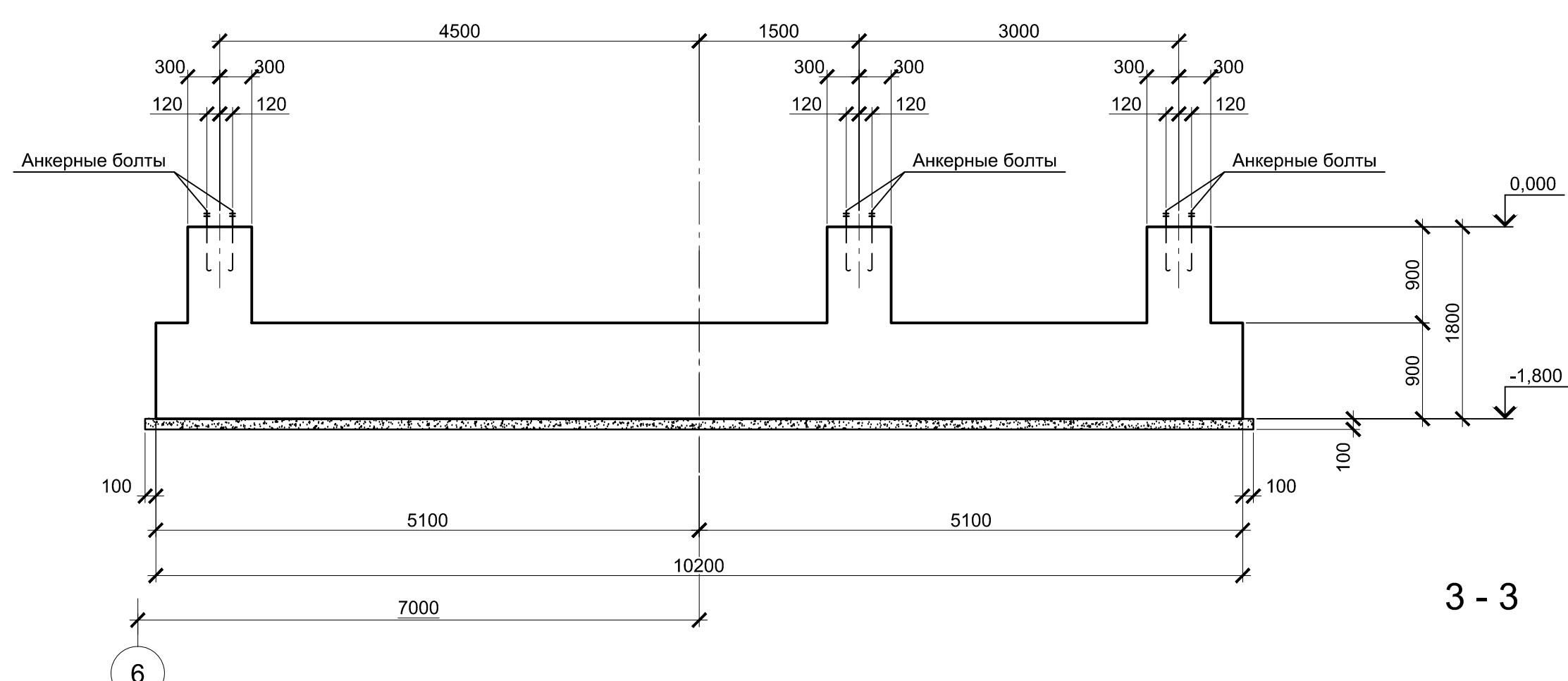
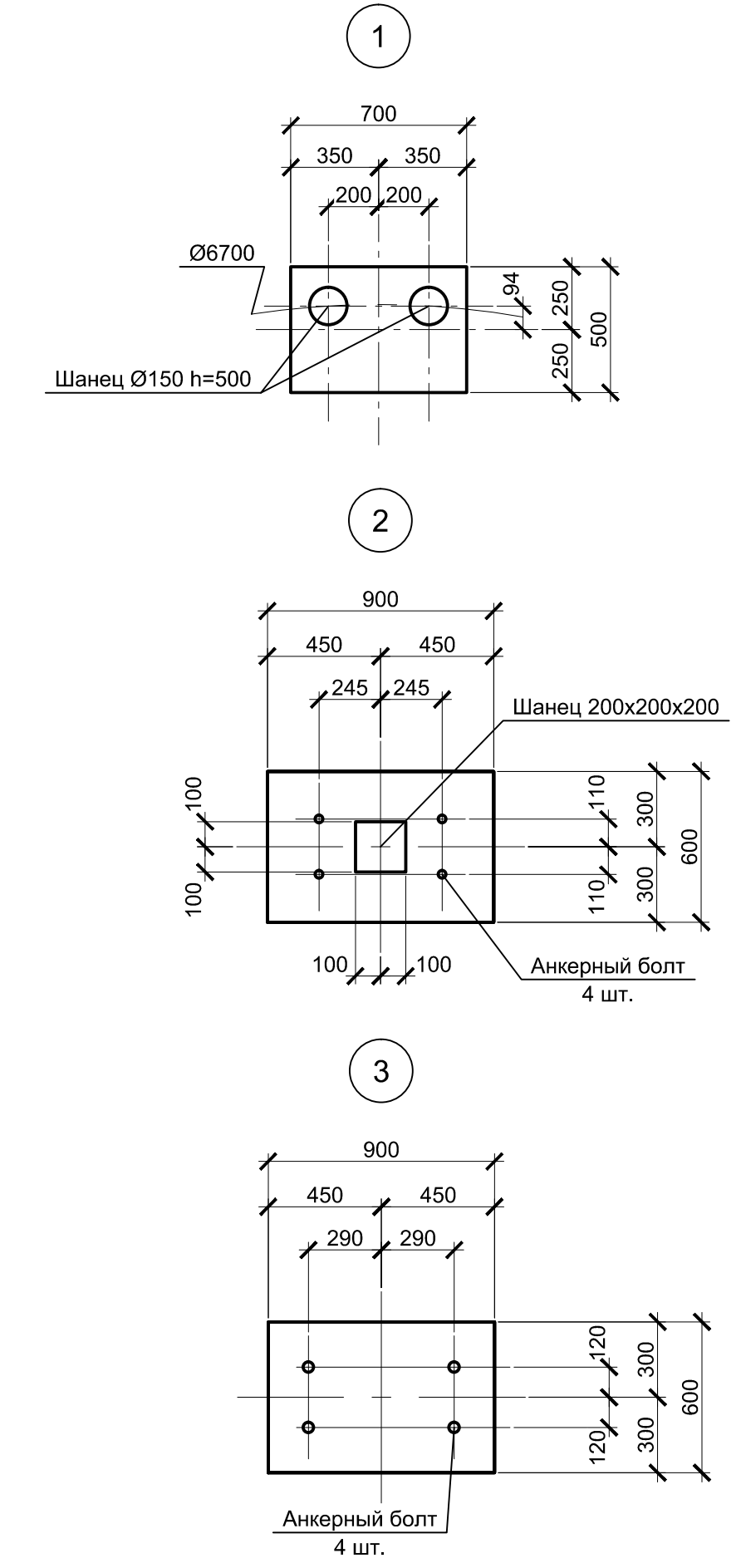
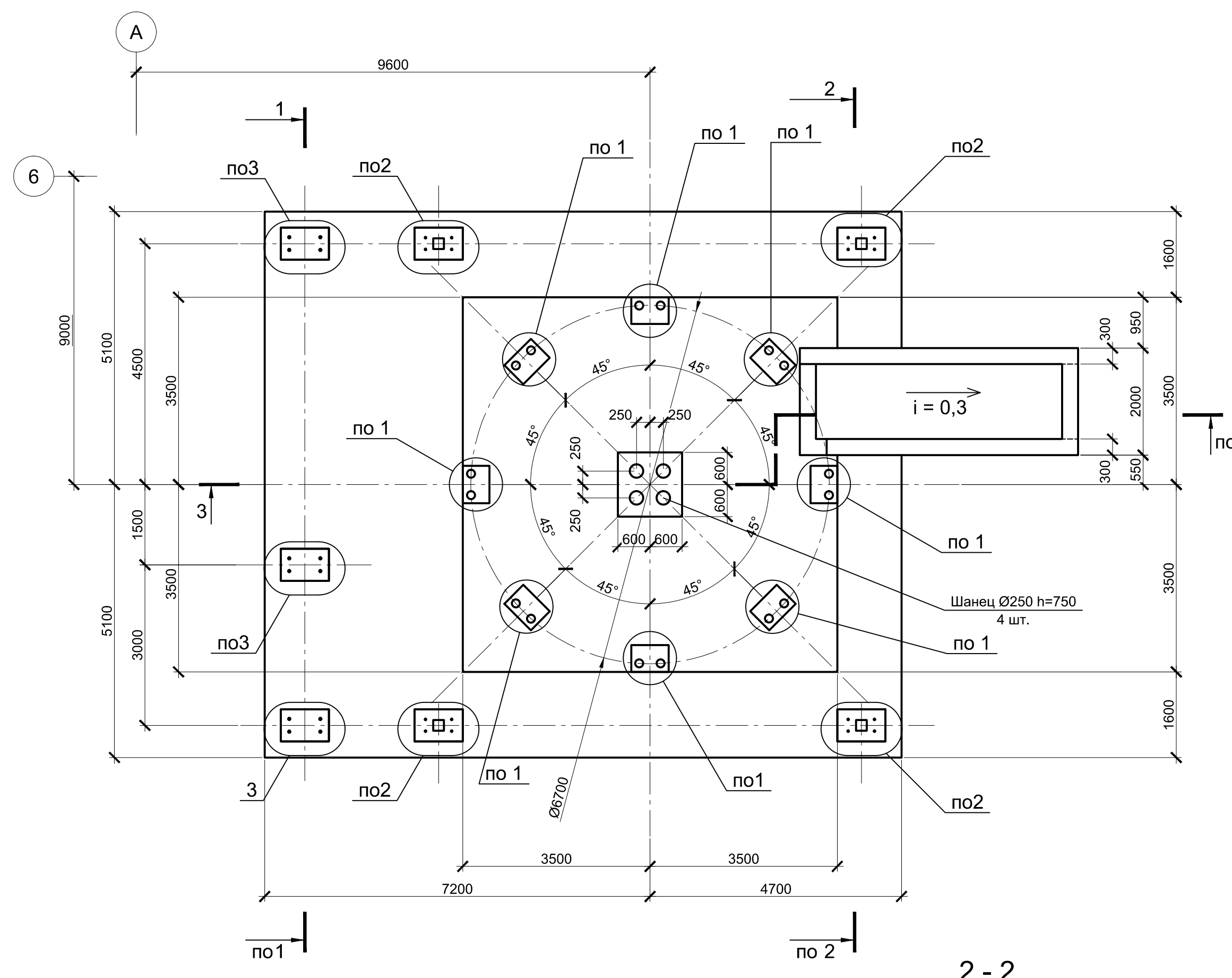
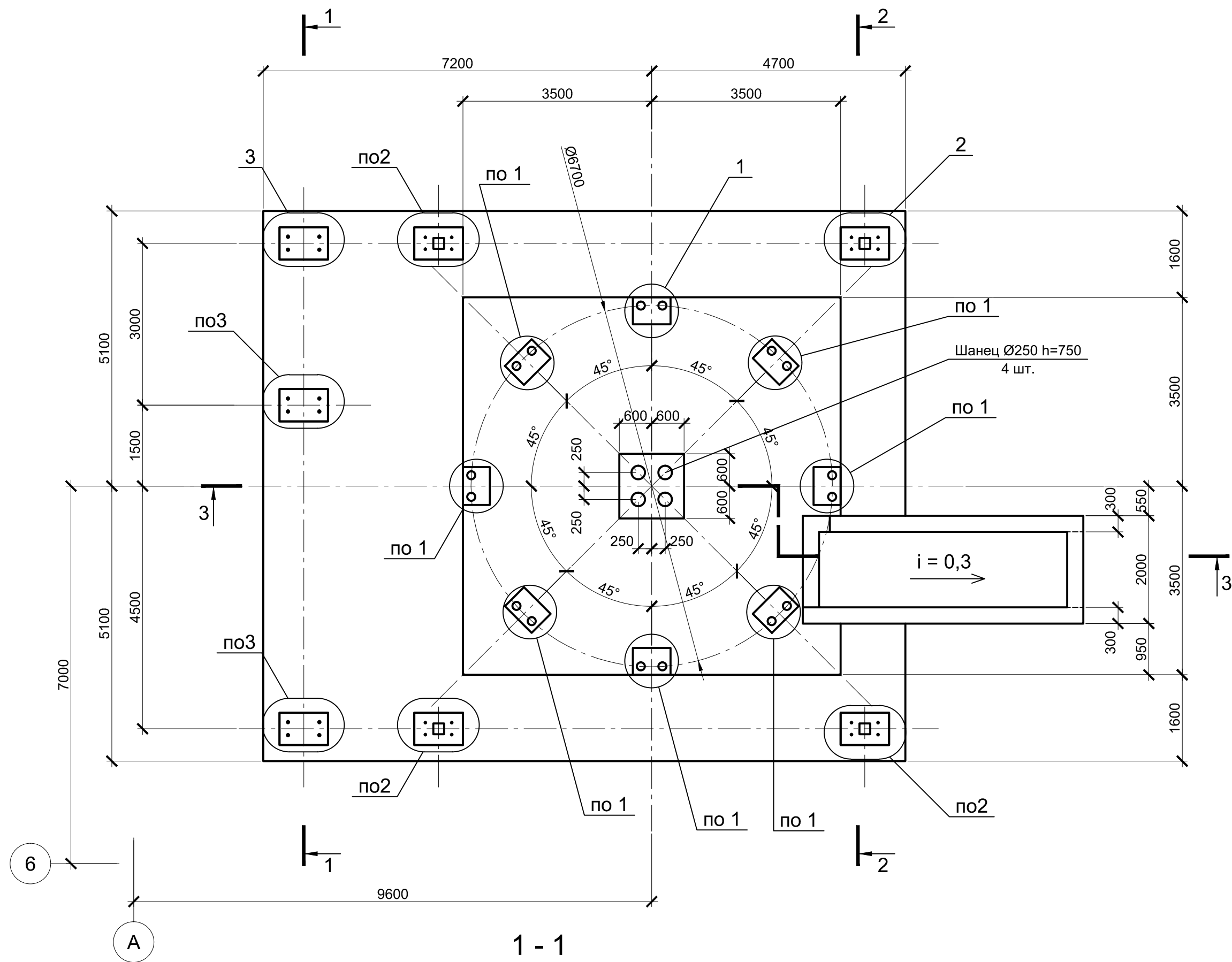
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
Фм1	9035.1-1-1КР4.7 л.2	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм1а	9035.1-1-1КР4.7 л.2	Фундамент монолитный Фм1а	1		
Пм1	9035.1-1-1КР4.7 л.5	Плита монолитная Пм1	1		
Пм2	9035.1-1-1КР4.7 л.5	Плита монолитная Пм2	1		
Пм3	9035.1-1-1КР4.7 л.5	Плита монолитная Пм3	1		
КЛм1	9035.1-1-1КР4.7 л.5	Канал монолитный КЛм1	1		

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола ЭСПЦ, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
- Инженерно-геологический разрез А - А соответствует разрезу XV - XV приведенному в Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям шифр 2751/4-ИГИ, выполненному ООО "РусИнтеко" в 2022 году.

9035.1-1-1КР4.7									
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"									
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Установка вакуумирования стали	Стадия	Лист	Листов
							П	1	5
"ПРОМИ-ВЕСТПРОЕКТ"						Схема расположения элементов подземного хозяйства. Инженерно-геологический разрез	ООО "Институт ПРОМИ-ВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контр.	Порожняк				07.23				
ГИП	Колопанов				07.23				

ФМ1

ФМ1а

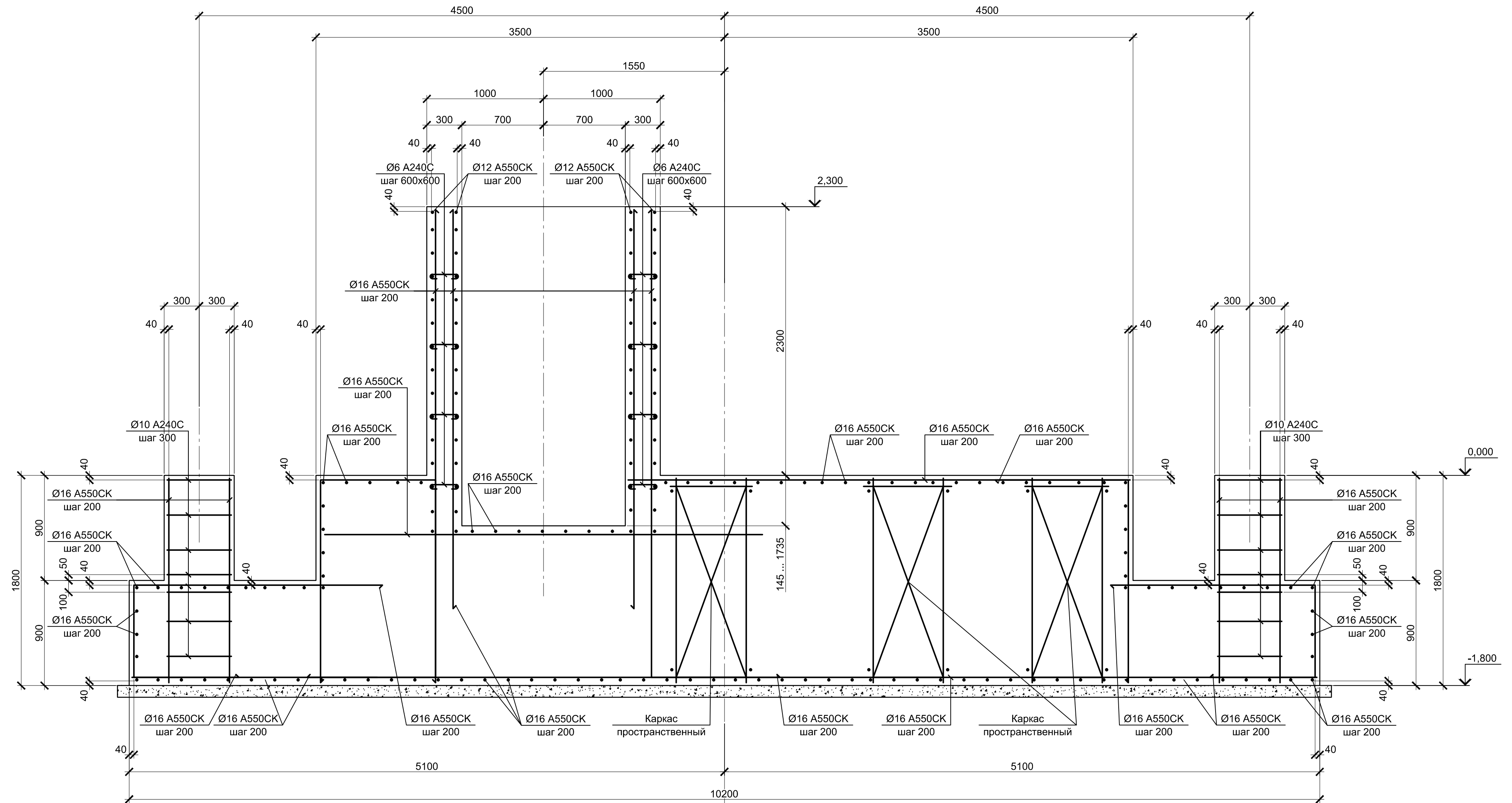


- 1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
- 2. Бетон конструкций принят класса В25 W6 F150.
- 3. Данный лист рассматривать совместно с л. 3 и л. 4.

Согласовано
Проверил
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

9035.1-1-КР4.7							
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"							
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал	Макаренко				07.23		
Проверил	Порожняк				07.23		
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех Установка вакуумирования стали					Стадия	Лист	Листов
Фундаменты монолитные ФМ1 и ФМ1а. 1 - 1 ... 3 - 3 опалубка. Узлы 1 - 3					П	2	
Н. контр. Порожняк					07.23	ООО "Институт "ПРОМИВЕСТПРОЕКТ"	
ГИП Колюпанов					07.23		

## 2 - 2 (2) Армирование



1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
3. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
4. Бетон конструкций принят класса В25 W6 F150.
5. Данный лист рассматривать совместно с л. 2 и л.4.

Согласовано	
Проверил	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

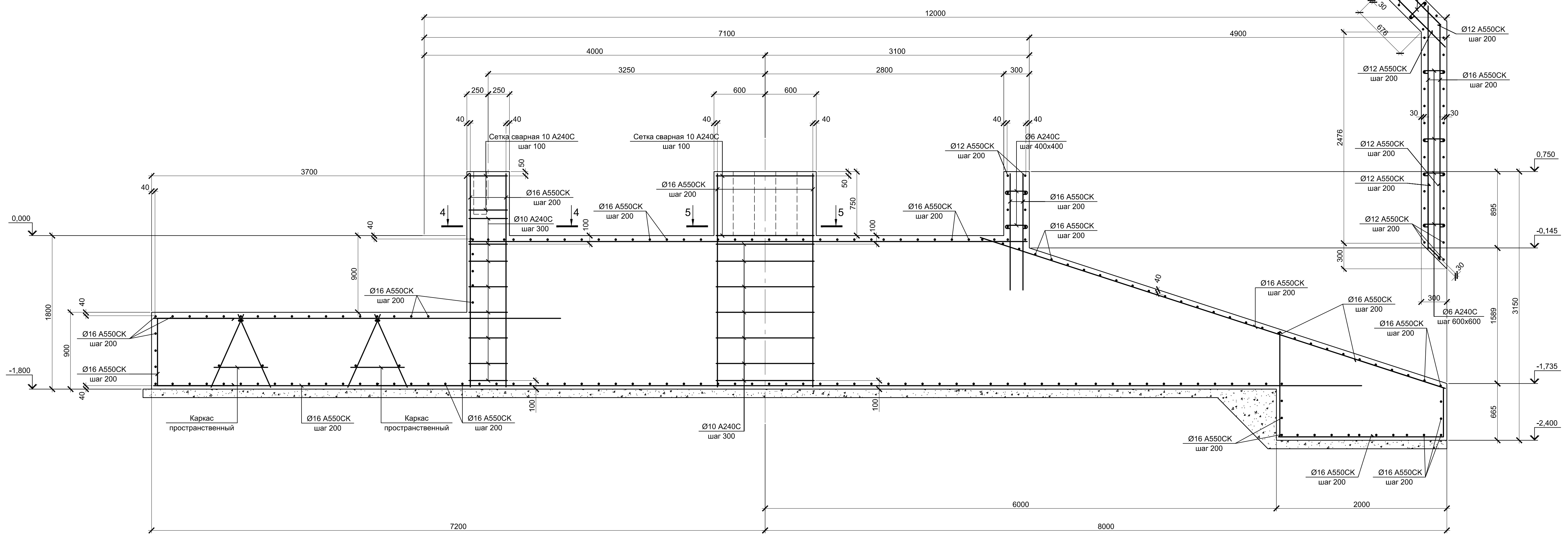
7000

6

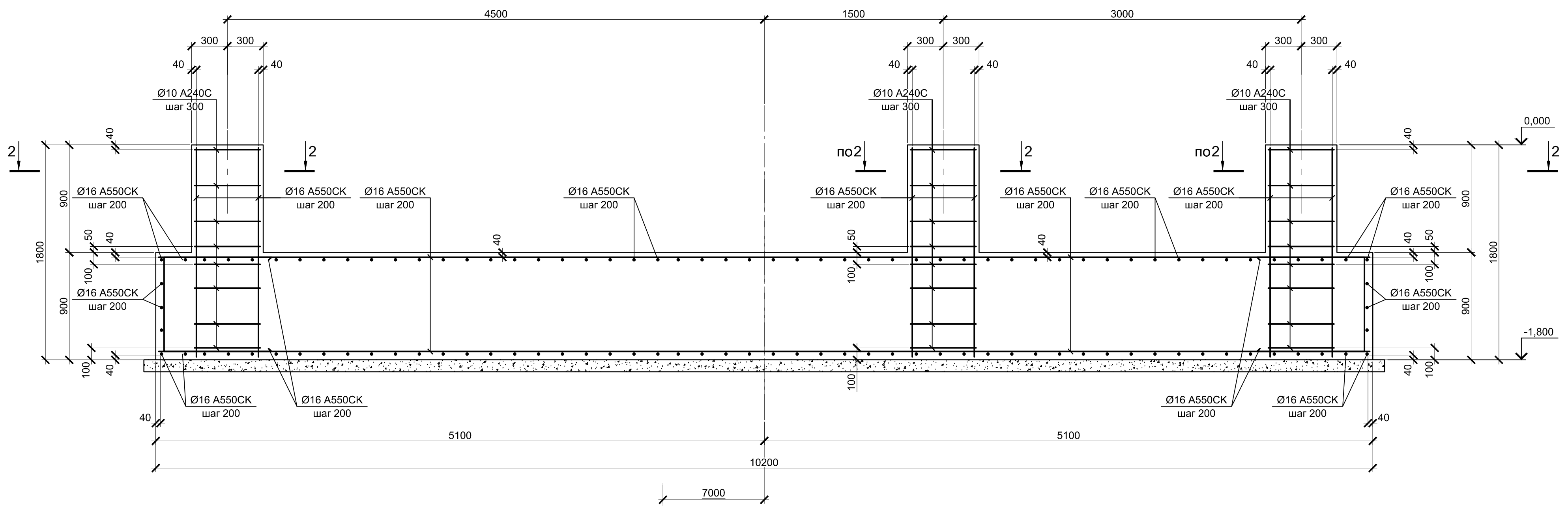
<b>9035.1-1-КР4.7</b>												
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"												
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Установка вакуумирования стали			Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Макаренко			07.23				П	3	
	Проверил		Порожняк			07.23						
	Н. контр.		Порожняк			07.23				ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
		ГИП			Колюпанов	07.23	2 - 2 армирование					



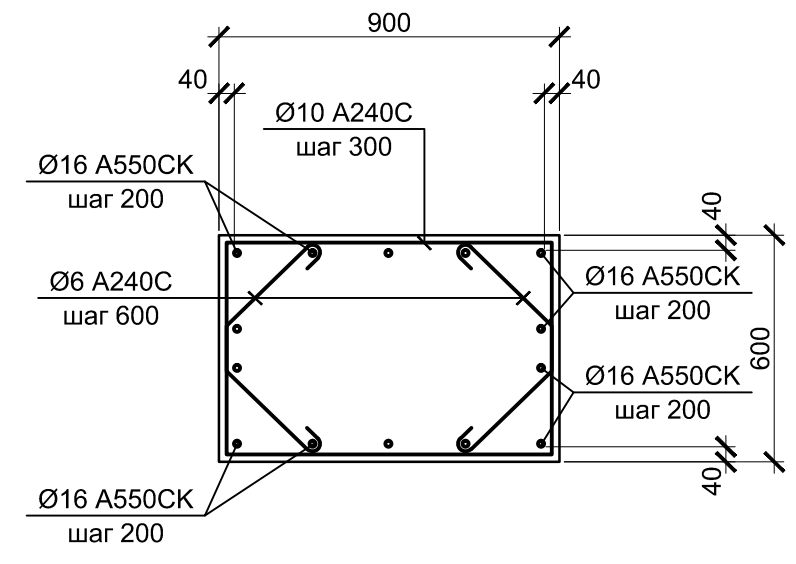
3 - 3 (2)  
Армирование



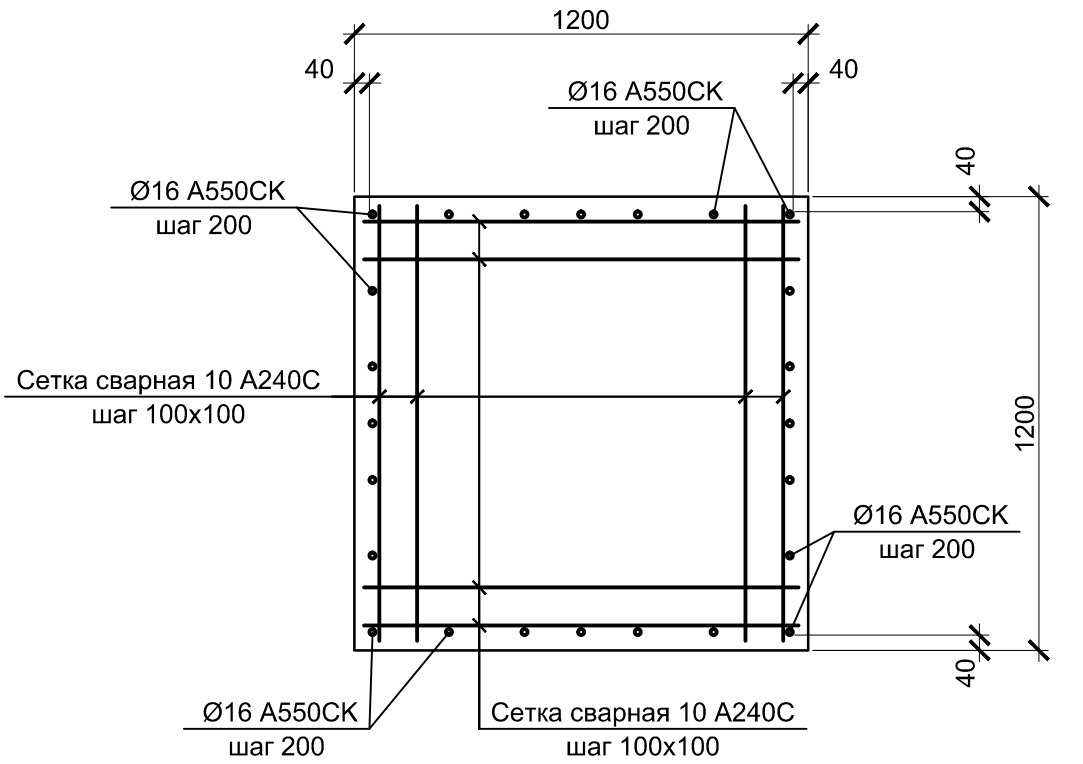
1 - 1 (2)  
Армирование



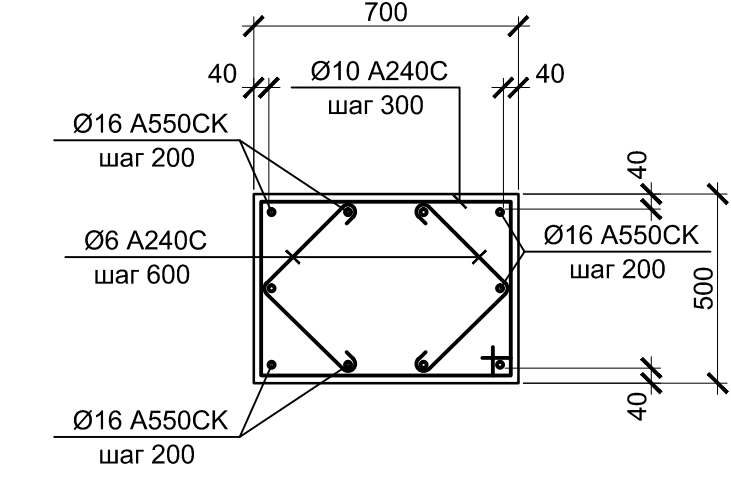
2 - 2



5 - 5



4 - 4



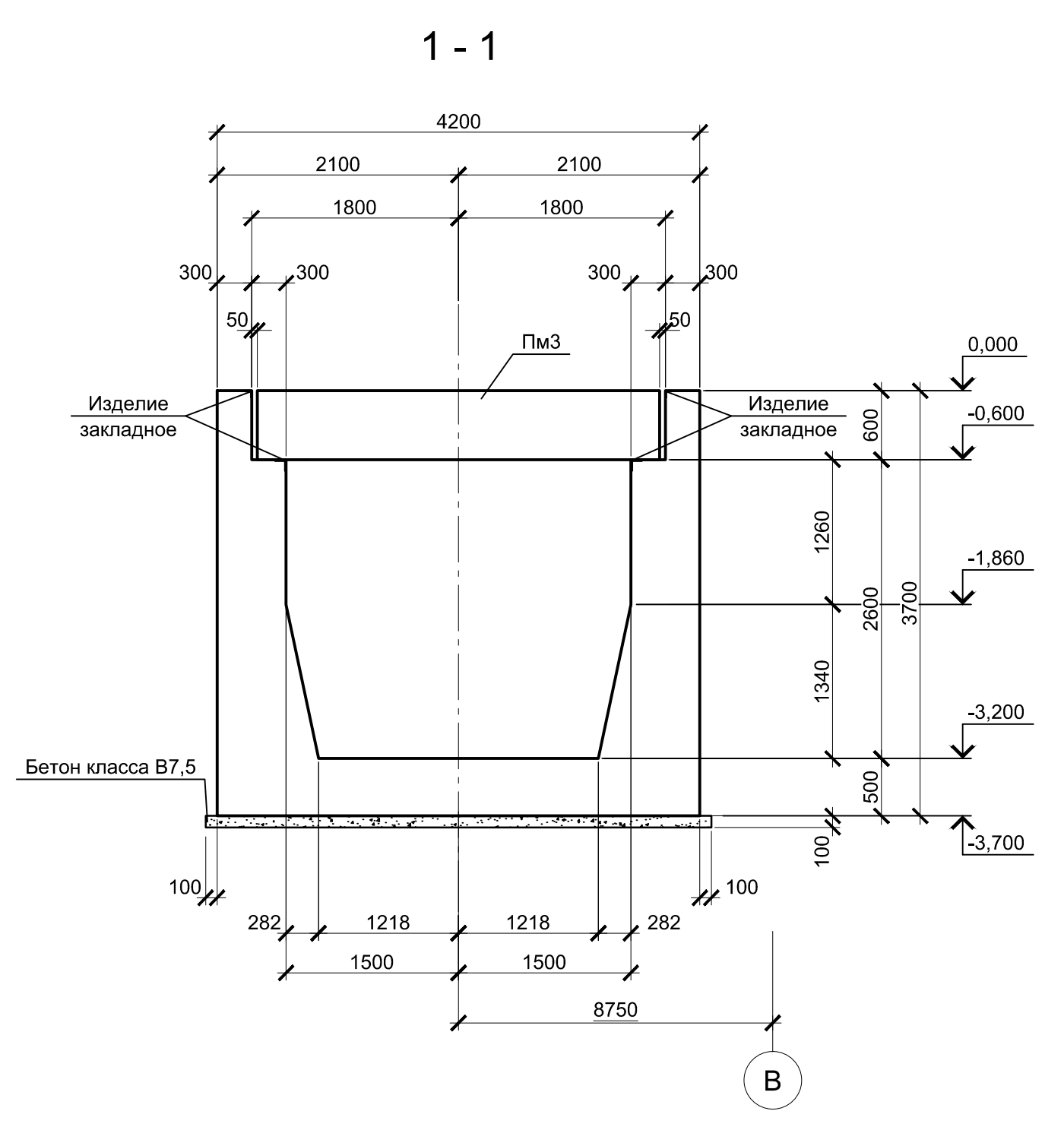
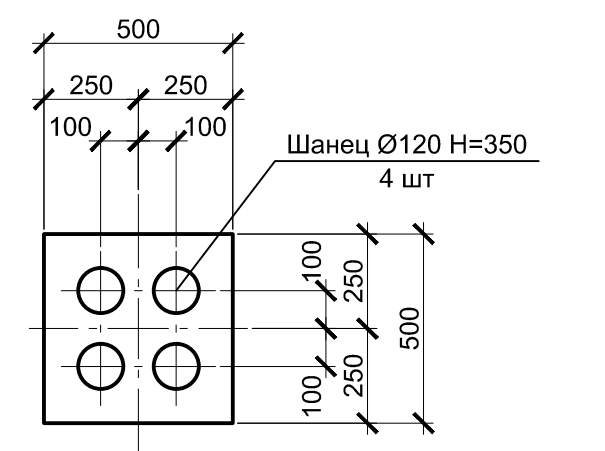
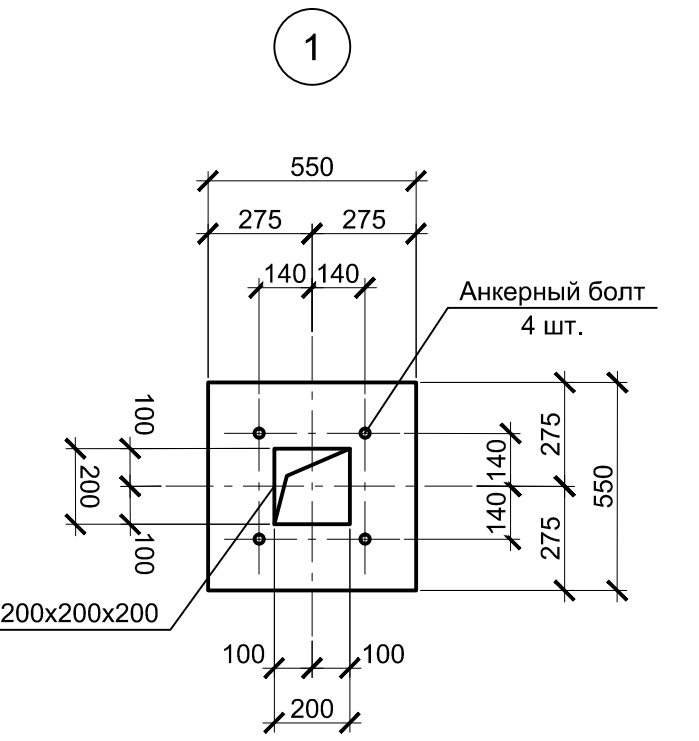
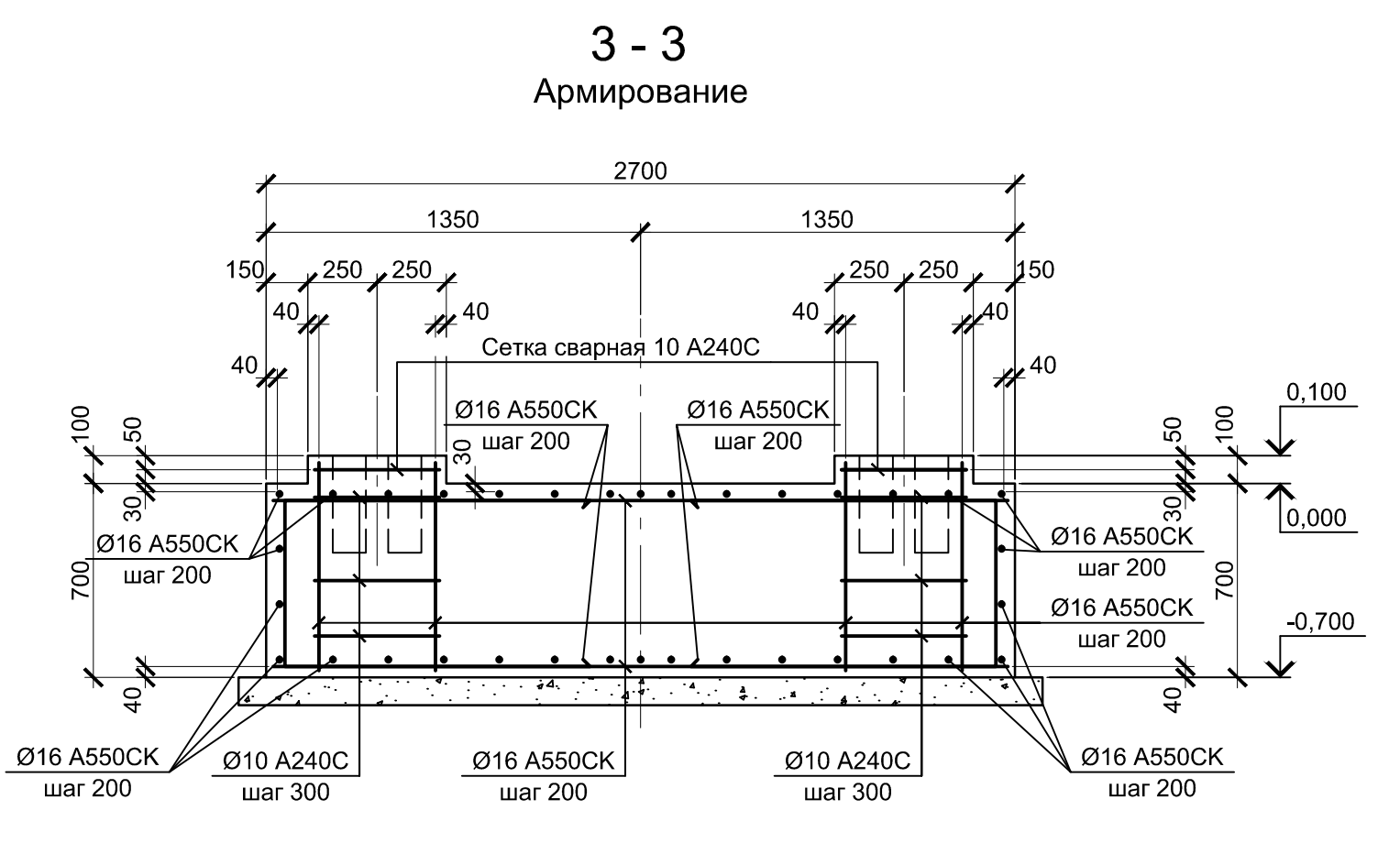
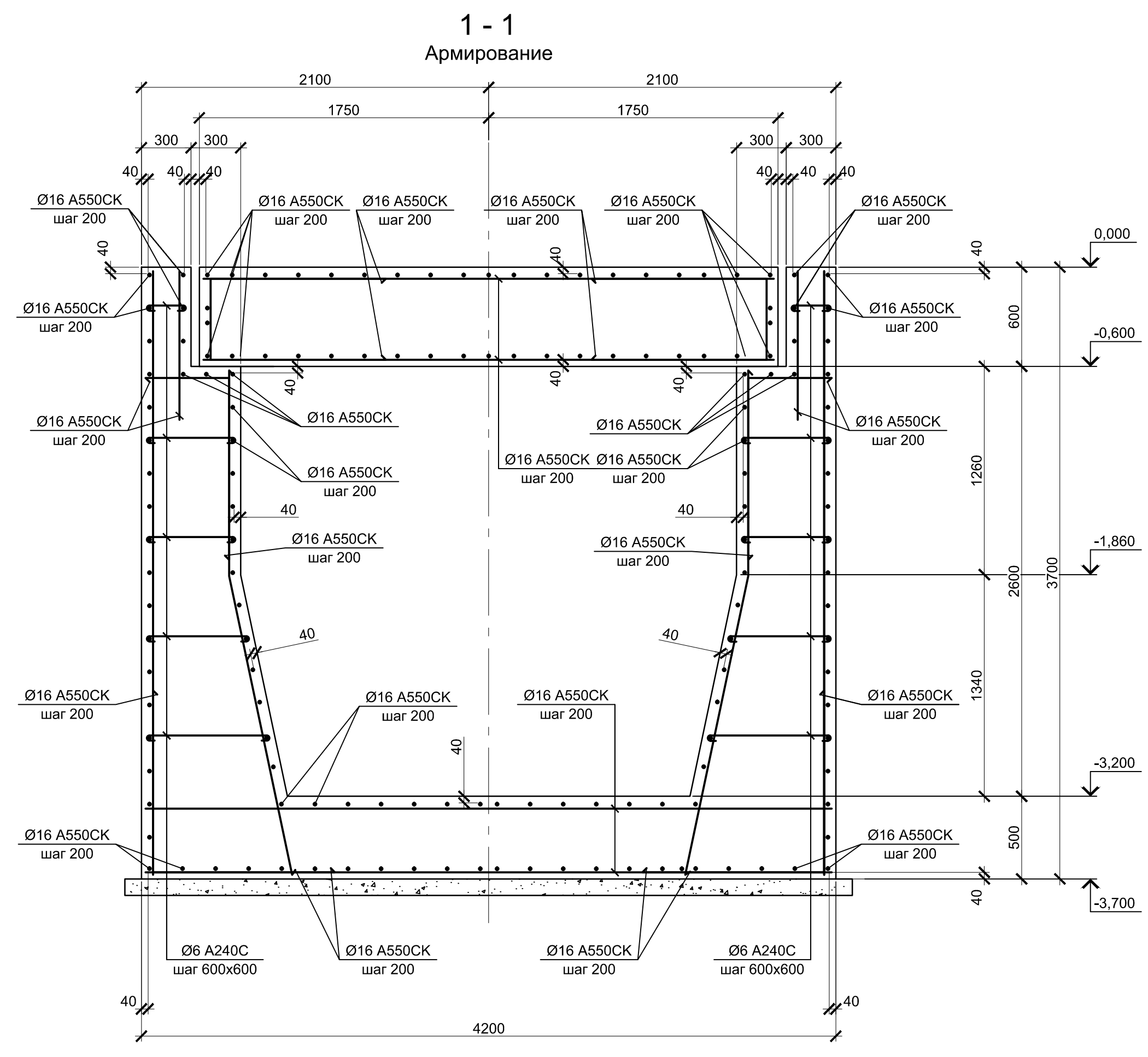
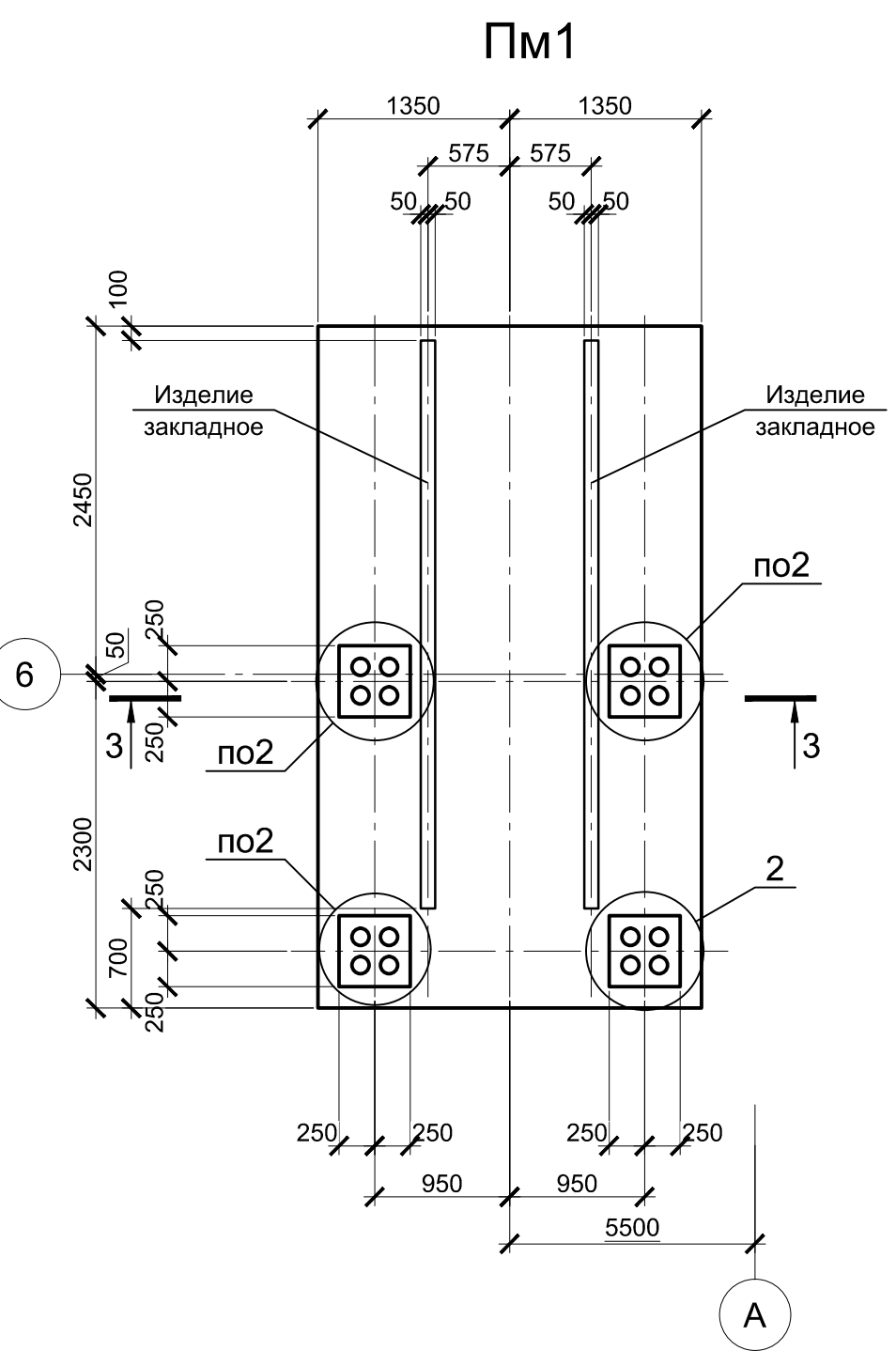
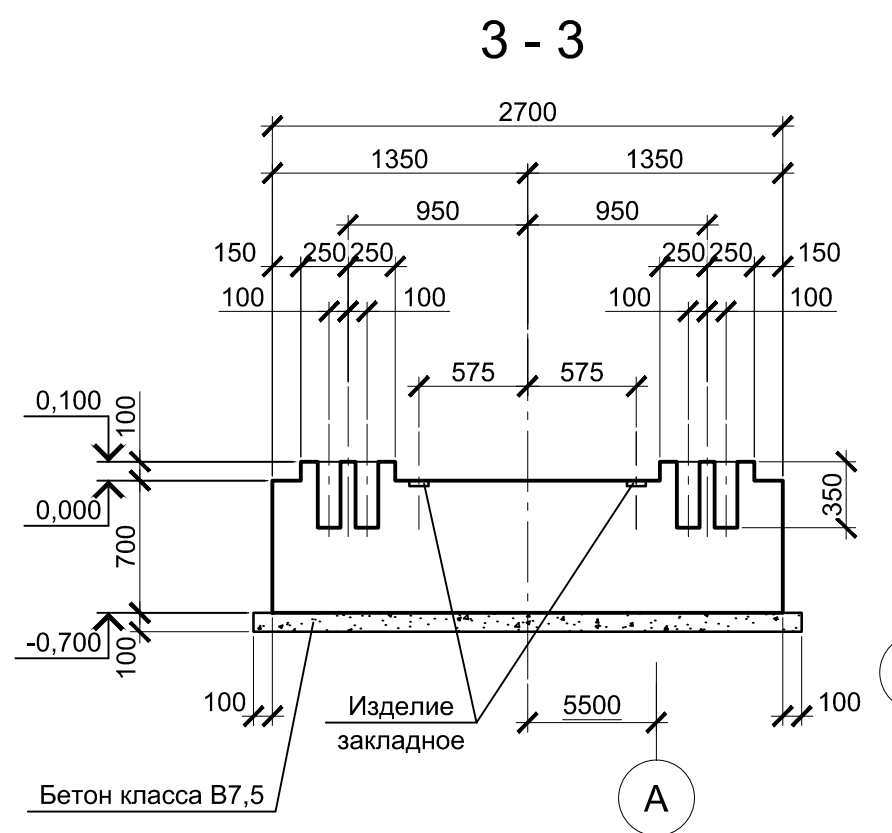
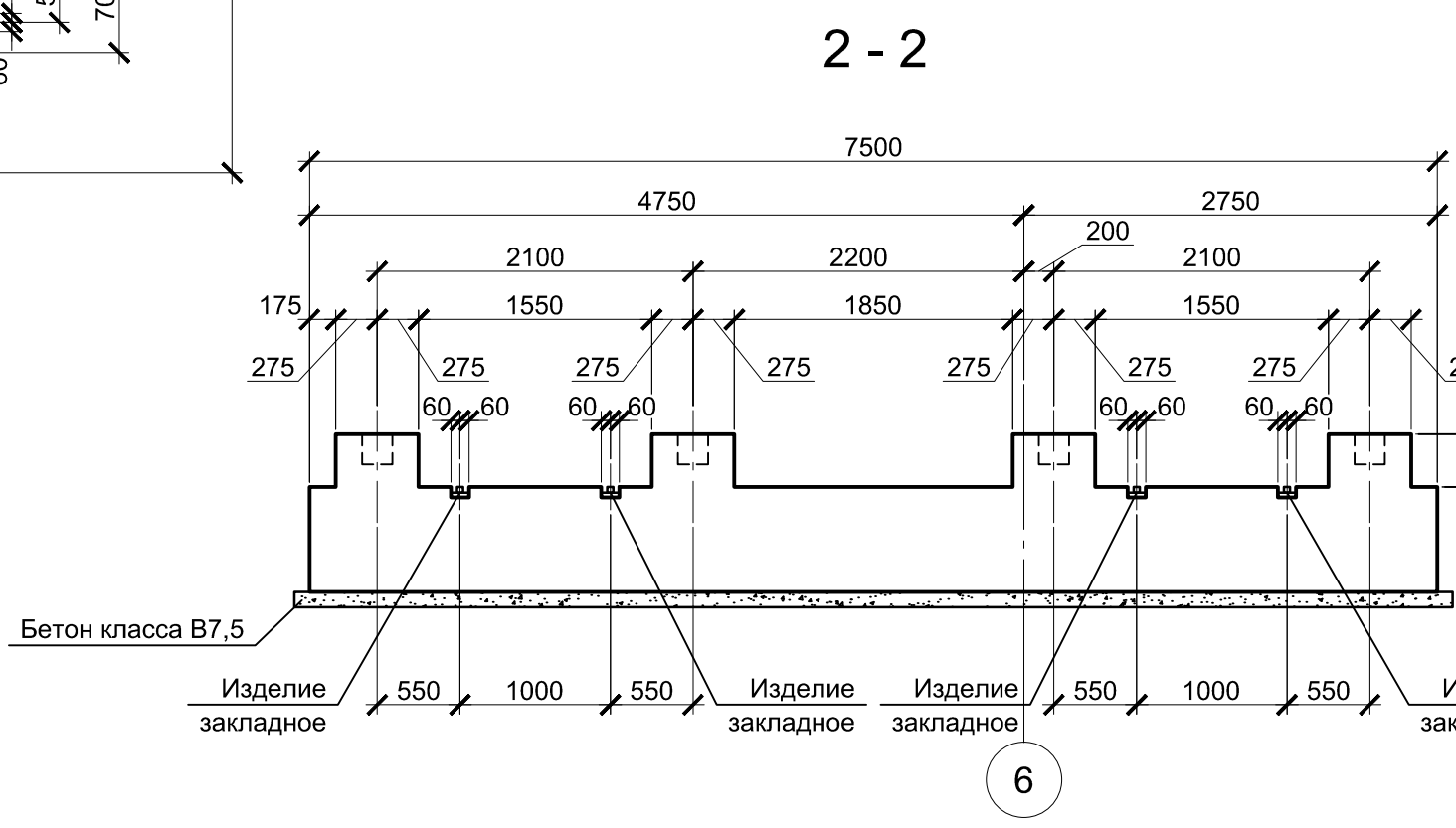
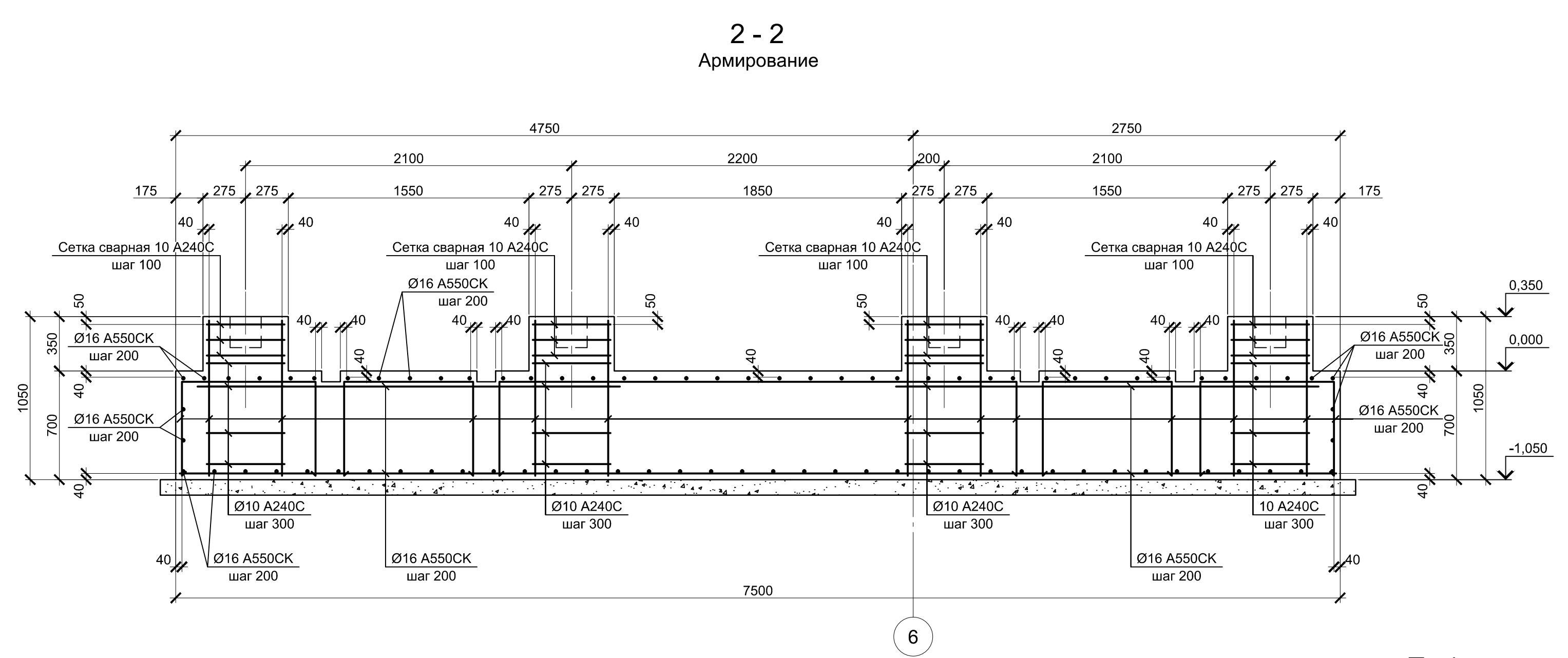
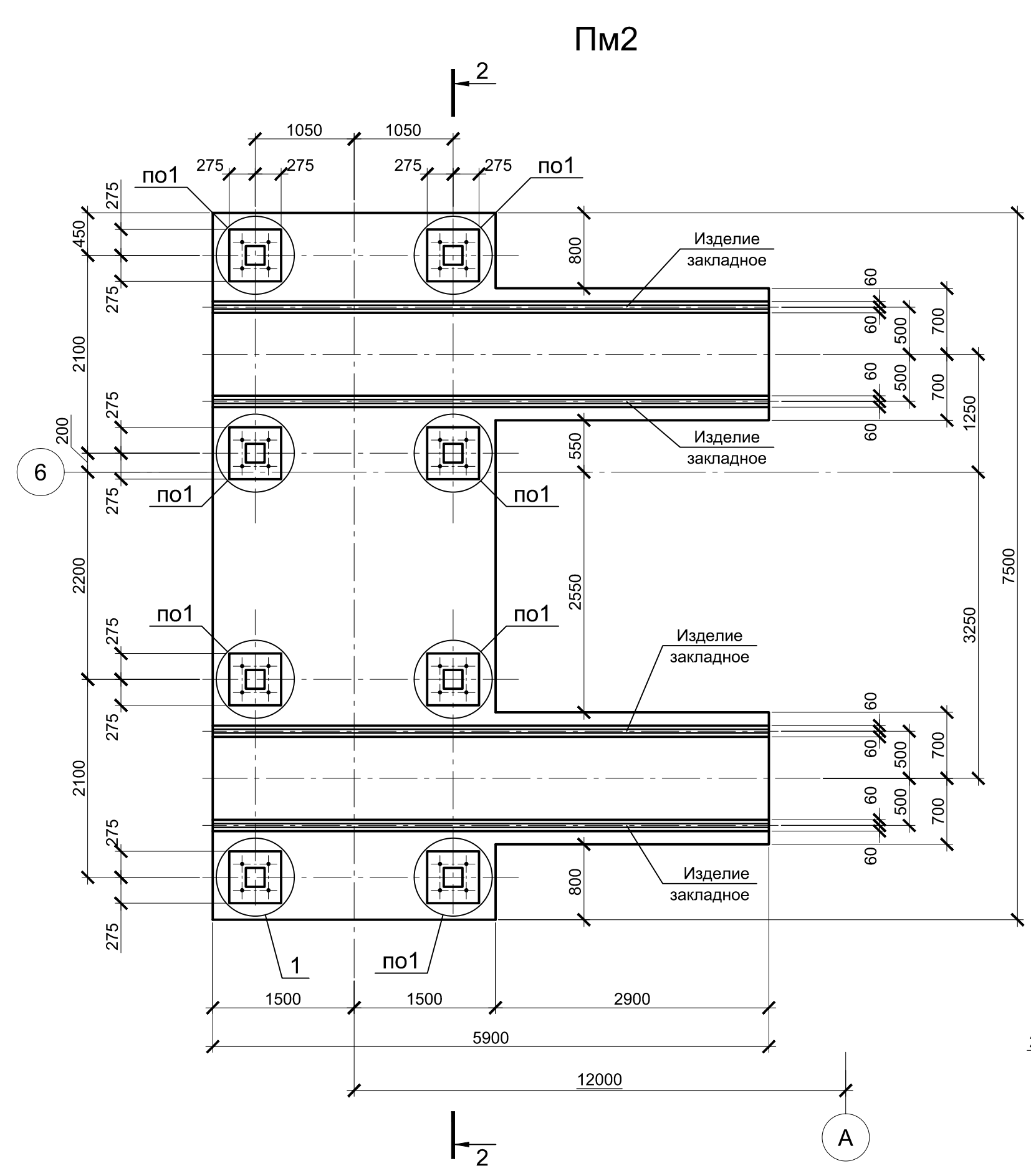
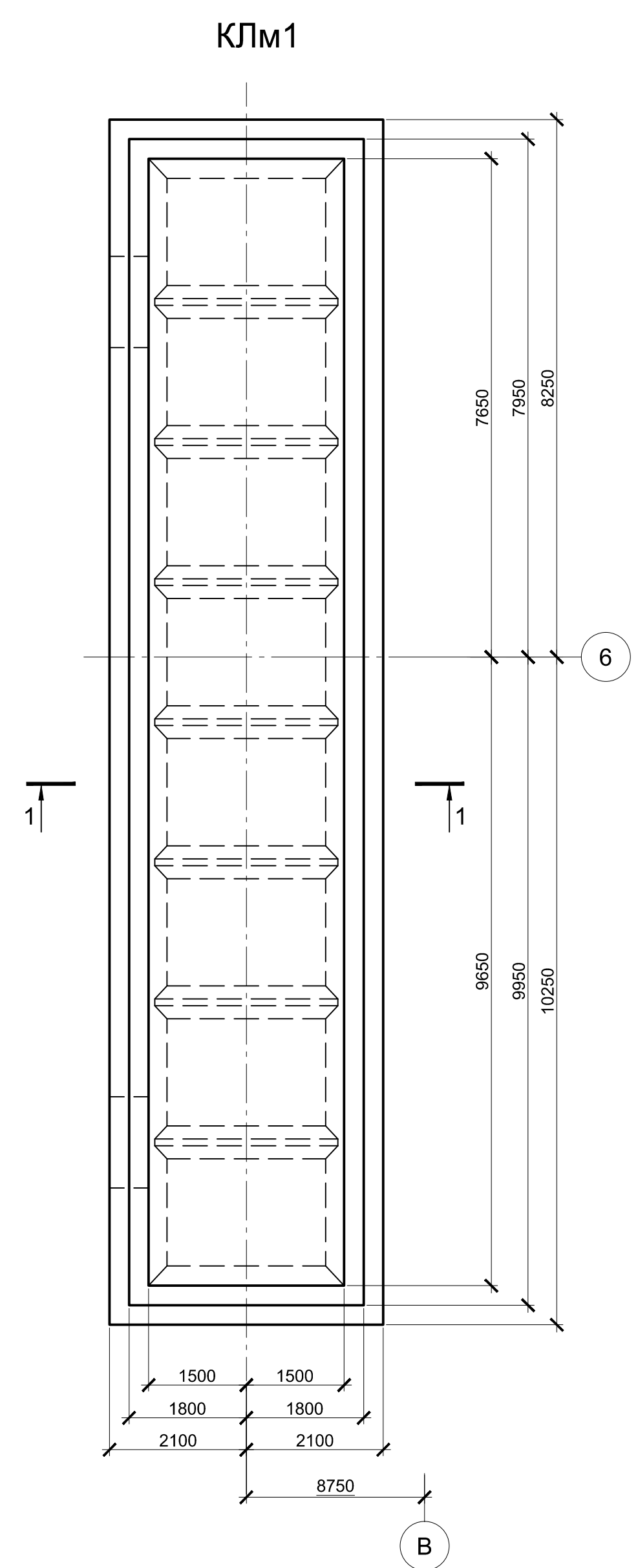
1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
3. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
4. Бетон конструкций принят класса В25 W6 F150.
5. Данный лист рассматривать совместно с л. 2 и л.3.

Согласовано  
Изм. № подл. Проверил  
Изм. № подл. Проверил  
Изм. № подл. Проверил  
Изм. № подл. Проверил  
Изм. № подл. Проверил

6

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-1-КР4.7		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Макаренко				08.22	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"
Проверил	Порожняк				08.22	Комплекс электросталеплавленного производства. Электросталеплавиельный цех
Н. контр.	Порожняк				08.22	Установка вакуумирования стали
ГИП	Колопанов				08.22	
				1 - 1 ... 5 - 5 армирование	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	
				Стадия	Лист	Листов
				П	4	
				Формат А1		

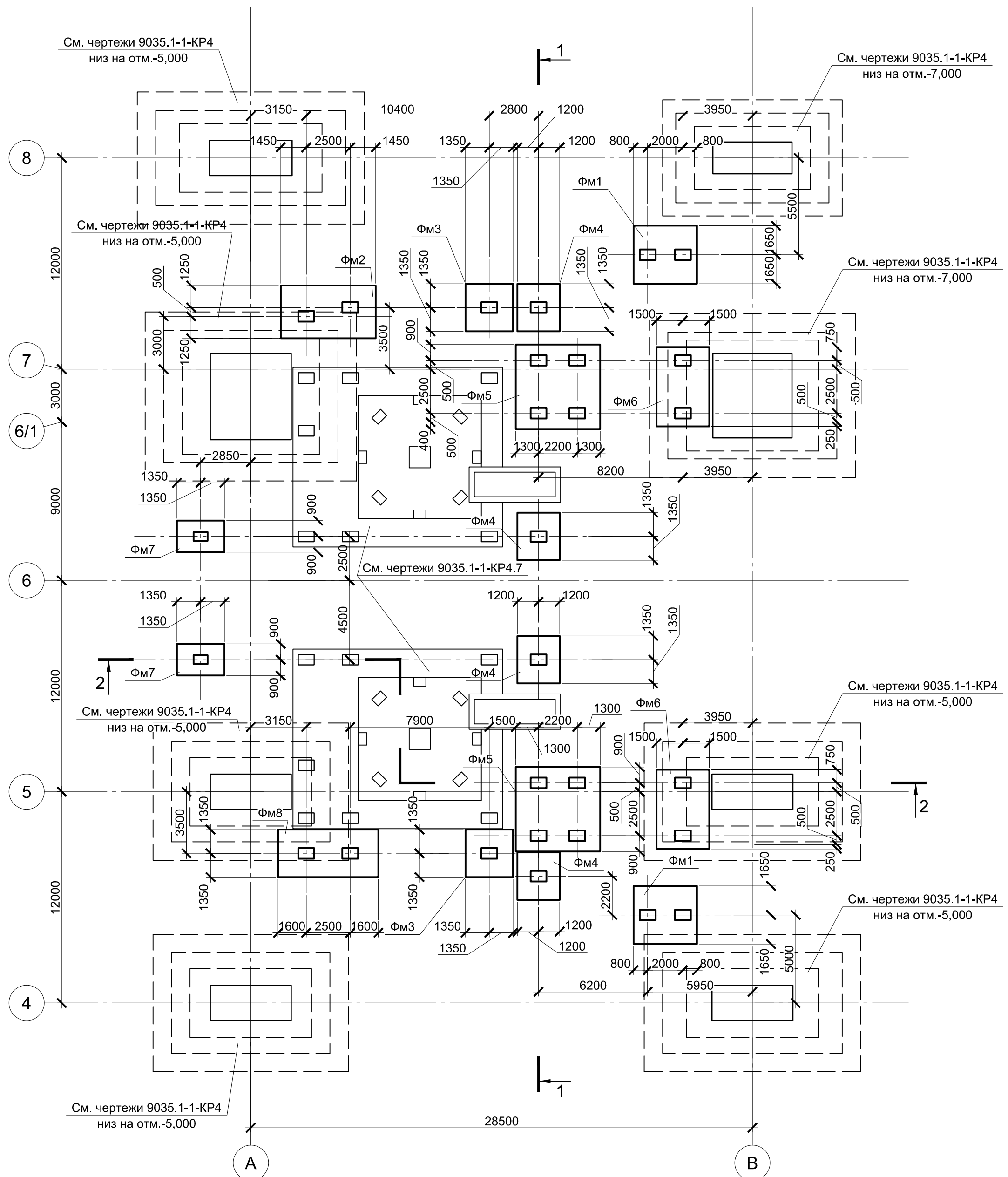




1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
3. Защитный слой бетона для арматуры указан на наружной грани стержня.
4. Бетон конструкций принят класса В25 W6 F150.

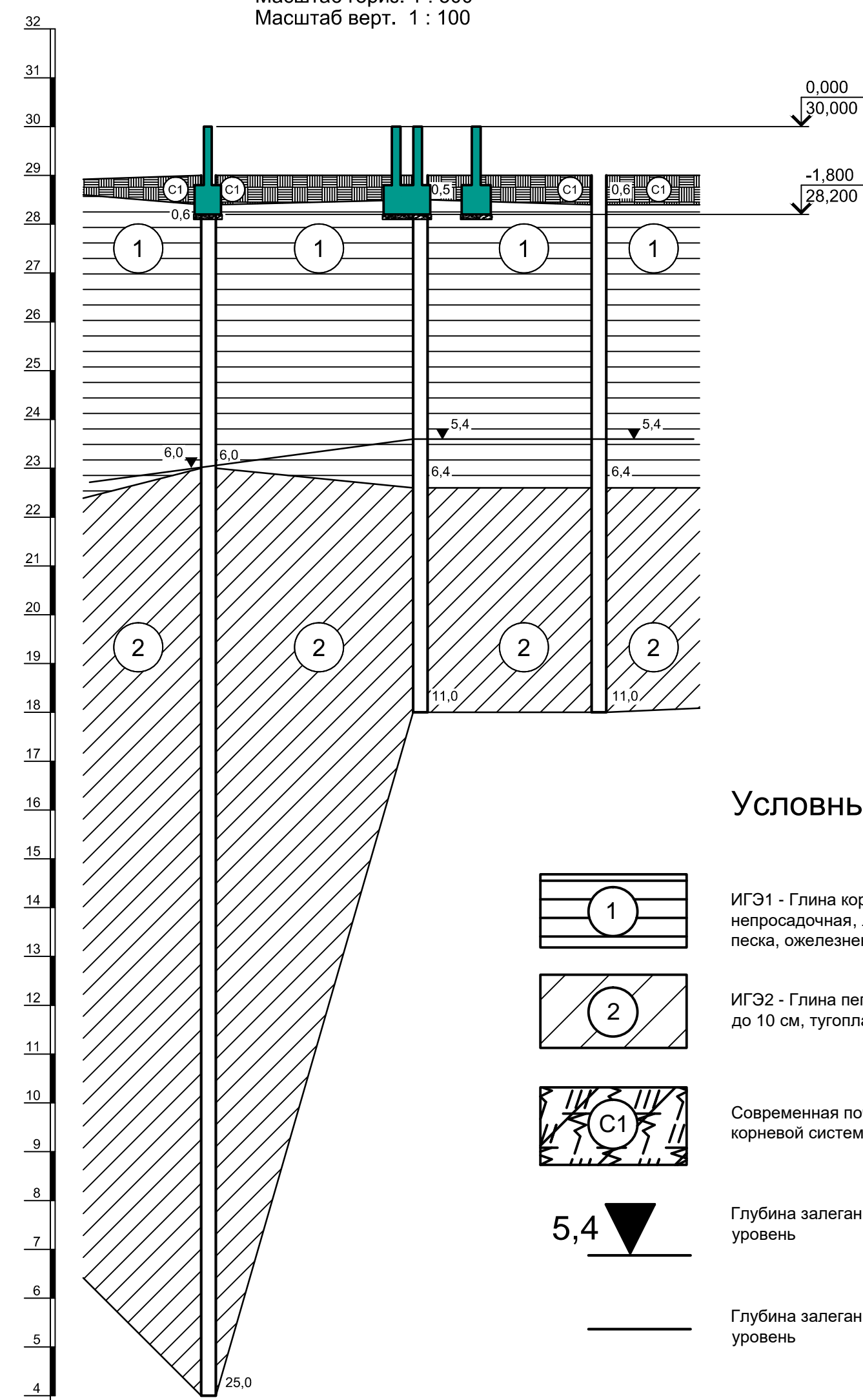
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-1-КР4.7		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Установка вакуумирования стали
				Макаренко	07.23	Стадия
				Порожняк	07.23	Лист
						5
Н. контр.	Порожняк				07.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
ГИП	Колопанов				07.23	
				Канал монолитный КЛМ1. Плиты монолитные Пм1, Пм2, Пм3. Узлы 1, 2		

Схема расположения фундаментов



Инженерно-геологический А - А

Масштаб гориз. 1 : 500  
Масштаб верт. 1 : 100



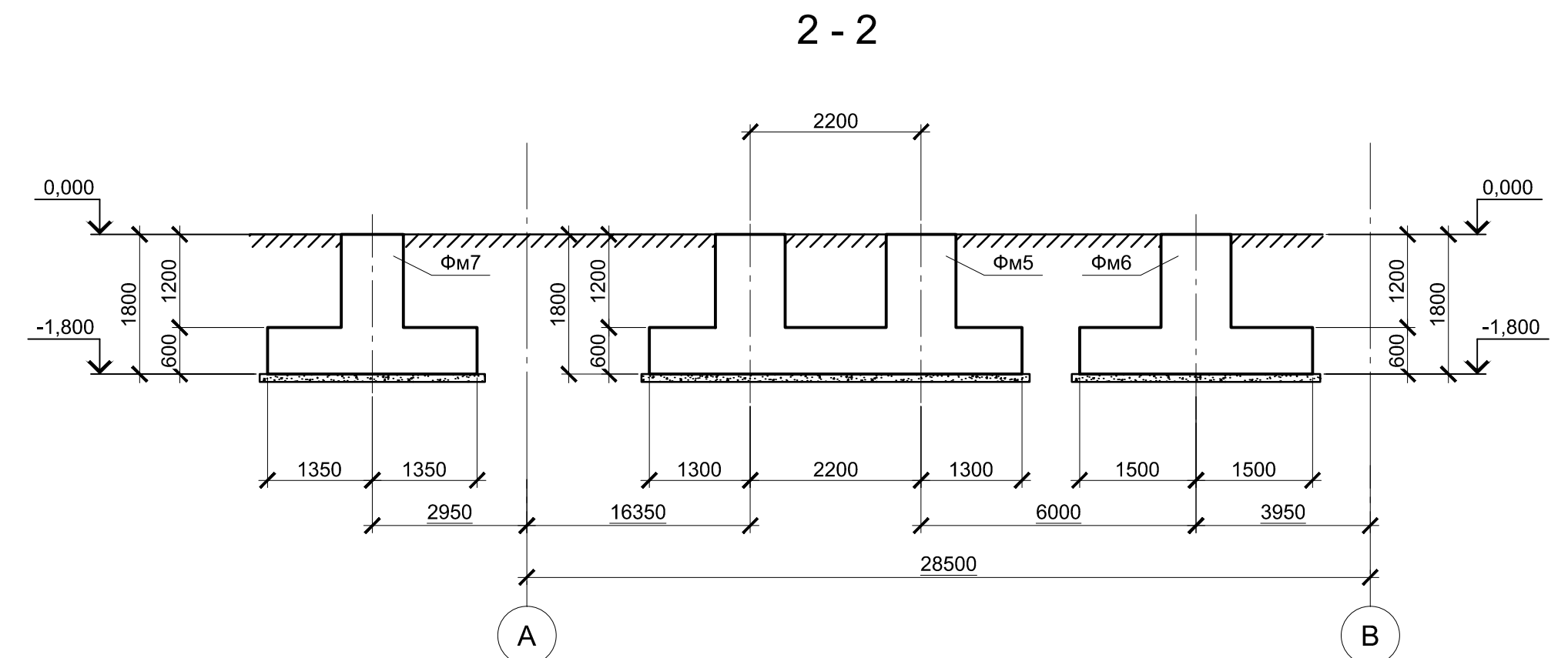
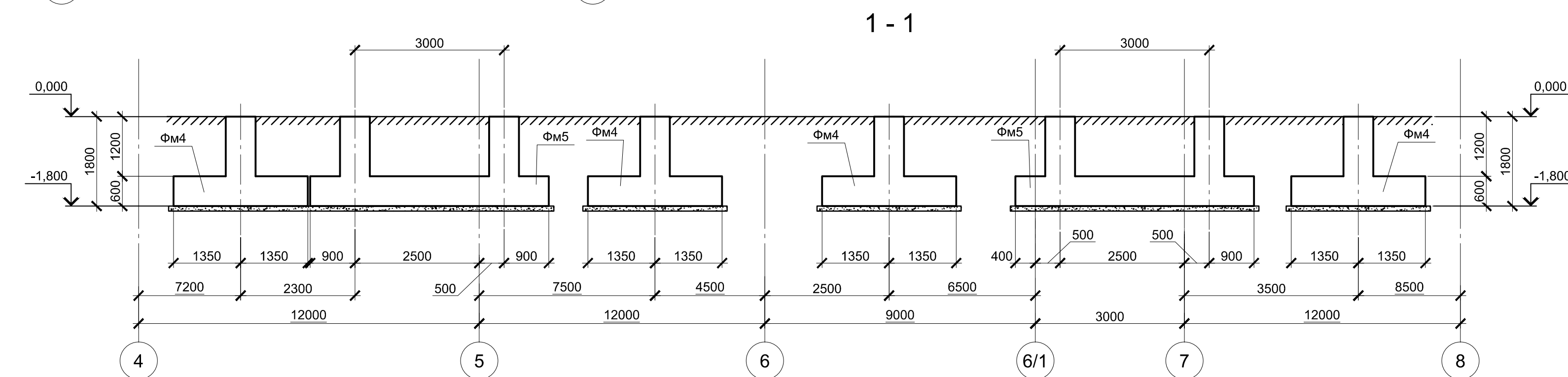
Условные обозначения

- ИГЭ1 - Глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая. С прослоями до 0,5 мм песка, ожелезненная
- ИГЭ2 - Глина пепельно-серого цвета. С прослоями песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая
- Современная почва: суглинок твердый с остатками корневой системы
- 5,4 - Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень
- - Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень

Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ кооб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации					Примечания
			Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	
ФМ1		1	±1,7	±0,2	±2,1	±5,7	105,5	±1,4	±0,2	±1,7	±4,7	87,9	на каждый подколонтник
		2	±2,5	±2	±0,6	±0,2	3,8	±2,1	±1,7	±0,5	±0,2	3,2	
		3	±4,7	±1,6	±0,1	±2,4	81,7	±3,9	±1,3	±0,1	±2	68,1	
		4	±3,1	±3	±0,3	±0,3	50,1	±2,6	±2,5	±0,2	±0,2	41,7	
		5	±1,7	±0,2	±2,2	±6	83,4	±1,4	±0,2	±1,8	±5	69,5	
ФМ2		1	±4,7	±2,9	±4	±2,9	166,3	±3,9	±2,4	±3,3	±2,4	138,5	на каждый подколонтник
		2	±1,3	±0,2	±3,7	±1,8	11,3	±1,1	±0,2	±3,1	±1,5	9,4	
		3	±10,1	±5,3	±14	±0,7	112	±8,4	±4,4	±11,7	±0,6	93,3	
		4	±5	±1,6	±3,2	±1,3	40,5	±4,2	±1,3	±2,7	±1,1	33,7	
		5	±3,5	±2,7	±9,8	±5	36,6	±2,9	±2,2	±8,2	±4,2	30,5	
		6	±0,7	-	±0,1	-	148,4	±0,6	-	±0,1	-	123,6	
		7	-	-	-	-	19,6	-	-	-	-	16,3	
		8	±0,6	±0,2	±0,3	-	55	±0,5	±0,2	±0,2	-	45,8	
		9	±2,8	±0,9	±0,6	±0,2	57,2	±2,3	±0,7	±0,5	±0,2	47,6	
		10	±0,4	-	±1,8	±8	116,7	±0,3	-	±1,5	±6,7	97,2	
ФМ3		1	±0,7	-	±0,1	-	148,4	±0,6	-	±0,1	-	123,6	
		2	-	-	±	-	19,6	-	-	±	-	16,3	
		3	±0,6	±0,2	±0,3	-	55	±0,5	±0,2	±0,2	-	45,8	
		4	±2,8	±0,9	±0,6	±0,2	57,2	±2,3	±0,7	±0,5	±0,2	47,6	
		5	±0,4	-	±1,8	±8	116,7	±0,3	-	±1,5	±0,7	97,2	
ФМ4		1	±2,9	±1	±0,2	-	86,7	±2,4	±0,8	±0,2	-	72,2	
		2	±1,2	±0,9	±2,9	±1,4	33,4	±1	±0,7	±2,4	±1,2	27,8	
		3	±17,2	±8,1	±0,1	-	66,1	±14,3	±6,7	±0,1	-	55,1	
		4	±3,6	±1,8	±5	±2,3	39,5	±3	±1,5	±4,2	±1,9	32,9	
		5	±13,1	±6,3	±7,9	±3,9	72,3	±10,9	±5,2	±6,6	±3,2	60,2	
ФМ5		1	±2,9	±1	±0,2	-	86,7	±2,4	±0,8	±0,2	-	72,2	на каждый подколонтник
		2	±1,2	±0,9	±2,9	±1,4	33,4	±1	±0,7	±2,4	±1,2	27,8	
		3	±17,2	±8,1	±0,1	-	66,1	±14,3	±6,7	±0,1	-	55,1	
		4	±3,6	±1,8	±5	±2,3	39,5	±3	±1,5	±4,2	±1,9	32,9	
		5	±13,1	±6,3	±7,9	±3,9	72,3	±10,9	±5,2	±6,6	±3,2	60,2	
		6	±1,7	±0,2	±2,1	±5,7	105,5	±1,4	±0,2	±1,7	±4,7	87,9	
		7	±2,5	±2	±0,6	±0,2	3,8	±2,1	±1,7	±0,5	±0,2	3,2	
		8	±4,7	±1,6	±0,1	±2,4	81,7	±3,9	±1,3	±0,1	±2	68,1	
		9	±3,1	±3	±0,3	±0,3	50,1	±2,6	±2,5	±0,2	±0,2	41,7	
		10	±1,7	±0,2	±2,2	±6	83,4	±1,4	±0,2	±1,8	±5	69,5	
ФМ6		1	±1,7	±0,2	±2,1	±5,7	105,5	±1,4	±0,2	±1,7	±4,7	87,9	на каждый подколонтник
		2	±2,5	±2	±0,6	±0,2	3,8	±2,1	±1,7	±0,5	±0,2	3,2	
		3	±4,7	±1,6	±0,1	±2,4	81,7	±3,9	±1,3	±0,1	±2	68,1	
		4	±3,1	±3	±0,3	±0,3	50,1	±2,6	±2,5	±0,2	±0,2	41,7	
		5	±1,7	±0,2	±2,2	±6	83,4	±1,4	±0,2	±1,8	±5	69,5	
ФМ7		1	±3	±2,3	±1,2	±0,7	81,8	±2,5	±1,9	±1	±0,6	68,1	
		2	±2	±0,9	±0,8	±0,3	22	±1,7	±0,7	±0,7	±0,2	18,3	
		3	±4,6	±2,6	±1,5	±0,7	72,3	±3,8	±2,2	±1,2	±0,6	60,2	
		4	±3,8	±2,4	±2,4	±1,2	80,6	±3,2	±2	±2	±1	67,1	
ФМ8		1	±4,7	±2,9	±4	±2,9	166,3	±3,9	±2,4	±3,3	±2,4	138,5	на каждый подколонтник
		2	±1,3	±0,2	±3,7	±1,8	11,3	±1,1	±0,2	±3,1	±1,5	9,4	
		3	±10,1	±5,3	±14	±0,7	112	±8,4	±4,4	±11,7	±0,6	93,3	
		4	±5	±1,6	±3,2	±1,3	40,5	±4,2	±1,3	±2,7	±1,1	33,7	
		5	±3,5	±2,7	±9,8	±5	36,6	±2,9	±2,2	±8,2	±4,2	30,5	
		6	±0,7	-	±0,1	-	148,4	±0,6	-	±0,1	-	123,6	
		7	-	-	-	-	19,6	-	-	-	-	16,3	
		8	±0,6	±0,2	±0,3	-	55	±0,5	±0,2	±0,2	-	45,8	
		9	±2,8	±0,9	±0,6	±0,2	57,2	±2,3	±0,7	±0,5	±0,2	47,6	
		10	±0,4	-	±1,8	±8	116,7	±0,3	-	±1,5	±6,7	97,2	

1. Ось X совпадает с направлением цифровой оси  
2. Нагрузки приведены к ц.т.подколонтника в уровне верха подколонтника



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
ФМ1	9035.1-1-1КР4.8 л.2	Фундамент монолитный ФМ1	2		
ФМ2	9035.1-1-1КР4.8 л.2	Фундамент монолитный ФМ2	1		
ФМ3	9035.1-1-1КР4.8 л.2	Фундамент монолитный ФМ3	2		
ФМ4	9035.1-1-1КР4.8 л.2	Фундамент монолитный ФМ4	4		
ФМ5	9035.1-1-1КР4.8 л.2	Фундамент монолитный ФМ5	2		
ФМ6	9035.1-1-1КР4.8 л.3	Фундамент монолитный ФМ6	2		
ФМ7	9035.1-1-1КР4.8 л.3	Фундамент монолитный ФМ7	2		
ФМ8	9035.1-1-1КР4.8 л.3	Фундамент монолитный ФМ8	1		

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола ЭСПЦ, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
- Инженерно-геологический разрез А - А соответствует разрезу XV - XV приведенному в "Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям" шифр 2751/4-ИГИ, выполненному ООО "РусИнтеко" в 2022 году.

9035.1-1-КР4.8

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"  
Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех.  
Площадка установки вакуумирования стали

Стадия Лист Листов  
П 1 7

ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

Инженерно-геологический разрез

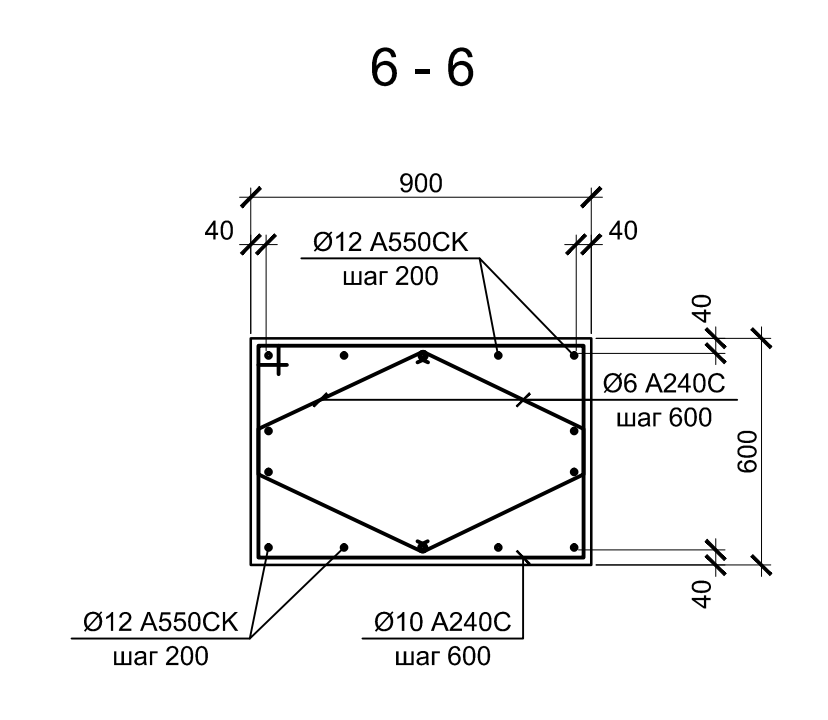
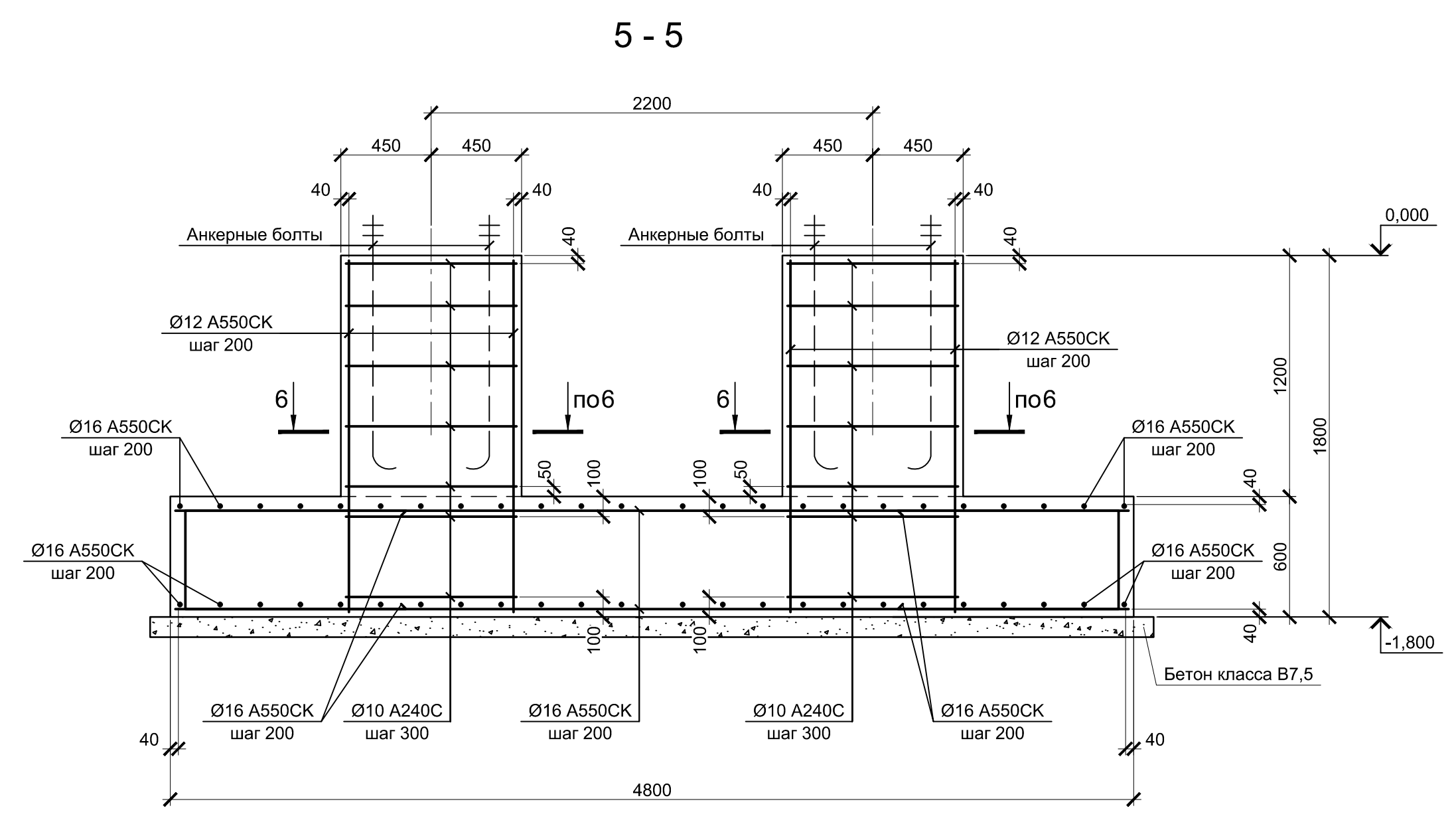
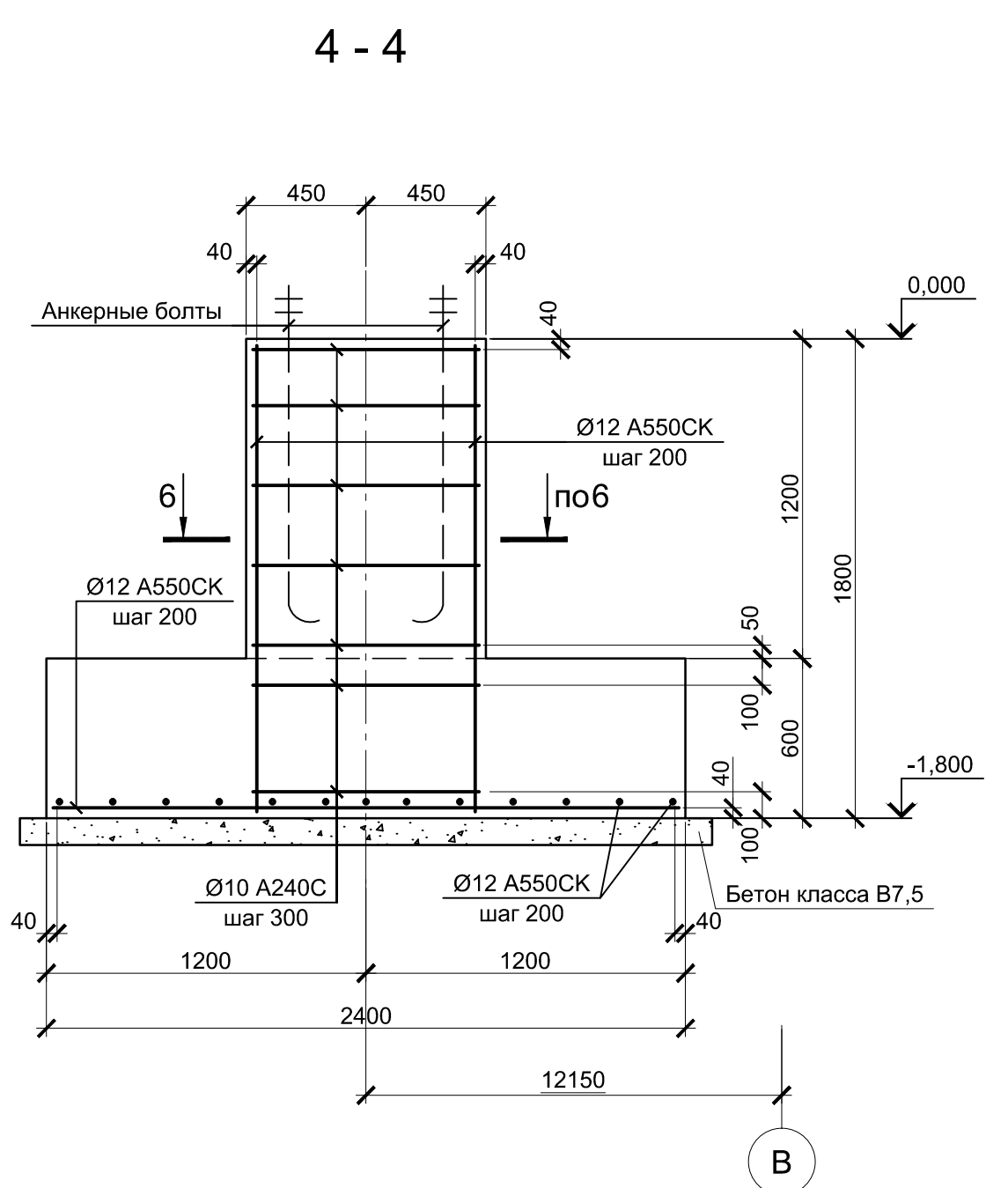
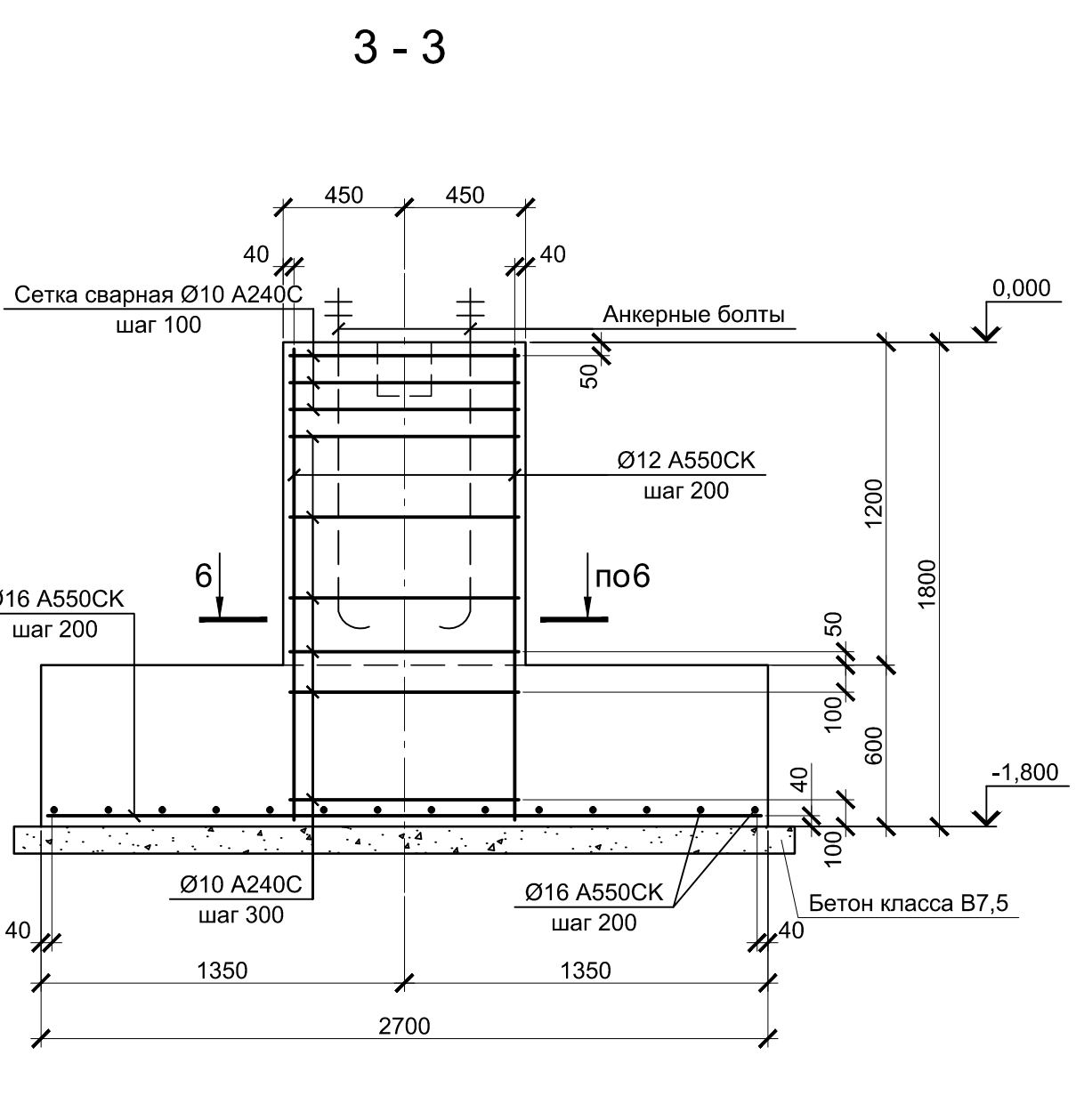
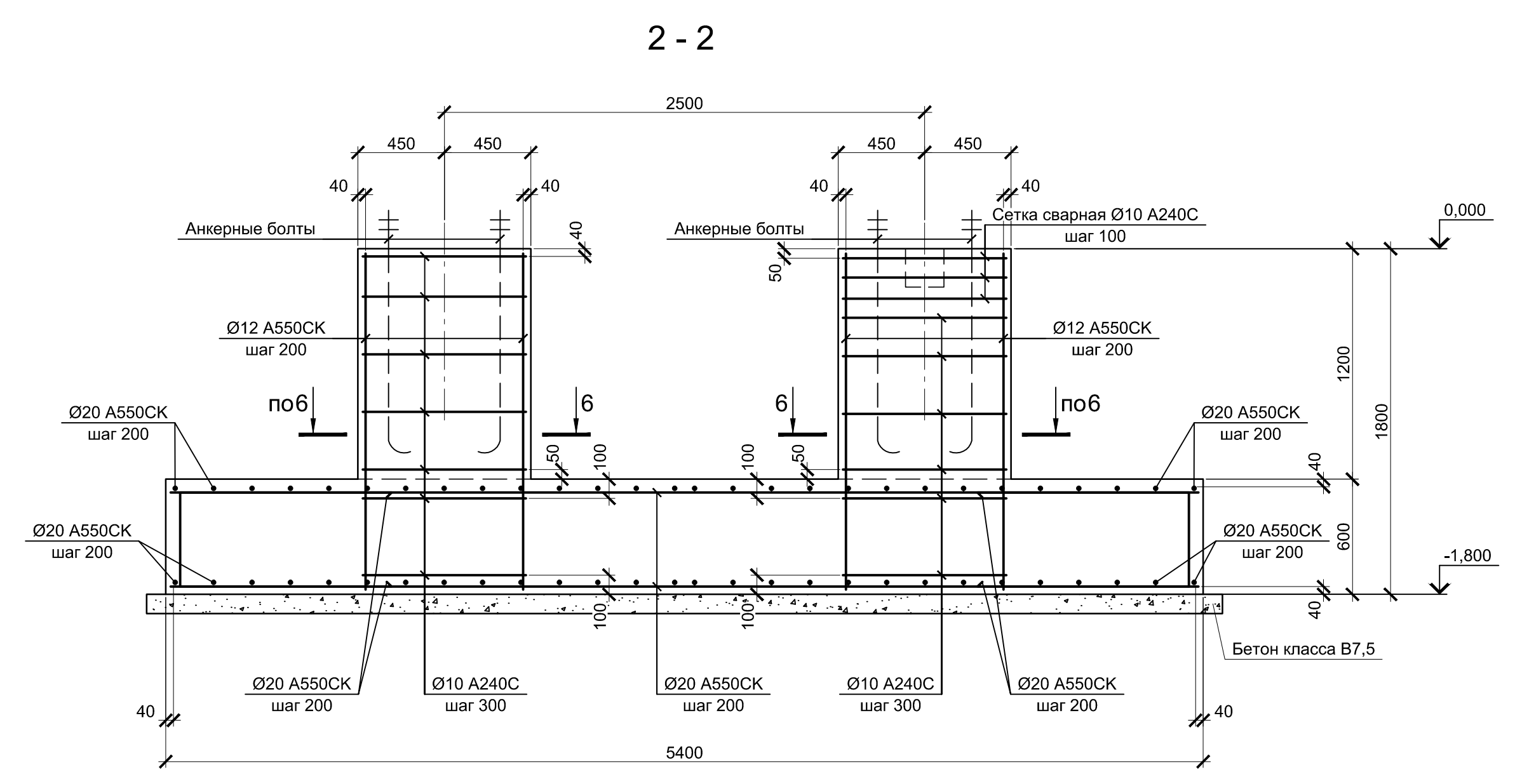
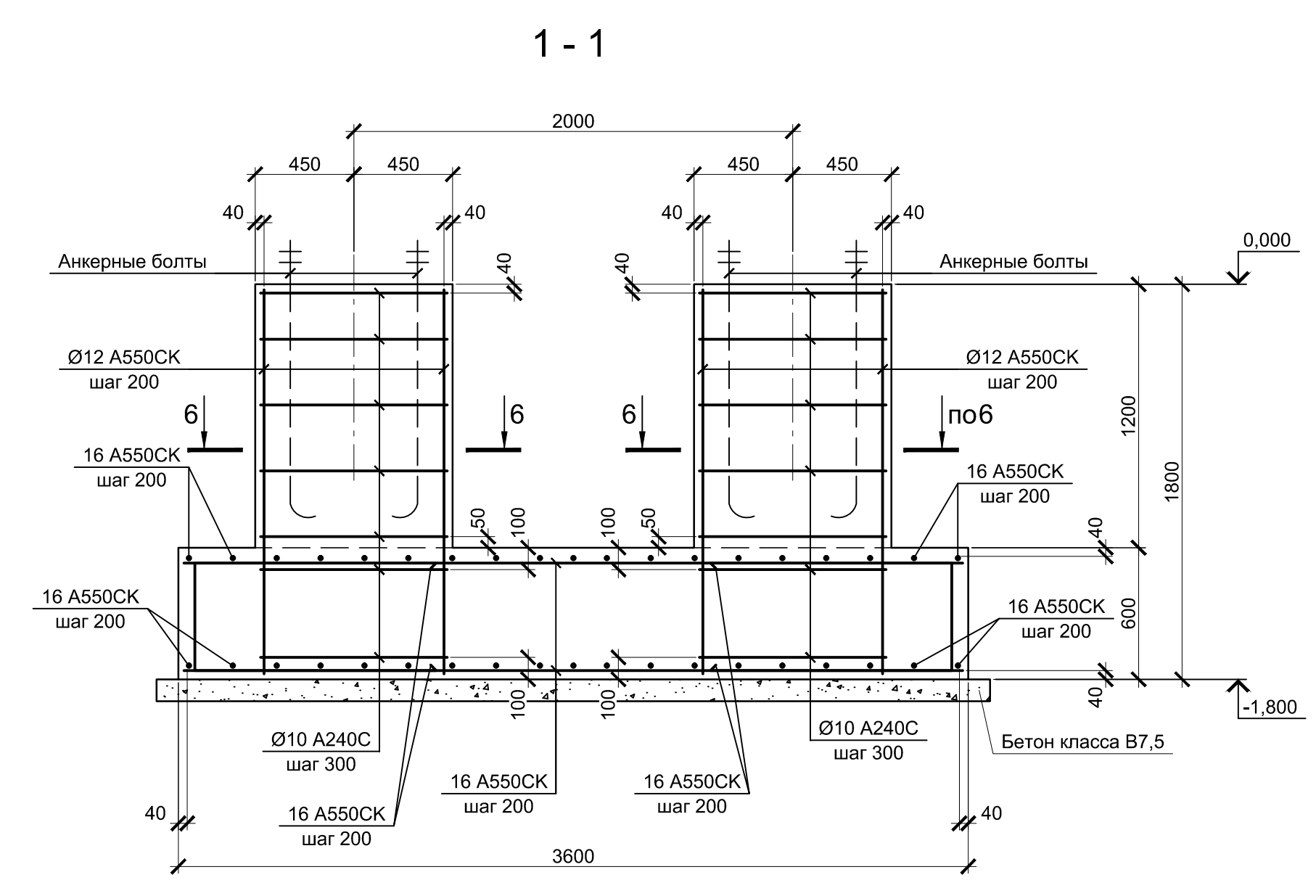
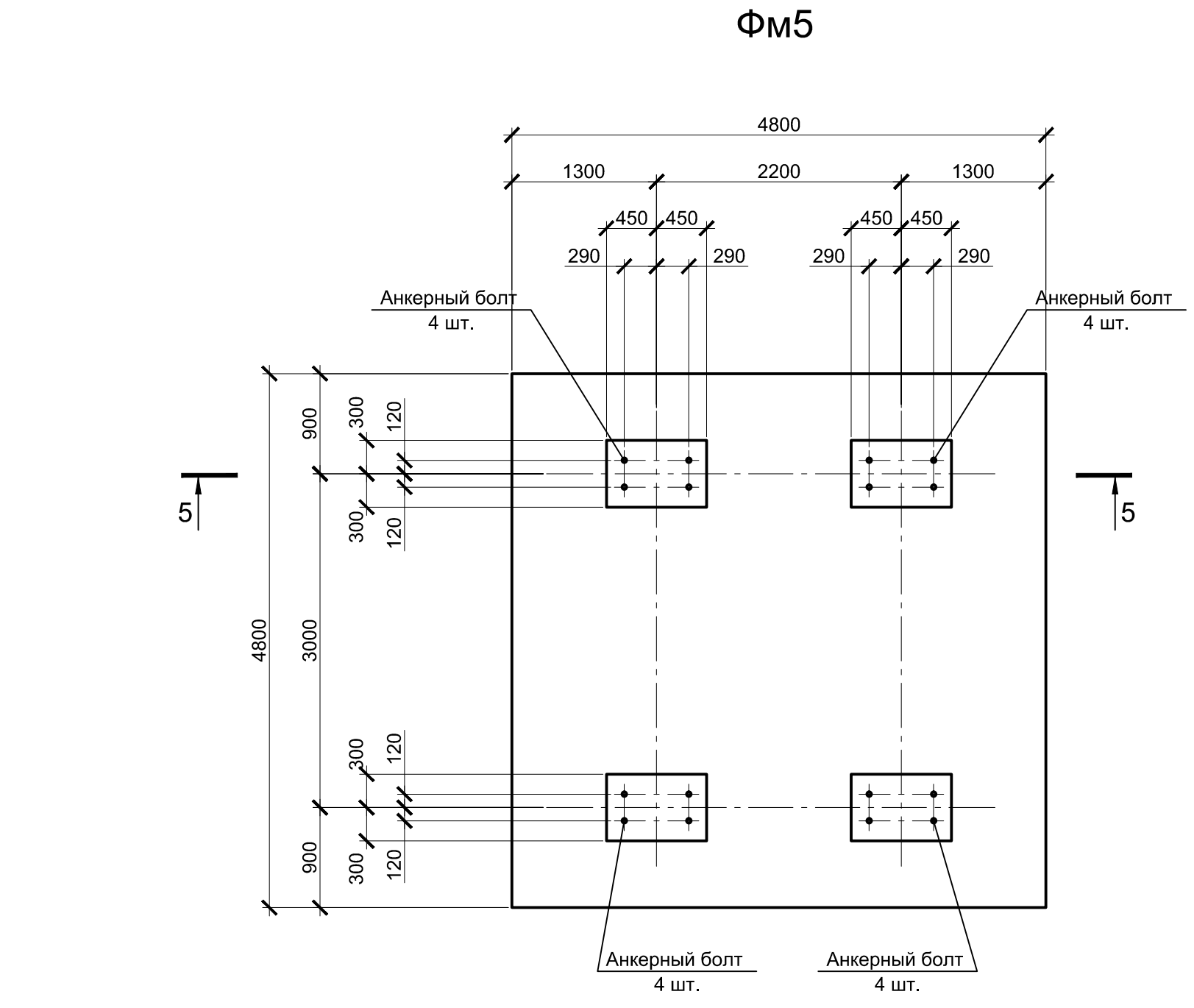
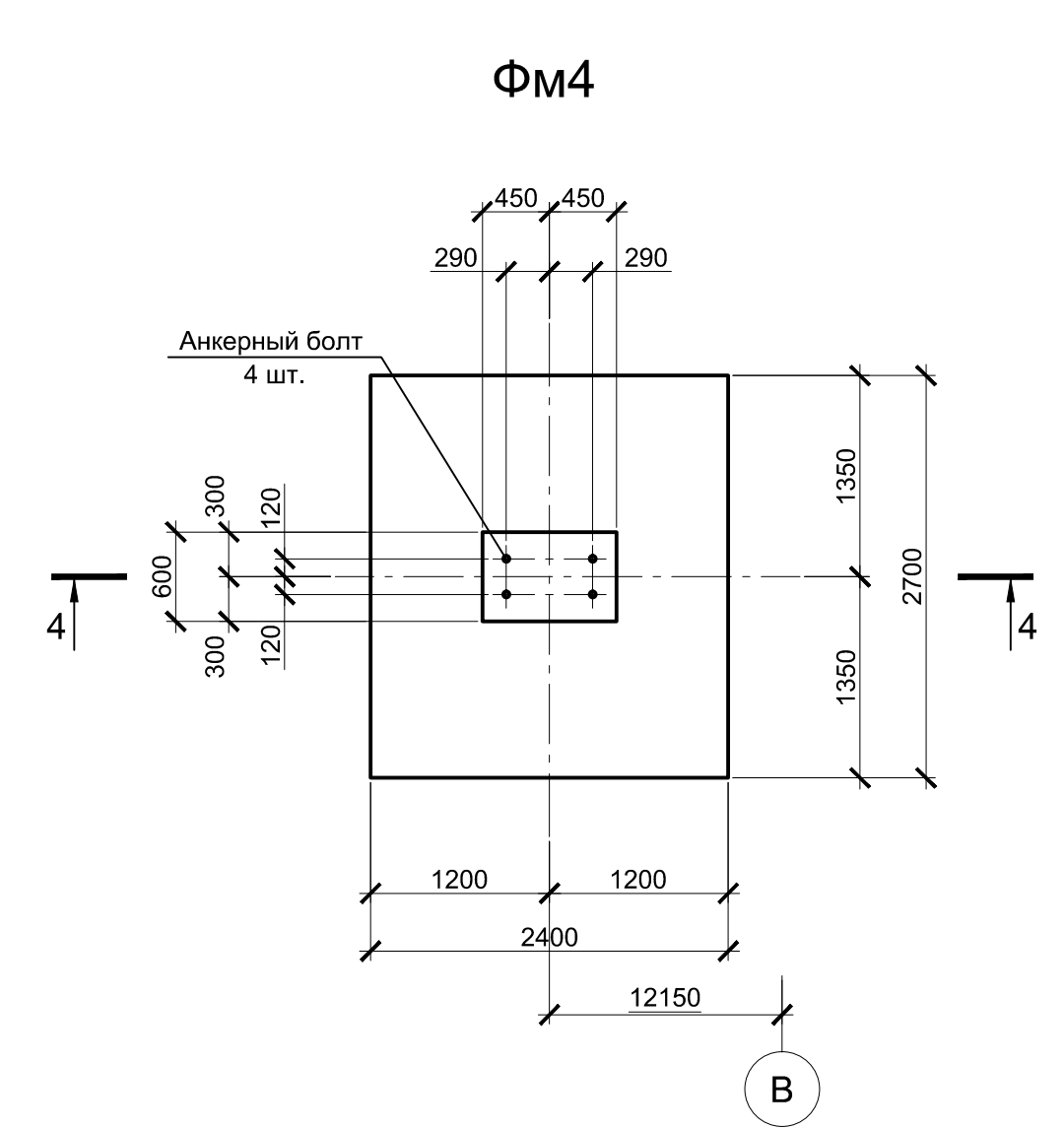
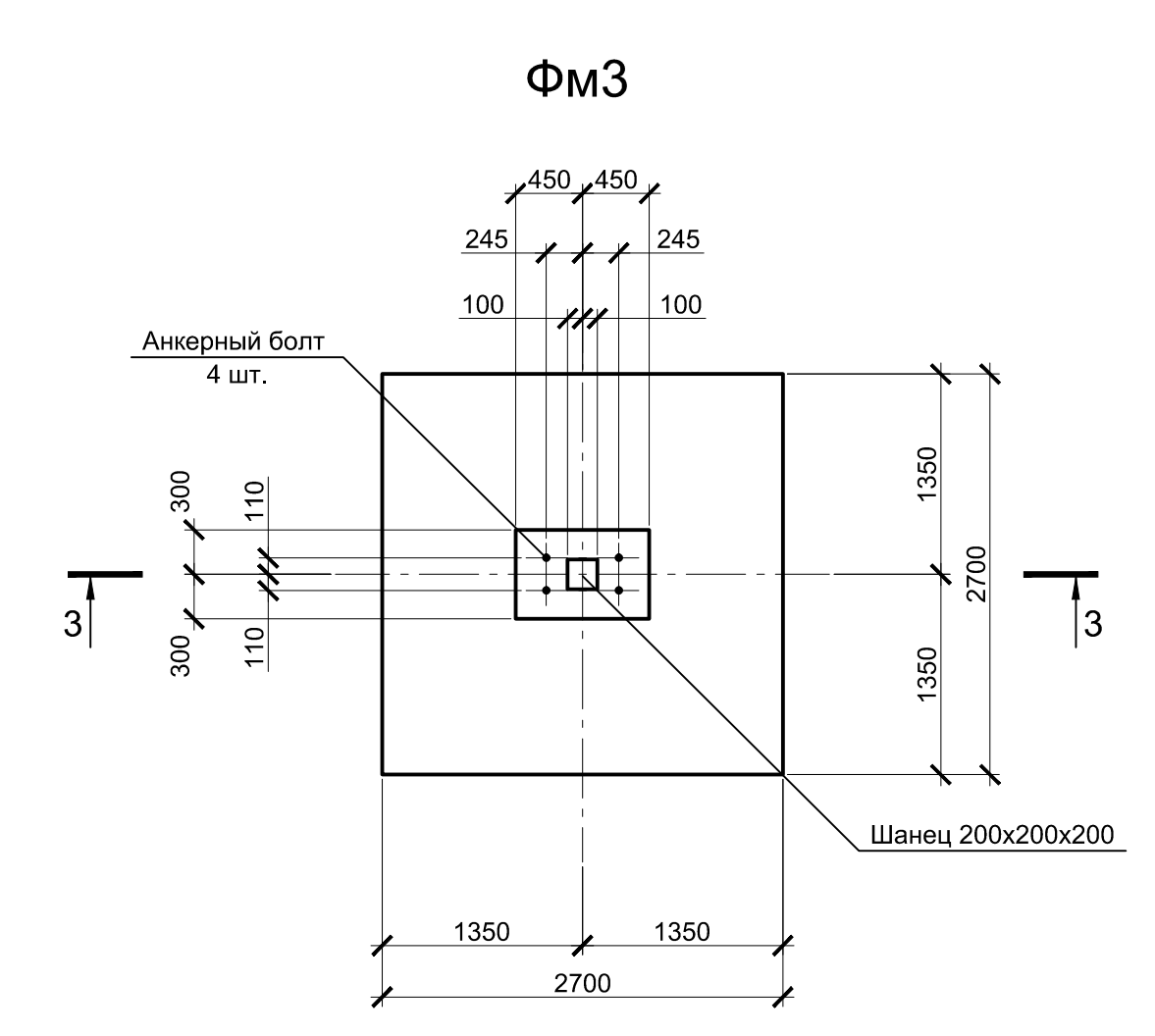
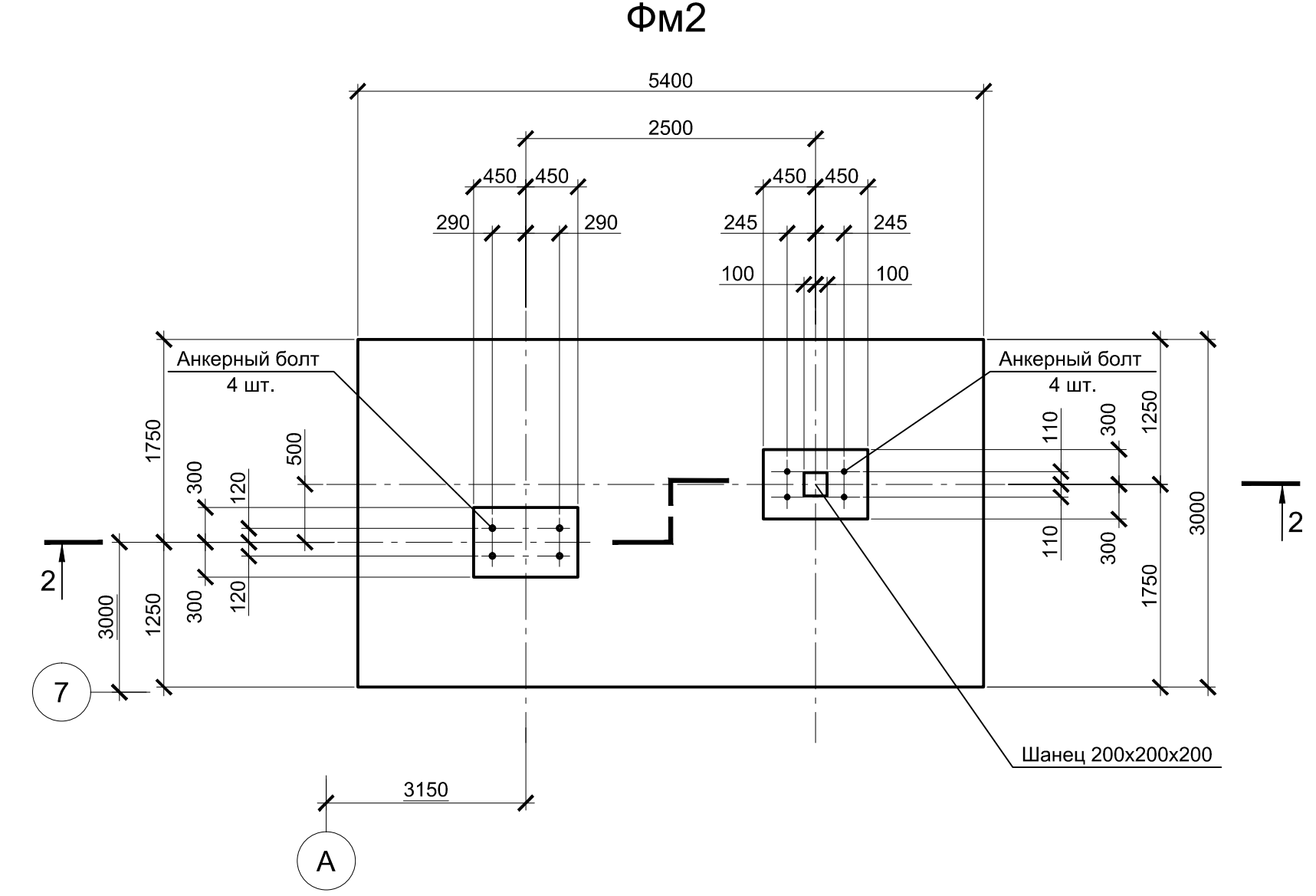
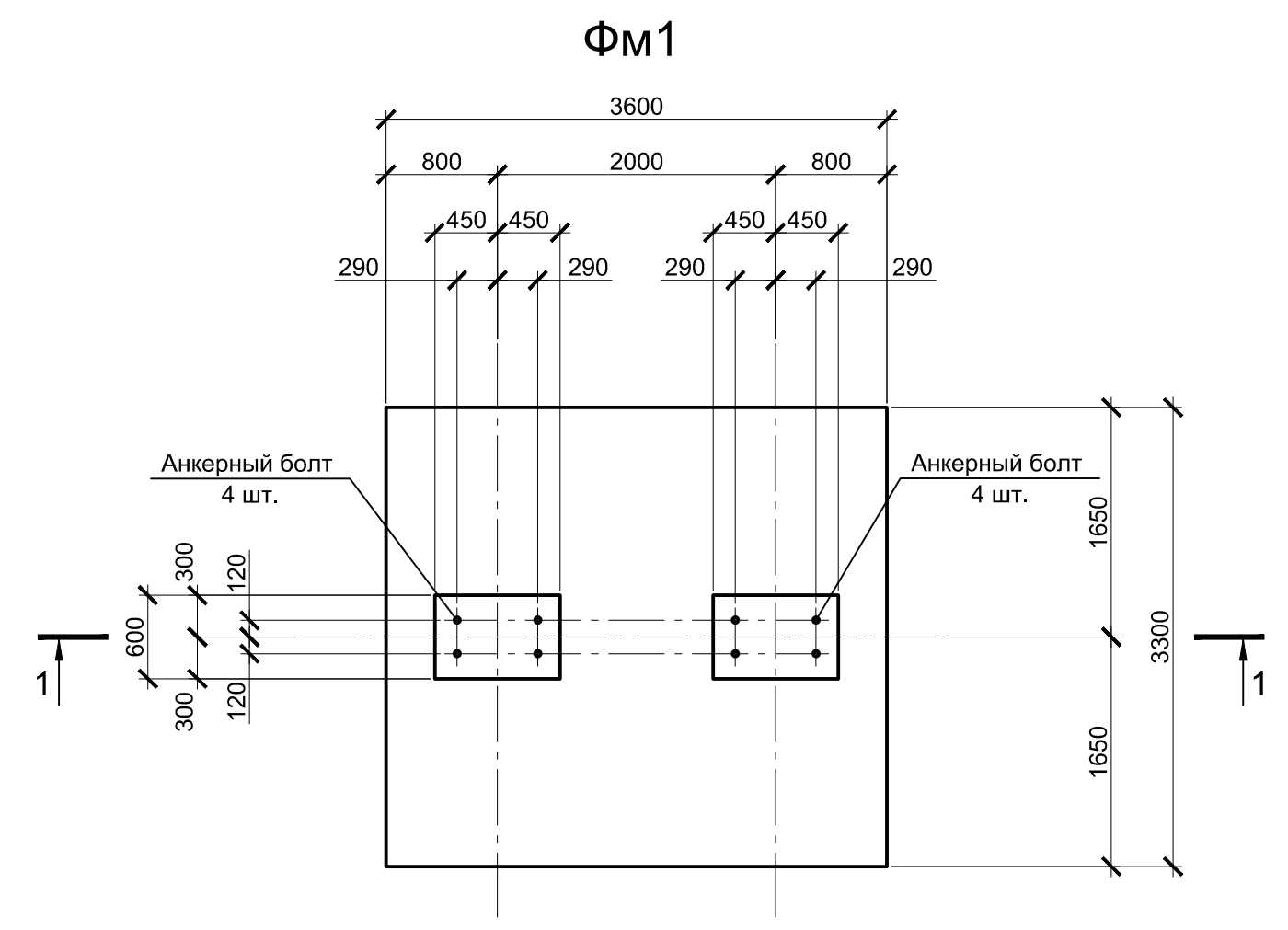
Изм. Кол. Лист № док. Подпись Дата  
Разработал Макаренко 08.23  
Проверил Порожняк 08.23

Н. контр. Порожняк 08.23  
ГИП Колопанов 08.23

Формат А1

Согласовано  
Изм. № подл. Подпись и дата  
Взам. инв. № Проверил

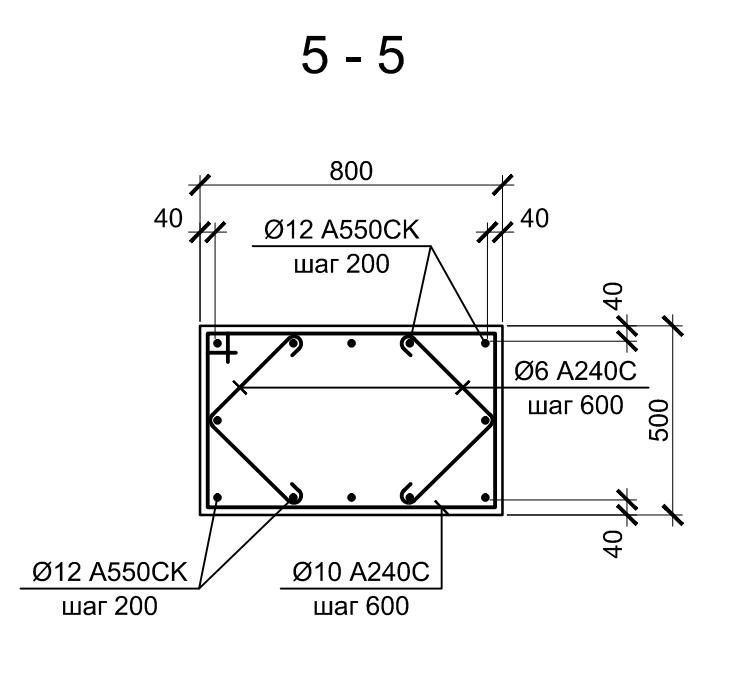
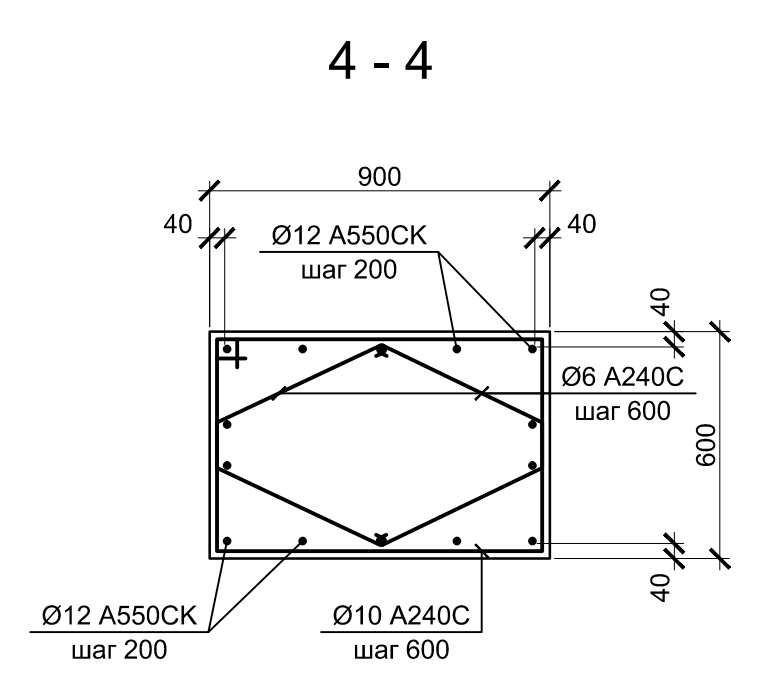
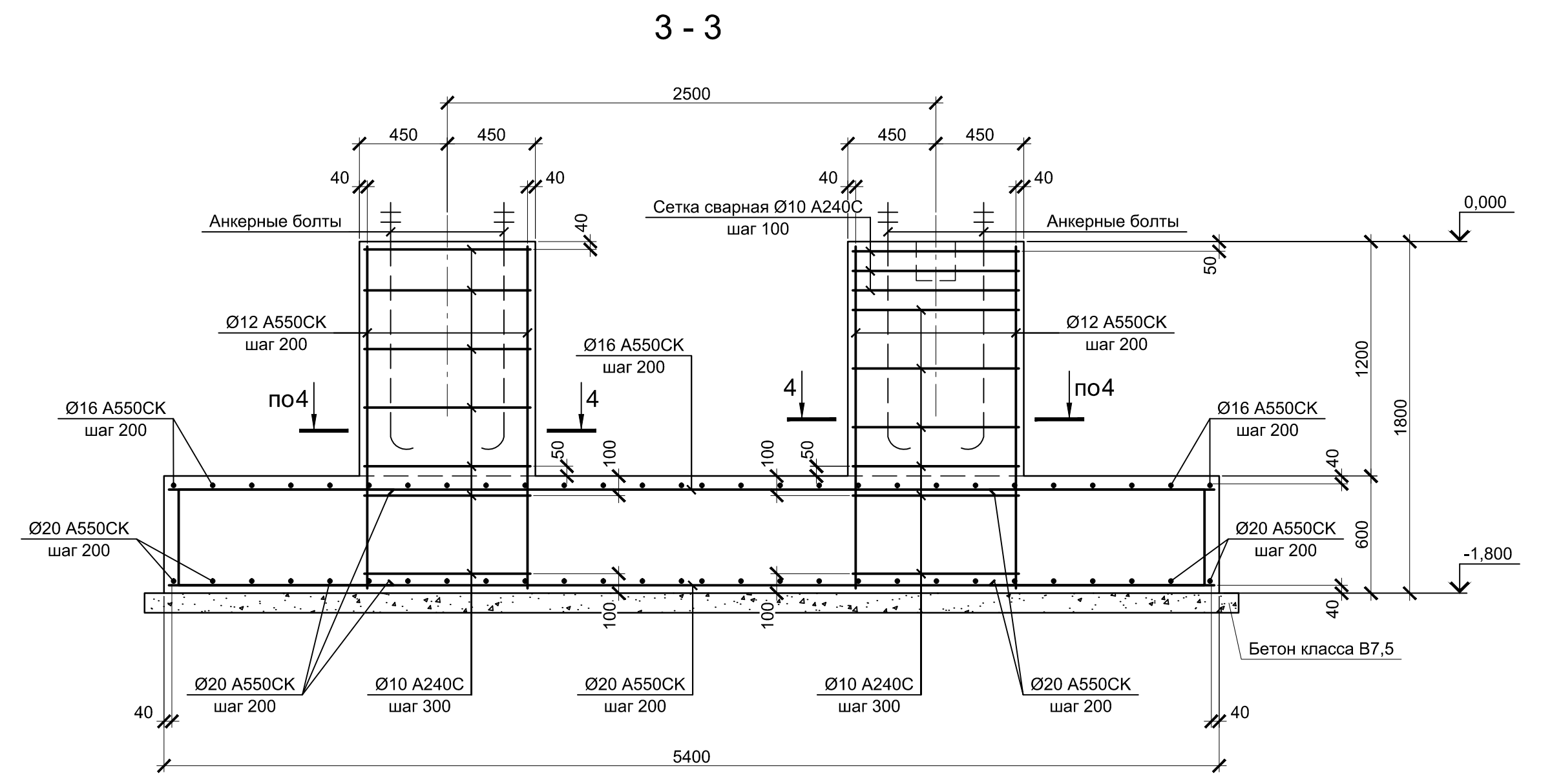
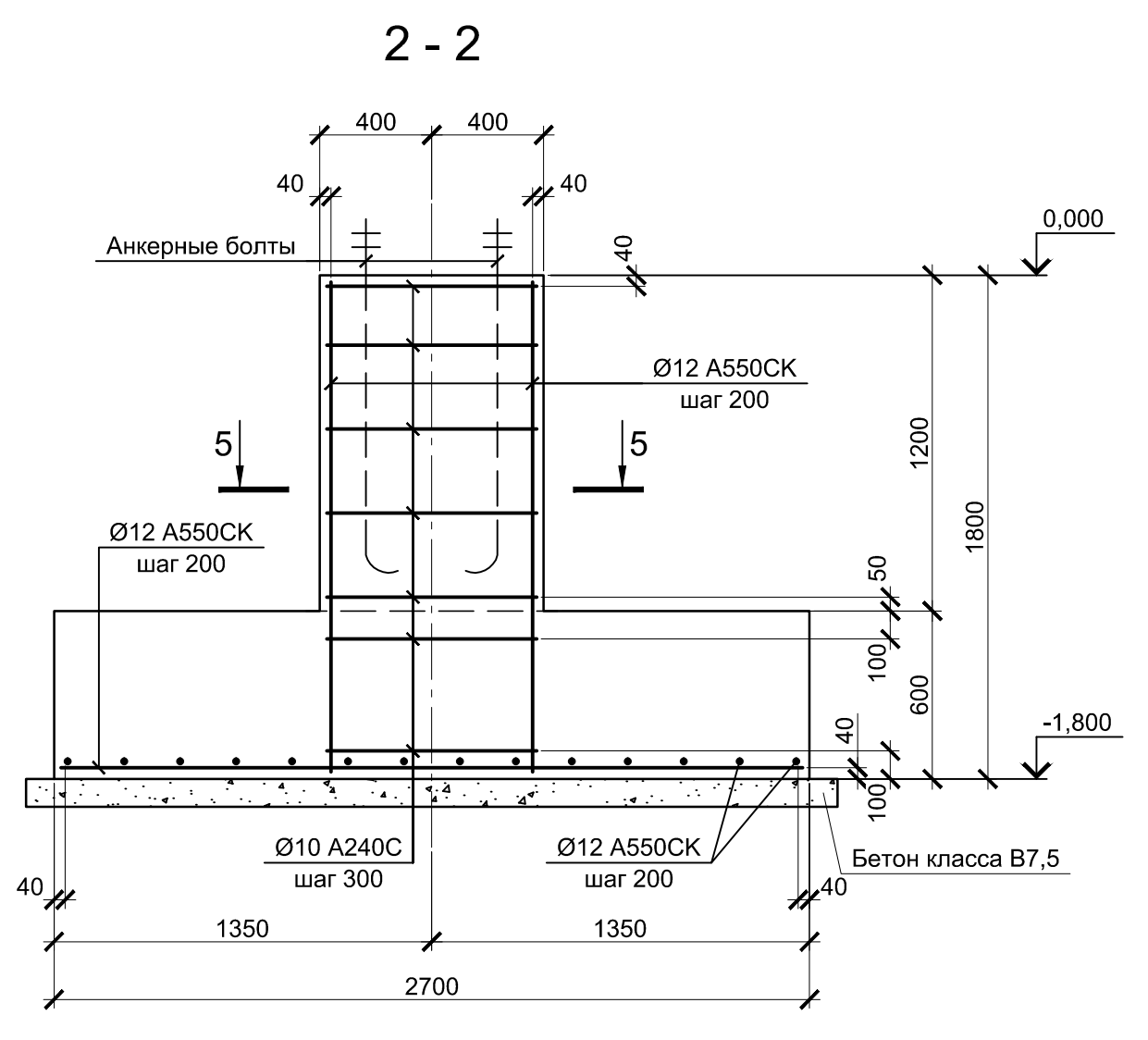
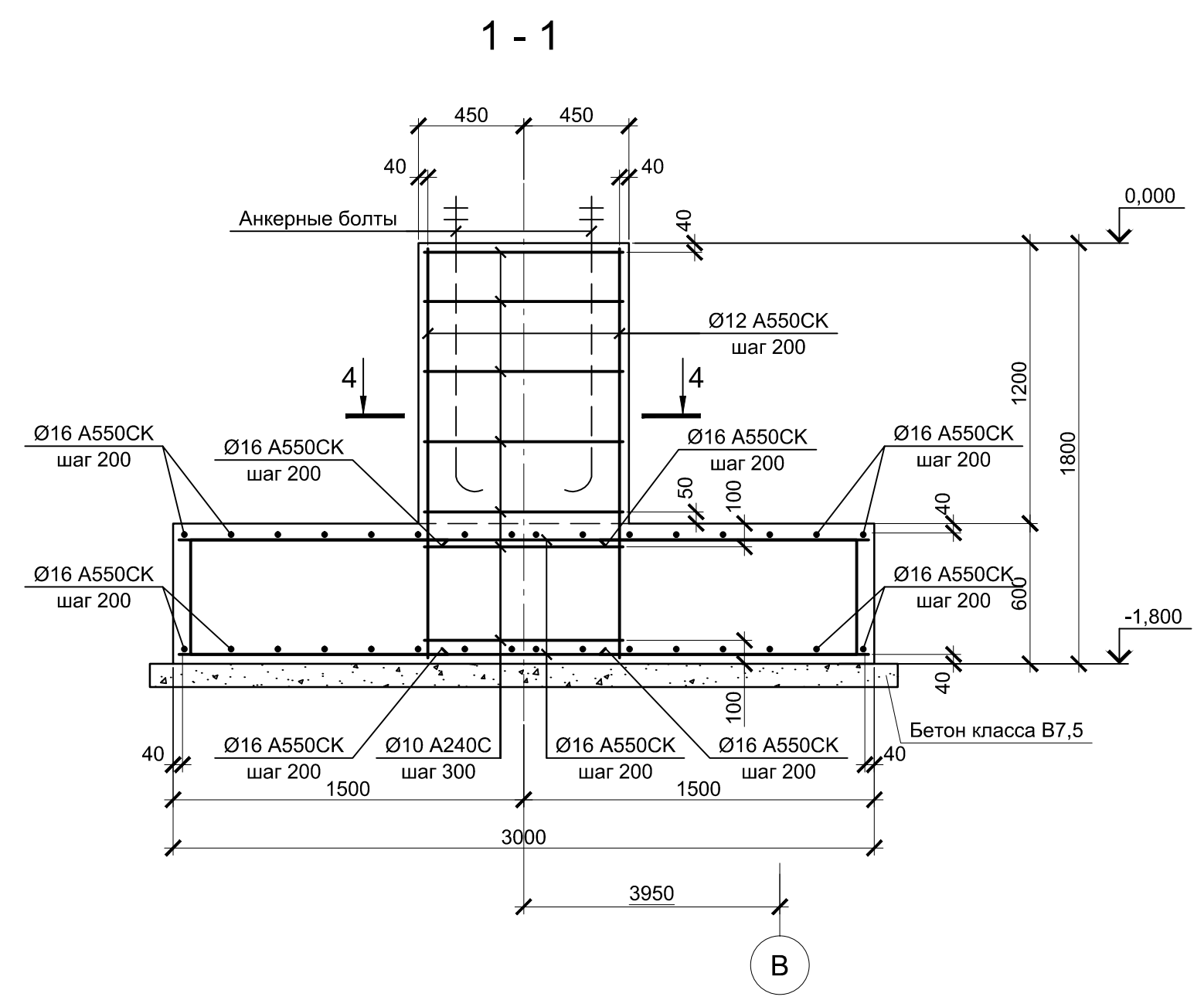
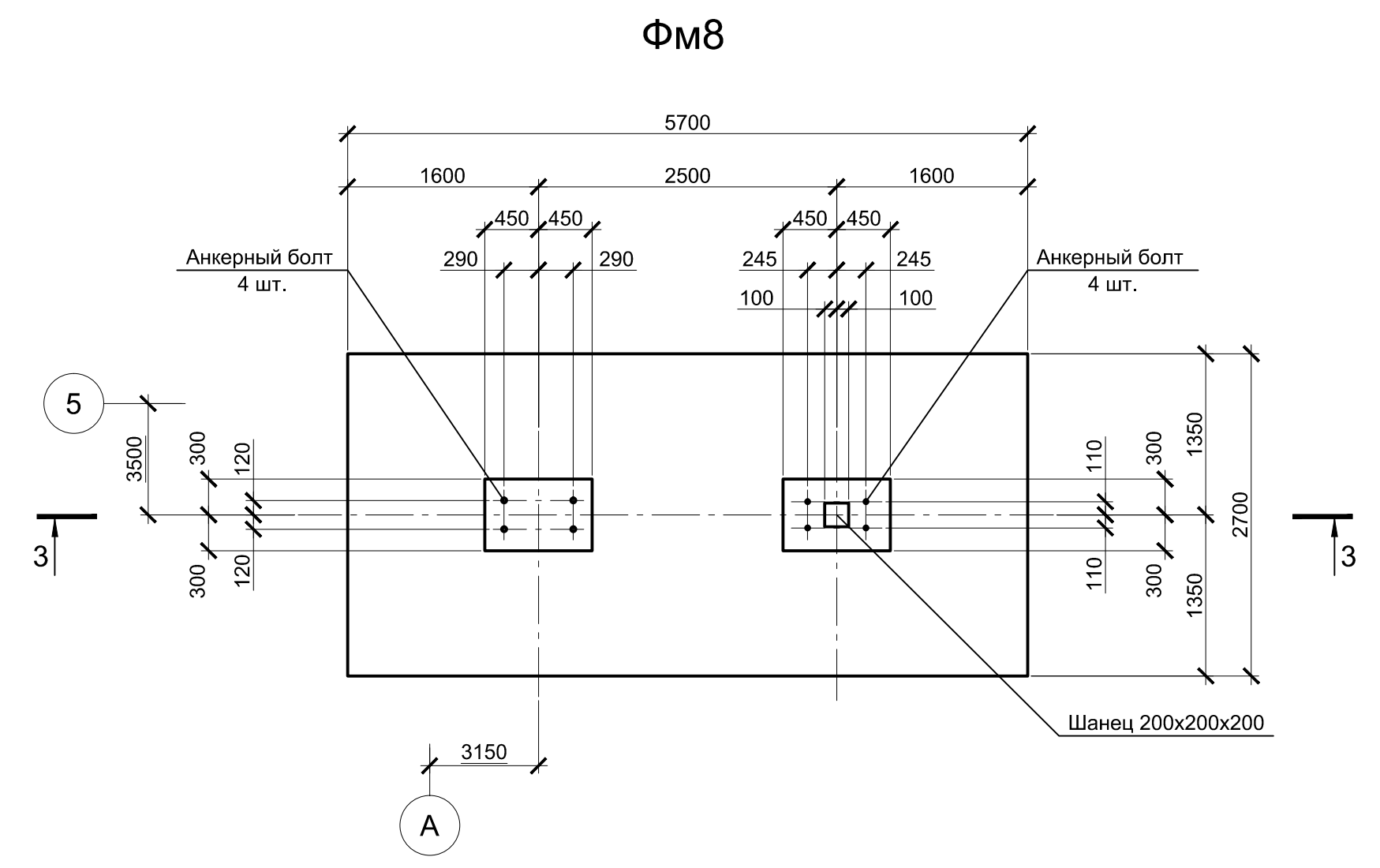
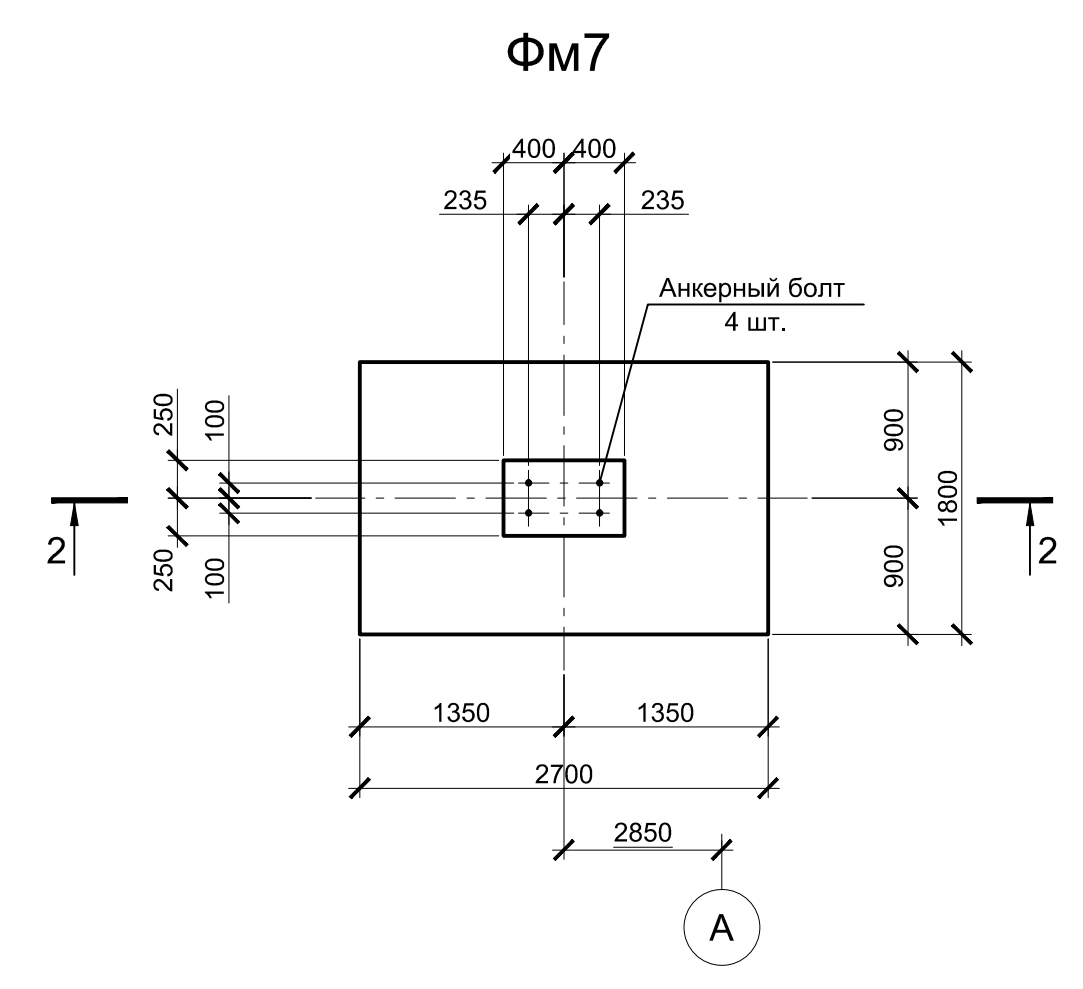
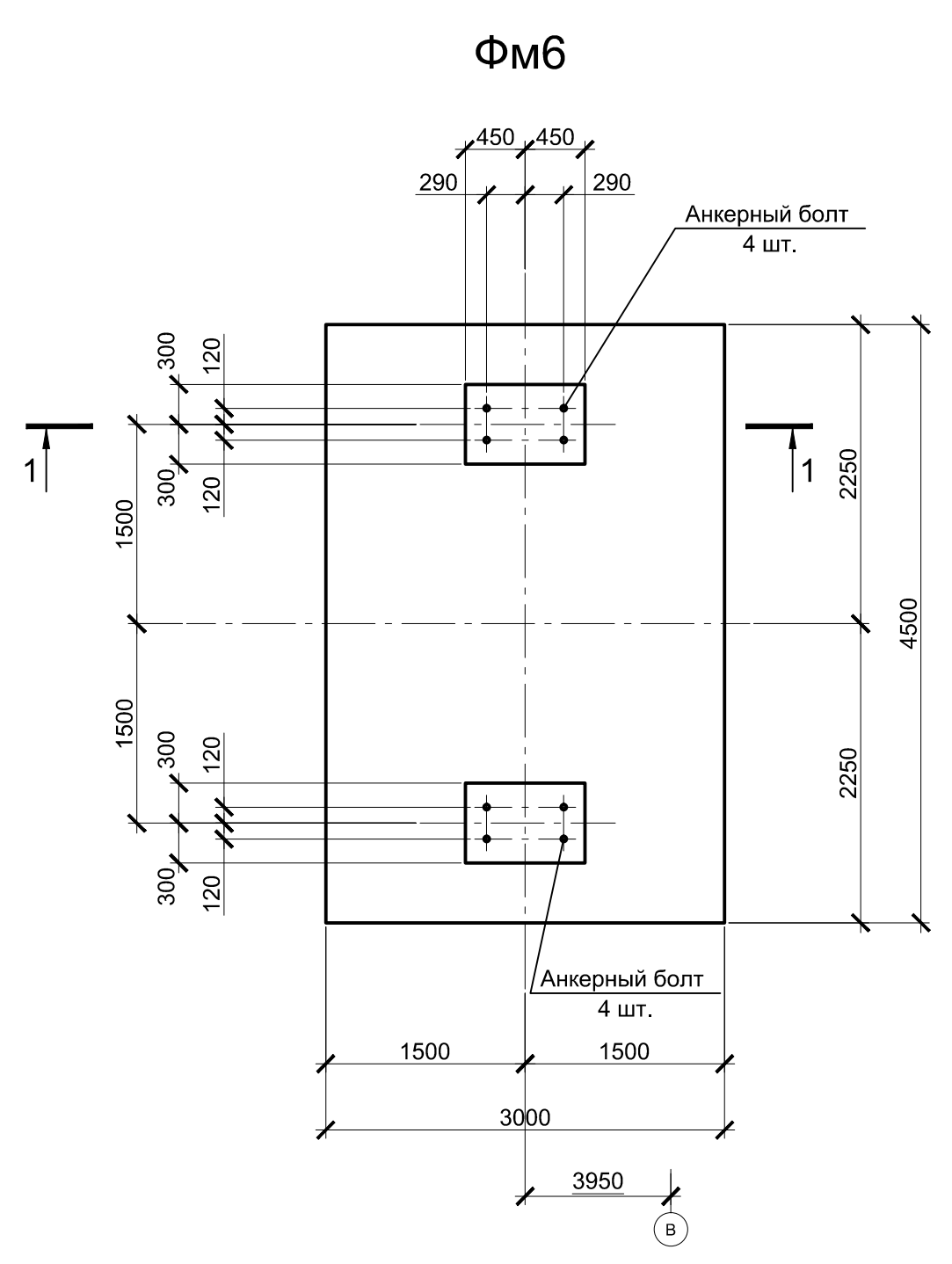




1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
3. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
4. Бетон конструкций принят класса В25, W6, F150.

Согласовано
Проверил
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

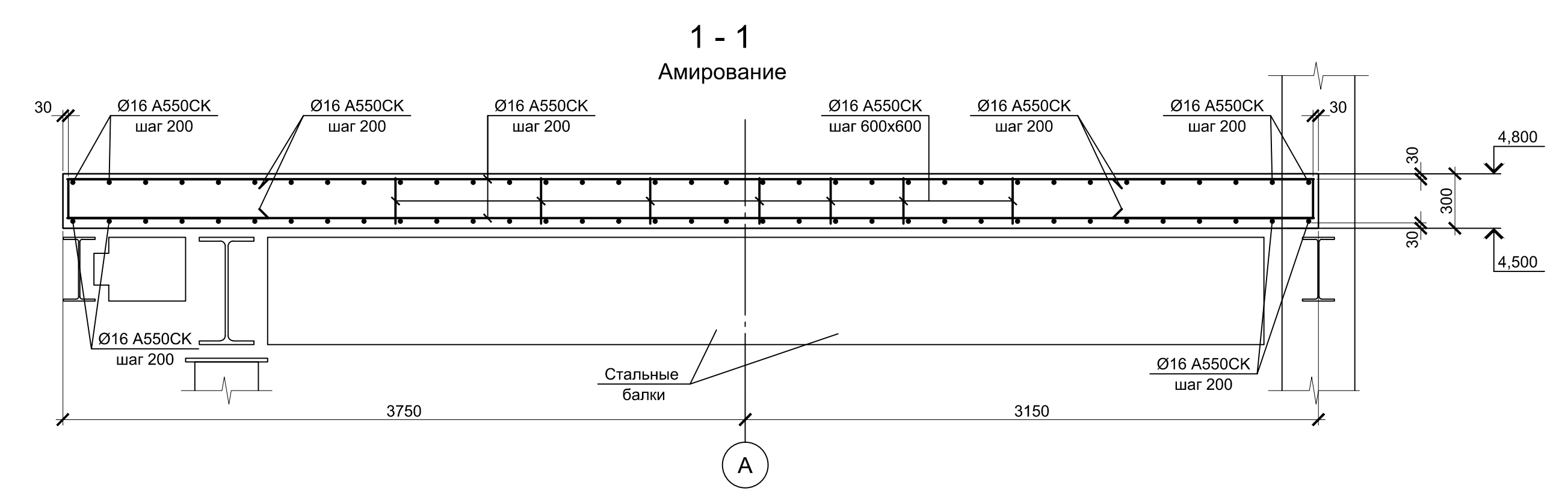
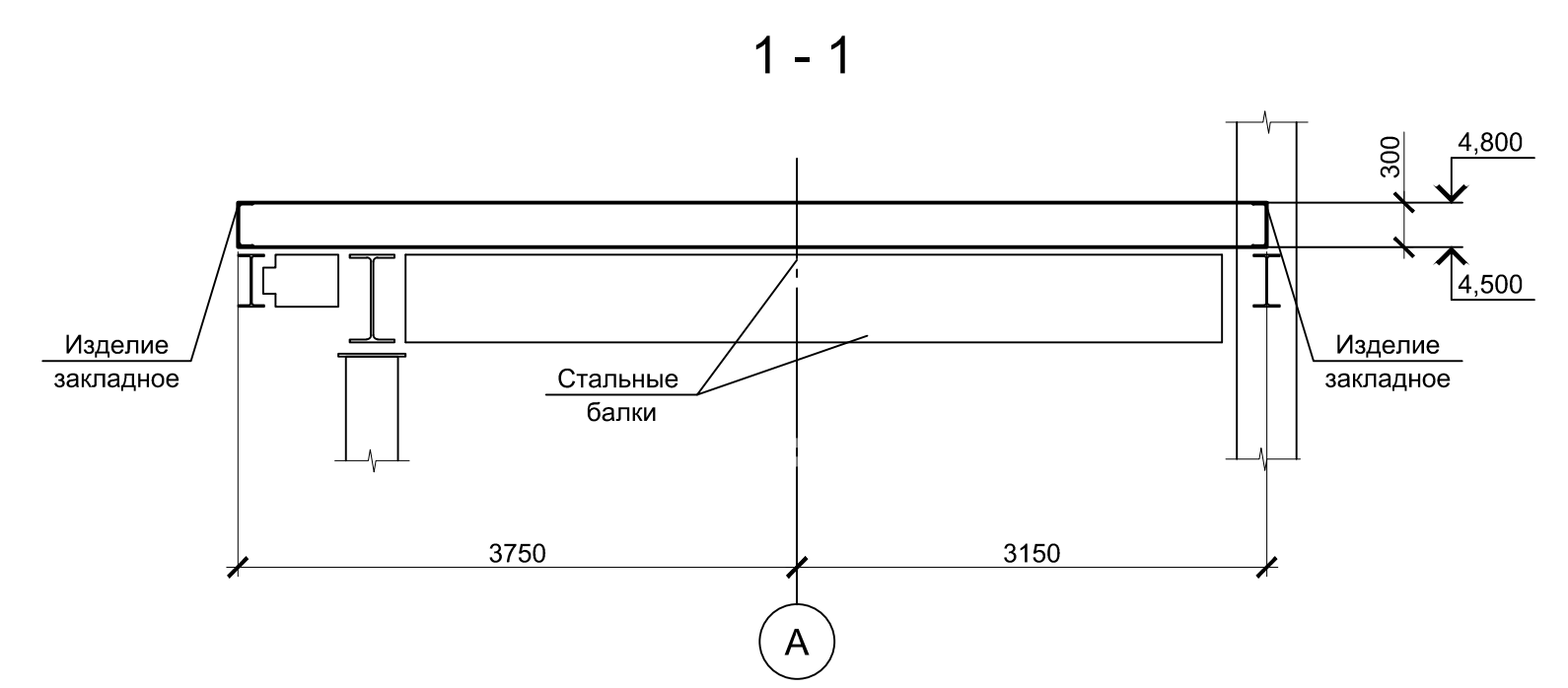
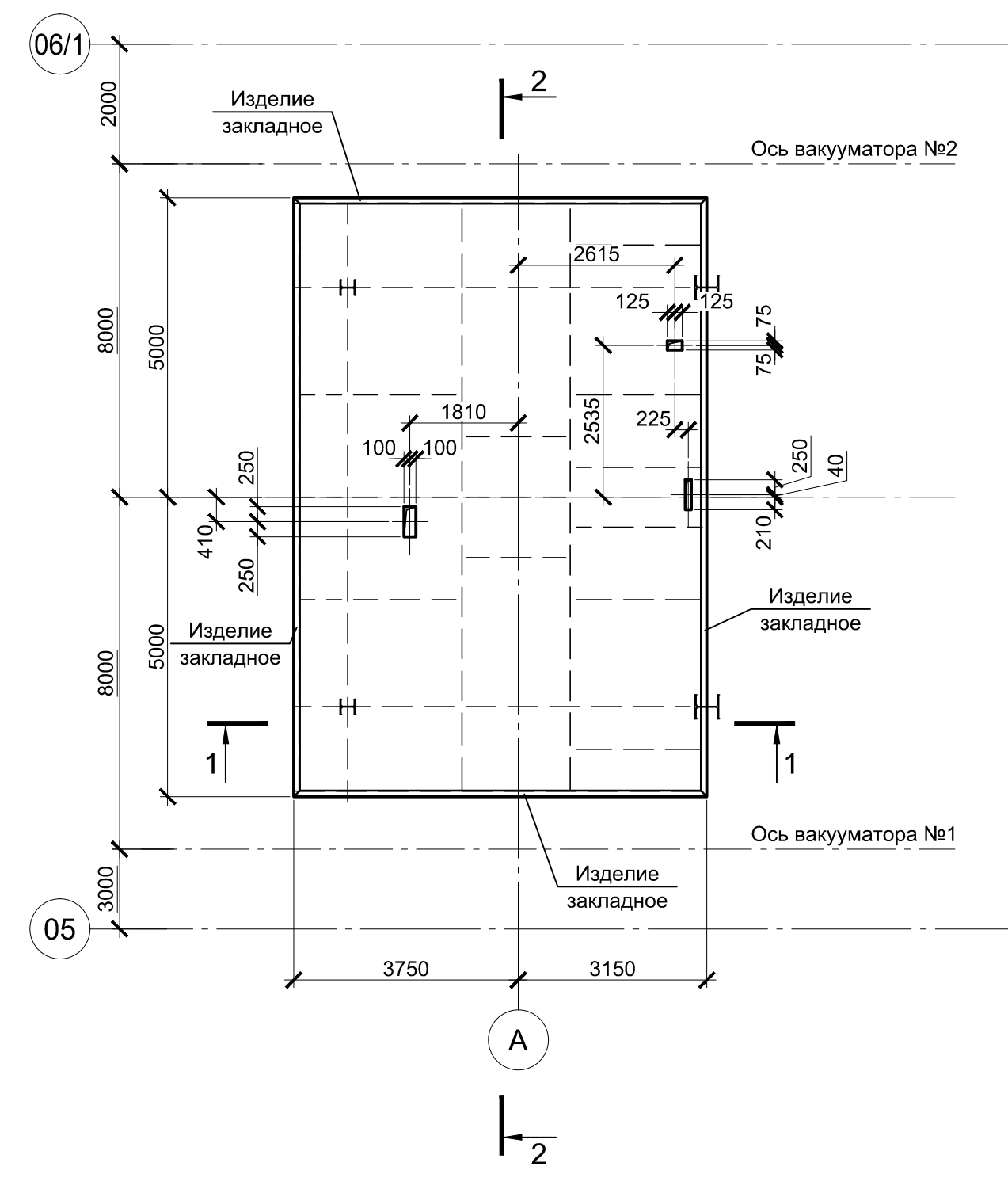
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-1-КР4.8							
		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"							
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсоблачный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Площадка установки вакуумирования стали.	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Макаренко			08.23		П	2	
	Проверил	Порожняк			08.23				
Н. контр.	Порожняк				08.23	Фундаменты монолитные Фм1 - Фм5			ООО "ИНСТИТУТ ПРОМИВЕСТПРОЕКТ"
ГИП	Колопанов				08.23				



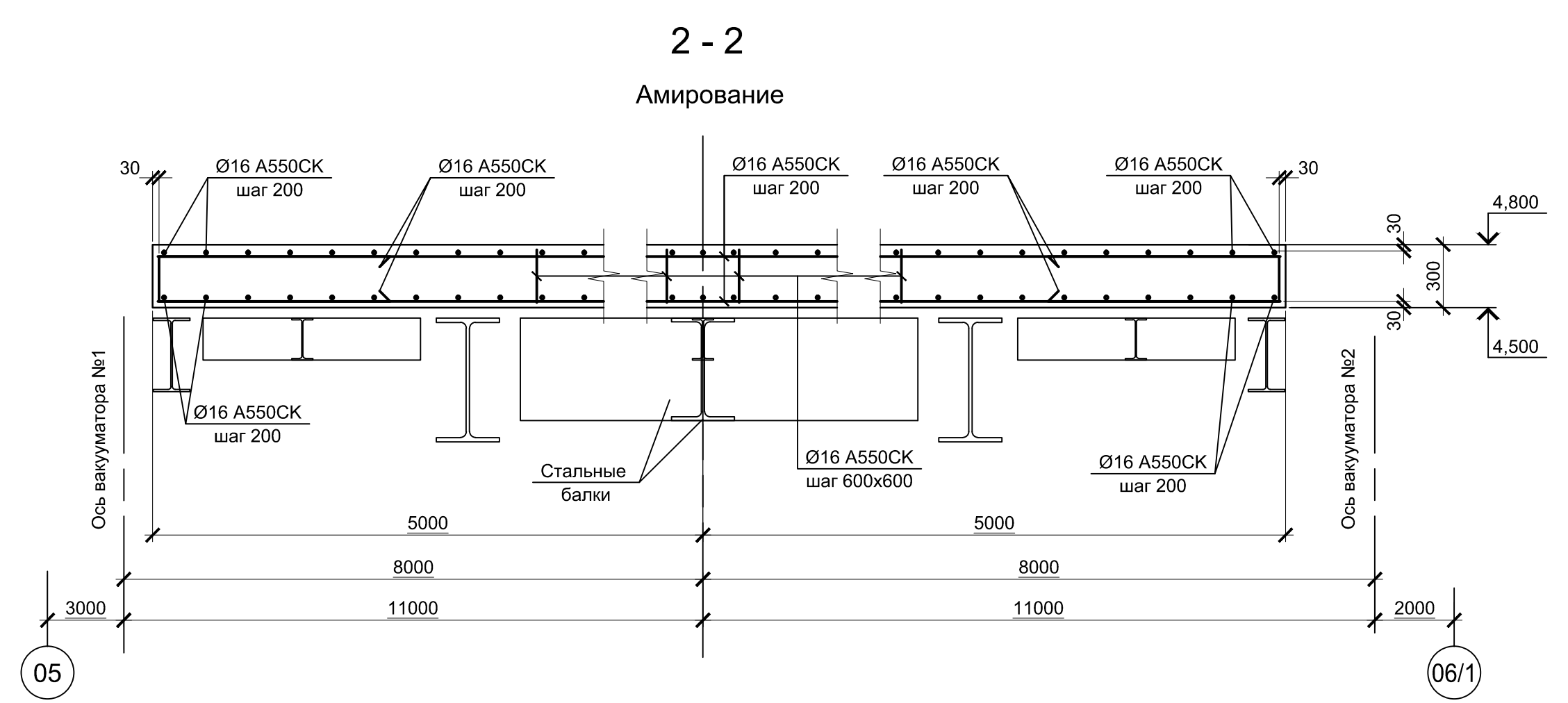
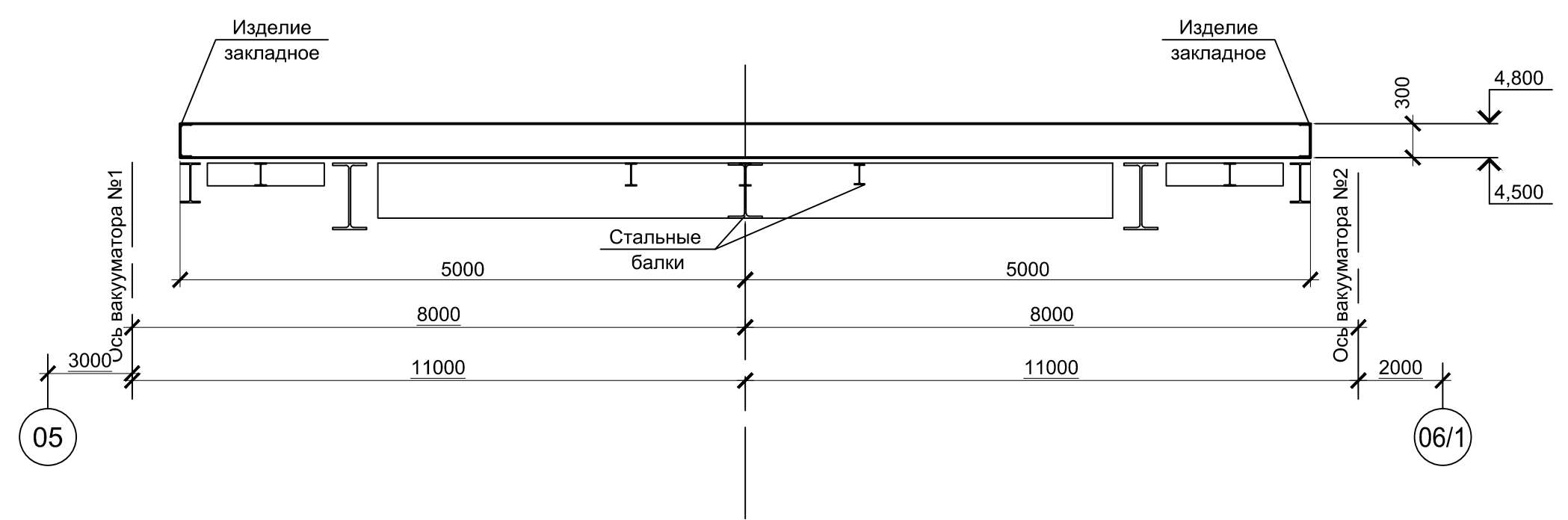
1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
3. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
4. Бетон конструкций принят класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-1-КР4.8		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Площадка установки вакуумирования стали.
	Разработал	Макаренко			08.23	Стадия
	Проверил	Порожняк			08.23	Лист
	Н. контр.	Порожняк			08.23	Листов
	ГИП	Колопанов			08.23	П 3
Фундаменты монолитные ФМ6, ФМ7, ФМ8						ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

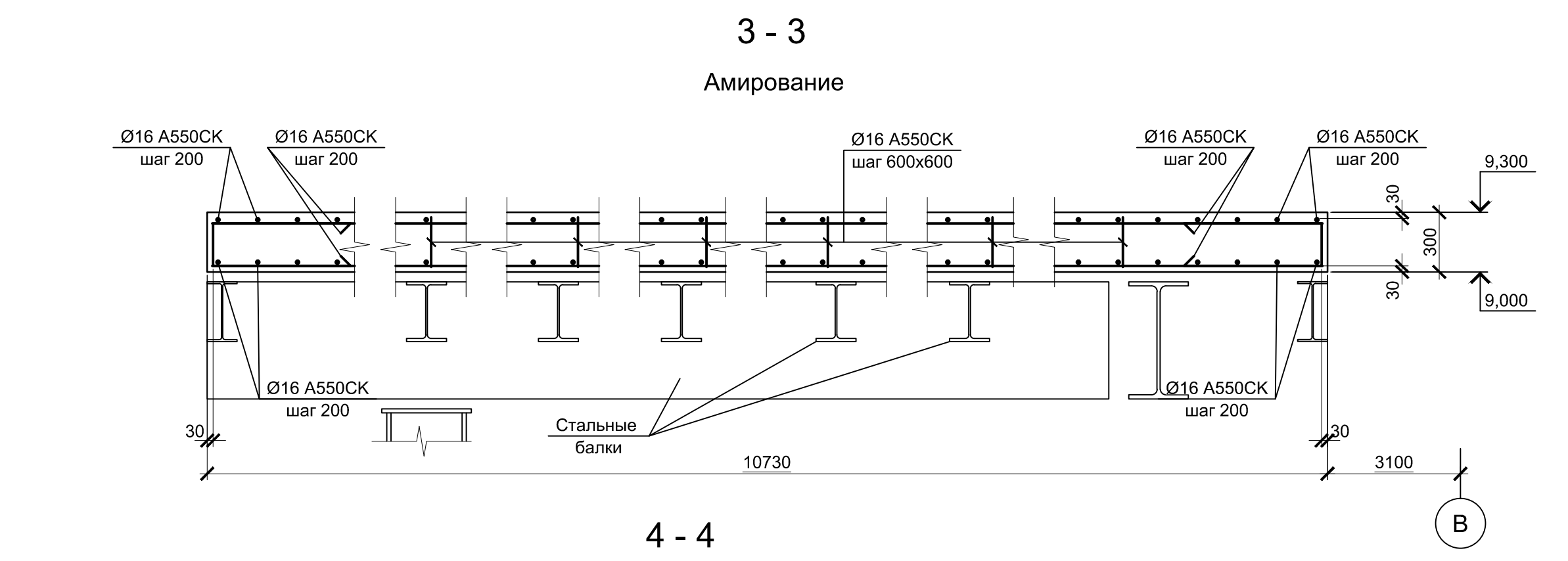
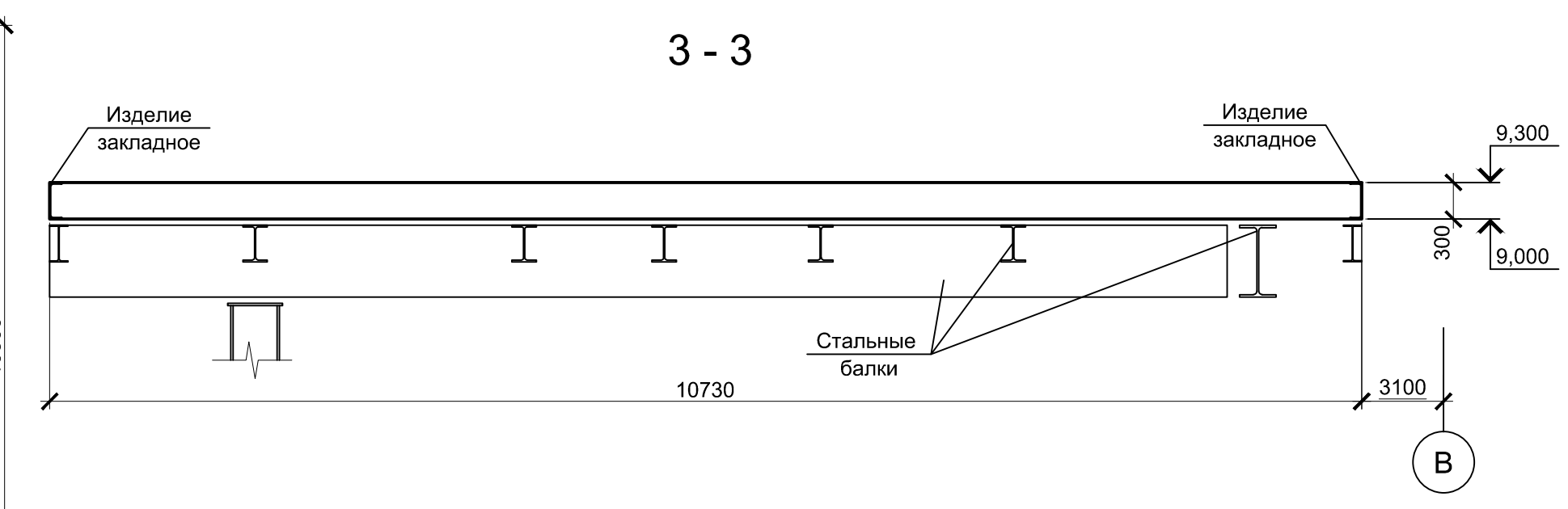
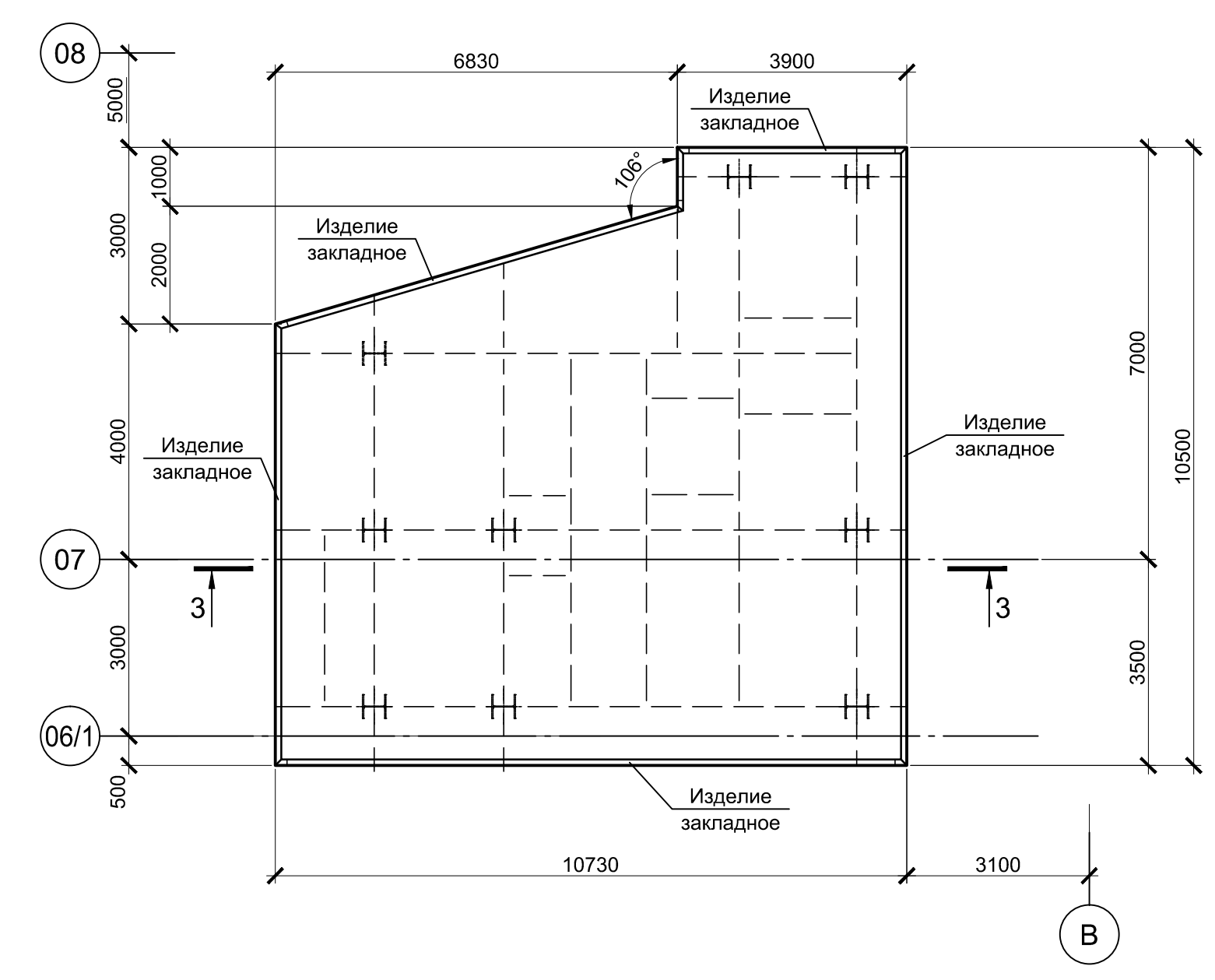
ПМ1  
Верх на отм. 4,800



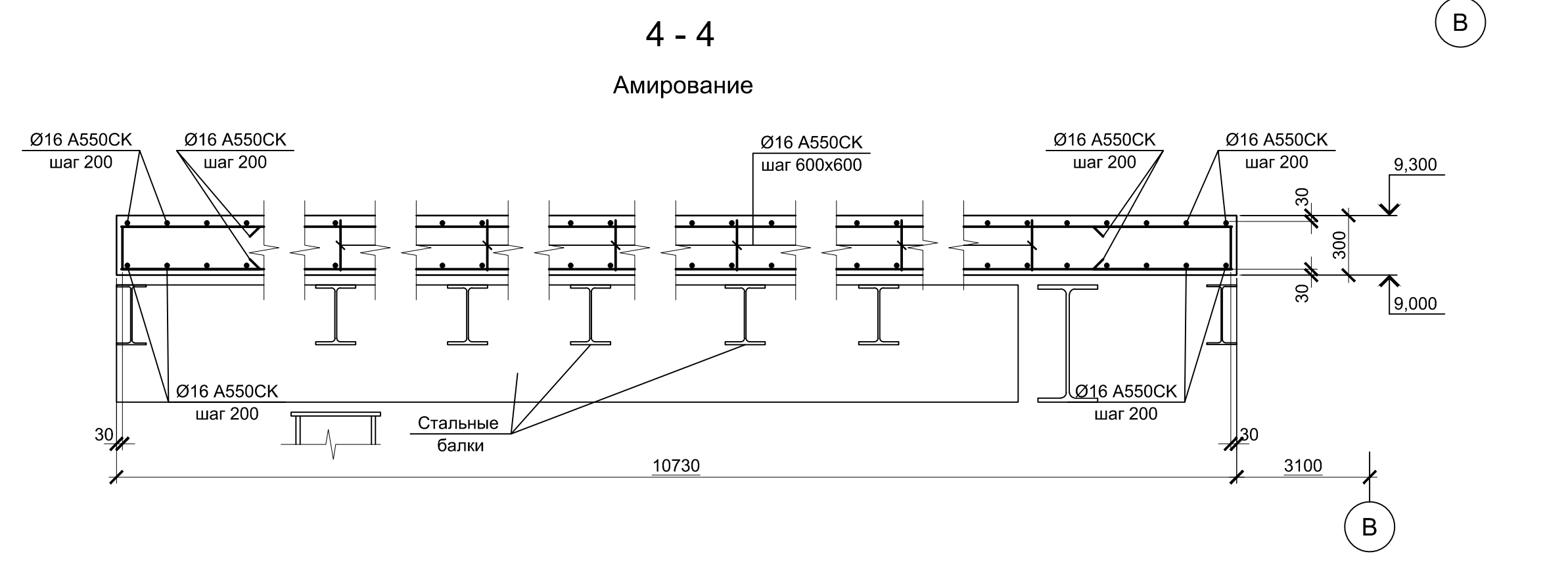
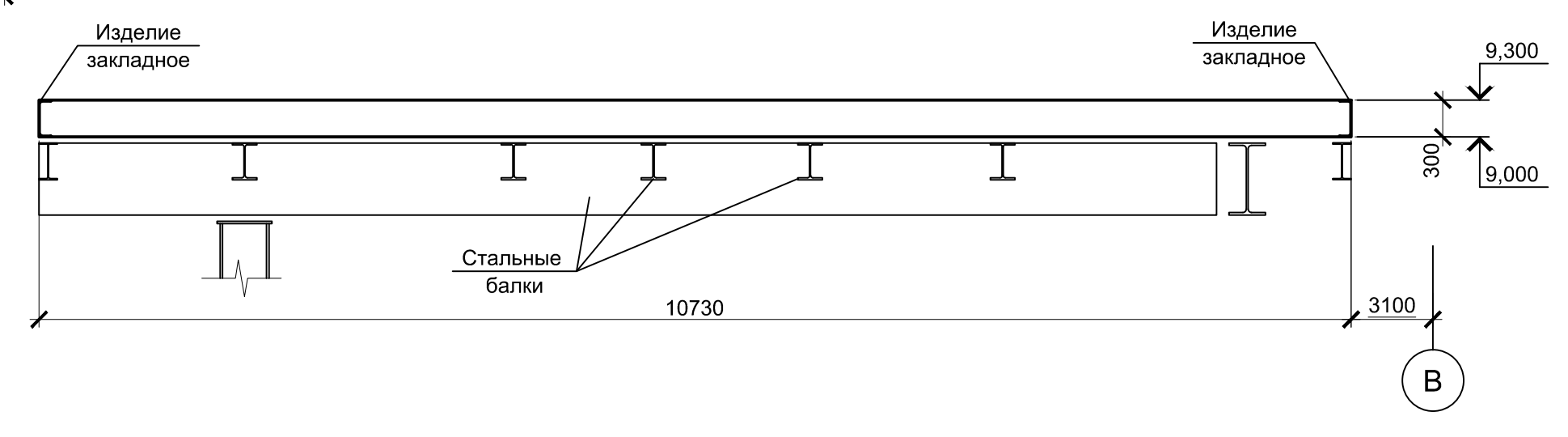
2 - 2



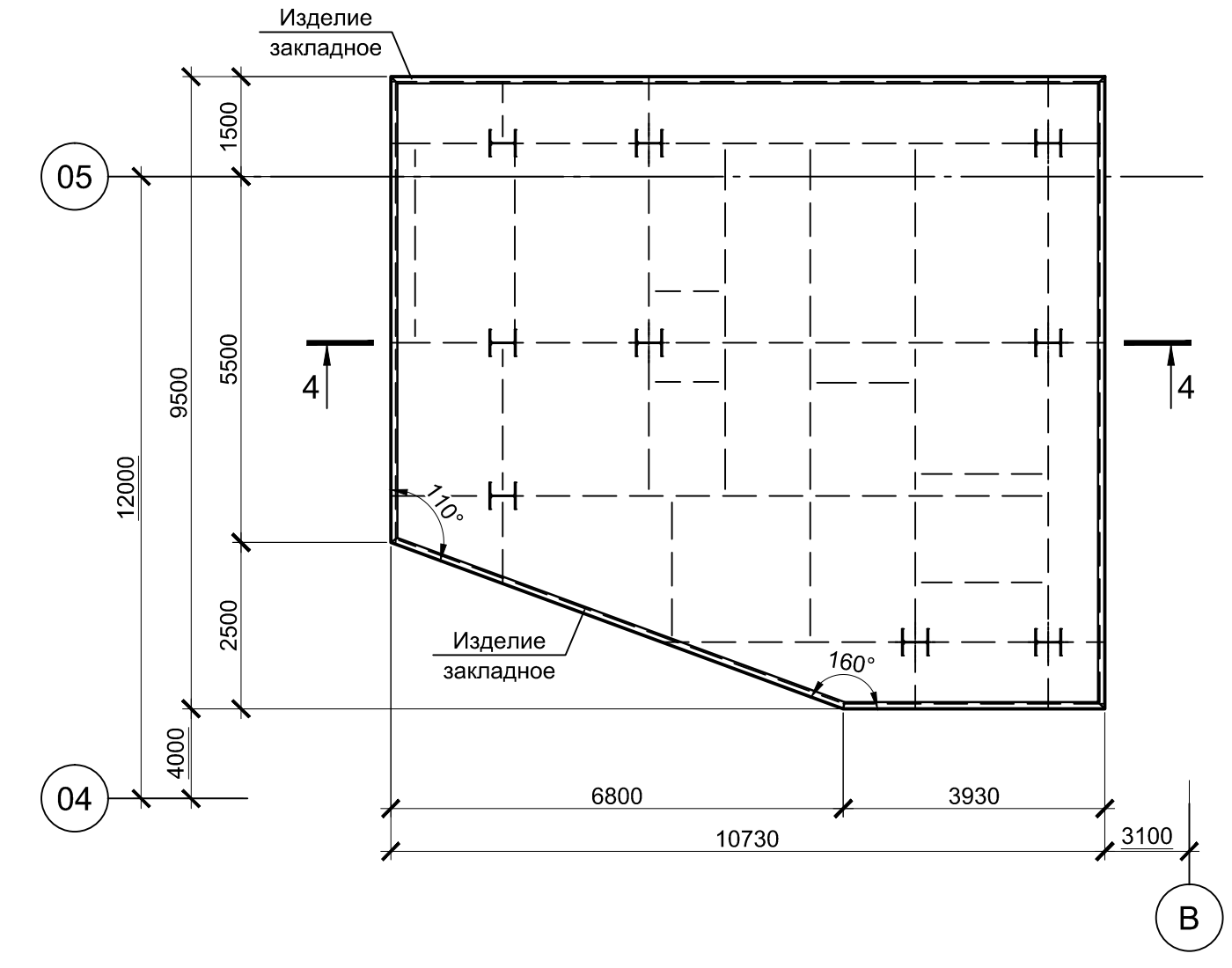
ПМ2  
Верх на отм. 9,300



4 - 4



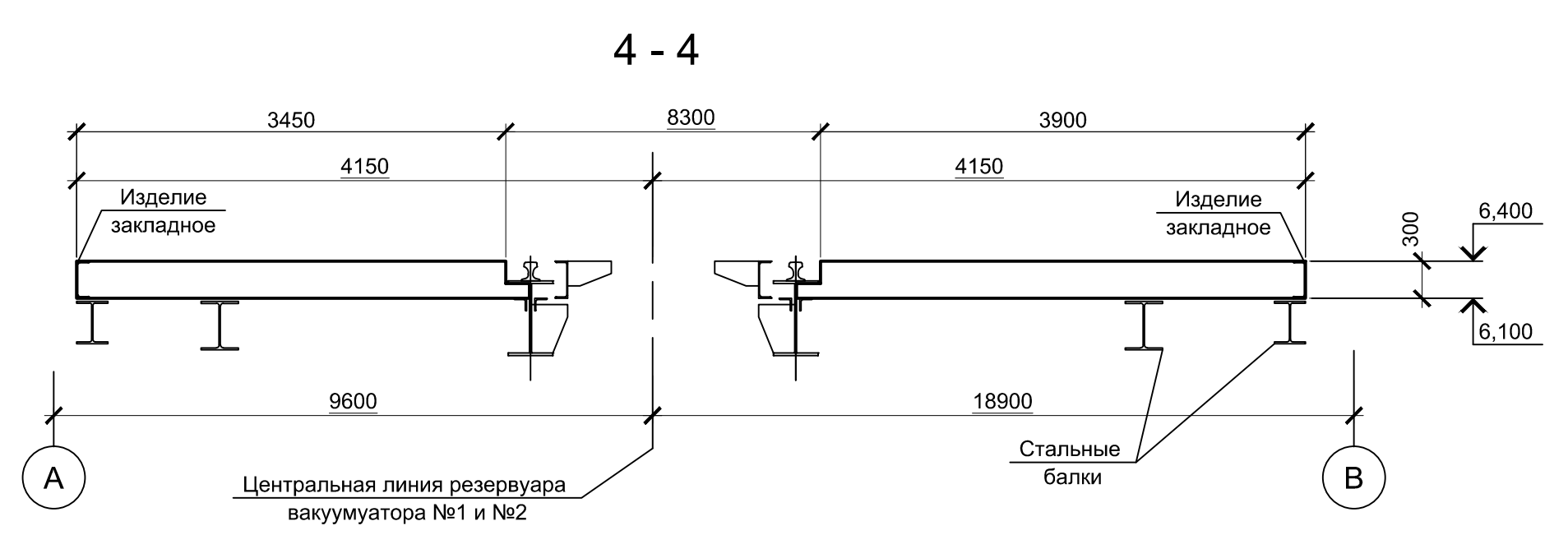
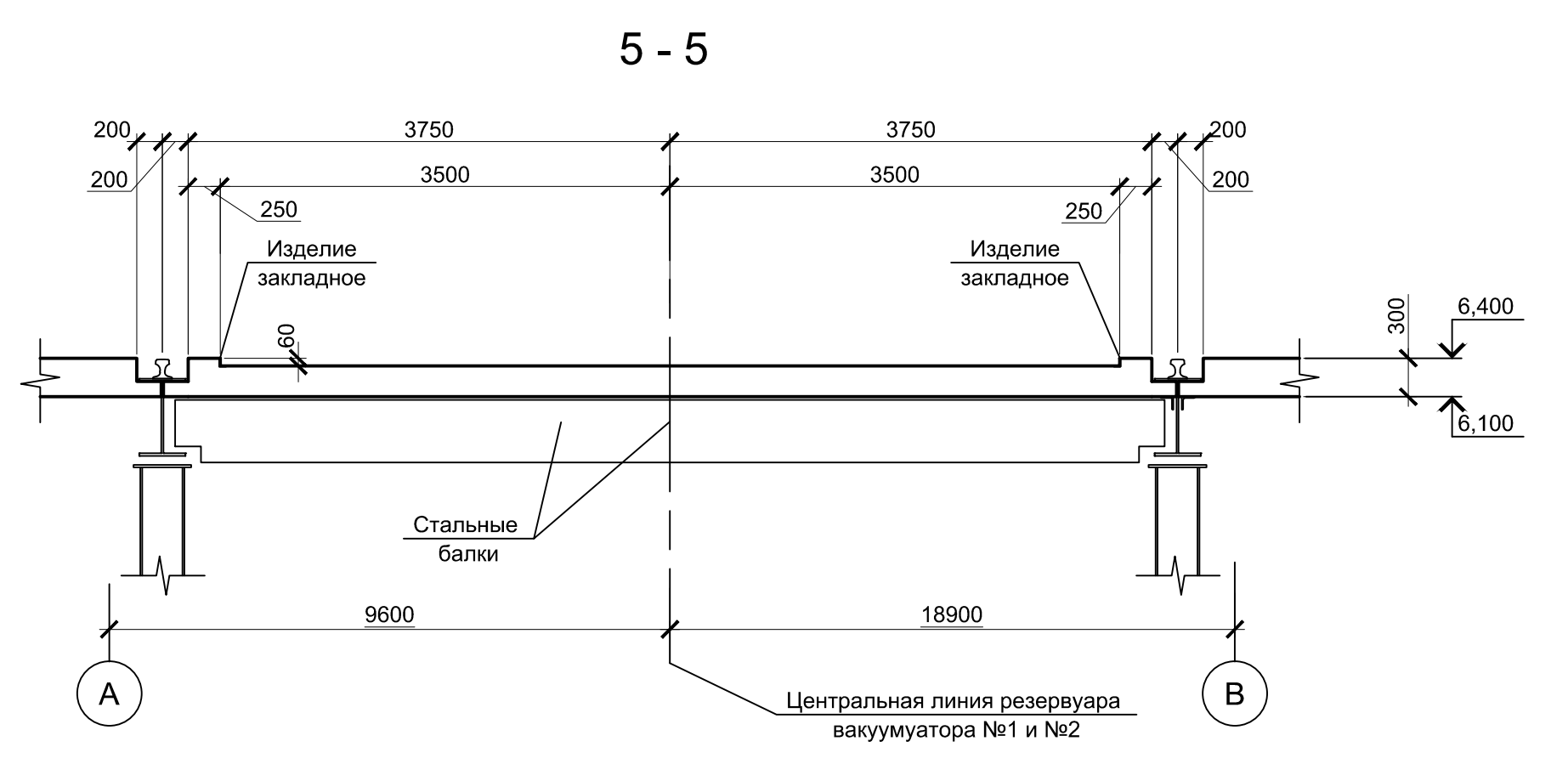
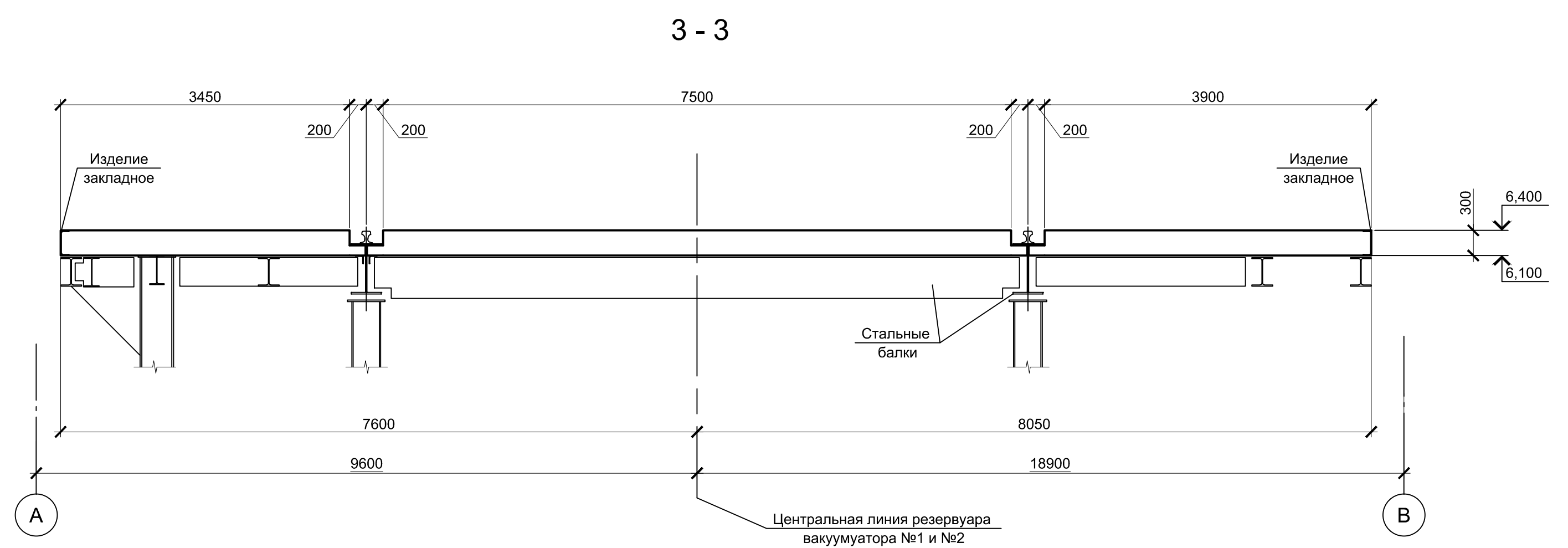
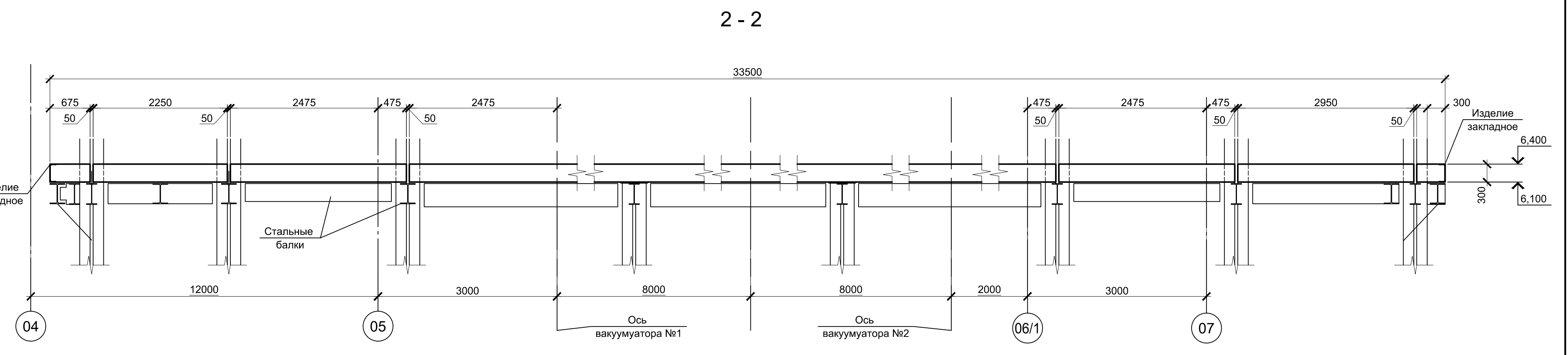
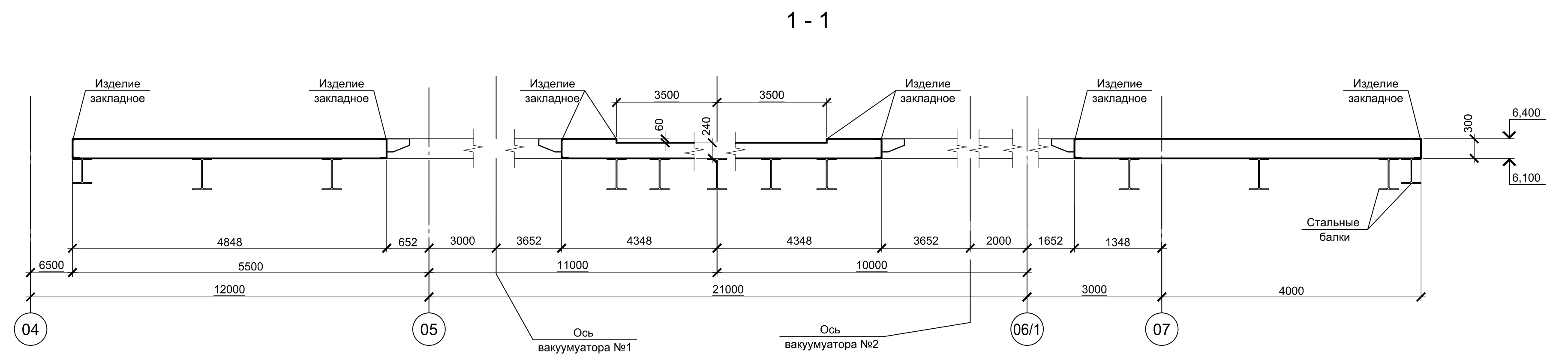
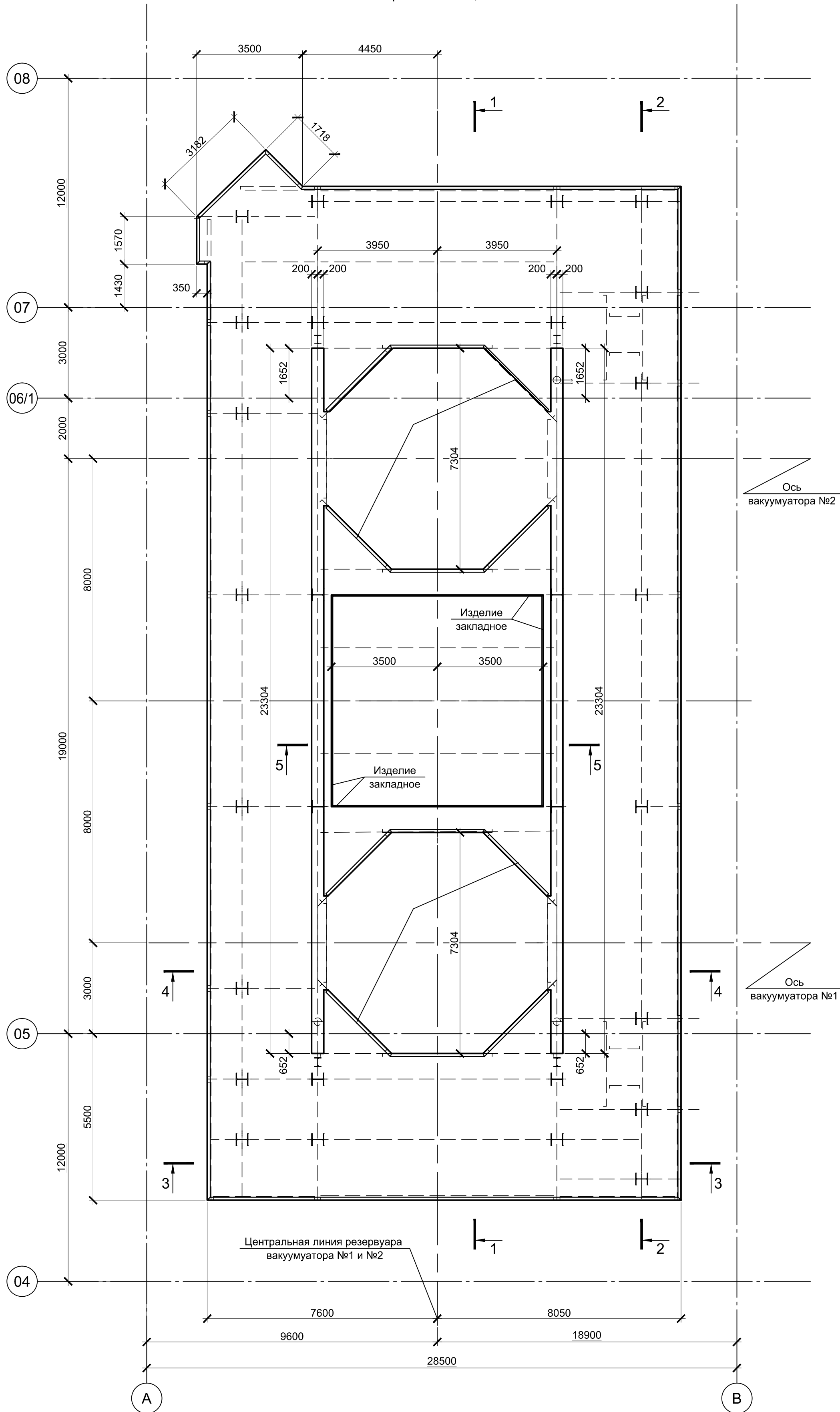
ПМ3  
Верх на отм. 9,300



1. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
2. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
3. Бетон конструкций принят класса В25, W4, F100.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-1-КР4.8		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" - комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Площадка установки вакуумирования стали.
						Стадия Лист Листов
						П 4
Н. контр.	Порожняк				08.23	Плиты монолитные Пм1 - Пм3
ГИП	Колопанов				08.23	
						ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

ПМ4  
Верх на отм. 6,400

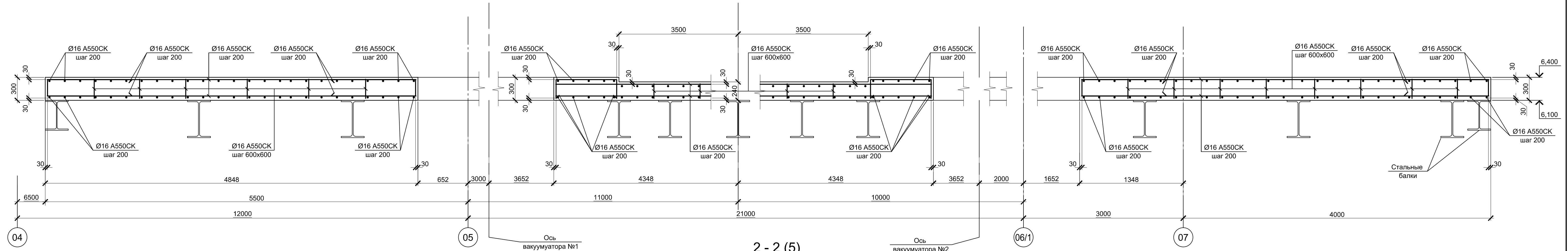


1. Бетон конструкций принят класса В25, W4, F100.
2. Данный лист см. совместно с л. 5.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-1-КР4.8					
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсоблочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Площадка установки вакуумирования стали.	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Макаренко		08.23				П	5			
Проверил	Порожняк		08.23			Плита монолитная ПМ4. 1 - 1 ... 5 - 5 опалубка	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"				
Н. контр.	Порожняк		08.23				ГИП Колопанов				

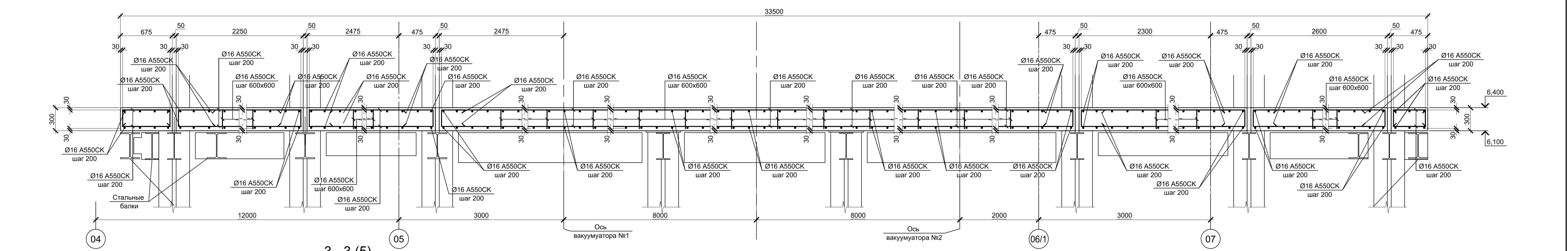
1 - 1 (5)

Амирование



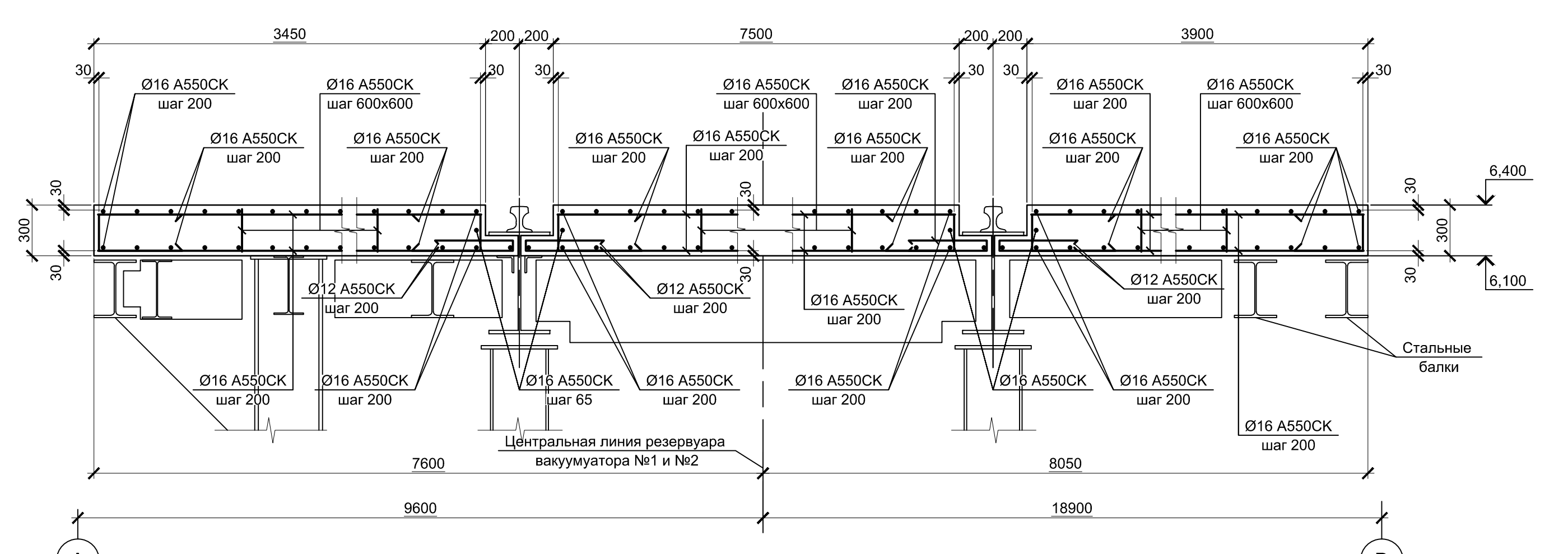
2 - 2 (5)

Амирование



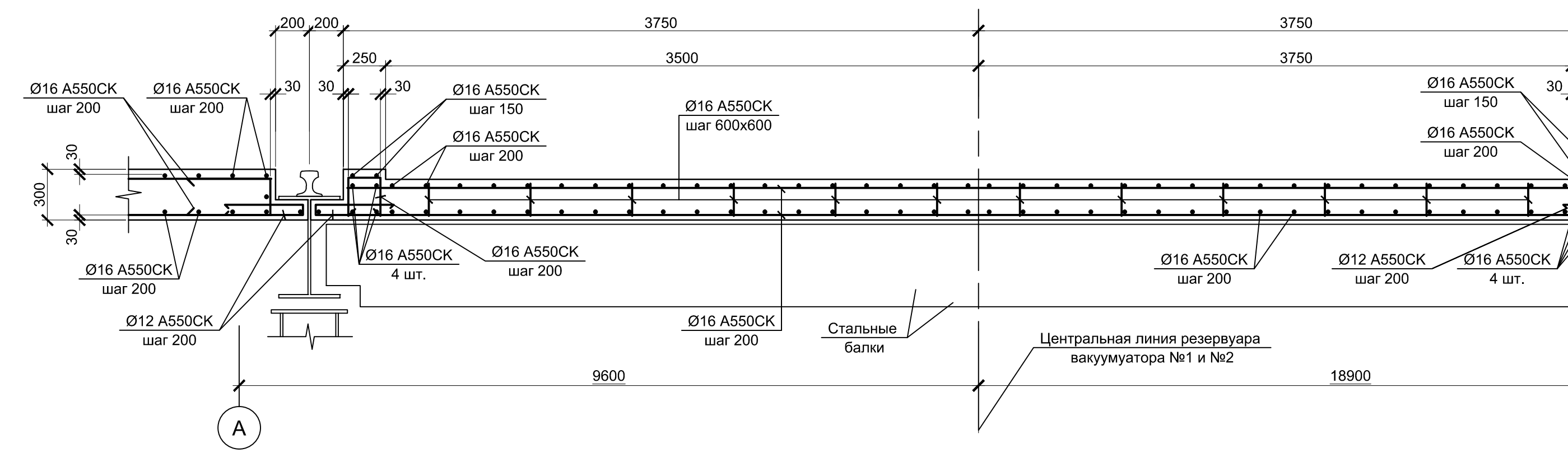
3 - 3 (5)

Амирование



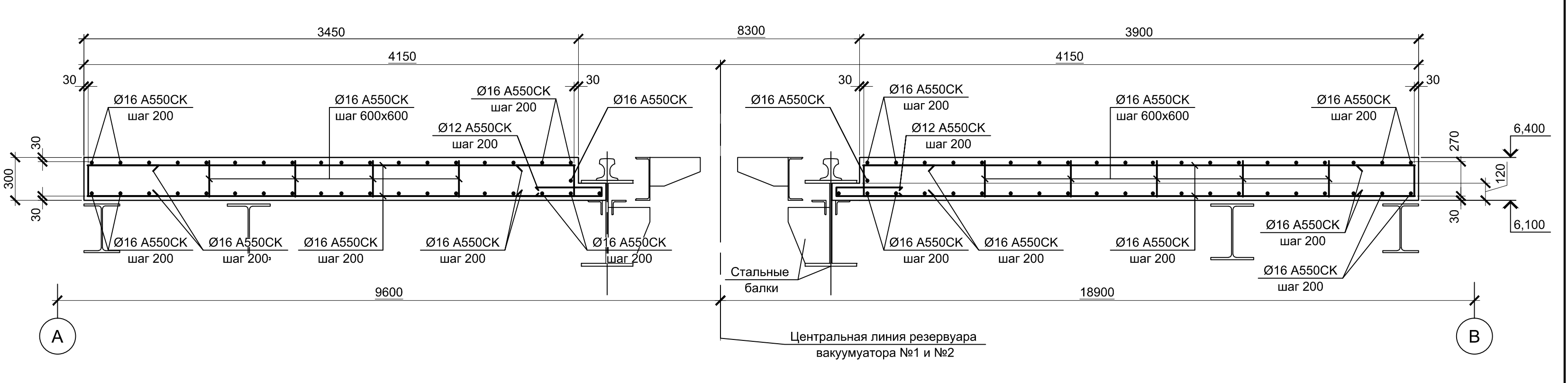
5 - 5 (5)

Амирование



4 - 4 (5)

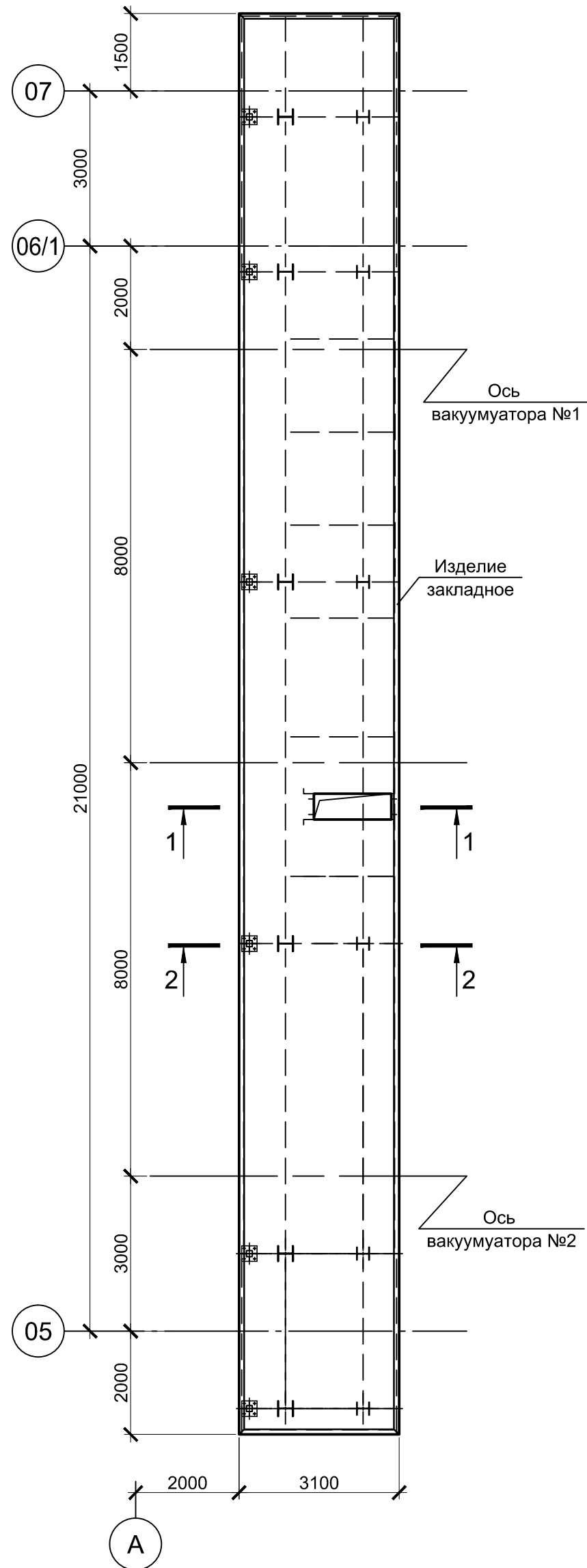
Амирование



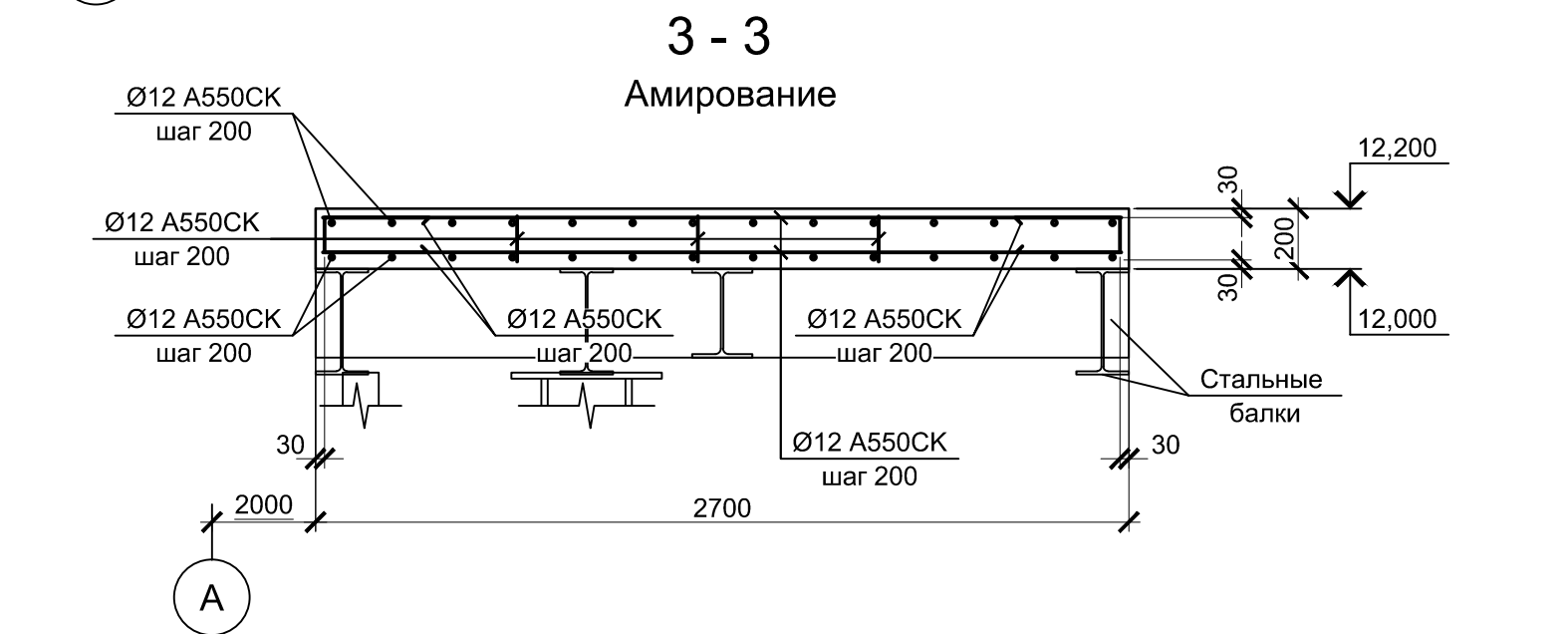
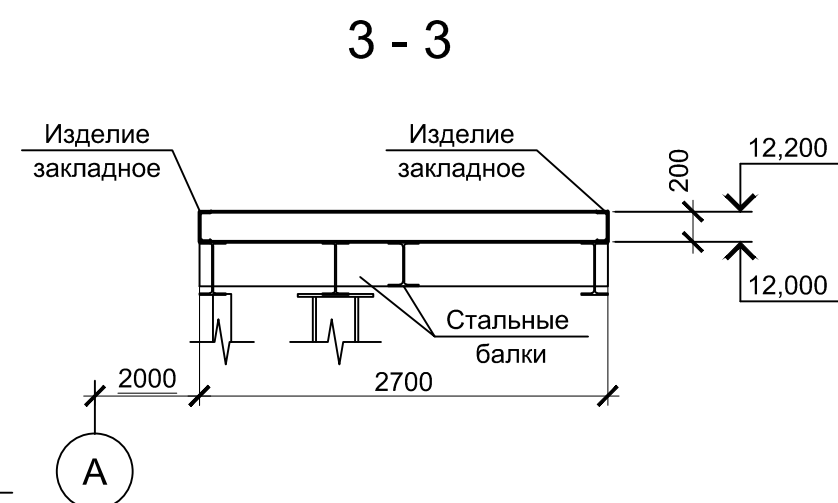
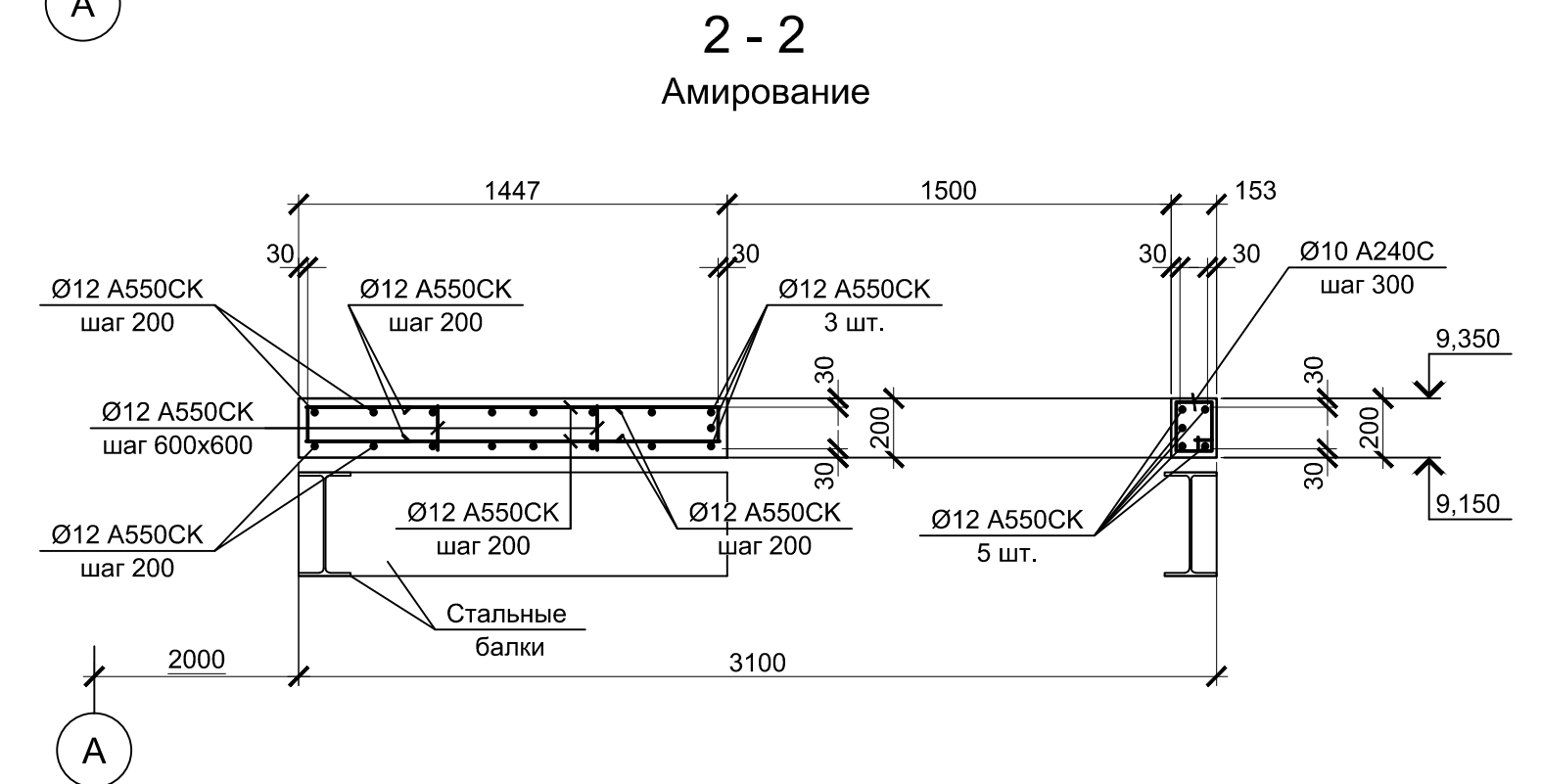
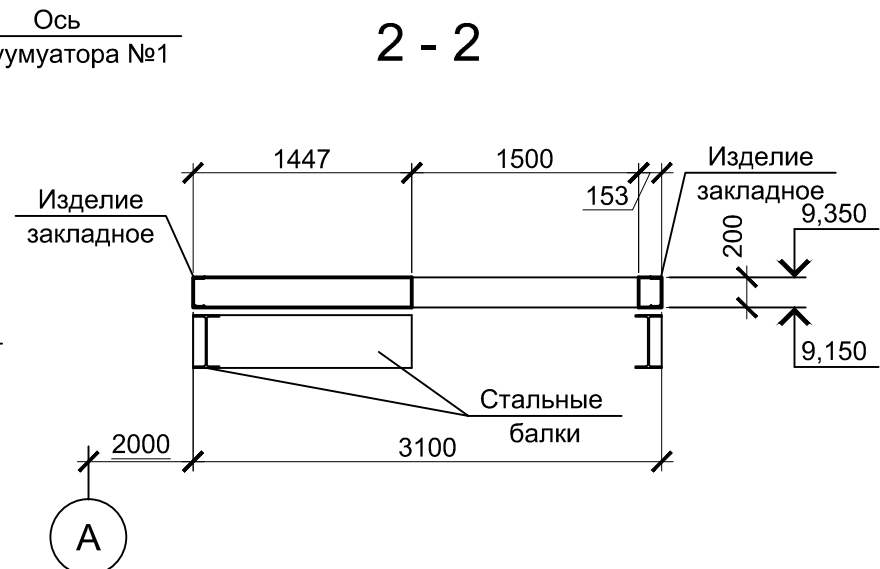
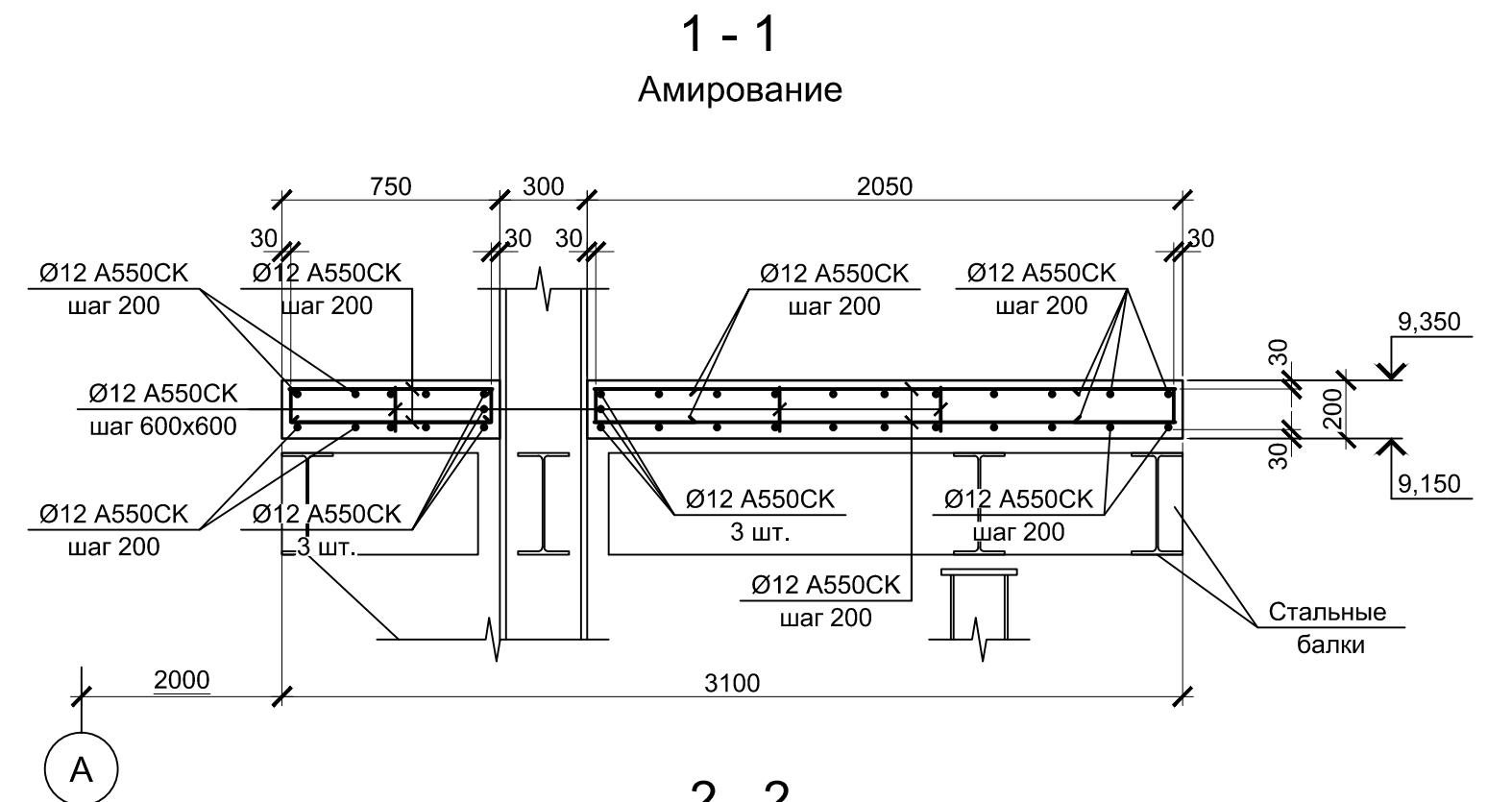
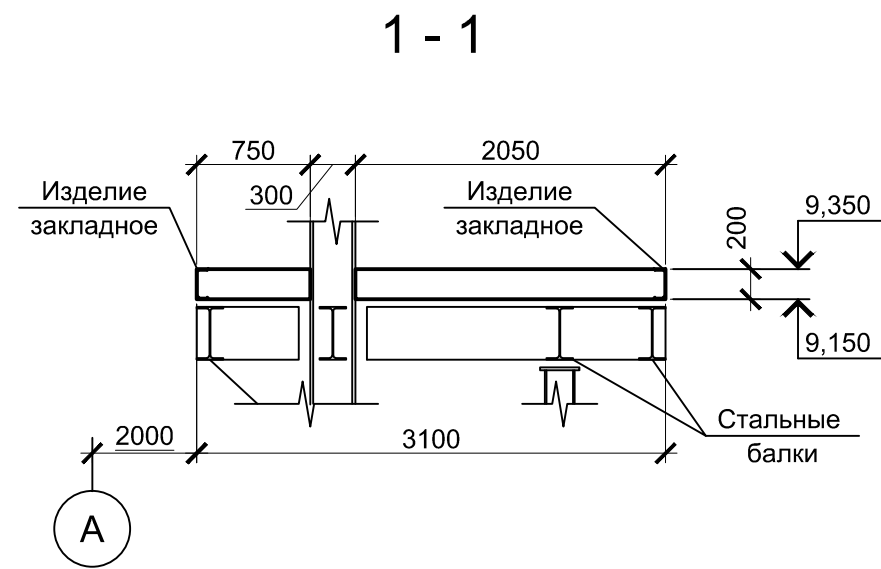
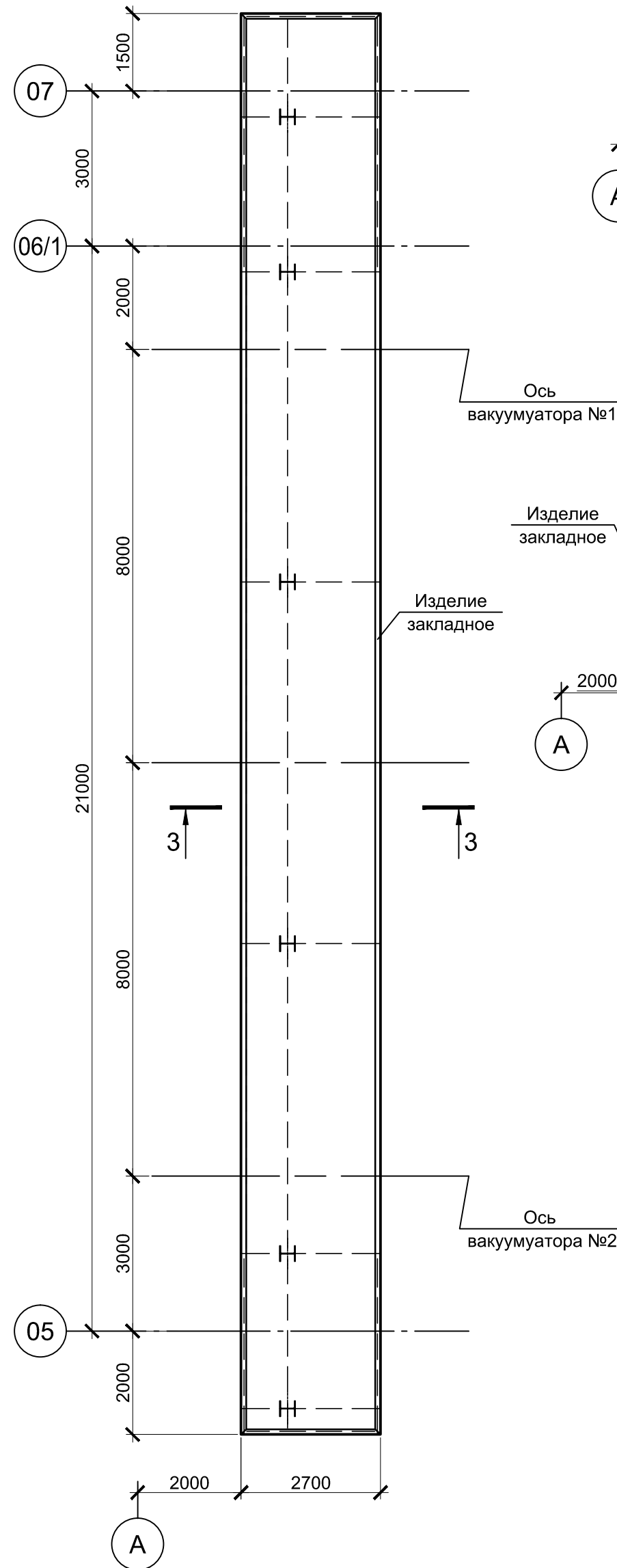
1. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
2. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
3. Бетон конструкций принят класса В25, W4, F100.
4. Данный лист см. совместно с л. 5.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		<b>9035.1-1-КР4.8</b>				Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"				
		Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсоблачный цех АО "МЗ Балаково" - Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Площадка установки вакуумирования стали.	Стадия	Лист
		Разработал	Макаренко			08.23		П	6	
		Проверил	Порожняк			08.23				
		Н. контр.	Порожняк			08.23				
		ГИП	Колопанов			08.23				
Плита монолитная Пм4. 1 - 1 ... 5 - 5 армирование								ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		

**Пм4**  
Верх на отм. 9,350



**Пм5**  
Верх на отм. 12,200



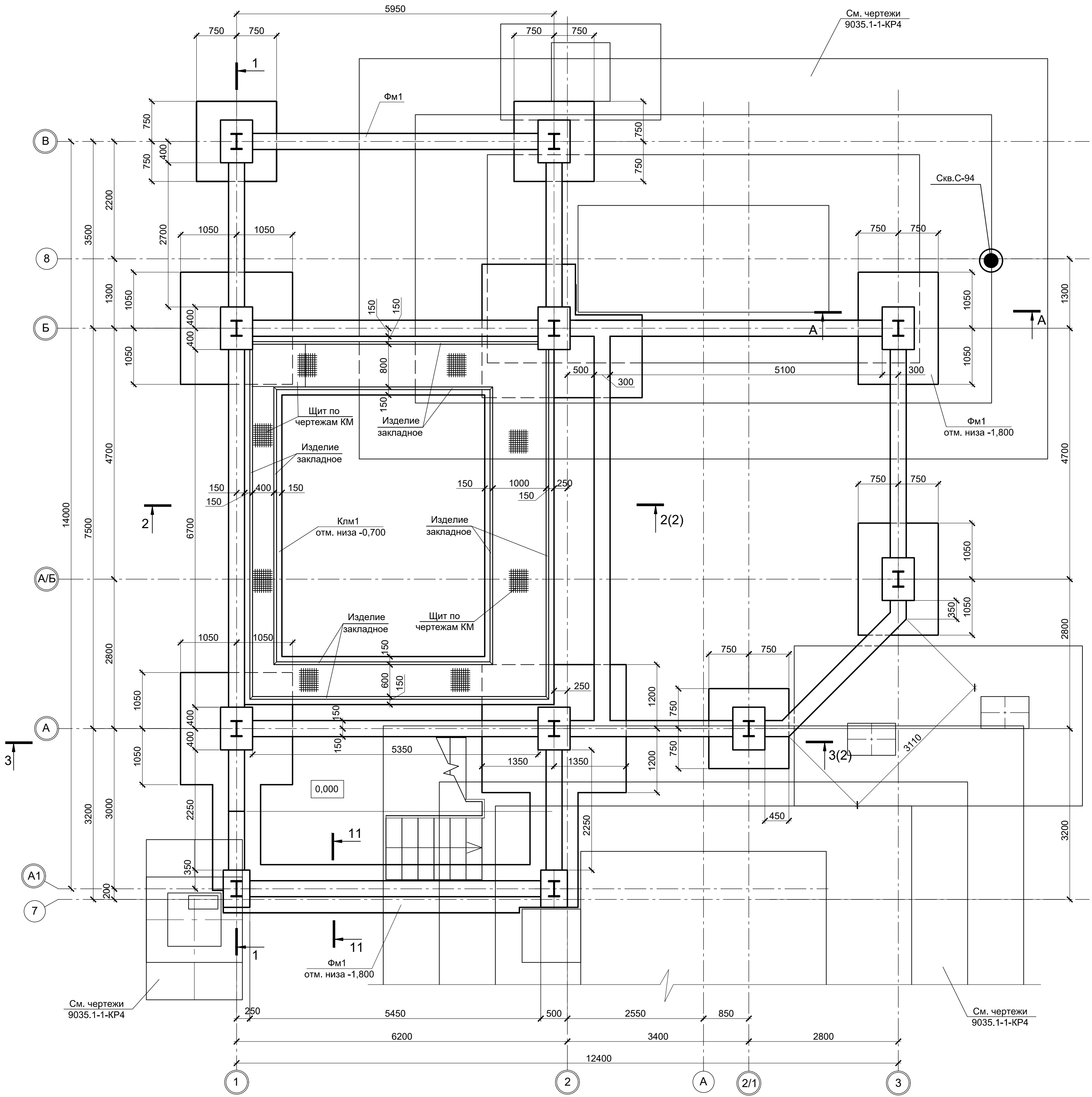
1. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
2. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
3. Бетон конструкций принят класса В25, W4, F100.

Согласовано	
Проверил	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

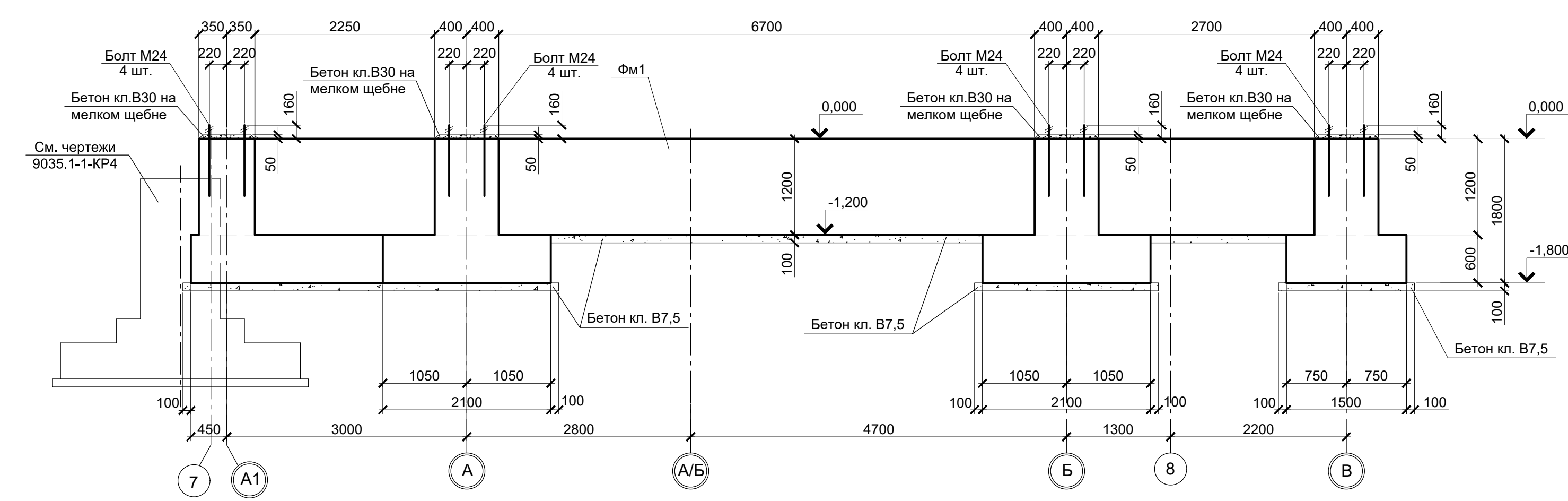
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		<b>9035.1-1-КР4.8</b>					
		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Разработал		Макаренко			08.23		
Проверил		Порожняк			08.23		
Н. контр.		Порожняк			08.23		
ГИП		Колюпанов			08.23		
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Площадка установки вакуумирования стали.					Стадия	Лист	Листов
Плиты монолитные Пм5 и Пм6.					П	7	
					ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		



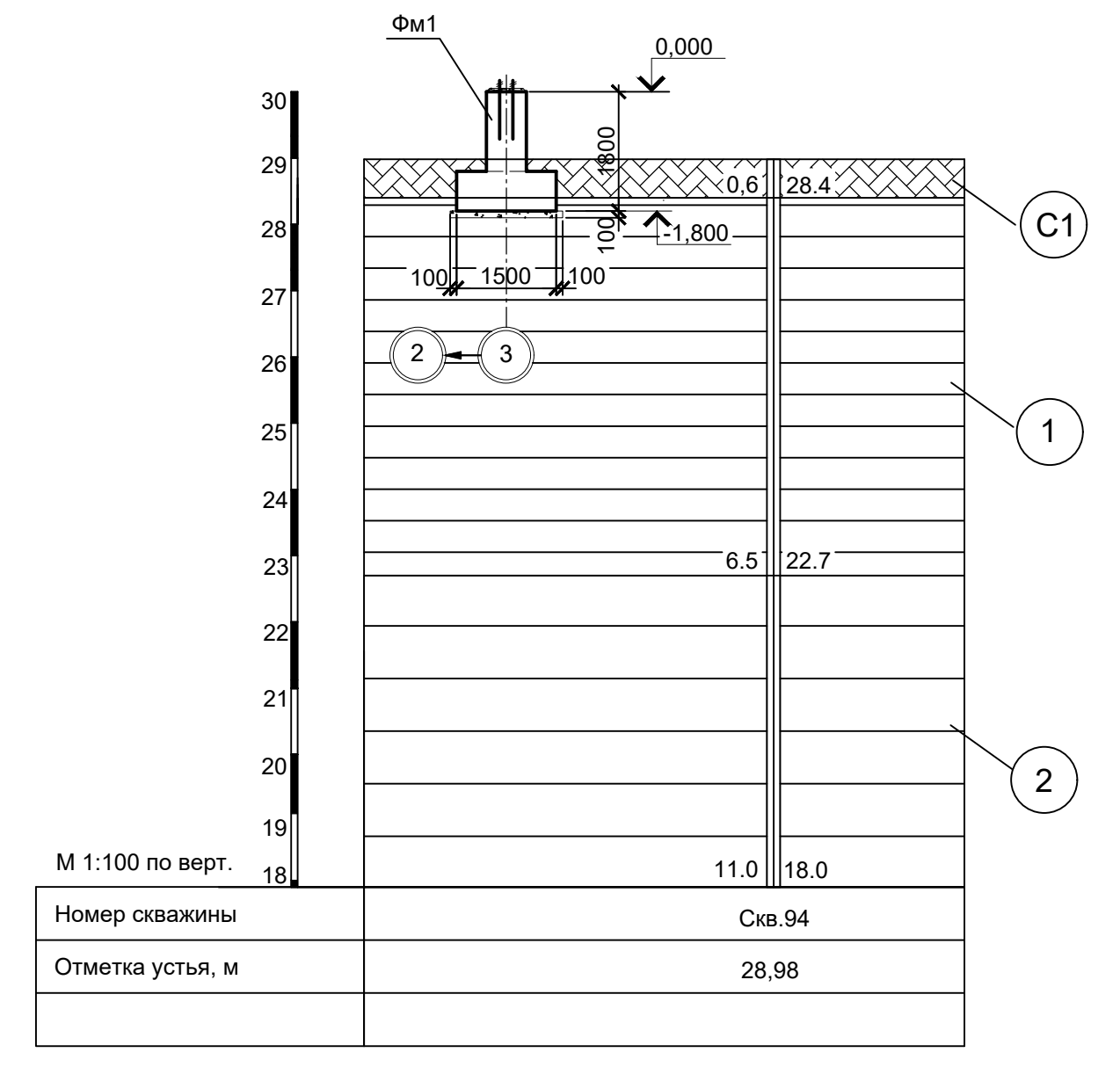
Схема расположения элементов подземного хозяйства



1 - 1



Инженерно - геологический разрез А - А



Условные обозначения

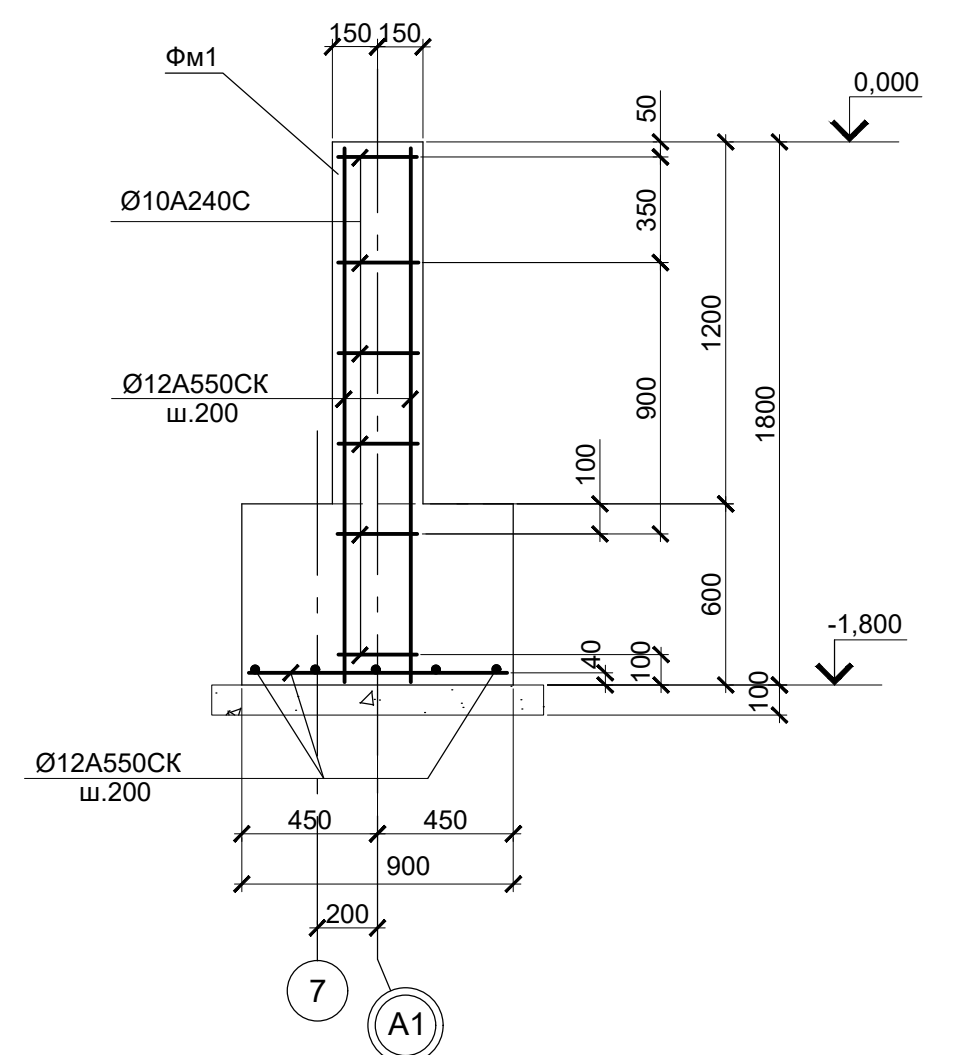
- Суглинок твердый с остатками корневой системы
- Глина коричневая, пылеватая, легкая, твердая, среднедеформируемая, слоистая с прослоями до 0,5 мм песка, ожелезненная
- Глина пепельно-серого цвета, серо-коричневая, тугопластичная, пылеватая, легкая, среднедеформированная. С прослоями песка до 10 см.

Спецификация к схеме расположения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<b>Конструкции монолитные</b>					
Фм1	9035.1-1-КР4.9 л.1	Фундамент Фм1	1		
Клм1	9035.1-1-КР4.9 л.2	Канал монолитный Клм1	1		
Пм1	9035.1-1-КР4.9 л.3	Плита монолитная Пм1	1		
Пм2	9035.1-1-КР4.9 л.3	Плита монолитная Пм2	1		
Пм3	9035.1-1-КР4.9 л.3	Плита монолитная Пм3	1		
Лм1	9035.1-1-КР4.9 л.2	Лестница монолитная Лм1	1		

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола электросталеплавильного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.  
2. Бетон для конструкций принят класса В25, W6, F150.

11 - 11

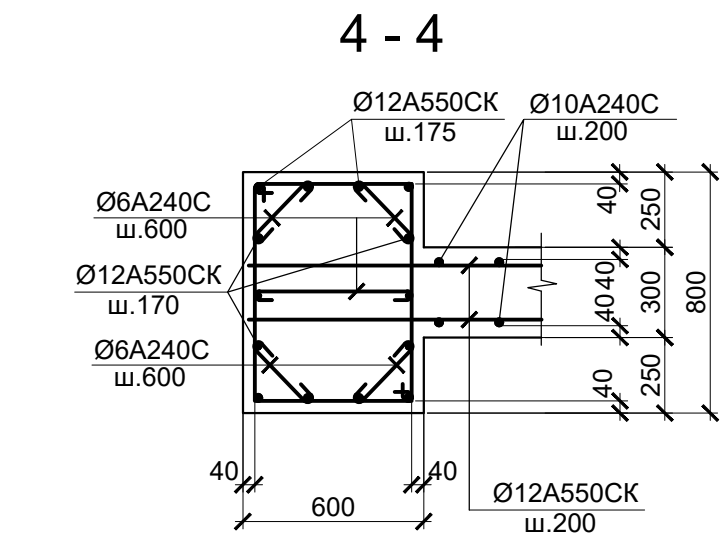
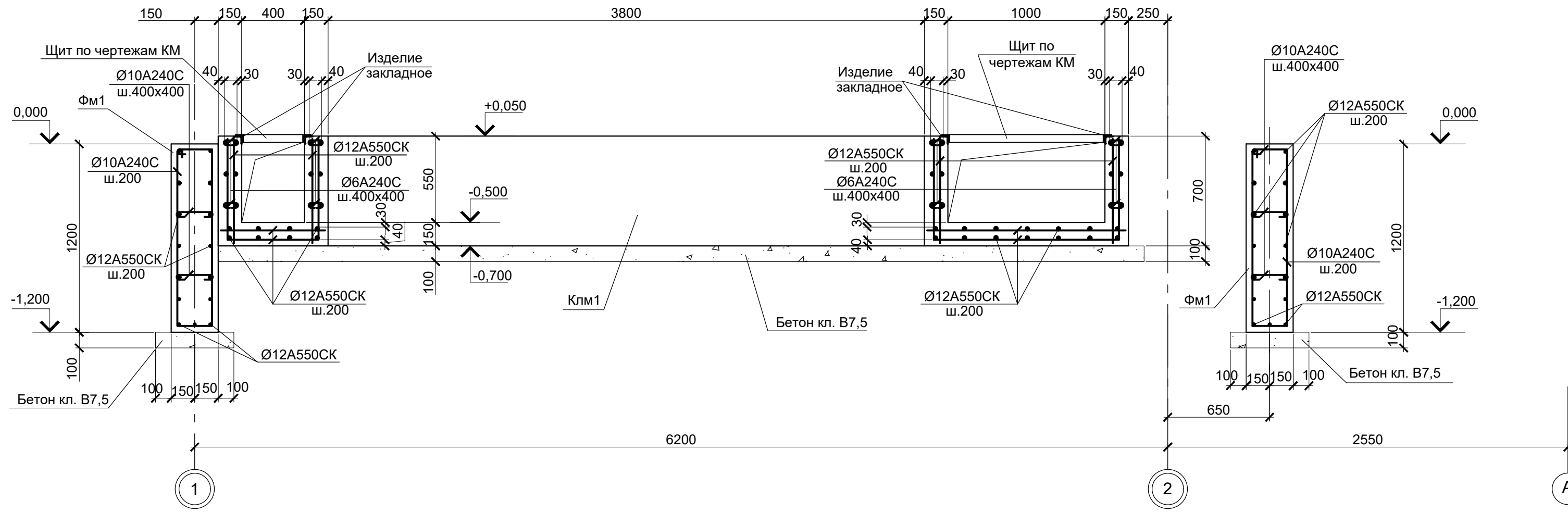


Согласовано

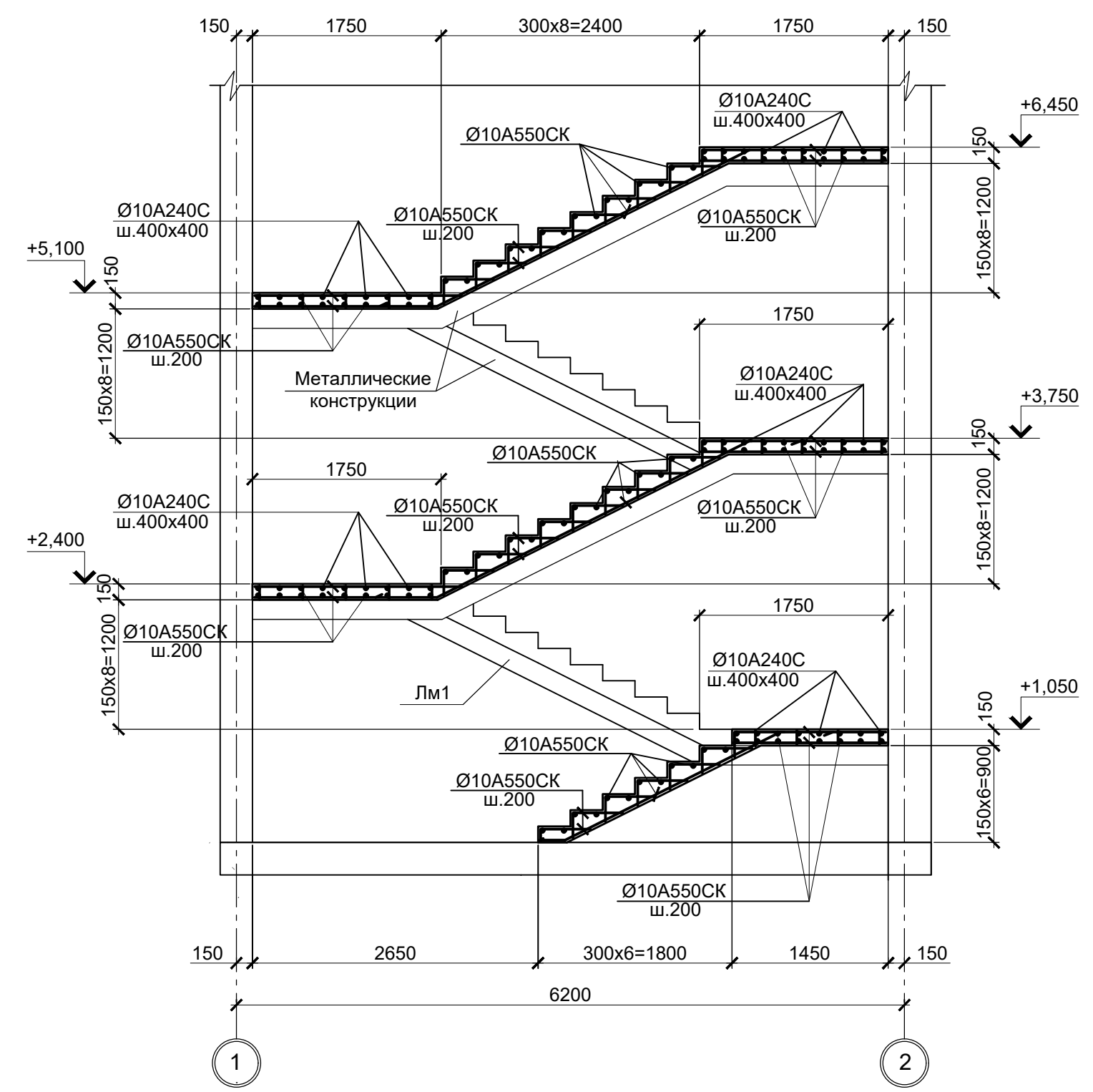
Имя, № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

9035.1-1-КР4.9						
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал		Макаренко			08.23
	Проверил		Исаенко			08.23
	Н. контр.	Порожняк				08.23
	ГИП		Колопанов			08.23
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"						
Репьособлачный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Помещение поста управления вакууматором						
Схема расположения элементов подземного хозяйства	Стадия	Лист	Листов			
ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	п	1	3			
Формат А1						

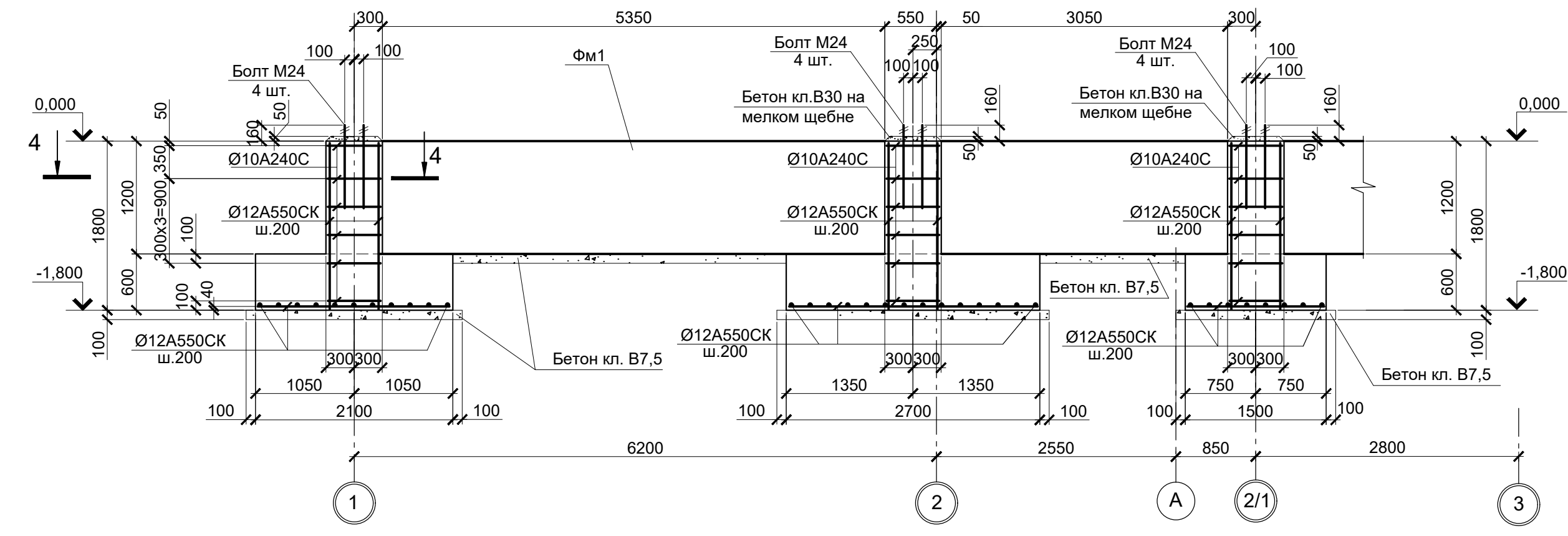
2 - 2(1)



5 - 5(3)



3 - 3(1)



1. Схему расположения см. лист1.
2. Бетон для конструкций принят класса В25, W6, F150.
3. Защитный слой бетона указан до наружной грани арматуры.

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"							9035.1-1-КР4.9		
							Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Электросталеплавильный цех. Помещения поста управления вакууматором	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко				08.23		п	2	
Проверил	Исаенко				08.23				
Н. контр.	Порожняк				08.23	Фундамент Фм1, канал Клм1, лестница Лм1	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колюпанов				08.23				
							Формат А2		

Схема расположения элементов плит  
Пм1, Пм2 на отм.+5,530, +6,280

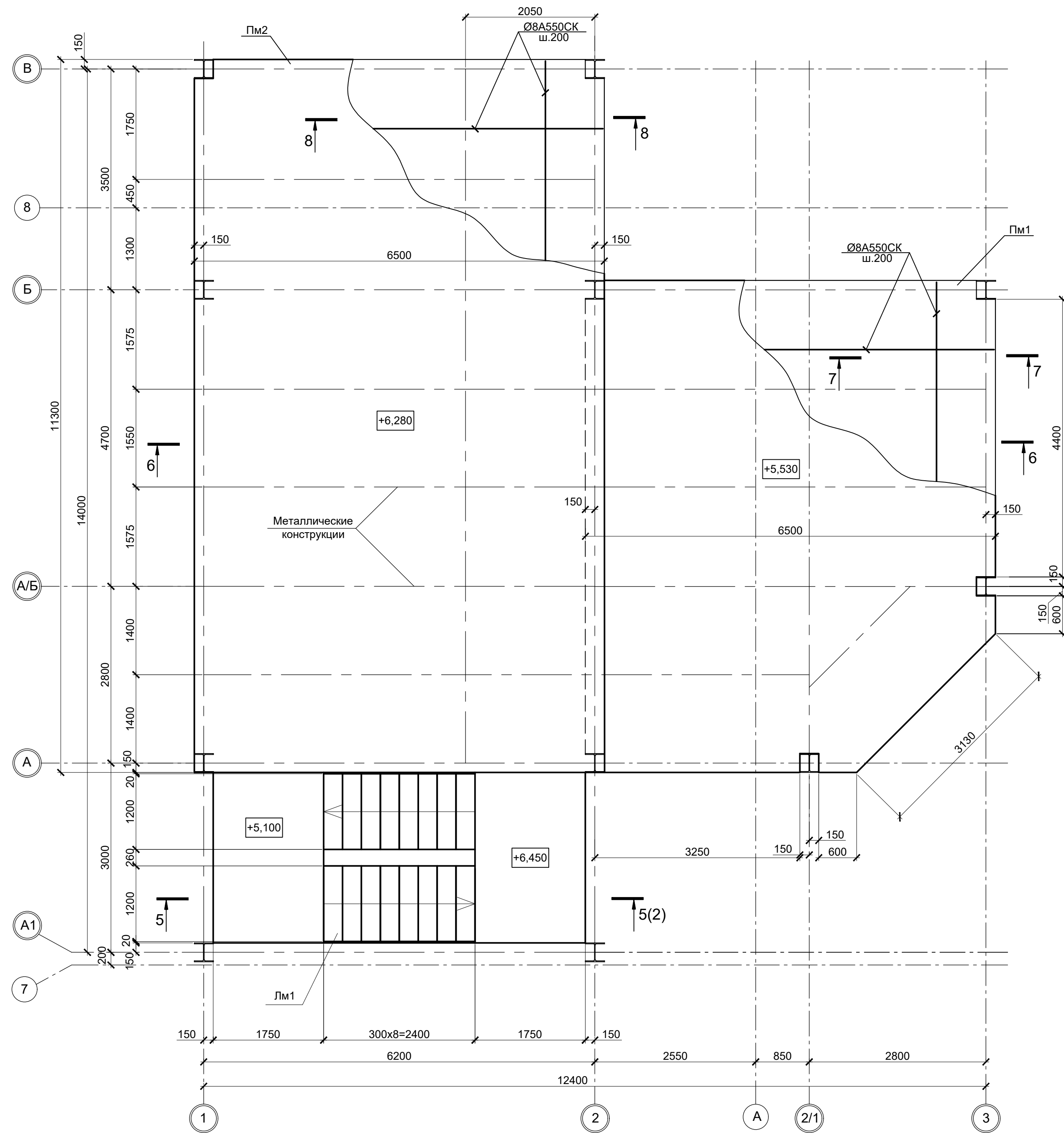
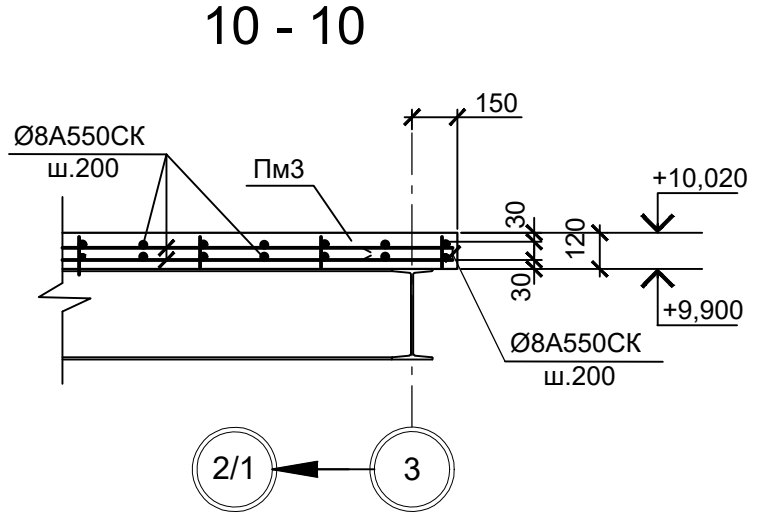
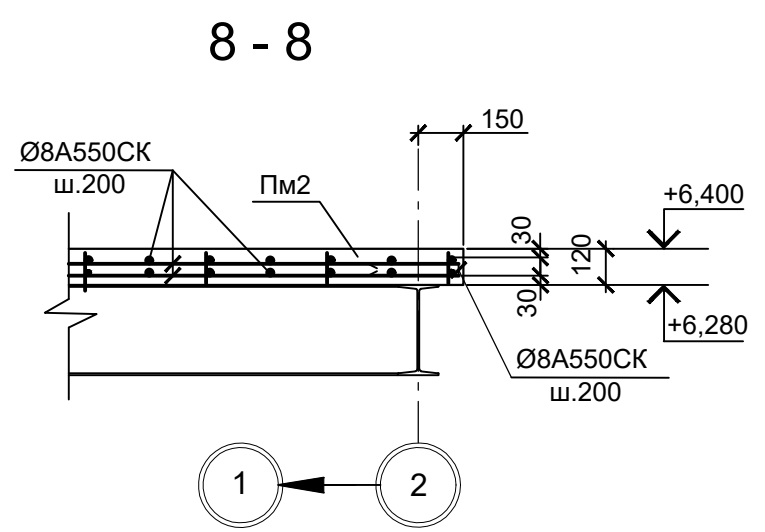
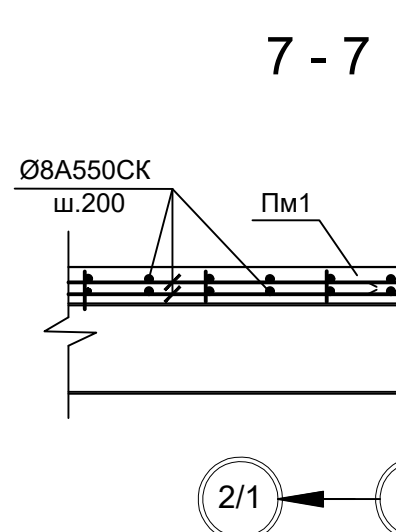
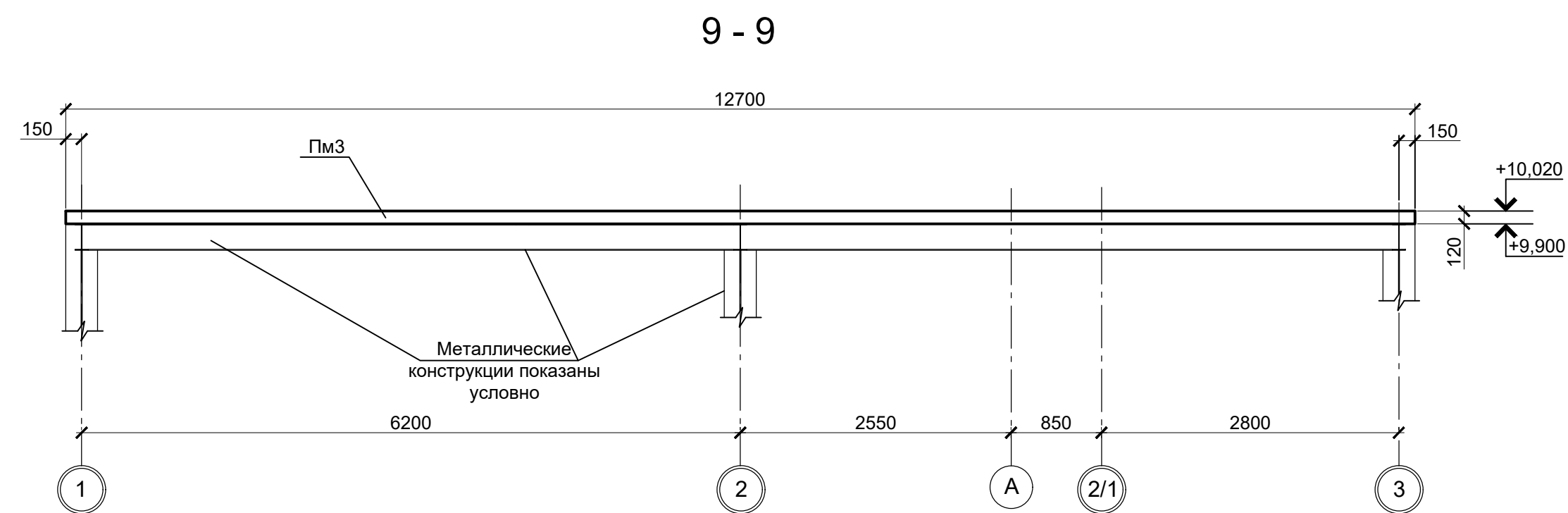
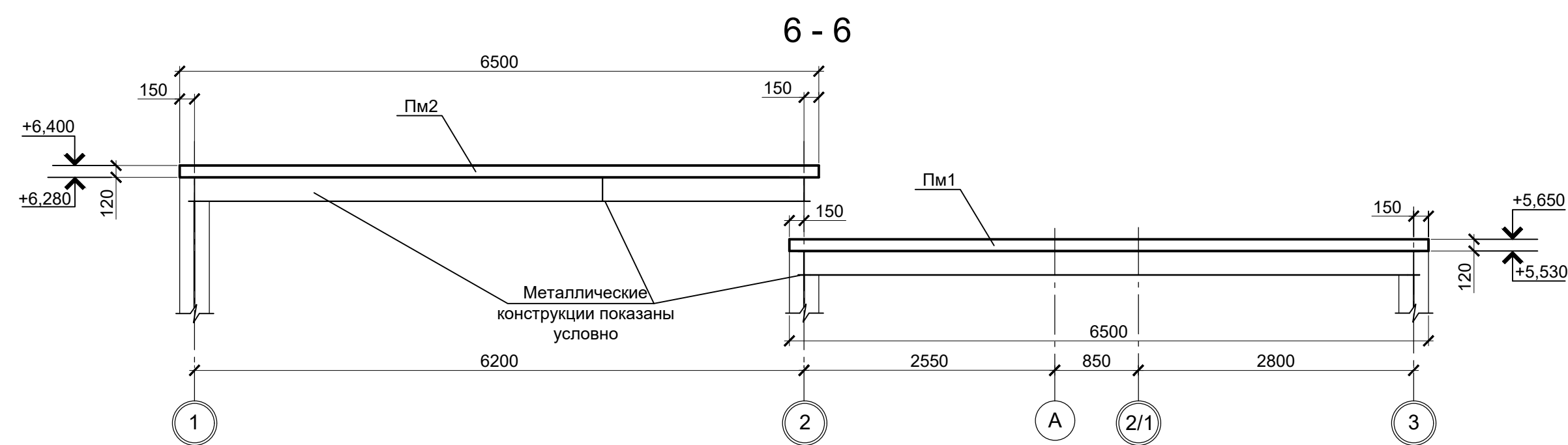
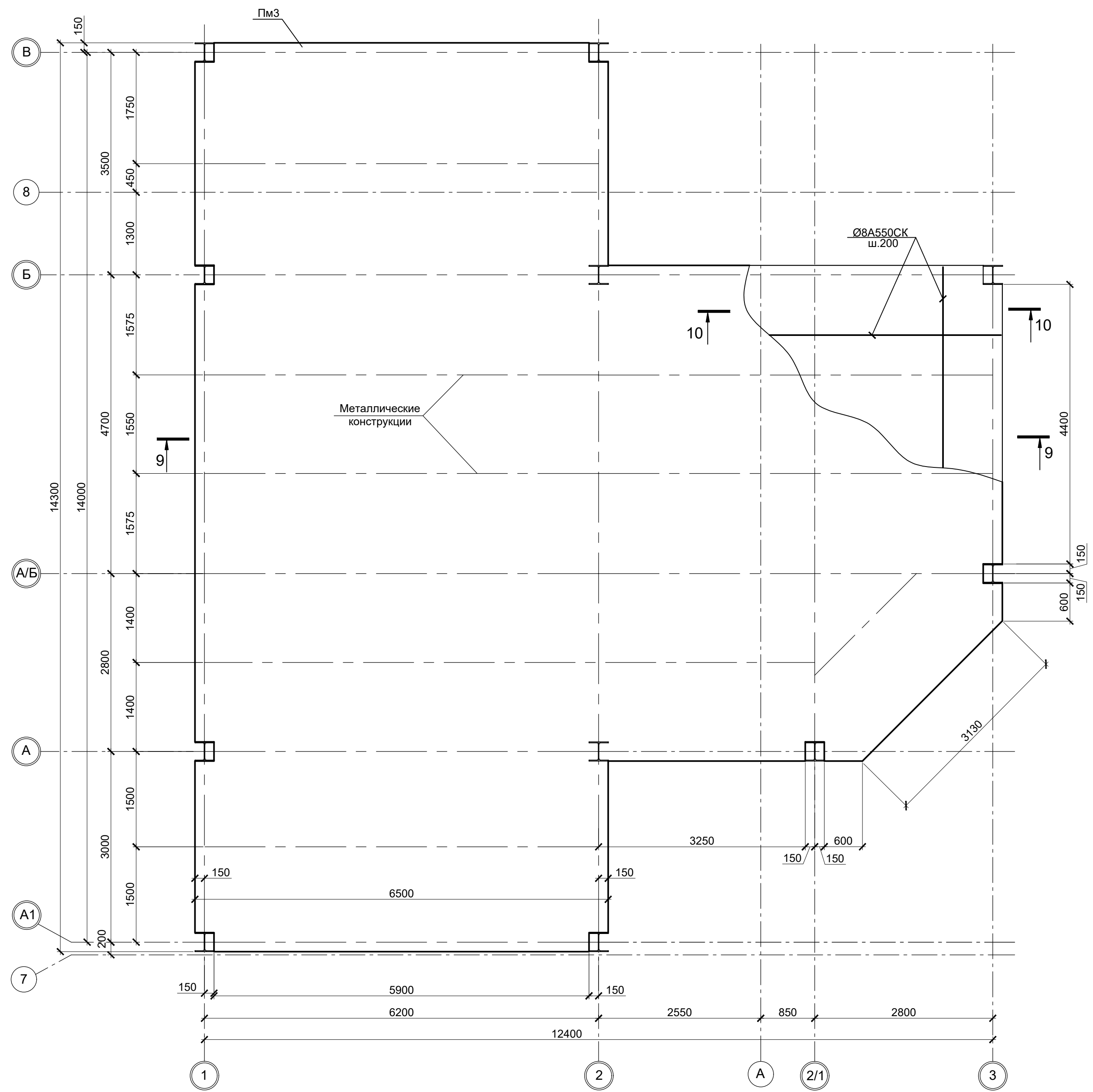


Схема расположения элементов плиты  
Пм2 на отм.+9,900



- 1. Бетон для конструкций принят класса В25, W4, F100.
- 2. Защитный слой бетона указан до наружной грани арматуры.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"					9035.1-1-КР4.9				
					Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электроснабляющего производства. Электроснабляющий цех. Помещение поста управления вакууматором			
Разработал	Макаренко				08.23	Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Исаенко				08.23	П	3		
Н. контр.	Порожняк				08.23	Плиты Пм1, Пм2, Пм3			
ГИП	Колопанов				08.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			