

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

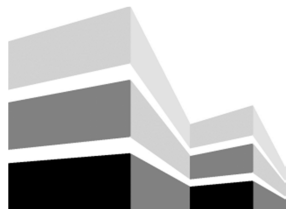
**Часть 4. Графическая часть.
Конструкции железобетонные**

Книга 13

9035.1 – КР 4.13

ТОМ 4.4.13

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 13

9035.1 – КР 4.13

ТОМ 4.4.13

Директор

И.Н. Лысенко

Главный инженер проекта

В.М. Колюпанов

2023

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

Содержание тома 4.4.13

Обозначение	Наименование	Примечание
9035.1 - КР4.13- 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
	<u>Графическая часть (чертежи)</u>	
9035.1 - КР4.13-ГЧ	Ведомость документов графической части	7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.1- КР4.13-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. №							9035.1 - ПГ	Стадия	Лист	Листов
	Подпись и дата									
Инв. № подл		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подтверждение ГИП ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
	ГИП		Колюпанов			07.23				

Ведомость документов графической части (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Эстакада промпроводок №3	
9035.1-16-КР4 л.1	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях 1 - 5, 6 - 14	10
9035.1-16-КР4 л.2	Схема расположения фундаментов эстакады в осях 15 - 28	11
9035.1-16-КР4 л.3	Схема расположения фундаментов эстакады в осях 29 - 43	12
9035.1-16-КР4 л.4	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях 44 - 49; 50 - 56; 57 - 66	13
9035.1-16-КР4 л.5	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях 67 - 77; 62г - 62в. Разрезы 12 - 12...16 - 16	14
9035.1-16-КР4 л.6	Разрезы 5 - 5...11 - 11	15
9035.1-16-КР4 л.7	Инженерно - геологический разрез А - А	16
9035.1-16-КР4 л.8	Фундаменты монолитные Фм1...Фм8	17
9035.1-16-КР4 л.9	Фундаменты монолитные Фм9...Фм15	18
9035.1-16-КР4 л.10	Фундаменты монолитные Фм16...Фм22	19
9035.1-16-КР4 л.11	Фундаменты монолитные Фм13а, Фм23, Фм24	20
	Эстакада резаков	
9035.1-17-КР4 л.1	Схема расположения фундаментов эстакады	21
9035.1-17-КР4 л.2	Инженерно-геологический разрез по линии А - А. Фундаменты Фм1...Фм4	22

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

9035.1- КР4.13-ГЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Исаенко			07.23
Проверил		Герещенко Л.			07.23
Нач. отд.		Порожняк			07.23
Н. контр		Порожняк			07.23
ГИП		Колопанов			07.23

Ведомость документов
графической части

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		

Ведомость документов графической части (продолжение)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Пешеходная галерея	
9035.1-20-КР4 л.1	Схемы расположения фундаментов в осях G - 10, 11 - 20, 21 - 31	23
9035.1-20-КР4 л.2	Схема расположения фундаментов в осях 32 - 36 .Разрезы 1 - 1 ... 4 - 4. Инженерно - геологический разрез А - А	24
9035.1-20-КР4 л.3	Фундаменты монолитные ФМ1 - ФМ6	25
9035.1-20-КР4 л.4	Фундаменты монолитные ФМ7 - ФМ11	26
9035.1-20-КР4 л.5	Фундаменты монолитные ФМ12 и ФМ13	27
	Канализационная насосная станция №3	
9035.1-21-КР4 л.1	Схема расположения монолитных конструкций	28
9035.1-22-КР4 л.2	Схема расположения монолитных конструкций	29
	Эстакада промпроводок №4	
9035.1-23-КР4 л.1	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях Н; 1 -11, Н; 12 - 24, Н; 25 - 33	30
9035.1-23-КР4 л.2	Разрезы 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3	31
9035.1-23-КР4 л.3	Инженерно - геологический разрез А - А	32
9035.1-23-КР4 л.4	Фундаменты монолитные ФМ1...ФМ6	33
9035.1-23-КР4 л.5	Фундаменты монолитные ФМ7, ФМ8, ФМ9, ФМ10	34
9035.1-23-КР4 л.6	Фундаменты монолитные ФМ11...ФМ18	35
	Эстакада промпроводок №5	
9035.1-24-КР4 л.1	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях Н; 1 -11, Н; 12 - 23, Н; 24 - 33	36
9035.1-24-КР4 л.2	Разрезы 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3. Инженерно - геологический разрез А - А	37

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

9035.1- КР4.13-ГЧ

Лист

2

Ведомость документов графической части (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
9035.1-24-КР4 л.3	Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3, Фм4, Фм5	38
9035.1-24-КР4 л.4	Фундаменты монолитные Фм6, Фм7, Фм8, Фм9	39
	Эстакада промпроводок №6	
9035.1-25-КР4 л.1	Схема расположения фундаментов. Инженерно - геологический разрез А - А. Фундаменты Фм1 - Фм3	40
	Эстакада промпроводок №7	
9035.1-26-КР4 л.1	Схема расположения фундаментов. Инженерно - геологический разрез	41
9035.1-26-КР4 л.2	Фундаменты монолитные Фм1 - Фм5	42

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

						9035.1- КР4.13-ГЧ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Схема расположения фундаментов эстакады в осях 6 - 14

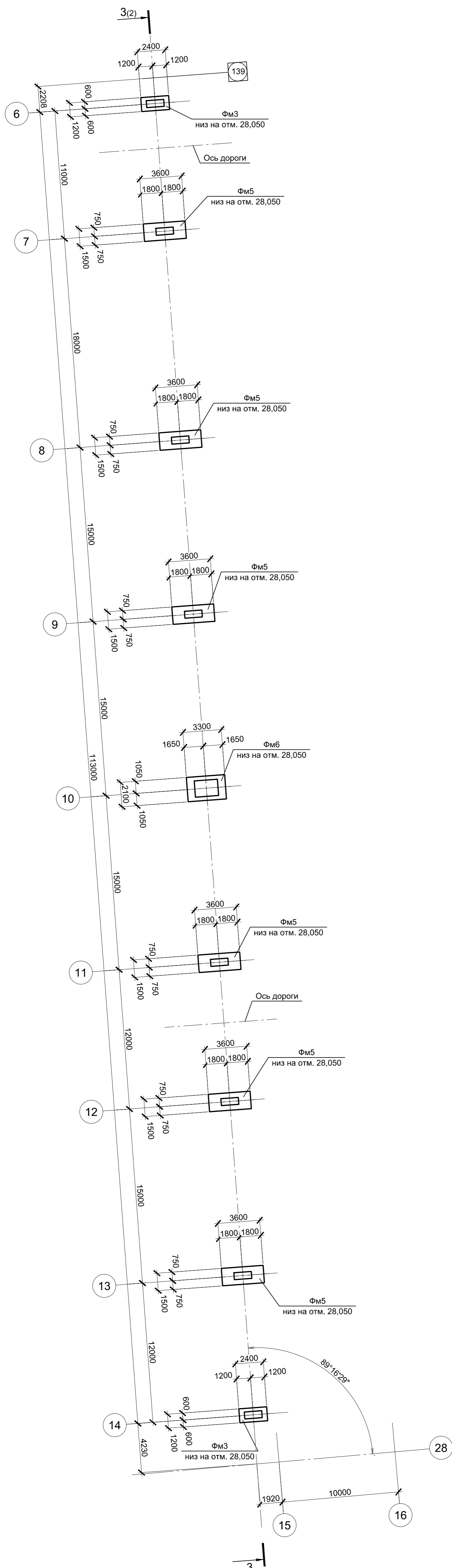
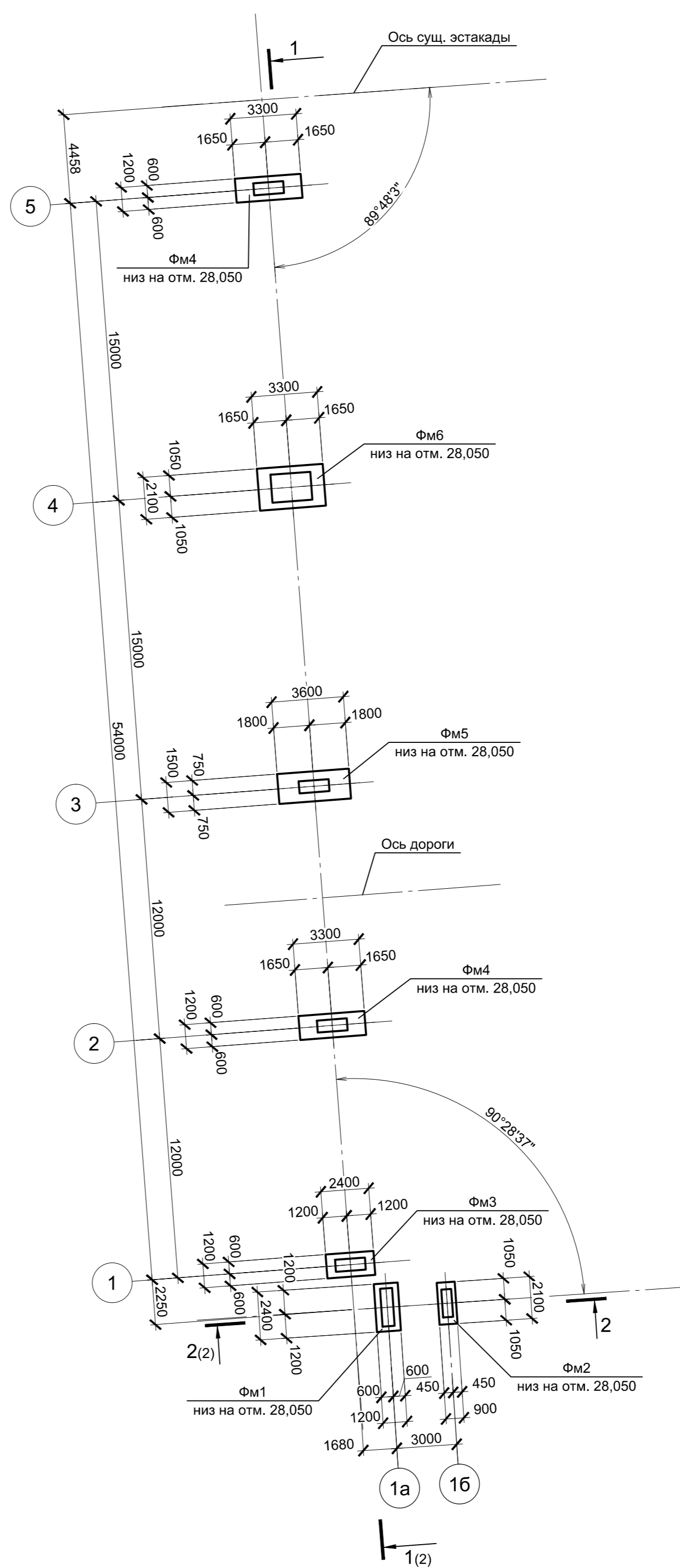


Схема расположения фундаментов эстакады в осях 1 - 5



Спецификация к схемам расположения фундаментов эстакады в осях 1 - 5, 6 - 14

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Конструкции монолитные</u>			
Фм1	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм2	1		
Фм3	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм3	3		
Фм4	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм4	2		
Фм5	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм5	7		
Фм6	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм6	2		

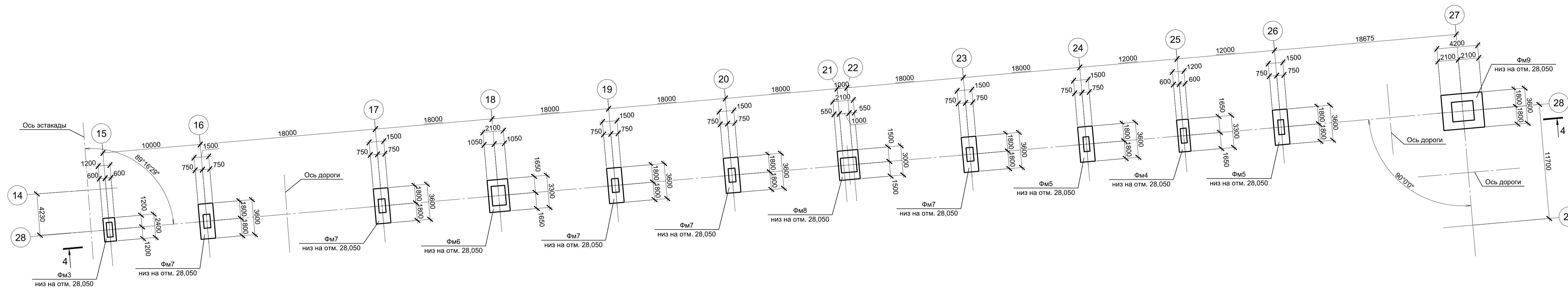
1. Проект выполнен в абсолютных отметках.
2. Данный лист рассматривать совместно с л.2.

Согласовано

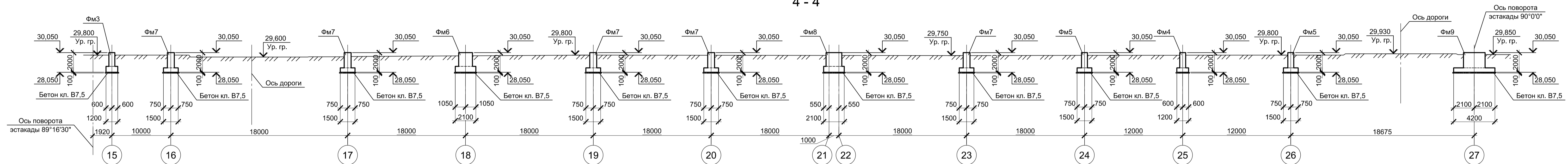
Изм. №	Дата	Подп. и инв. №
Изм. № подл.		

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-16-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №3	Стация	Лист	Листов
Разработал		Макаренко			09.23		П	1	11
Проверил		Порожняк			09.23	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях 1 - 5, 6 - 14	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контр.		Порожняк			09.23				
ГИП		Колыпанов			09.23	Формат А1			

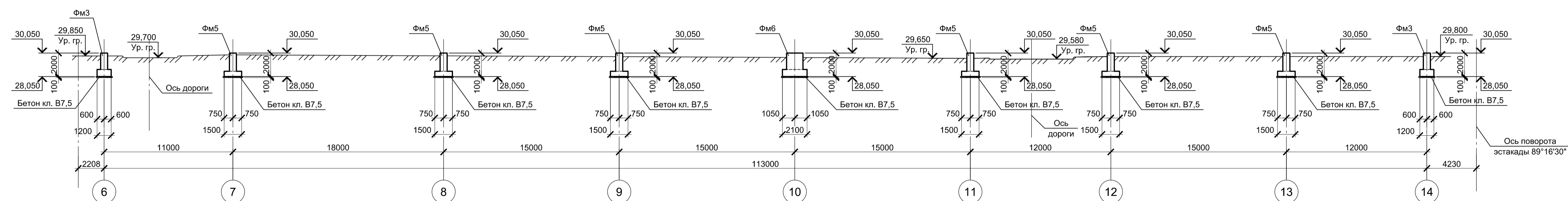
Схема расположения фундаментов эстакады в осях 15 - 28



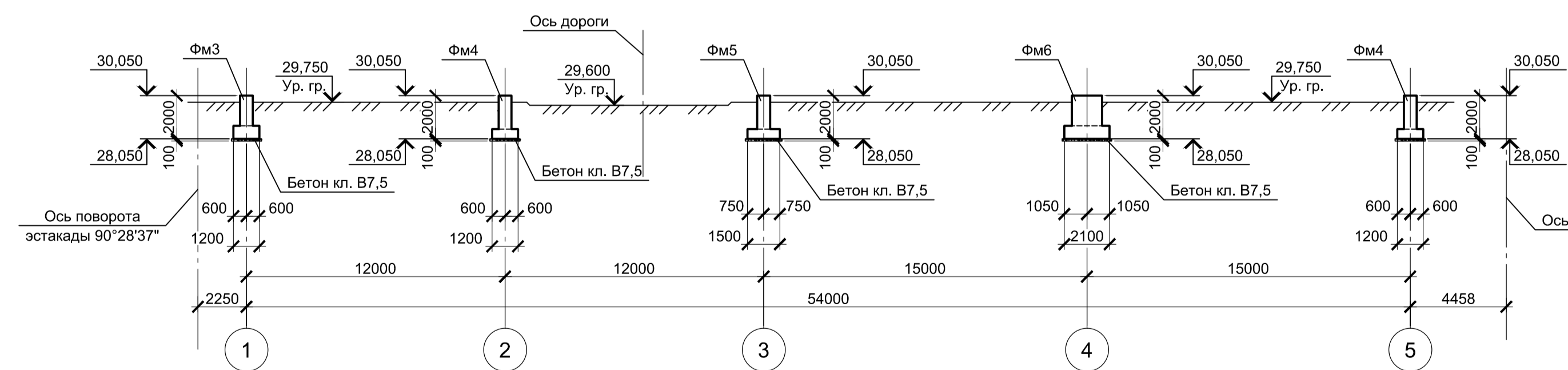
4 - 4



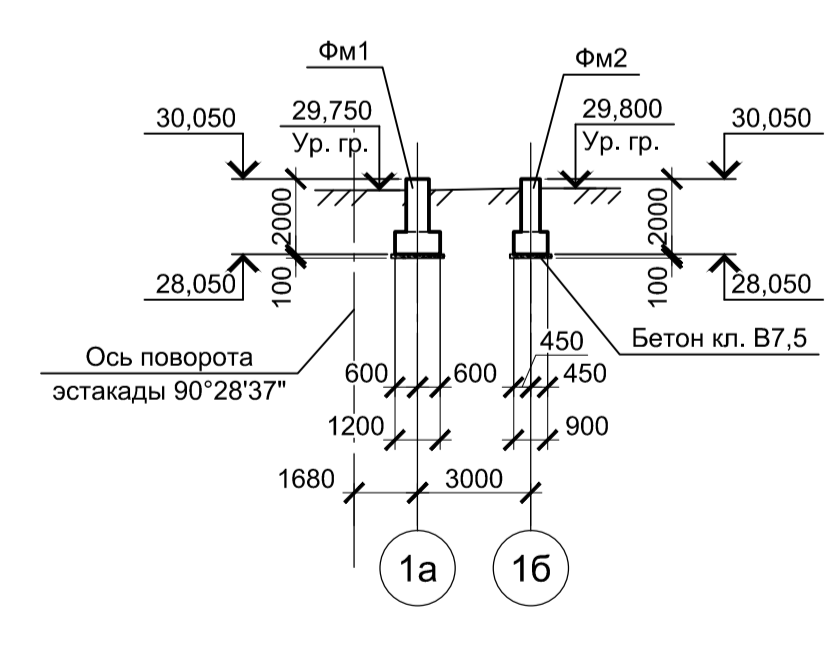
3 - 3 (1)



1 - 1 (1)



2 - 2 (1)



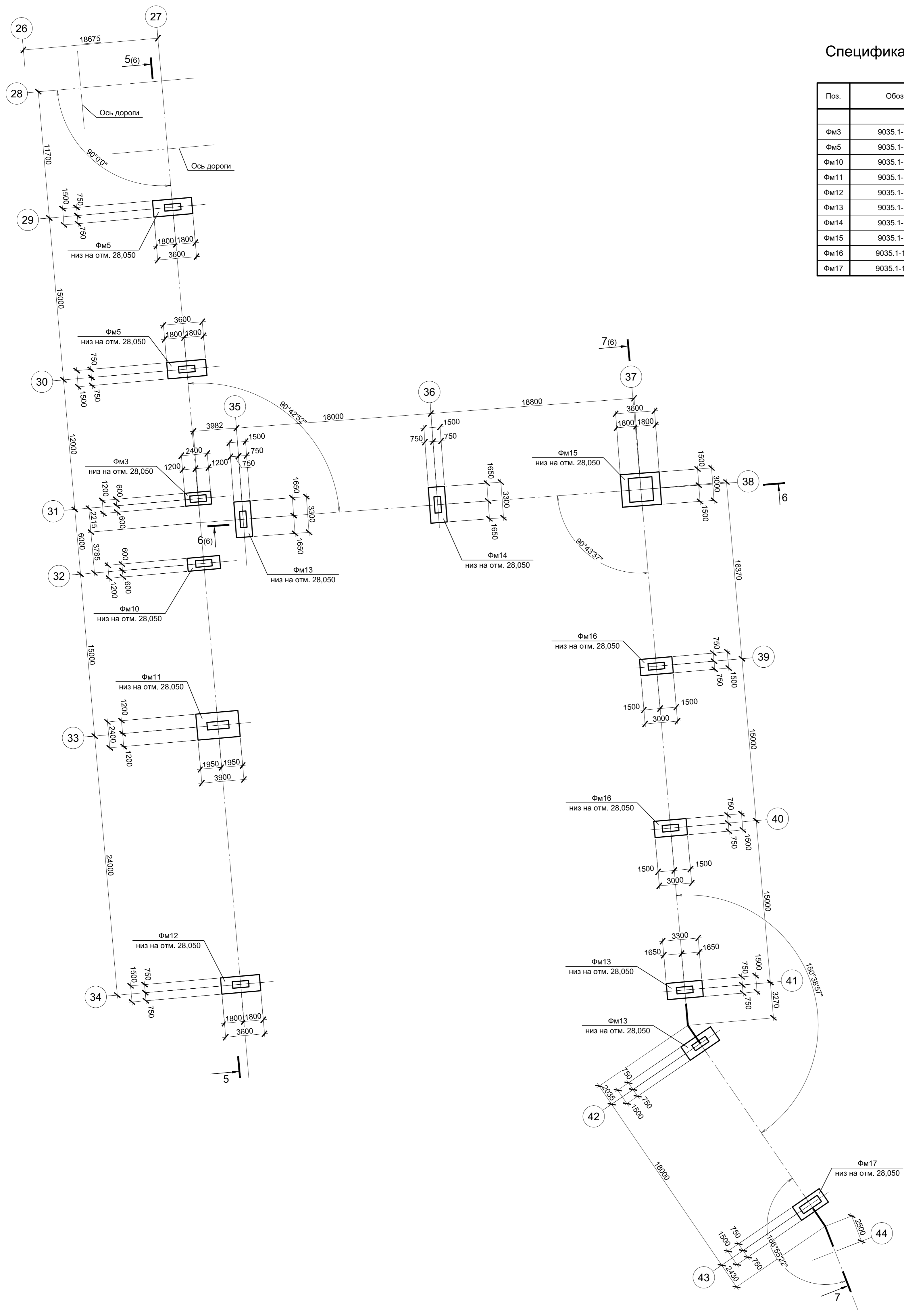
Данный лист рассматривать совместно с л.1.

Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады в осях 15 - 28

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм3	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм3	1		
Фм4	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм4	1		
Фм5	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм5	2		
Фм6	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм6	1		
Фм7	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм7	5		
Фм8	9035.1-16-КР4 л.8	Фундамент монолитный Фм8	1		
Фм9	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм9	1		

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-16-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электростепляльного производства Эстакада промпроводок №3	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко				09.23		П	2	
Проверил	Порожняк				09.23	Схема расположения фундаментов эстакады в осях 15 - 28	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контр.	Порожняк				09.23				
ГИП	Колупанов				09.23	Формат А1			

Схема расположения фундаментов эстакады в осях 29 - 43



Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады в осях 29 - 43

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм3	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм3	1		
Фм5	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм5	2		
Фм10	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм10	1		
Фм11	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм11	1		
Фм12	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм12	1		
Фм13	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм13	3		
Фм14	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм14	1		
Фм15	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм15	1		
Фм16	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм16	2		
Фм17	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм17	1		

Данный лист рассматривать совместно с л.6.

Изм.	№	Дата	Подп.	Изм.	№	Дата	Подп.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-16-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства Эстакада промпроводок №3	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко				09.23		П	3	
Проверил	Порожняк				09.23				
Н. контр.	Порожняк				09.23	Схема расположения фундаментов эстакады в осях 29 - 43	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колыпанов				09.23				

Схема расположения фундаментов эстакады в осях 44 - 49

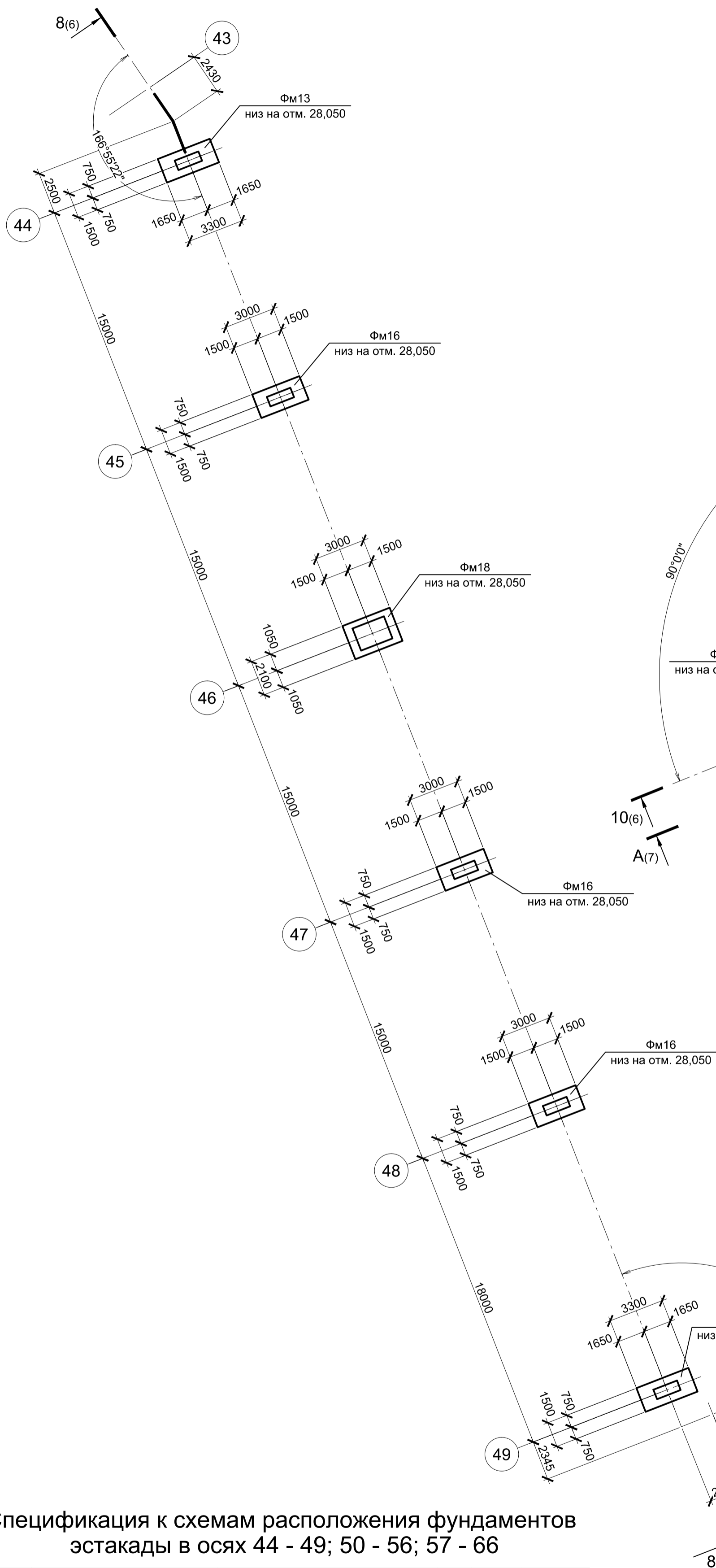


Схема расположения фундаментов эстакады в осях 57 - 66

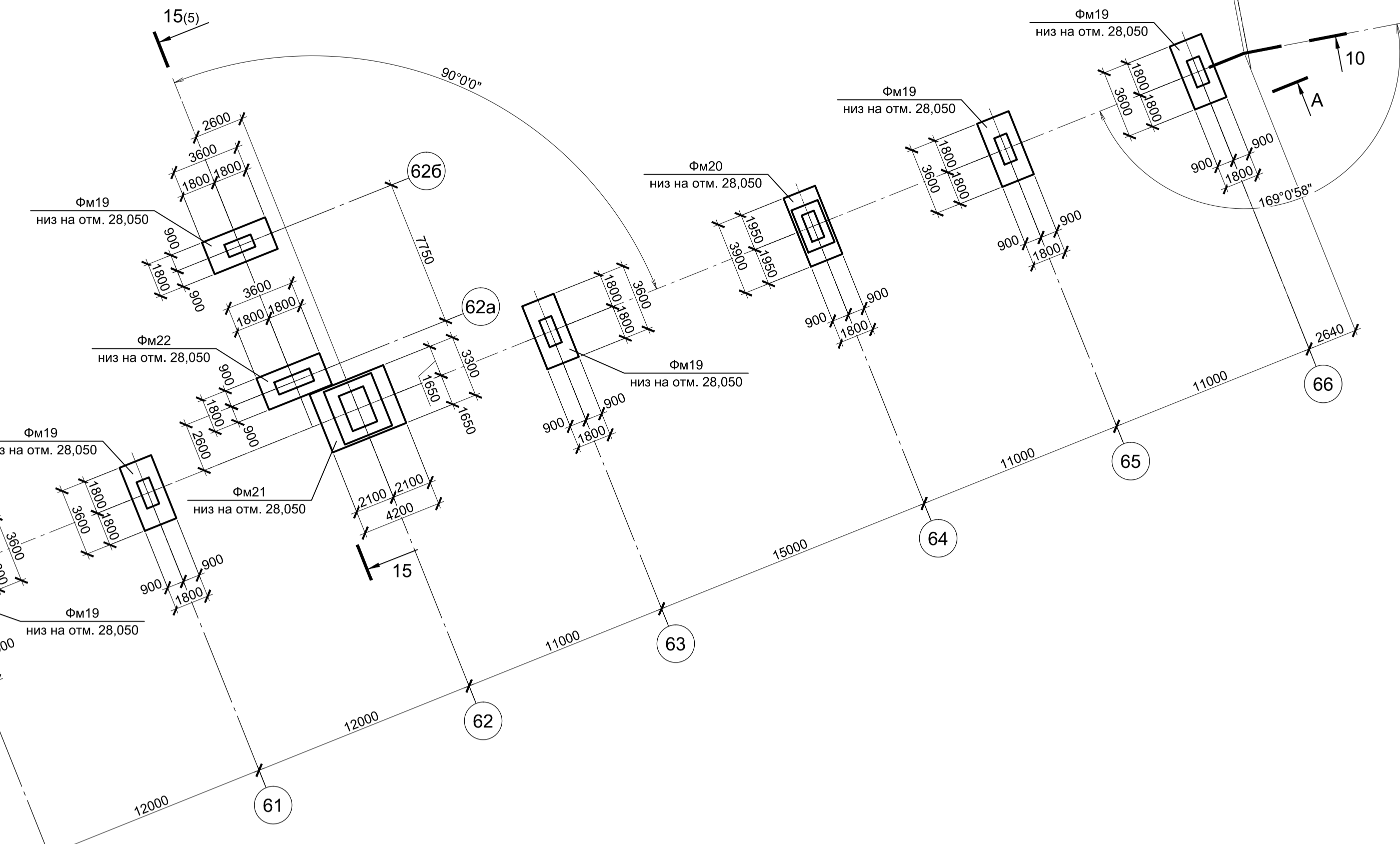
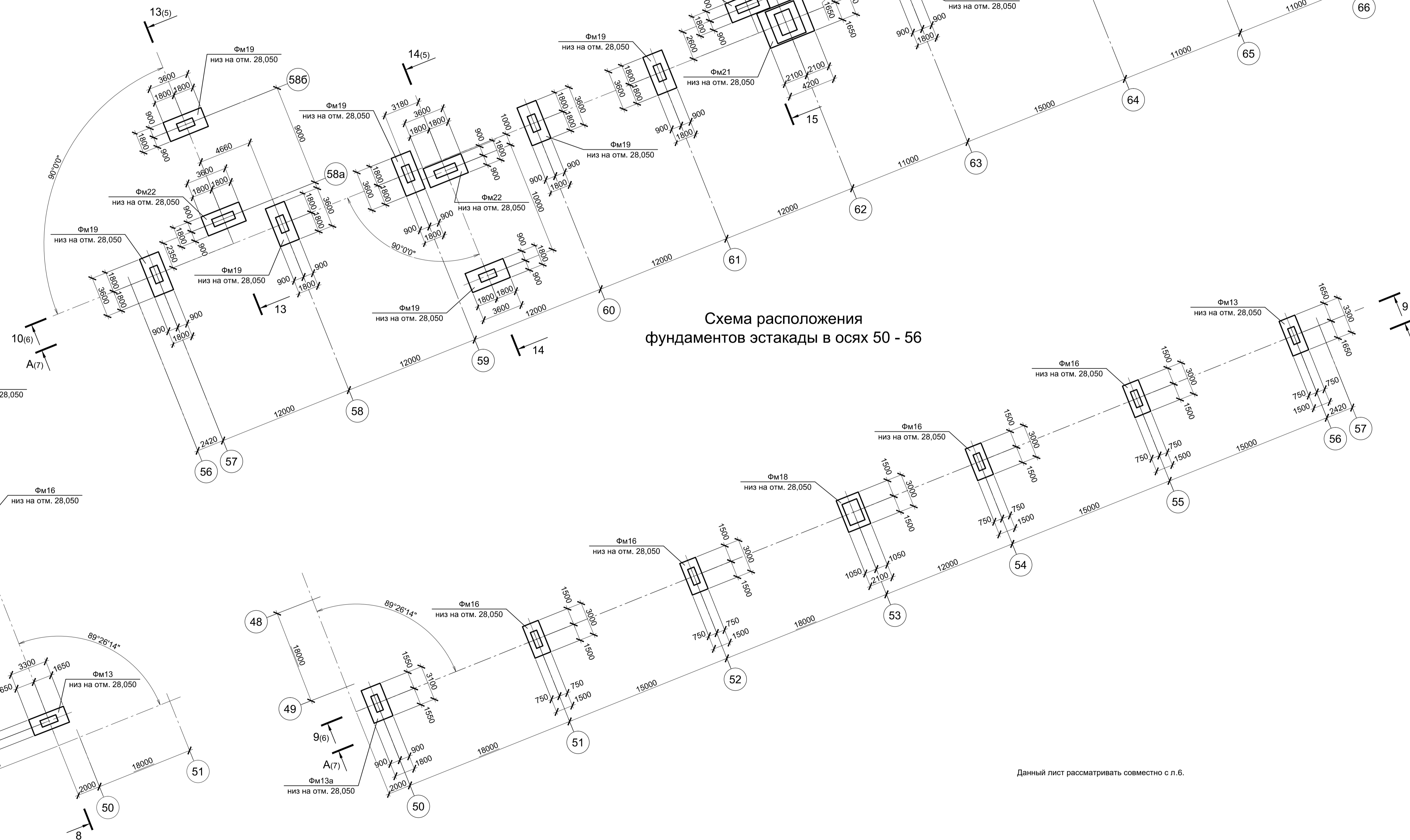


Схема расположения фундаментов эстакады в осях 50 - 56



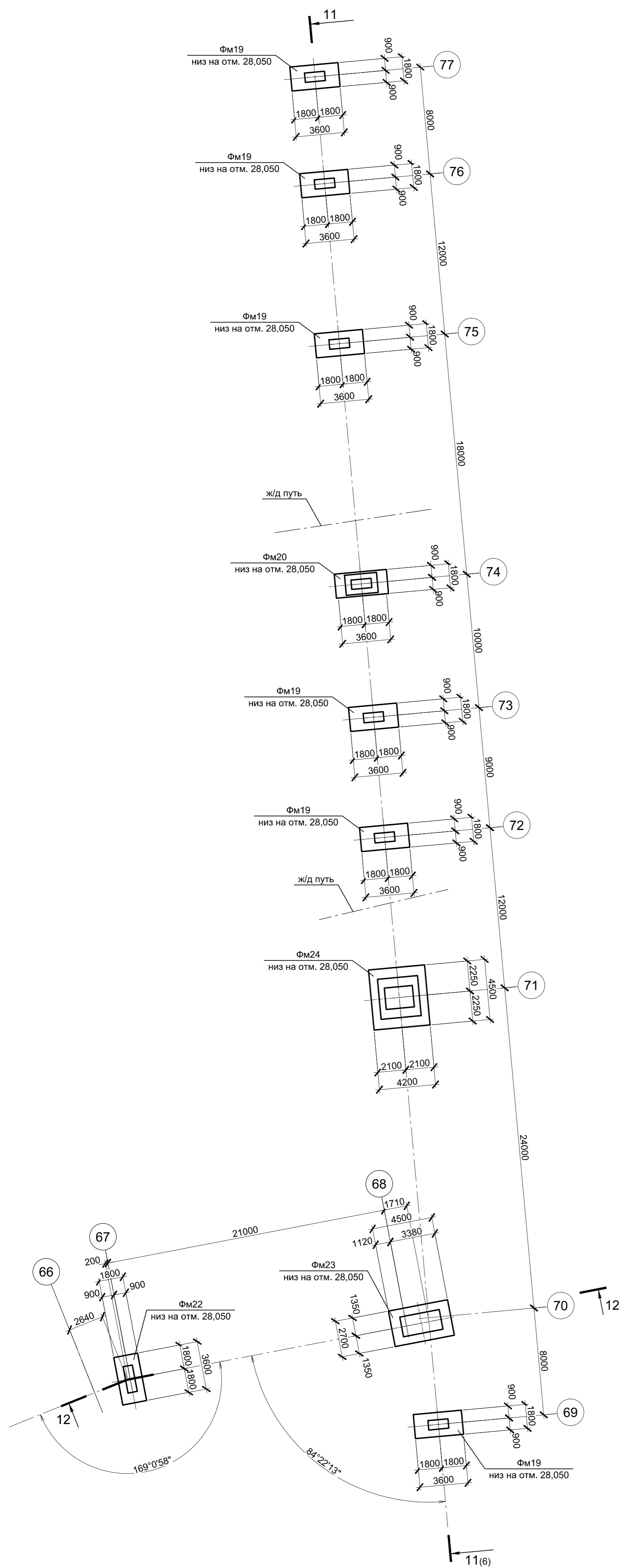
Спецификация к схемам расположения фундаментов эстакады в осях 44 - 49; 50 - 56; 57 - 66

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
ФМ13	9035.1-16-КР4 л.9	Фундамент монолитный ФМ13	3		
ФМ13а	9035.1-16-КР4 л.11	Фундамент монолитный ФМ13а	1		
ФМ16	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный ФМ16	7		
ФМ18	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный ФМ18	2		
ФМ19	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный ФМ19	11		
ФМ20	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный ФМ20	1		
ФМ21	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный ФМ21	1		
ФМ22	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный ФМ22	3		

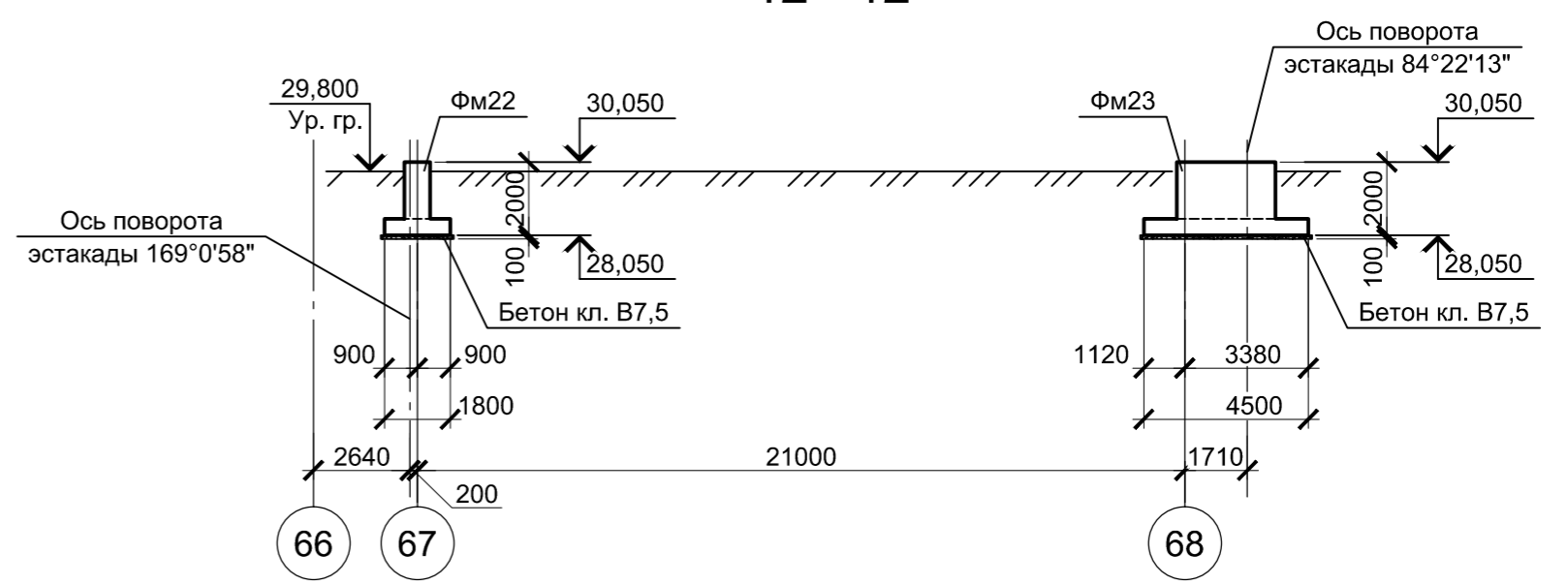
Данный лист рассматривать совместно с л.6.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-16-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №3	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко				09.23		П	4	
Проверил	Порожняк				09.23				
Н. контр.	Порожняк				09.23	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях 44 - 49; 50 - 56; 57 - 66			
ГИП	Колупанов				09.23	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			

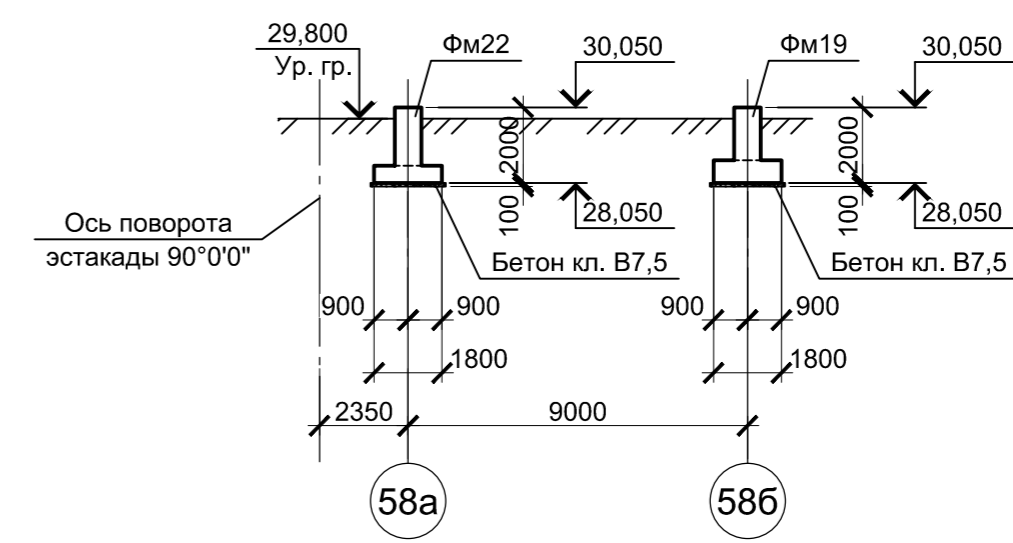
Схема расположения фундаментов эстакады в осях 67 - 77



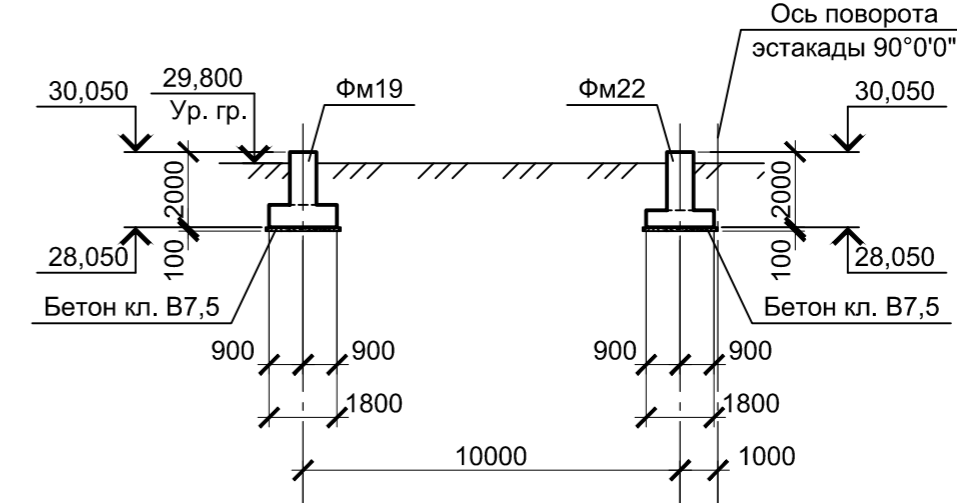
12 - 12



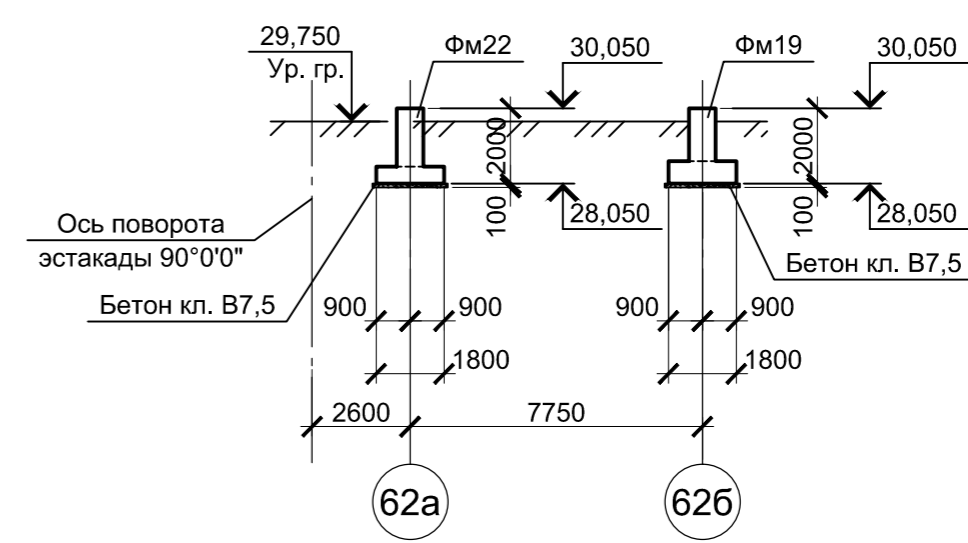
13 - 13 (4)



14 - 14 (4)



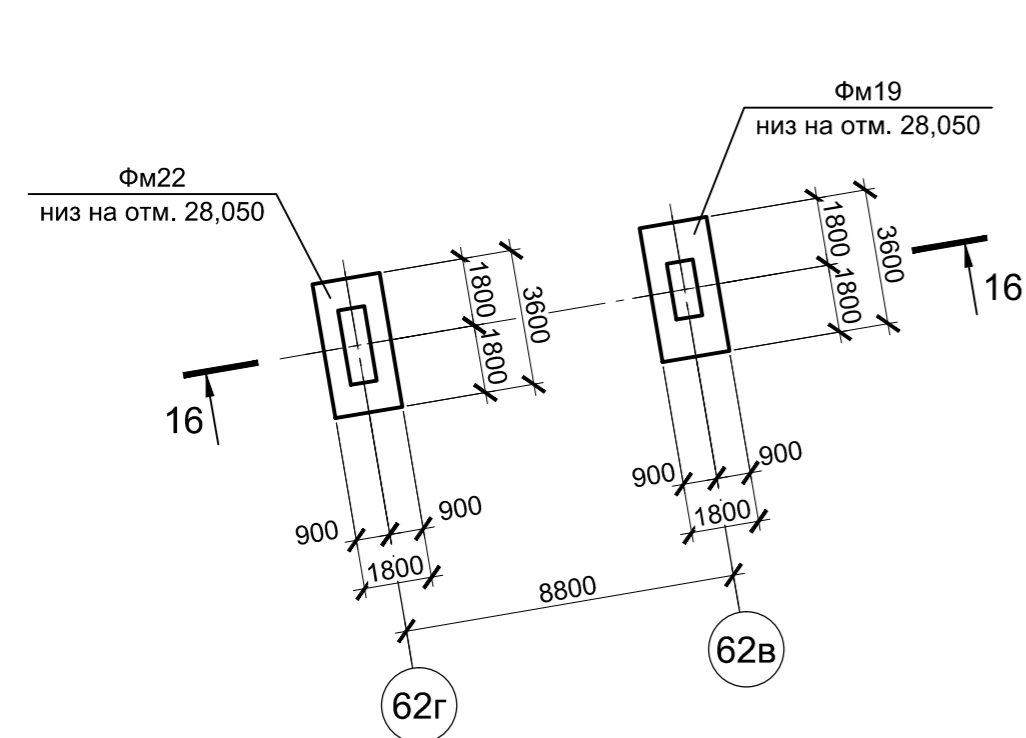
15 - 15 (4)



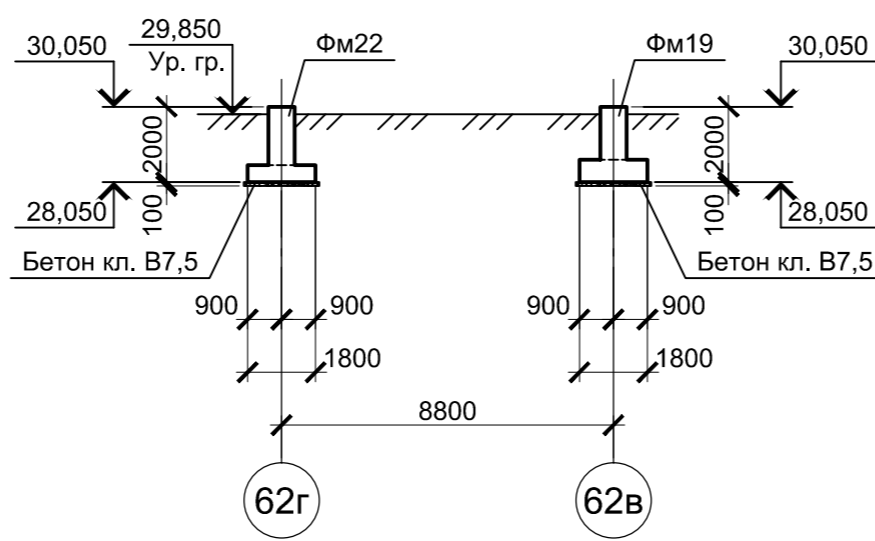
Спецификация к схемам расположения фундаментов эстакады в осях 67 - 77, 62г - 62в

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
Фм19	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм19	7		
Фм20	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм20	1		
Фм22	9035.1-16-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм22	2		
Фм23	9035.1-16-КР4 л.11	Фундамент монолитный Фм23	1		
Фм24	9035.1-16-КР4 л.11	Фундамент монолитный Фм24	1		

Схема расположения фундаментов эстакады в осях 62г - 62в



16 - 16

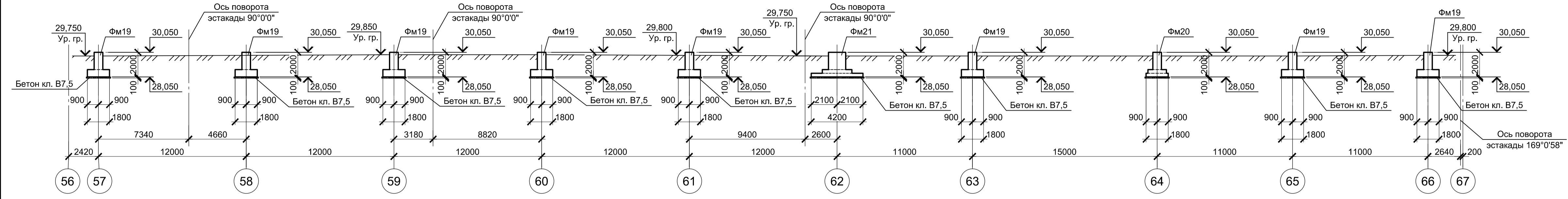


Данный лист рассматривать совместно с л.6.

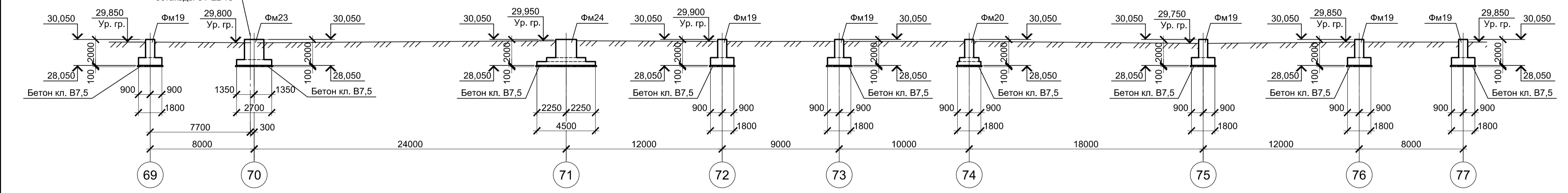
Согласовано
Изм. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

		9035.1-16-КР4			Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №3	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Макаренко				09.23		П	5	
	Проверил	Порожняк				09.23	Схемы расположения фундаментов эстакады в осях 67 - 77, 62г - 62в. Разрезы 12 - 12...16 - 16	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
	Н. контр.	Порожняк				09.23				
	ГИП	Колупанов				09.23				

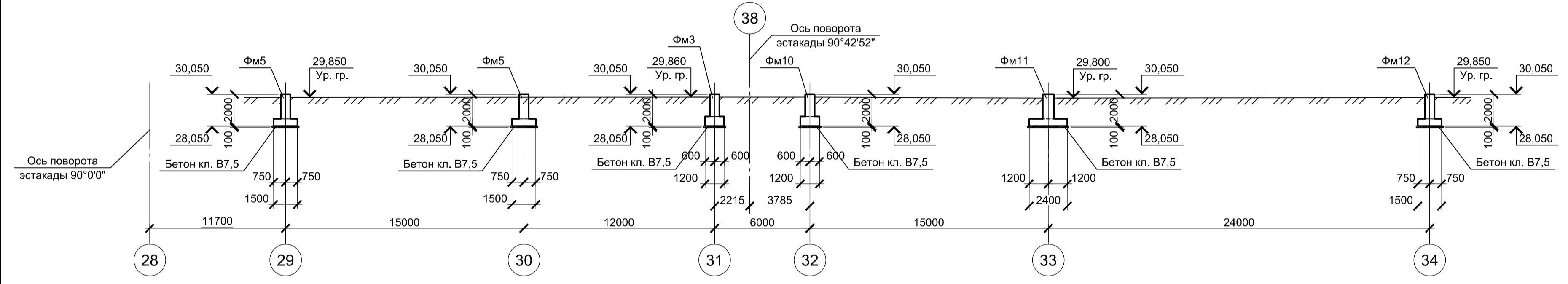
10 - 10 (4)



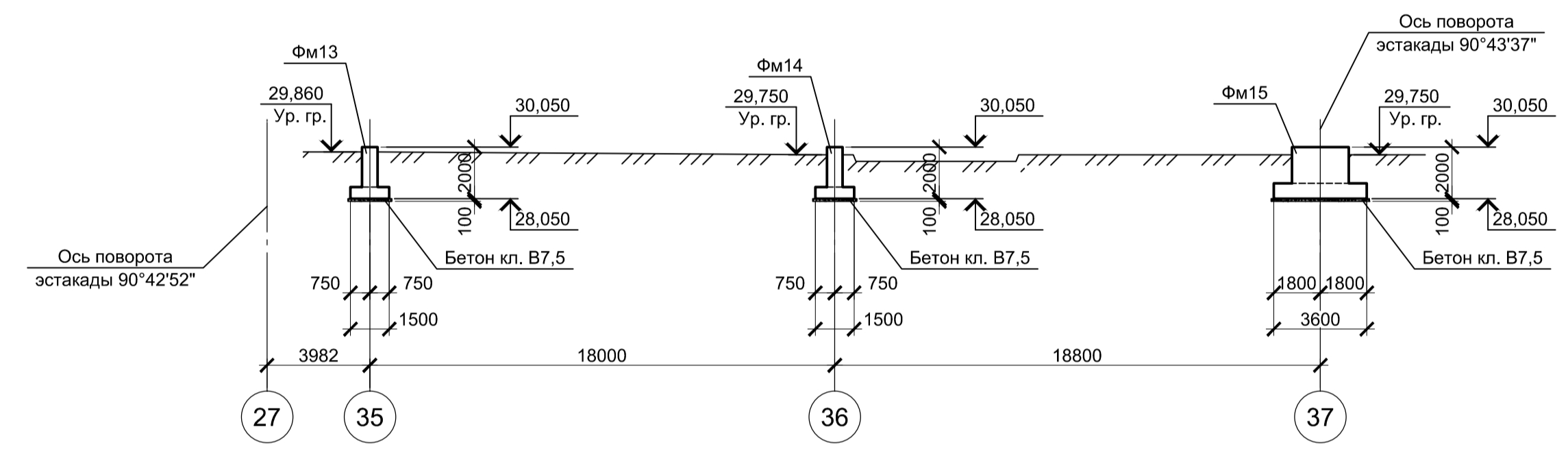
11 - 11 (5)



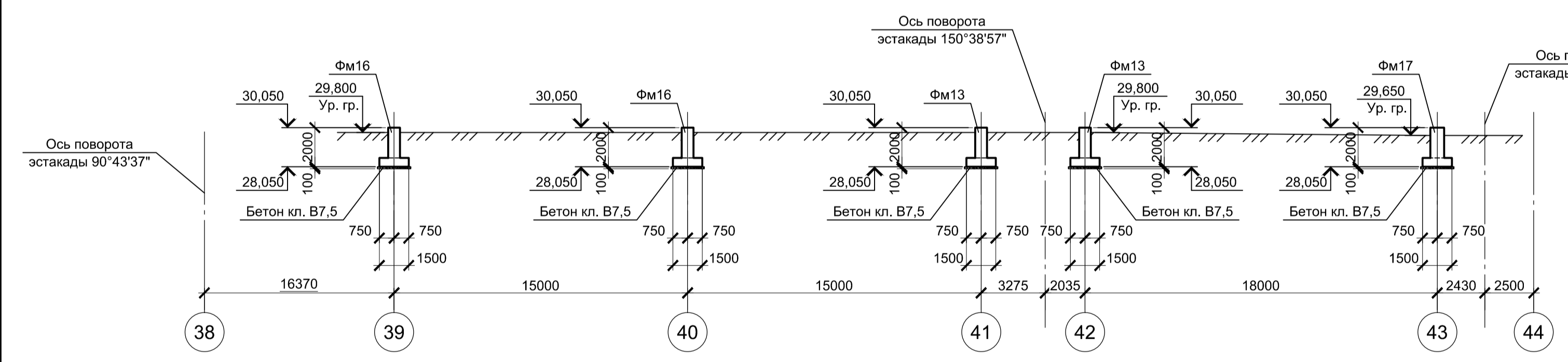
5 - 5 (3)



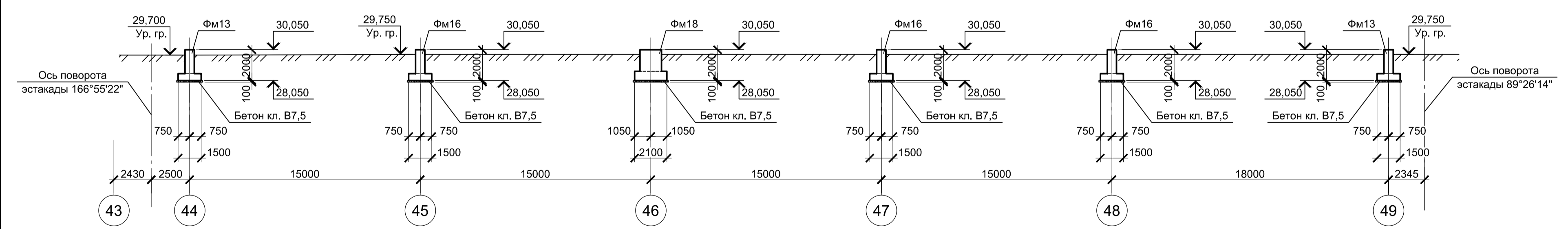
6 - 6 (3)



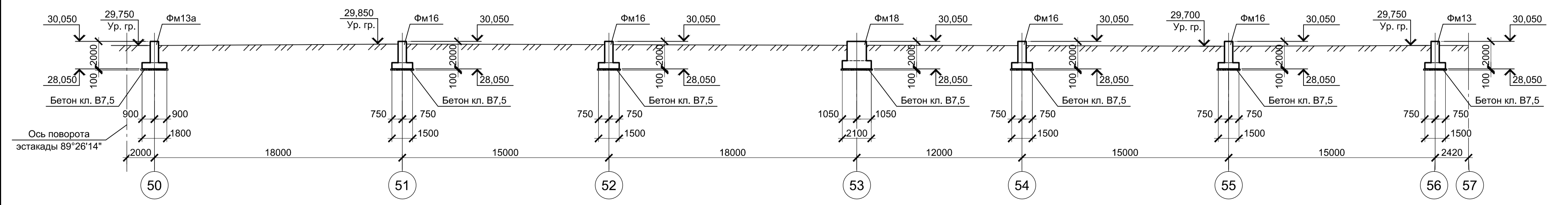
7 - 7 (3)



8 - 8 (4)



9 - 9 (4)



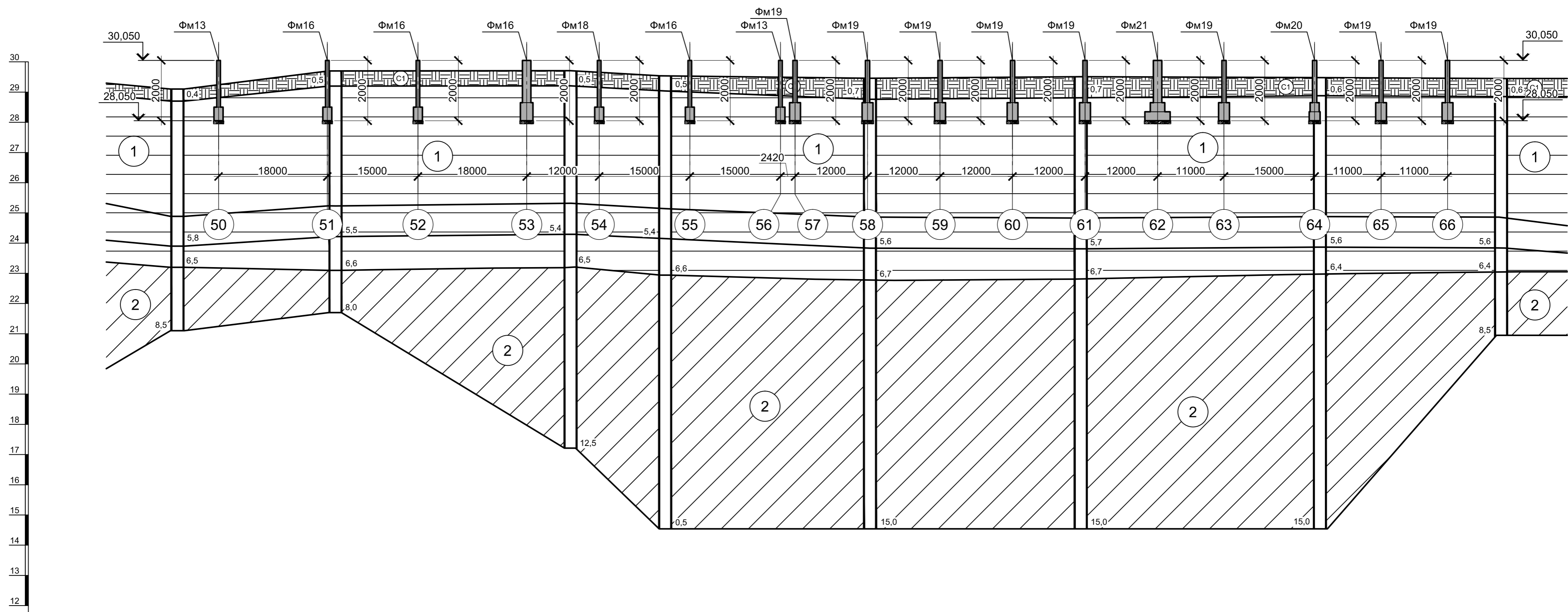
Данный лист рассматривать совместно с л. 3, 4, 5.

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"					9035.1-16-КР4			Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
					Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №3
					Разработал	Макаренко	09.23	Р	6		
					Проверил	Порожняк	09.23				
					Н. контр.	Порожняк	09.23	Разрезы 5 - 5...11 - 11			ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
					ГИП	Колупанов	09.23				Формат А1

Инженерно-геологический разрез А - А (4)

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



Расстояние, м	38,9		15,7					
№ Скв.	Скв. 348	Скв. 250	Скв. 251	Скв. 252	Скв. 253	Скв. 254	Скв. 255	Скв. 346
Абс. отм. поверх. земли, м.	29,10	29,70	29,71	29,54	29,46	29,51	29,48	29,45

Условные обозначения

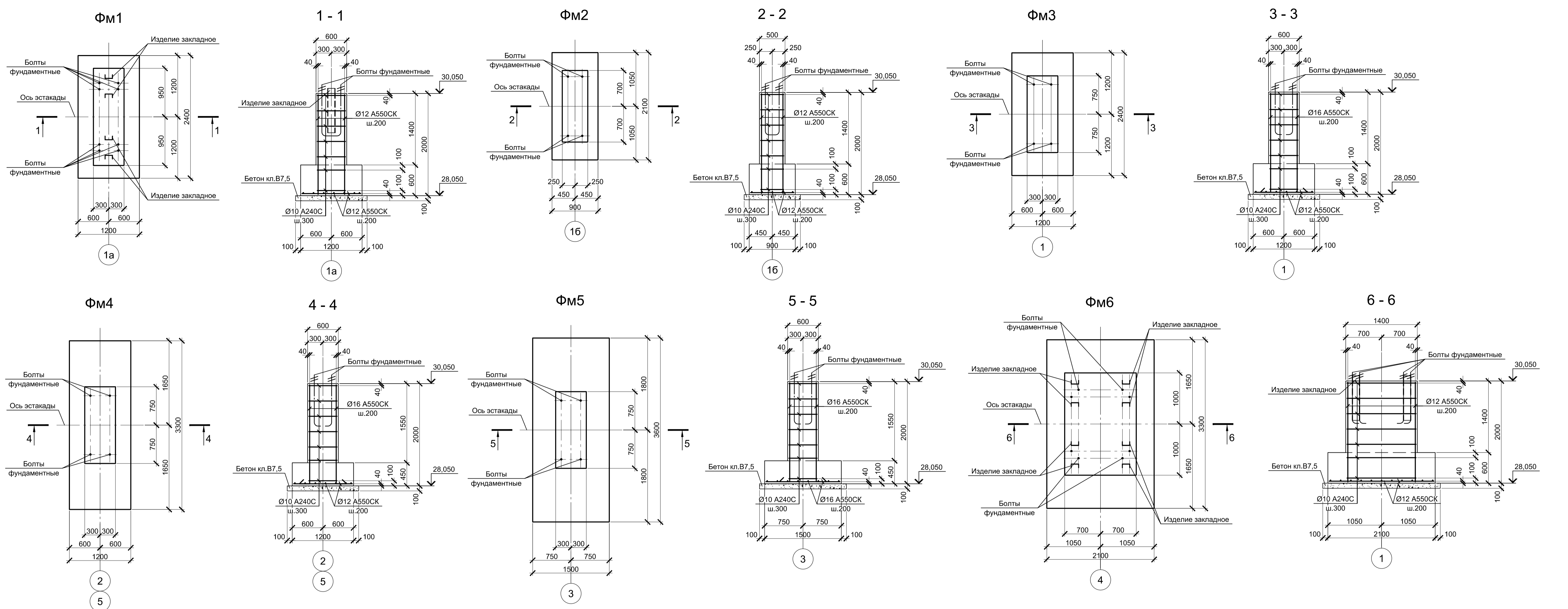
- ИГЭ1 - Глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая, среднедеформируемая. С прослоями до 0,5 мм песка, ожелезненная
- ИГЭ2 - Глина пепельно-серого цвета. С прослоями песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая, легкая, среднедеформируемая
- Современная почва: суглинок твердый с остатками корневой системы

- Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень
- Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень

Схемы расположения фундаментов эстакады см. л. 1-5.

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

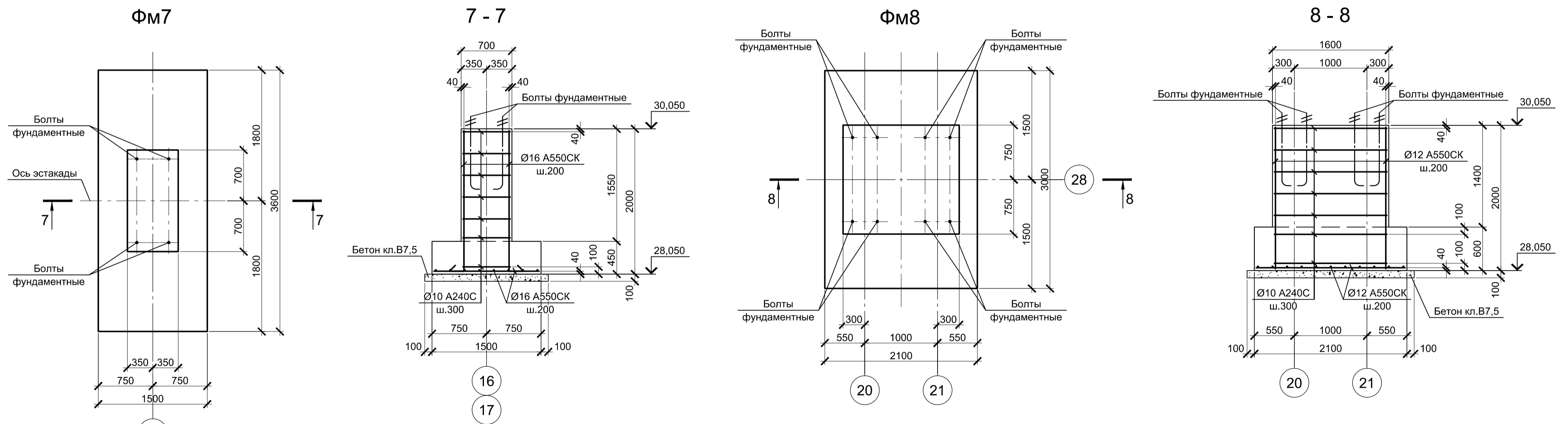
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	9035.1-16-КР4						
	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"						
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
	Разработал	Макаренко				09.23	
Проверил	Порожняк				09.23		
Н. контр.	Порожняк				09.23		
ГИП	Коллюпанов				09.23		
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №3					Стадия	Лист	Листов
					П	7	
Инженерно - геологический разрез А - А					ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Формат А2							



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				My, тсм	Qy, тс	Mx, тсм	Qx, тс	N, тс	My, тсм	Qy, тс	Mx, тсм	Qx, тс	N, тс
	Фм1	1	1	±4,8	±0,7	±2	±0,3	10,5	±4	±0,6	±1,7	±0,2	8,7
			2	±4,8	±0,7	±2	±0,3	4,1	±4	±0,6	±1,7	±0,2	3,4
	Фм2	1	1	±4	±0,6	-	-	8,1	±3,3	±0,5	-	-	6,7
			2	±4	±0,6	-	-	4	±3,3	±0,5	-	-	3,3
	Фм3	1	1	±11,2	±1,7	-	-	25	±9,3	±1,4	-	-	20,8
			2	±11,2	±1,7	-	-	15	±9,3	±1,4	-	-	12,5
			3	±15	±2,3	-	-	28	±12,5	±1,9	-	-	23,3
			4	±15	±2,3	-	-	13	±12,5	±1,9	-	-	10,8
	Фм4	1	1	±23,4	±3,5	-	-	44	±19,5	±2,9	-	-	36,7
			2	±23,4	±3,5	-	-	24	±19,5	±2,9	-	-	20
			3	±19,4	±3	-	±	34	±16,2	±2,5	-	±	28,3
			4	±19,4	±3	-	-	17	±16,2	±2,5	-	-	14,2
	Фм5	1	1	±28,8	±4,4	-	-	53,6	±24	±3,7	-	-	44,6
			2	±28,8	±4,4	-	-	28	±24	±3,7	-	-	23,3
			3	±31,5	±4,7	-	-	58	±26,2	±3,9	-	-	48,3
			4	±31,5	±4,7	-	-	30	±26,2	±3,9	-	-	25
Фм6	1	1	±34,1	±5,2	±3,3	±0,6	63,2	±28,4	±4,3	±2,7	±0,5	52,6	
		2	±34,1	±5,2	±3,3	±0,6	29,8	±28,4	±4,3	±2,7	±0,5	24,8	
Фм7	1	1	±34,1	±5,2	-	-	63,2	±28,4	±4,3	-	-	52,6	
		2	±34,1	±5,2	-	-	32	±28,4	±4,3	-	-	26,7	
Фм8	1	1	±19,4	±3	-	±	34	±16,2	±2,5	-	±	28,3	
		2	±19,4	±3	-	-	17	±16,2	±2,5	-	-	14,2	

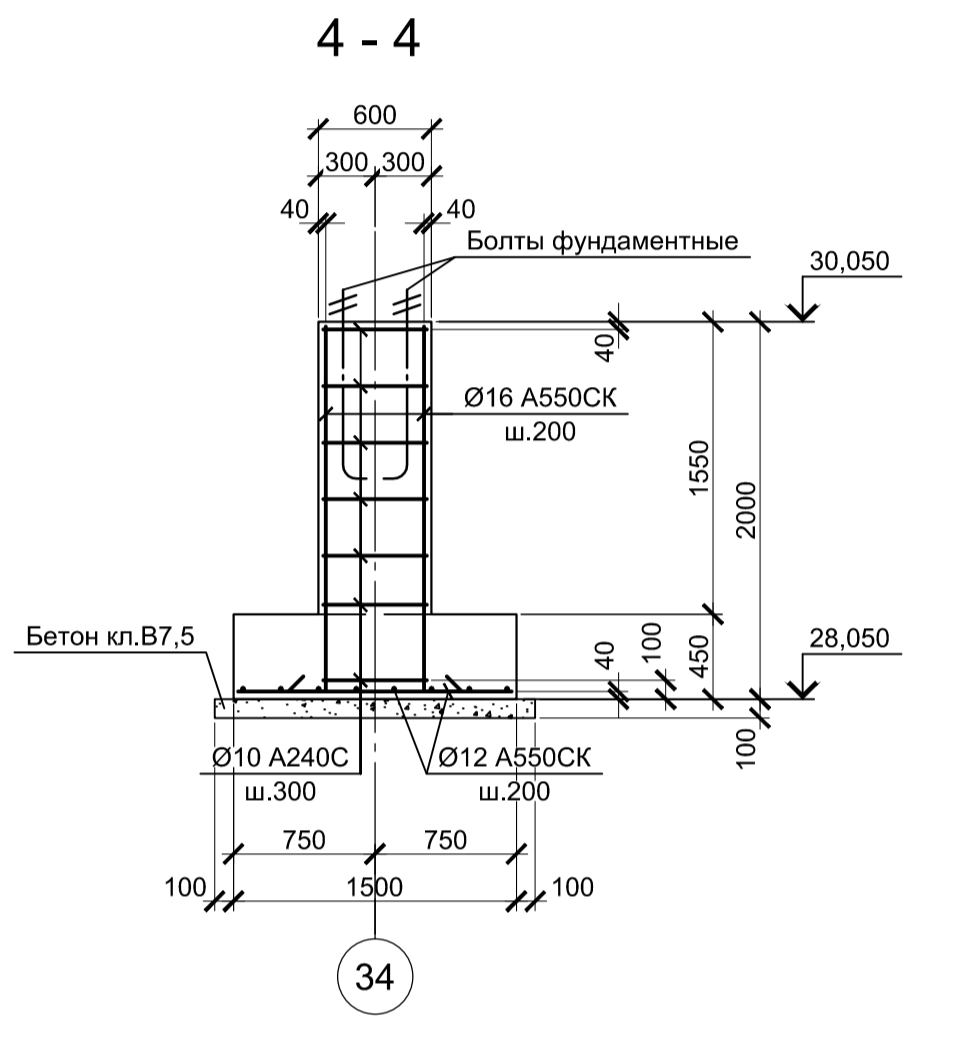
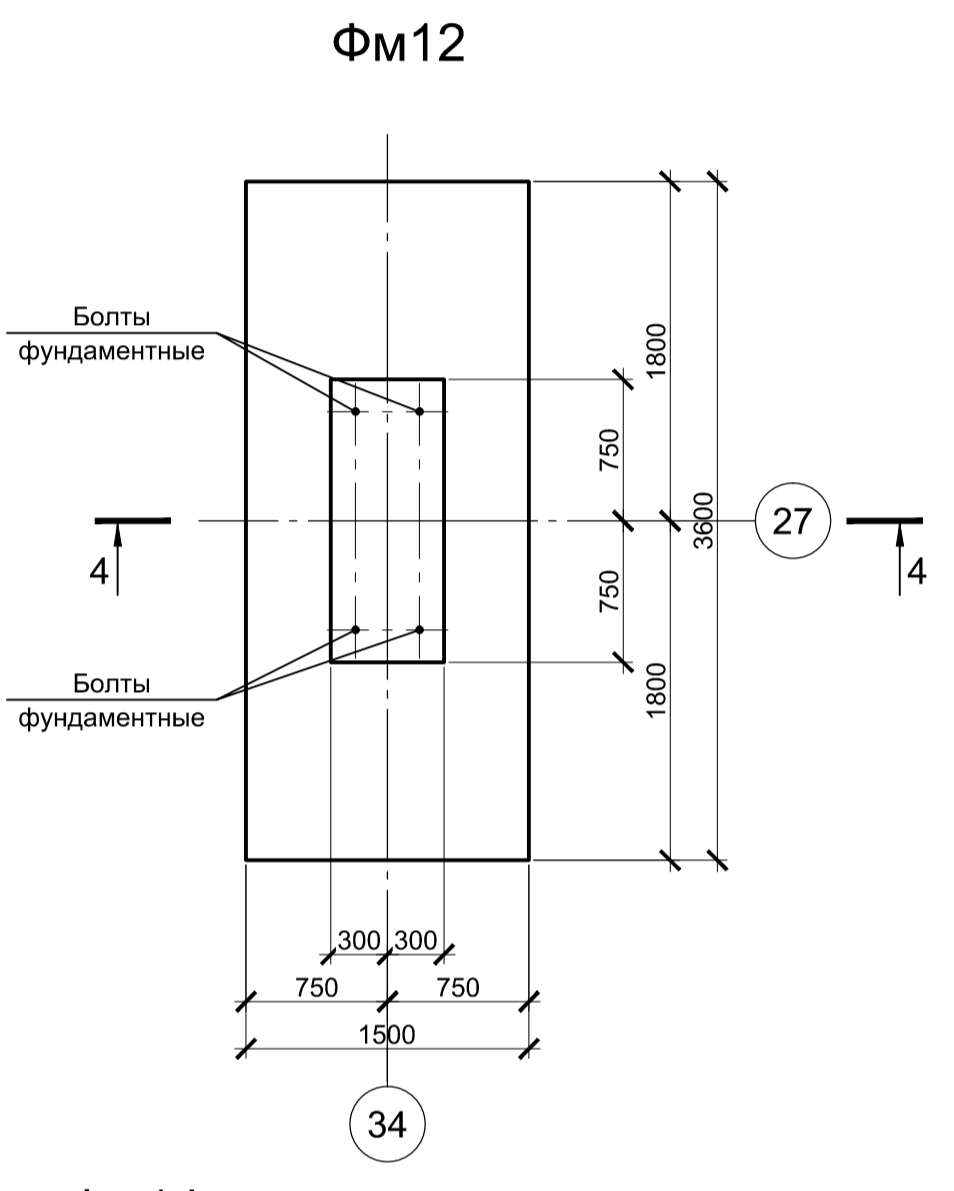
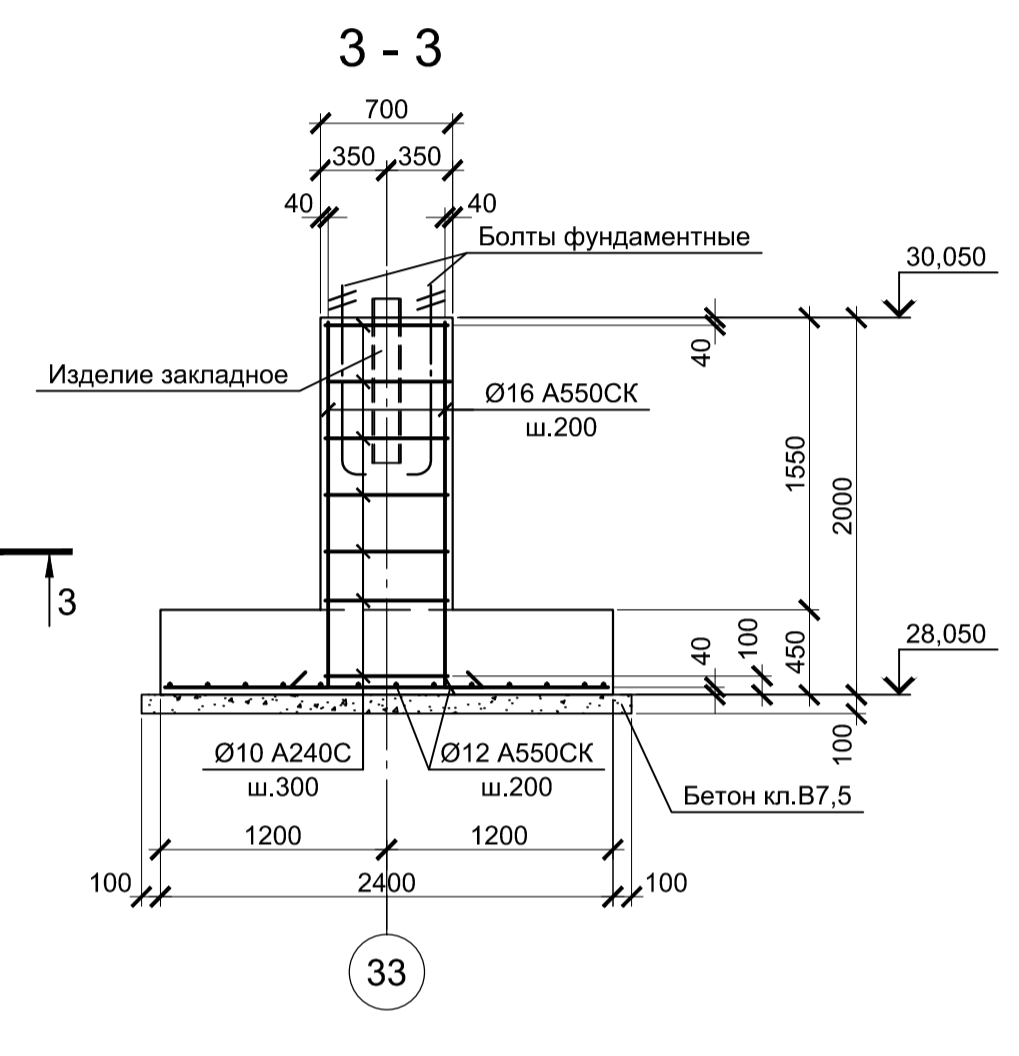
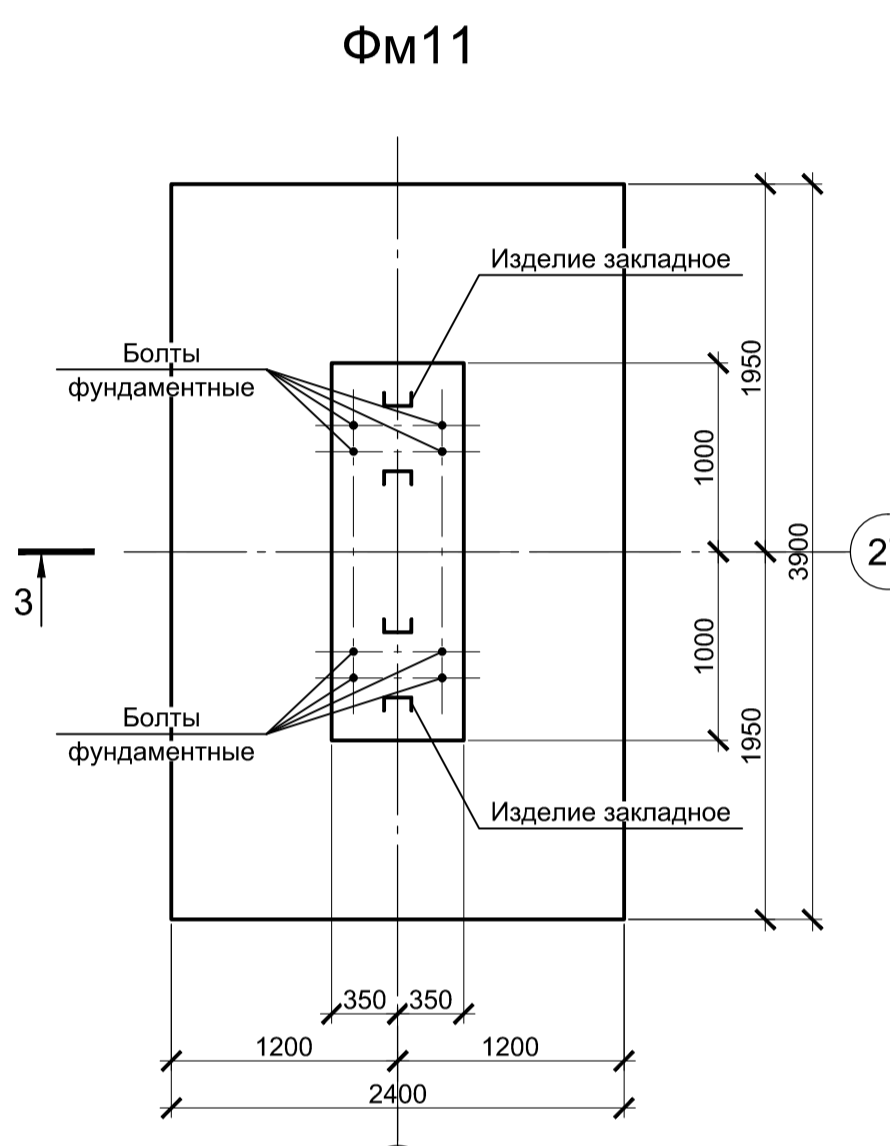
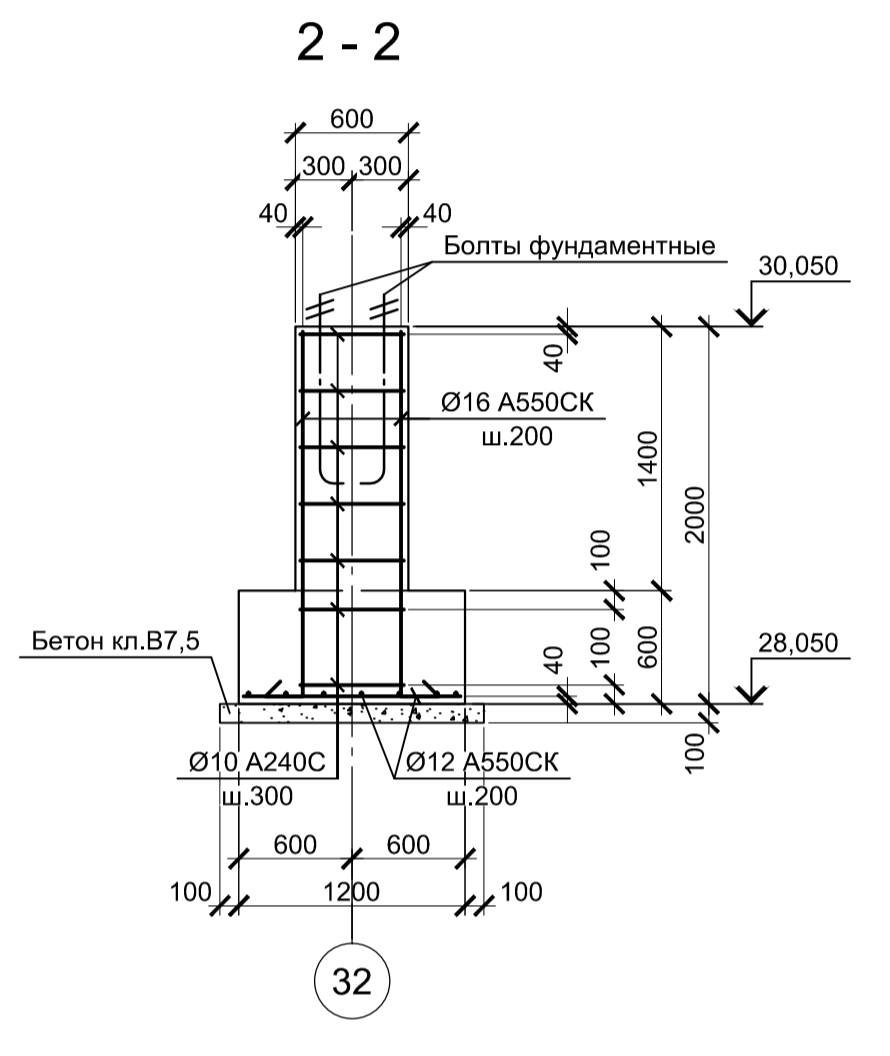
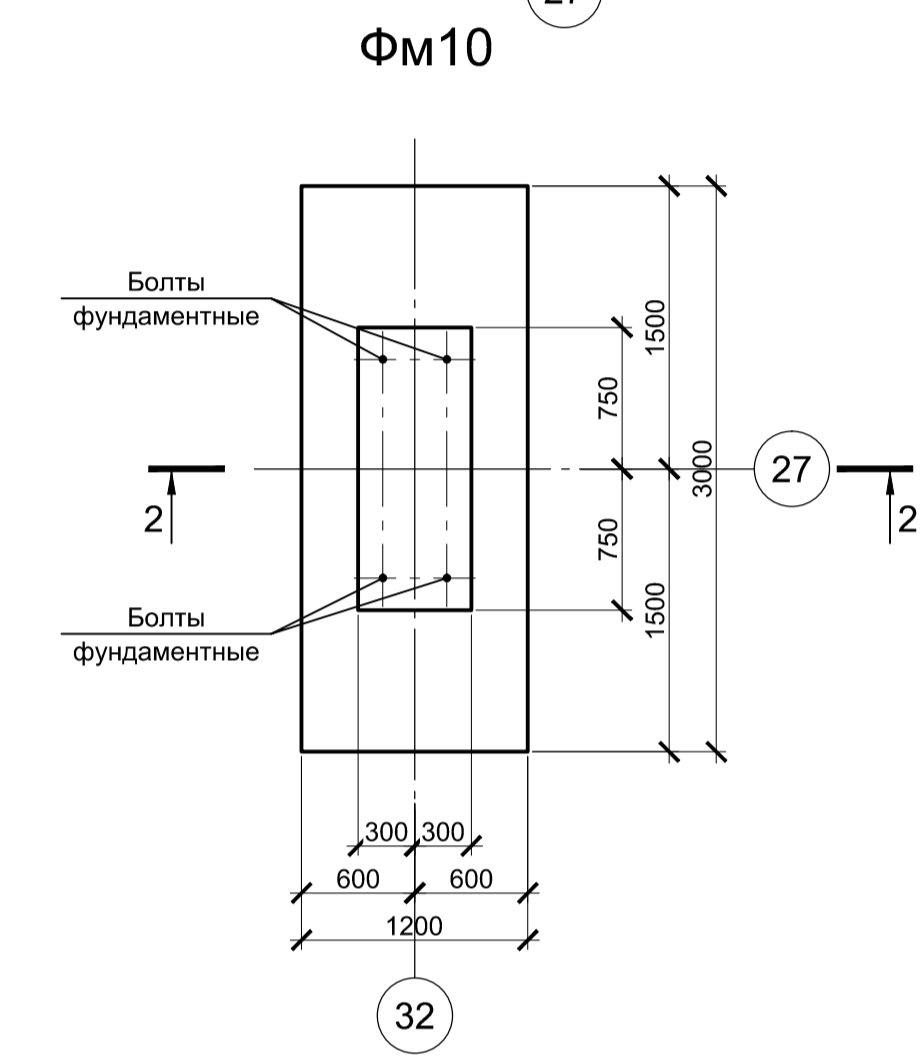
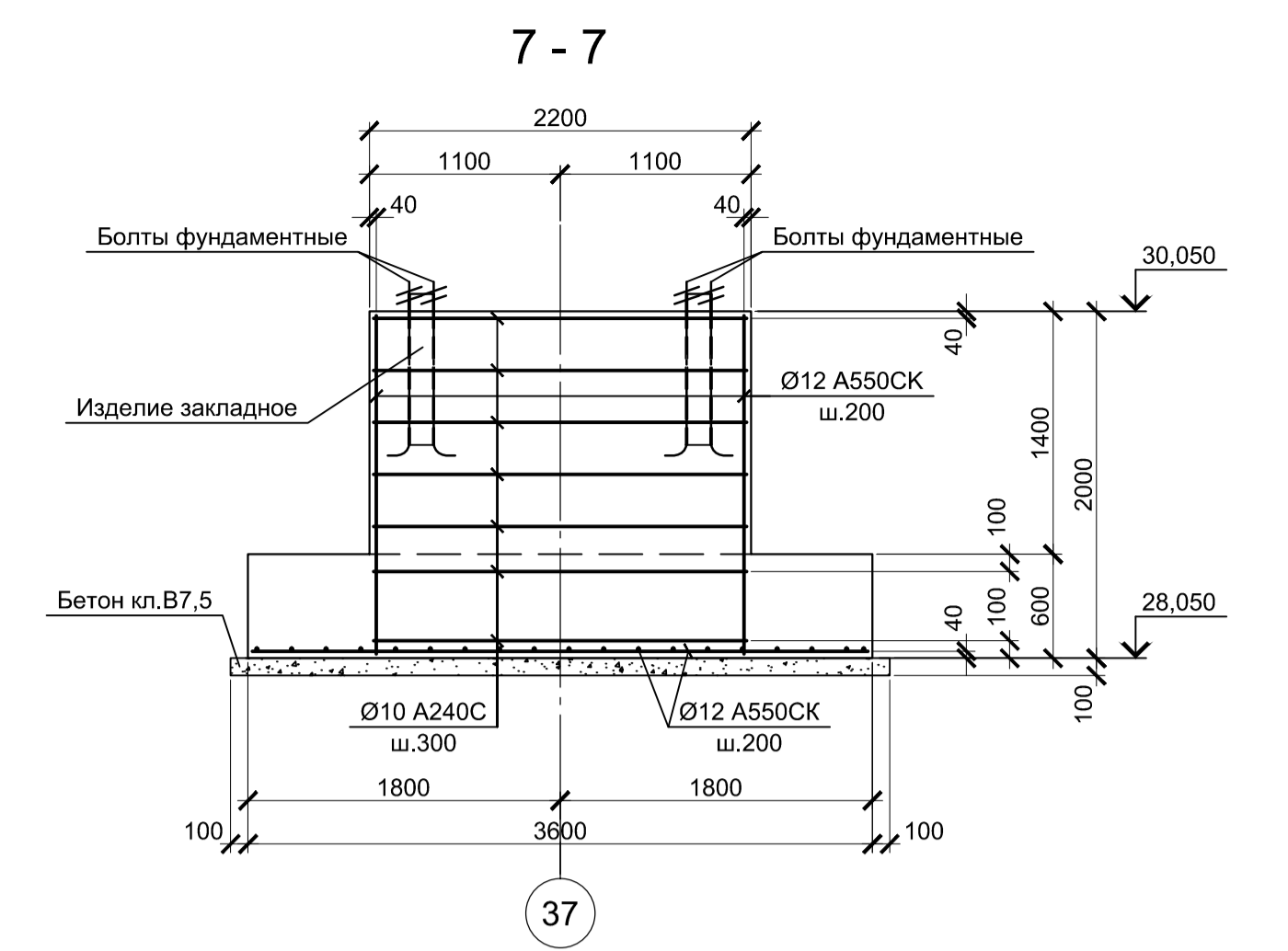
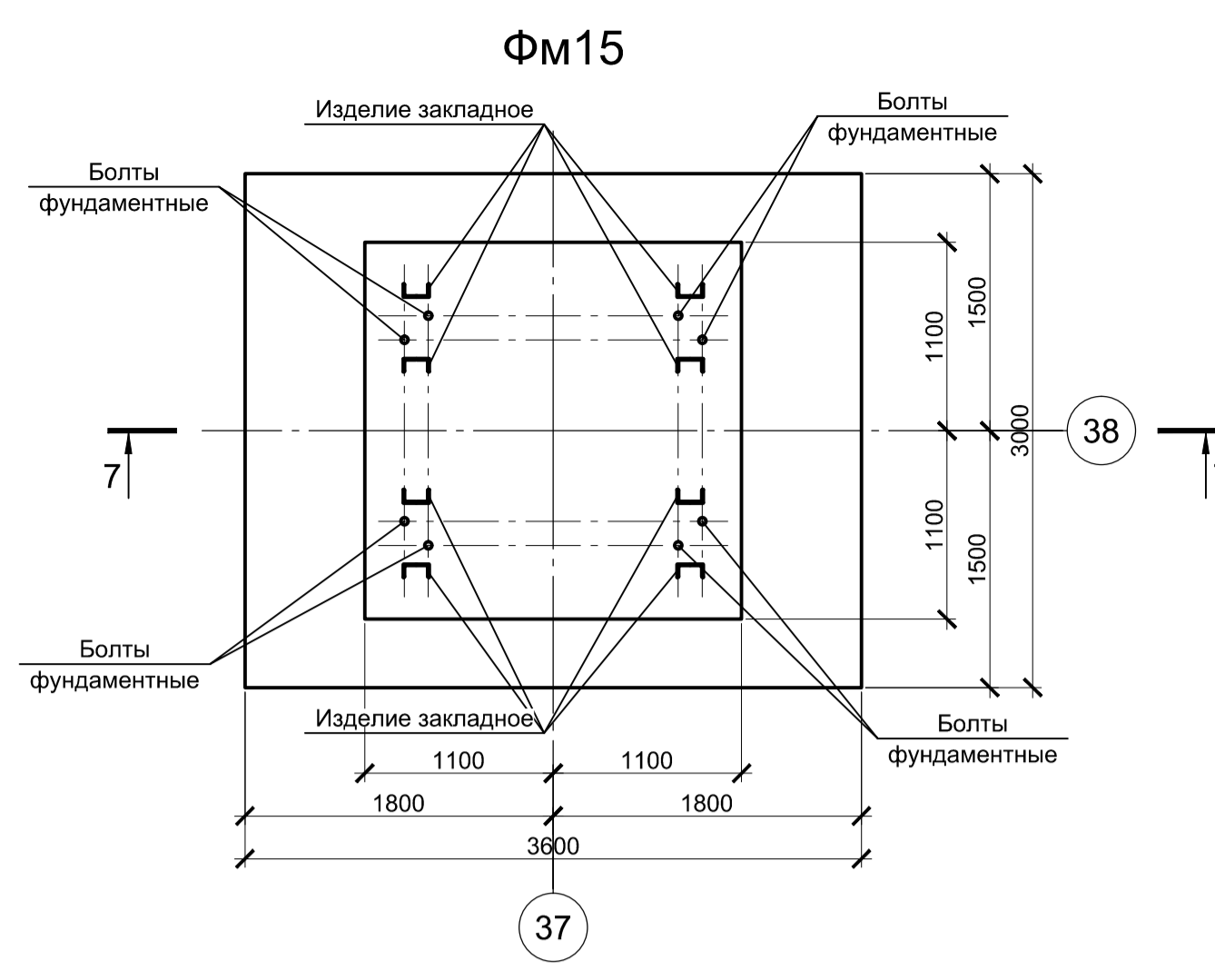
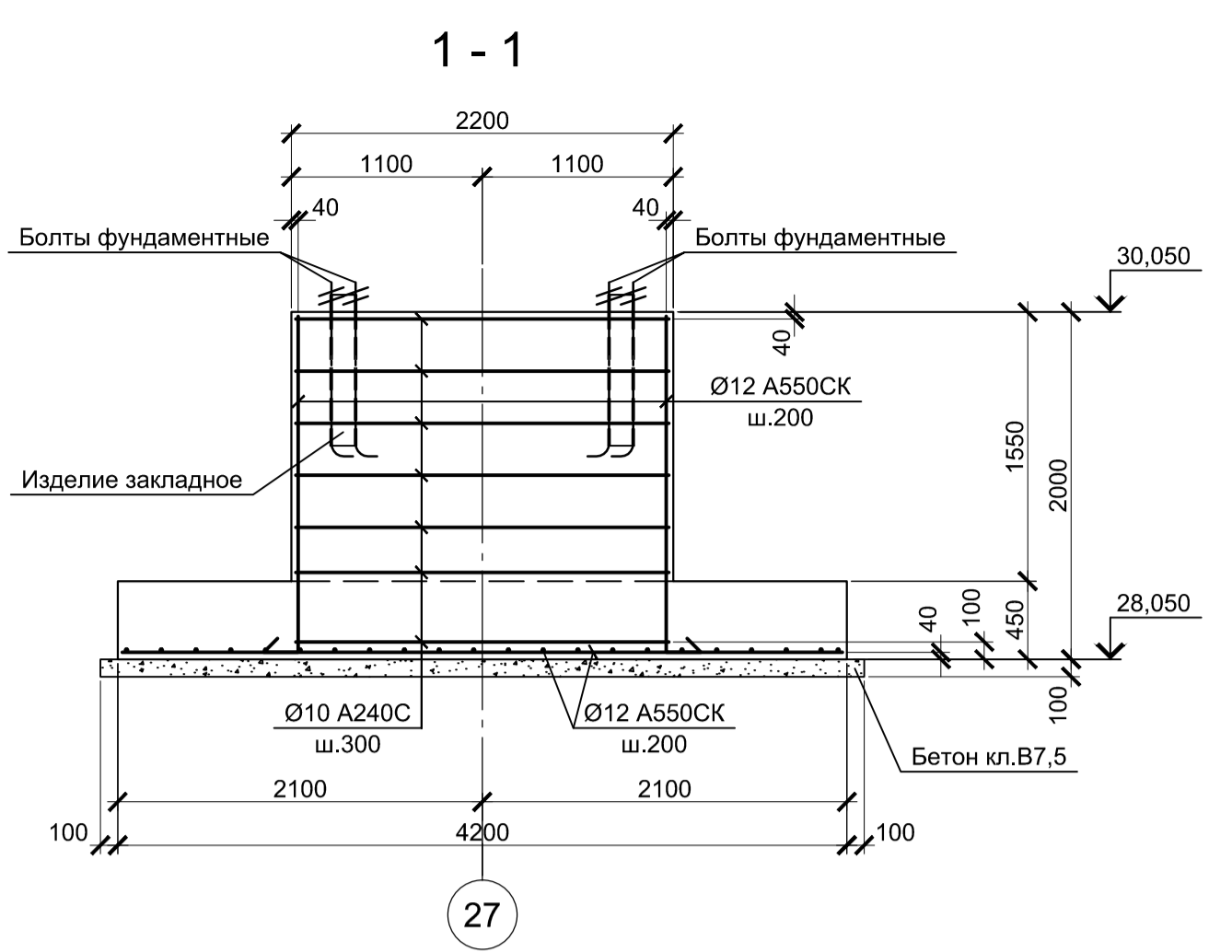
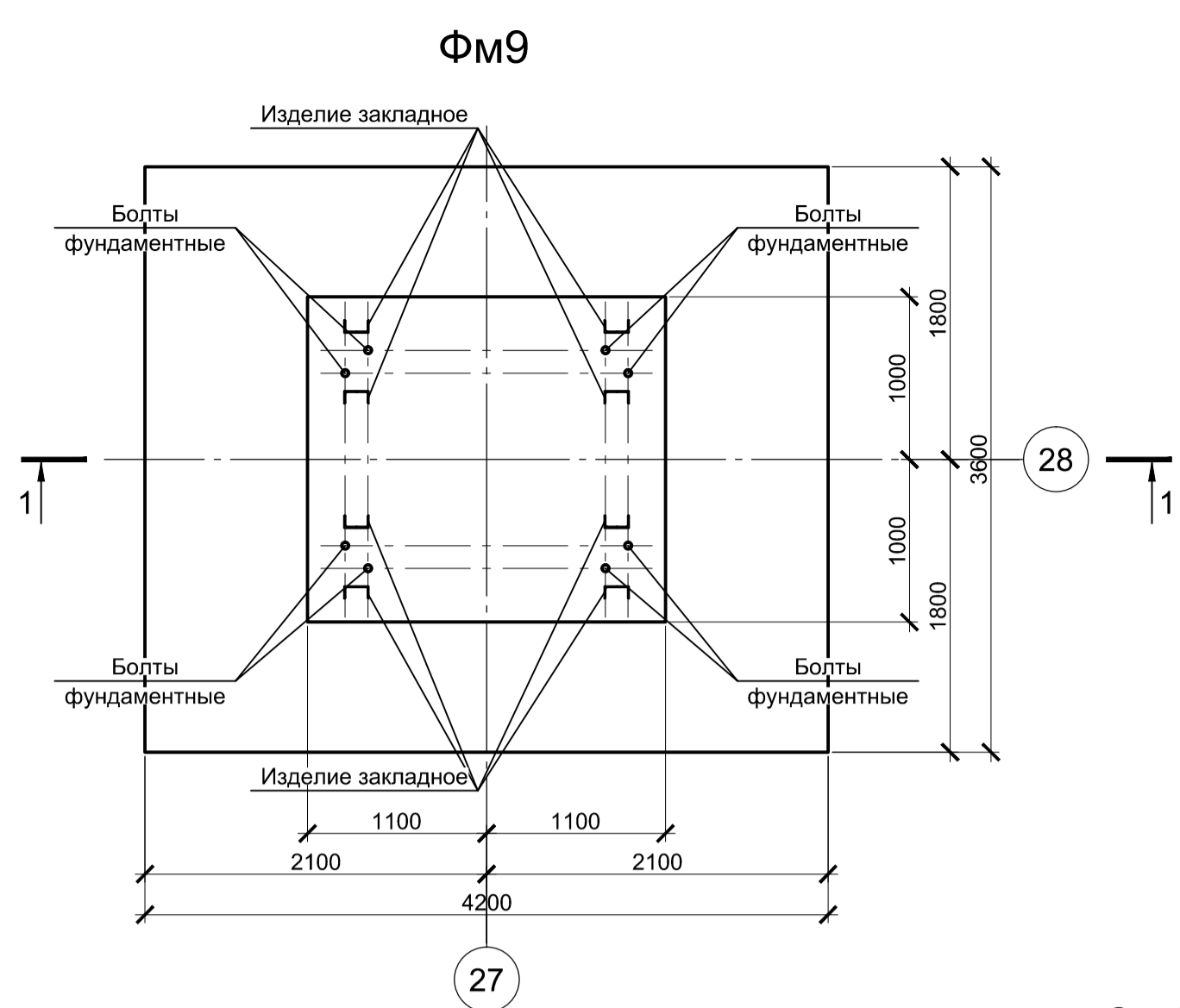
1. Ось X совпадает с направлением оси эстакады
2. Нагрузки приведены к ц.т. подколоники в уровне верха подколоники



- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите листы 1, 2, 3, 4, 5.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 К3-Рн.

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

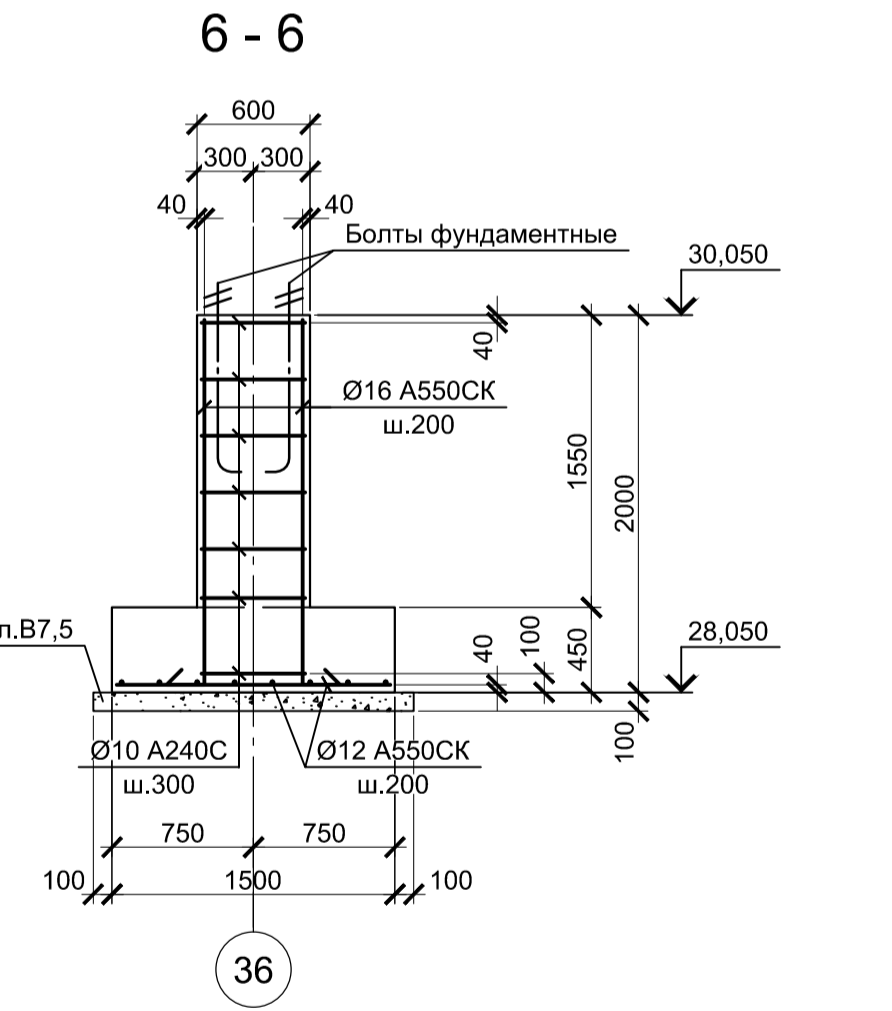
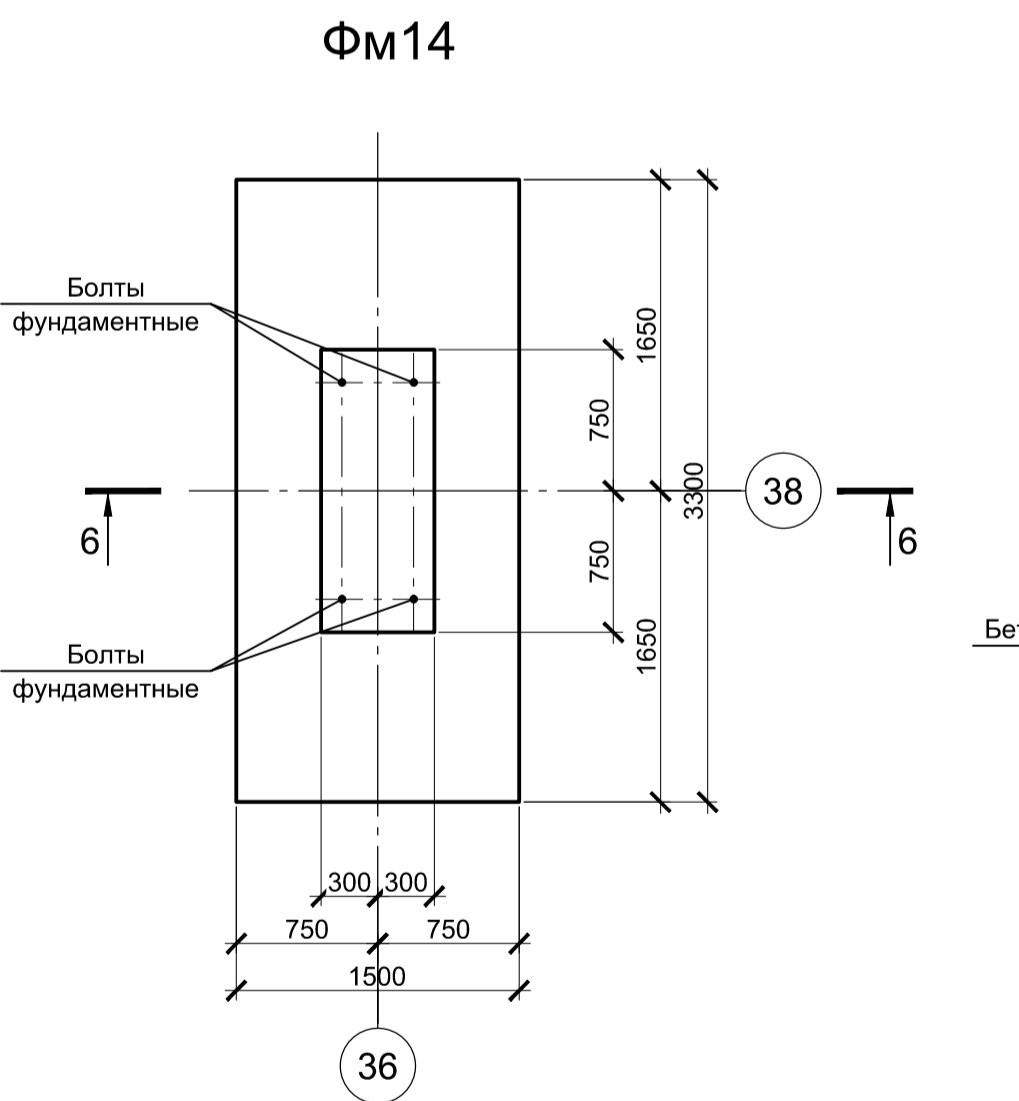
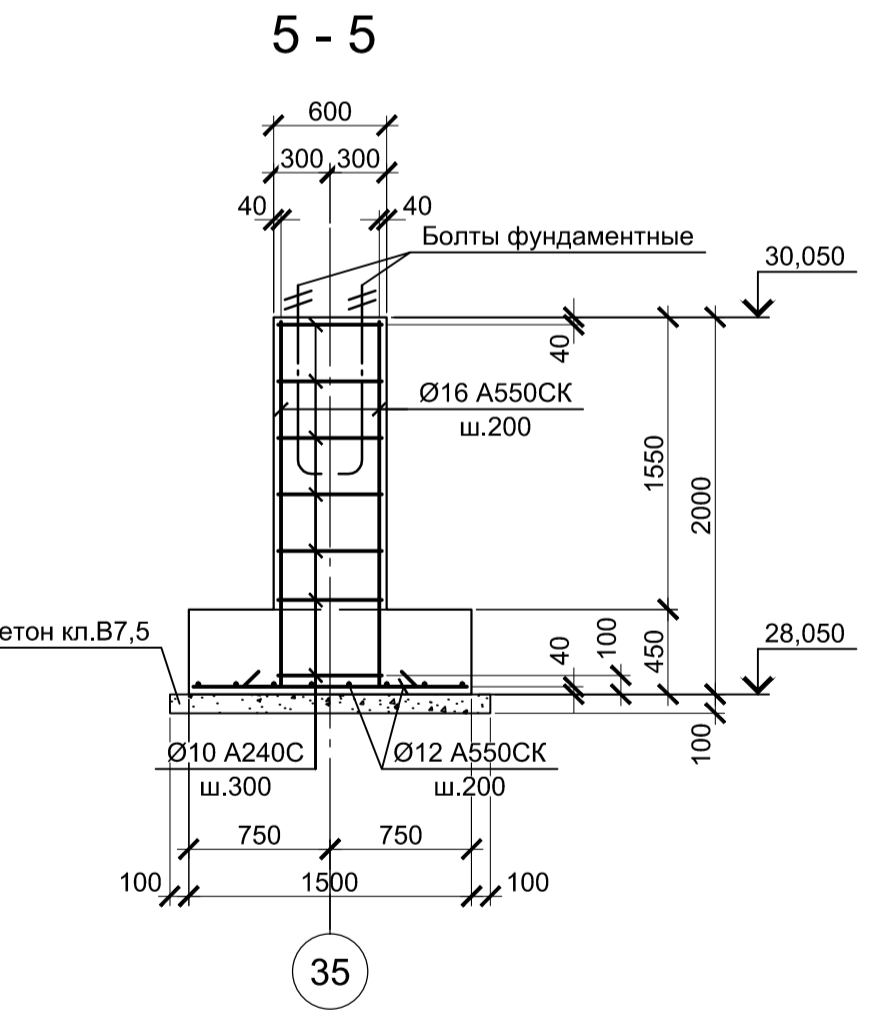
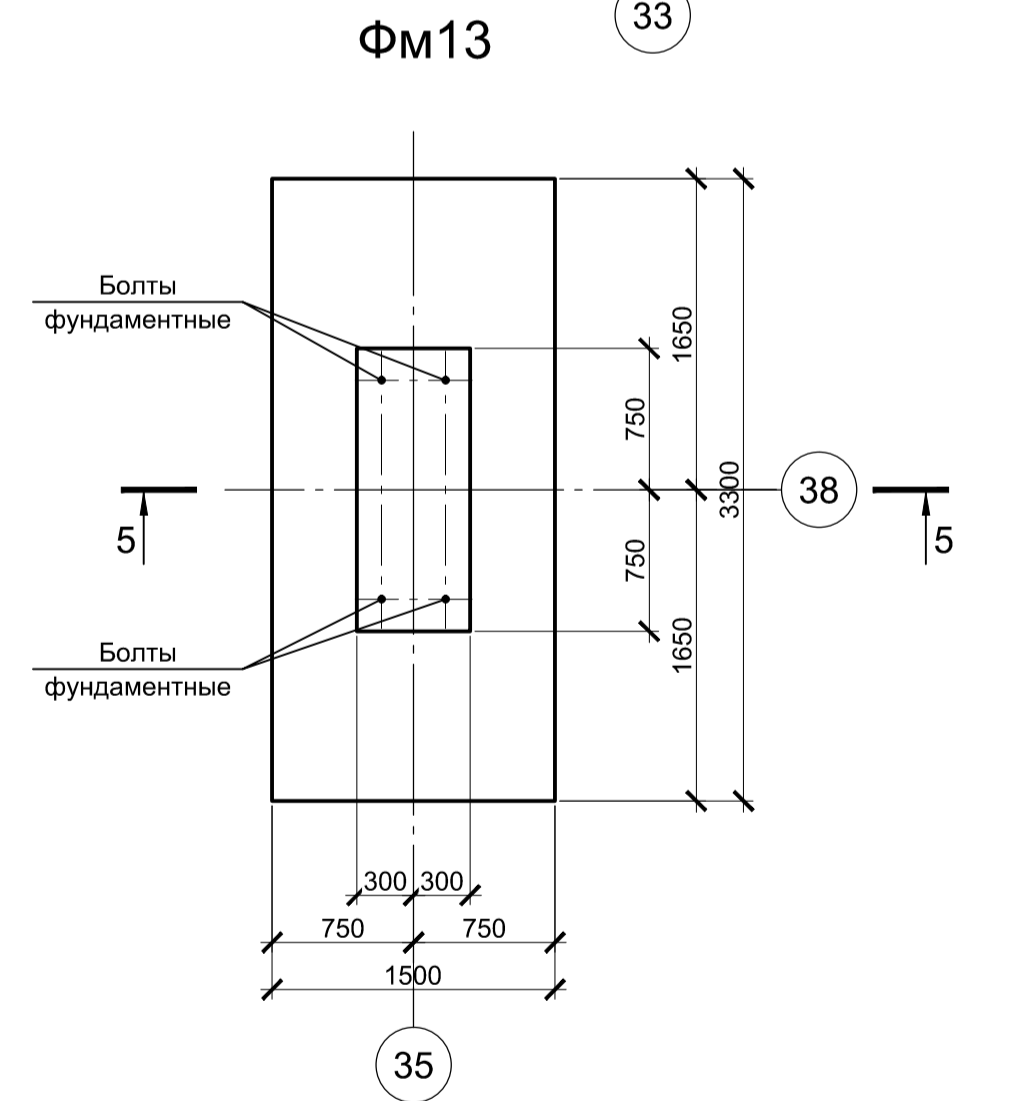
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"				9035.1-16-КР4			
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"				Стадия	Лист	Листов	
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводов №3	
Разработал	Макаренко				09.23	Р	
Проверил	Порожняк				09.23	8	
Н. контр.	Порожняк				09.23	Фундаменты монолитные Фм1...Фм8	
ГИП	Колупанов				09.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

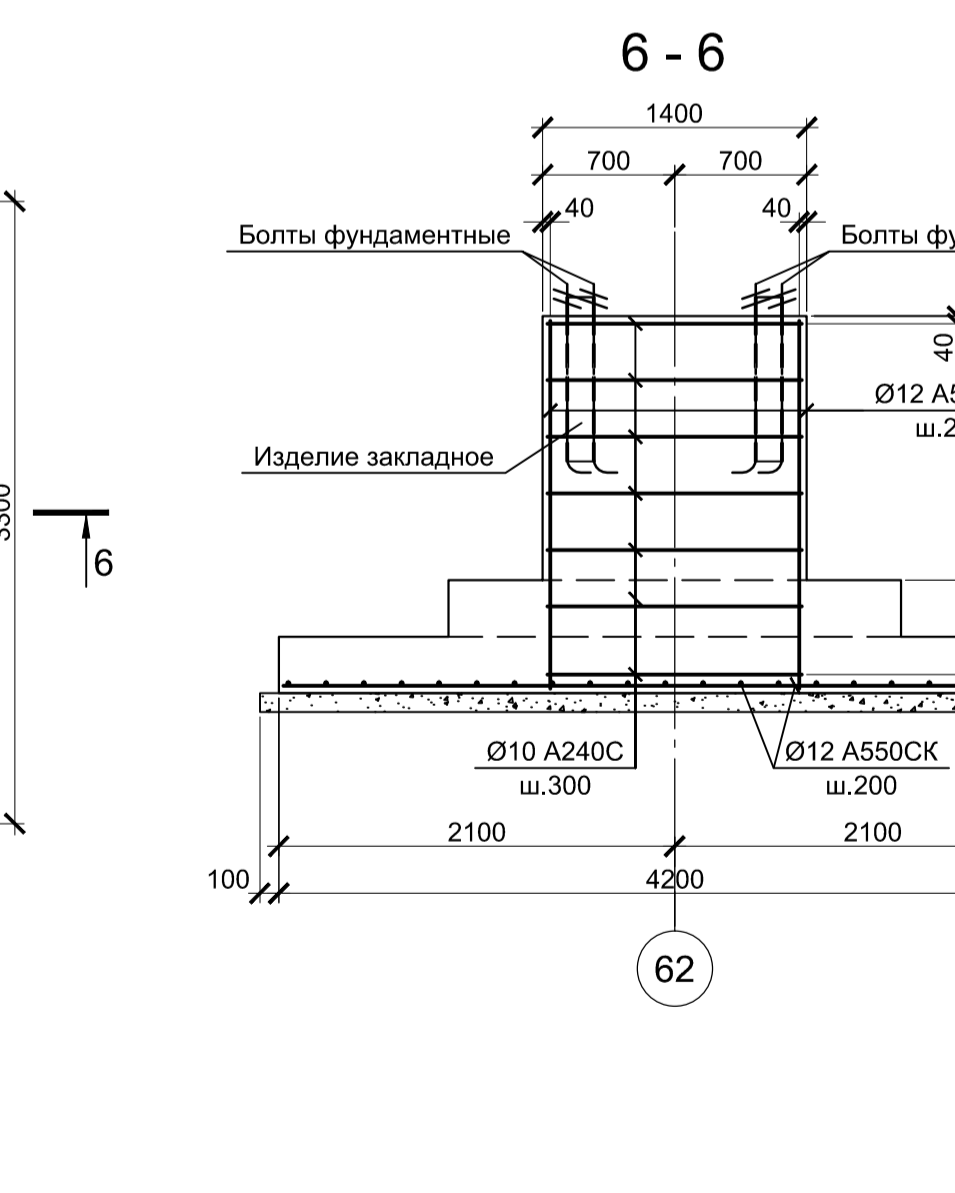
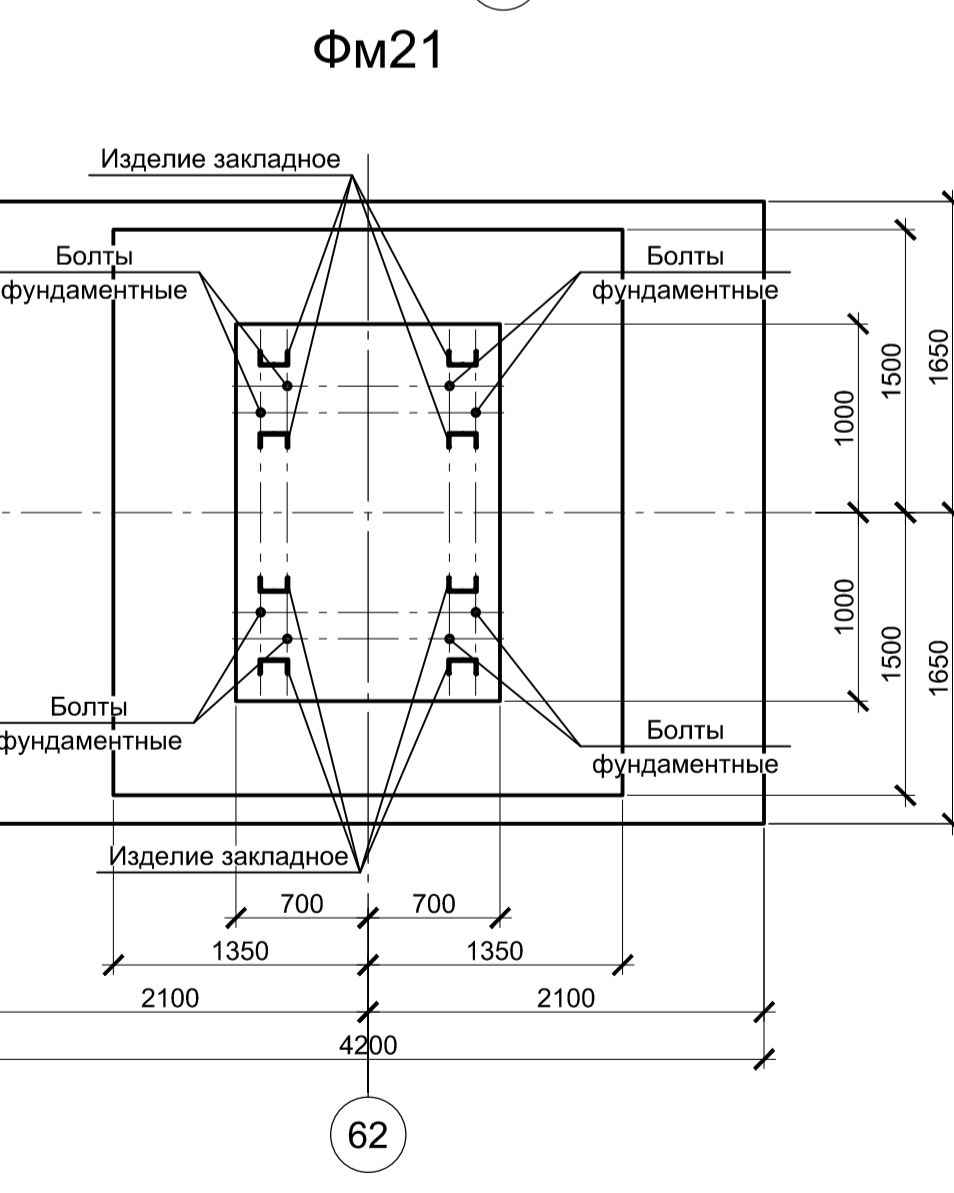
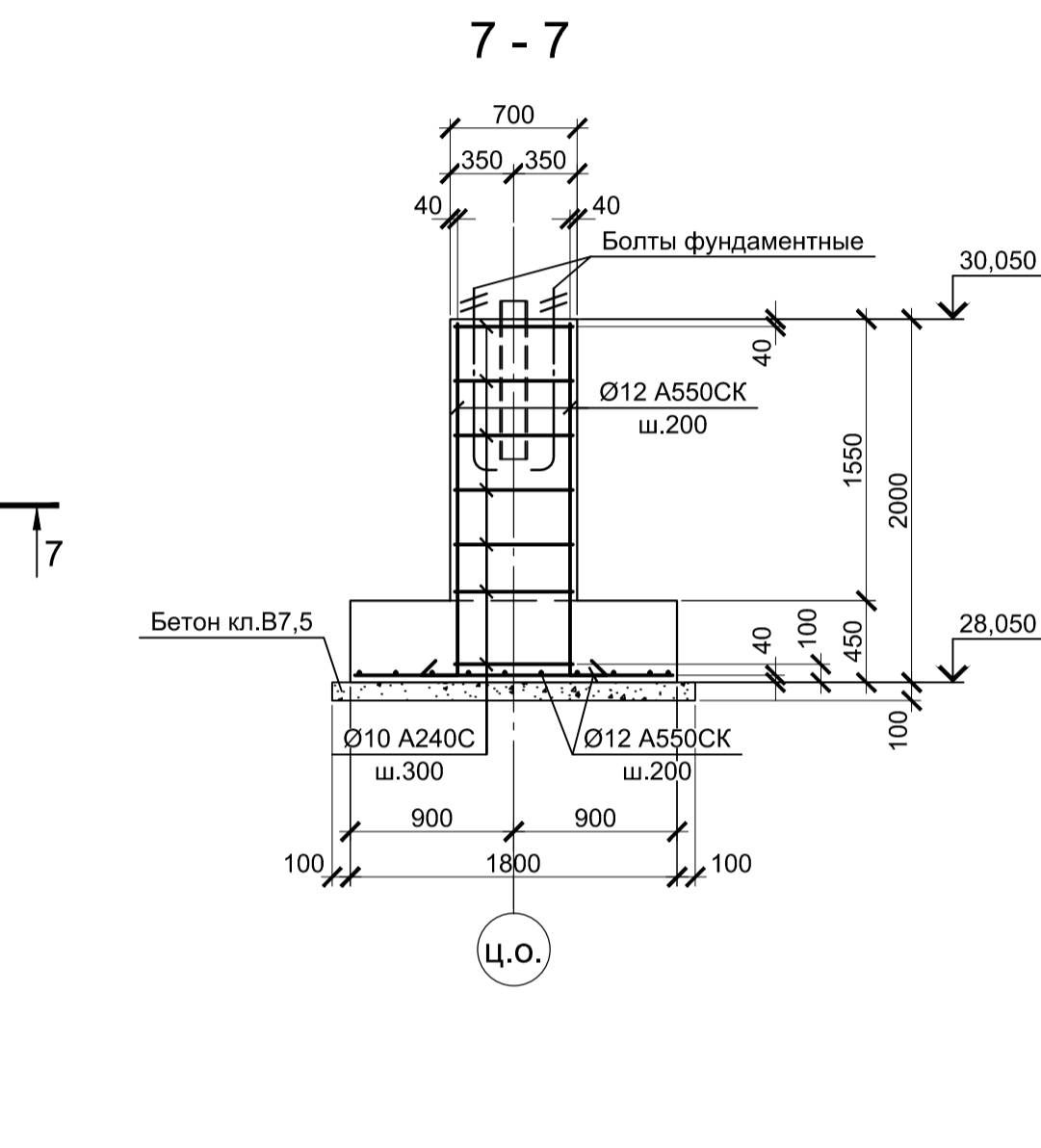
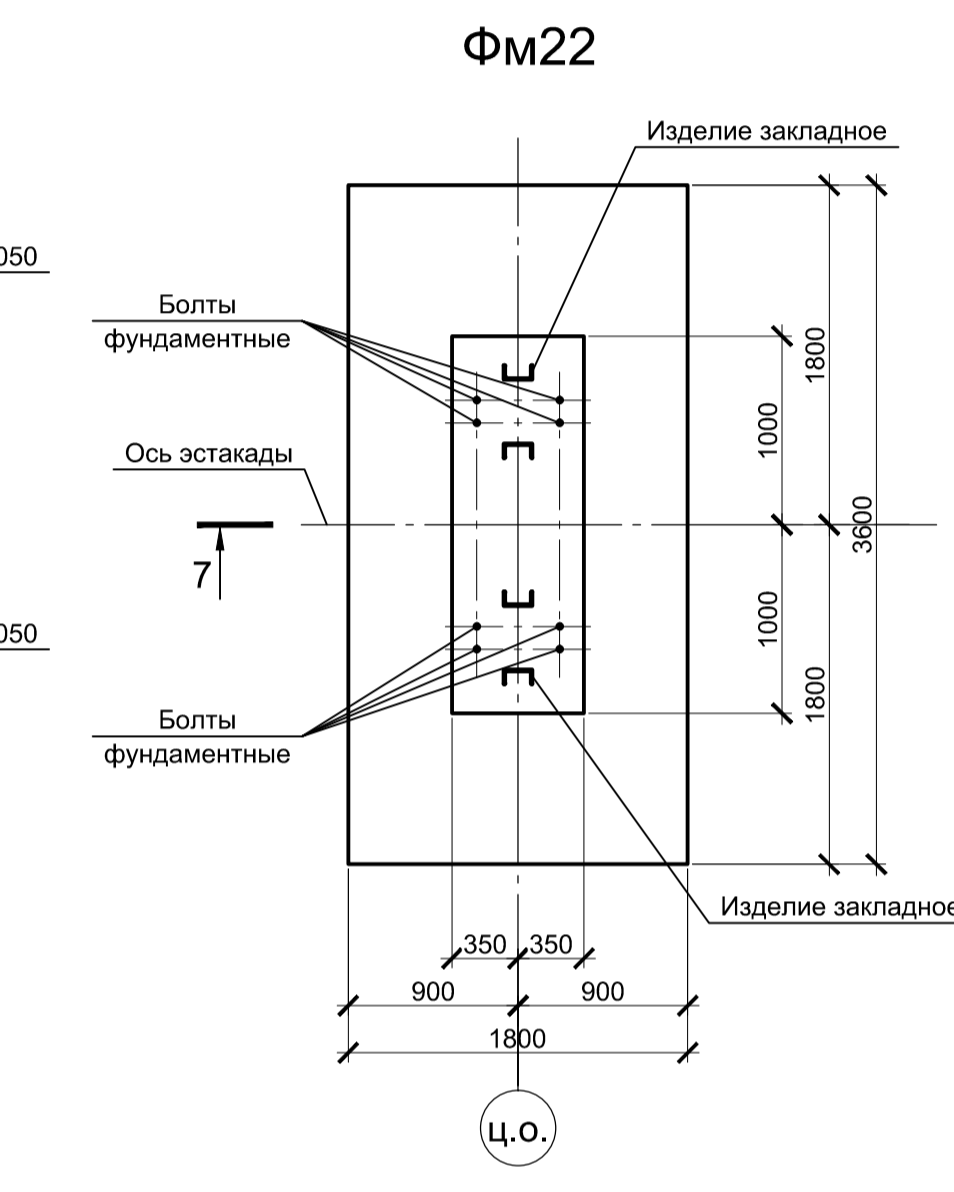
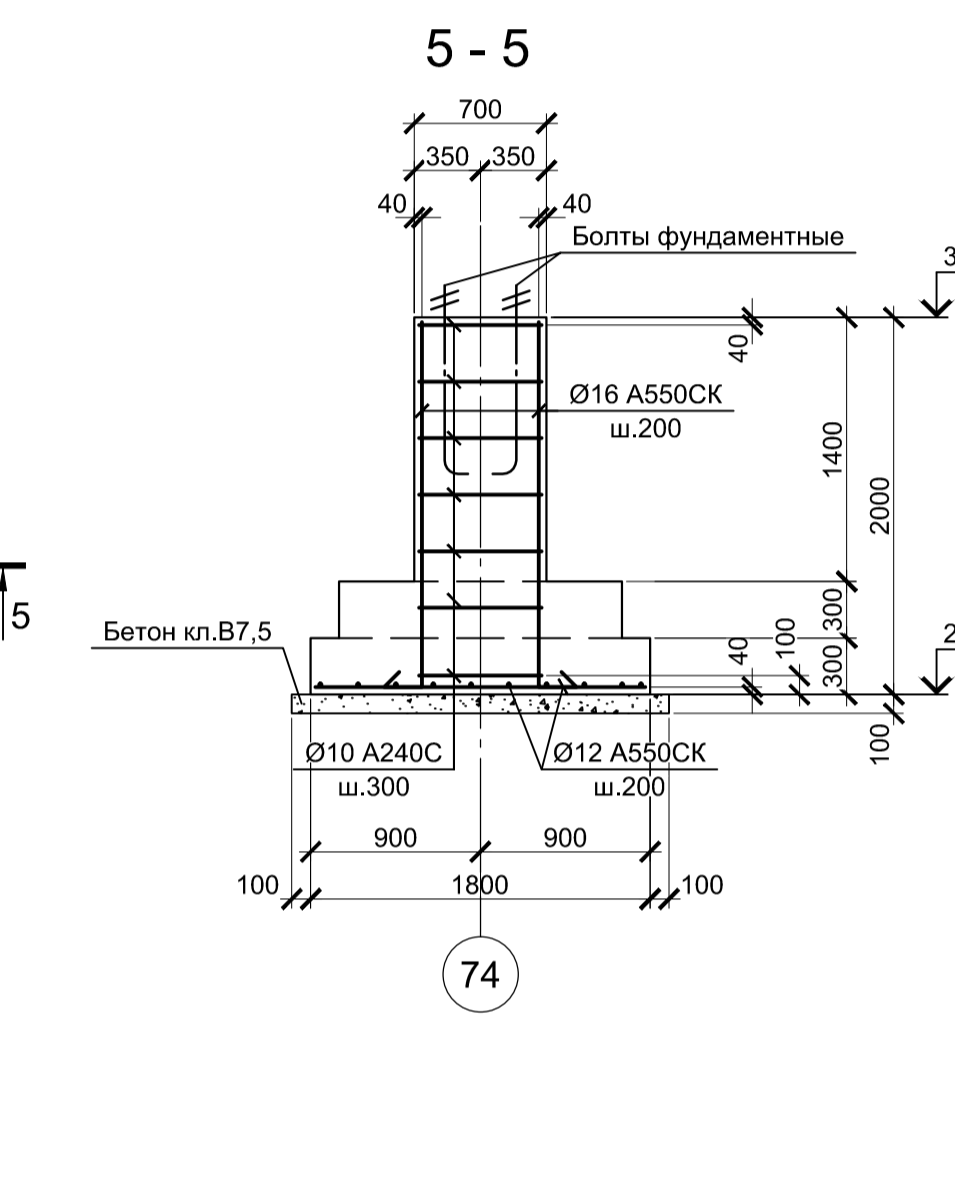
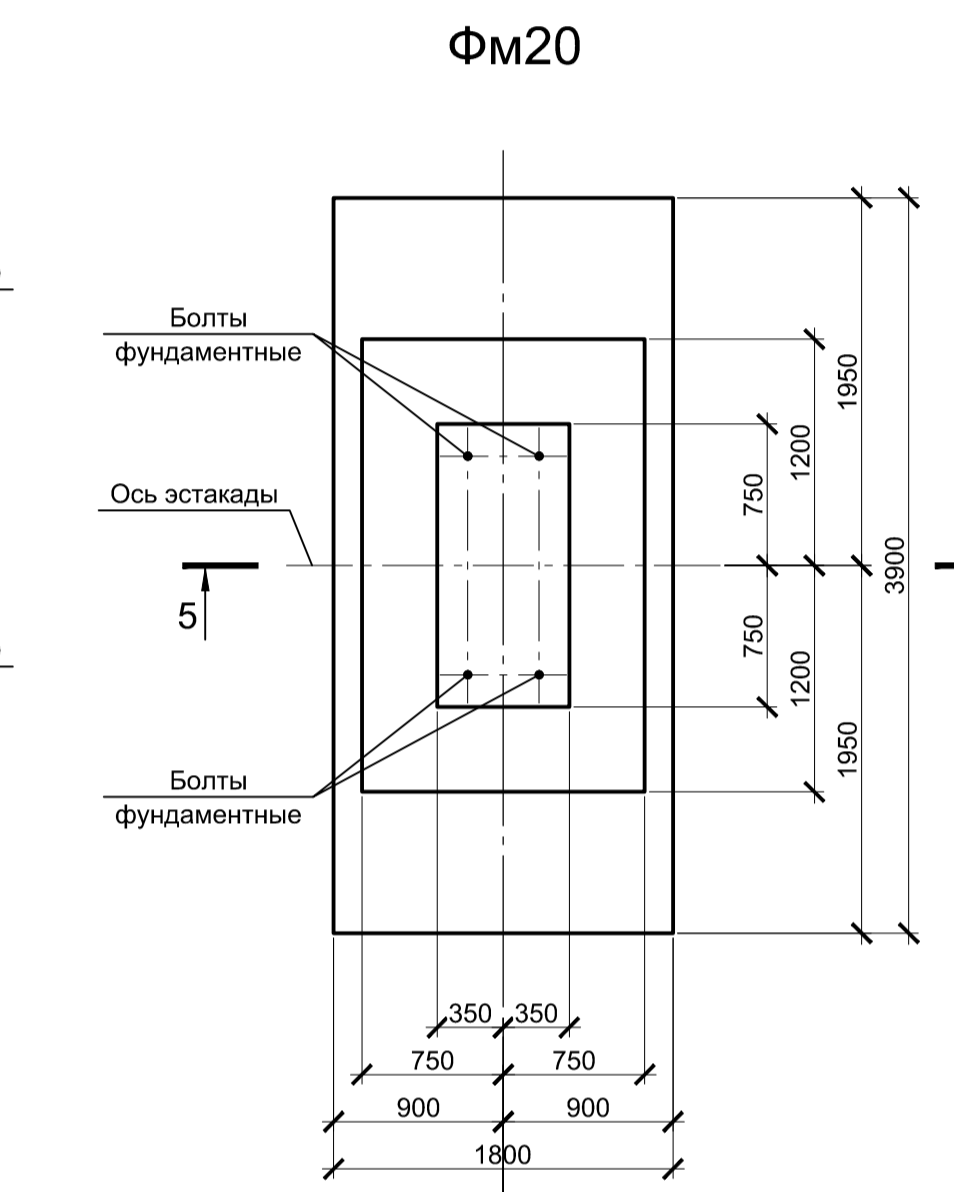
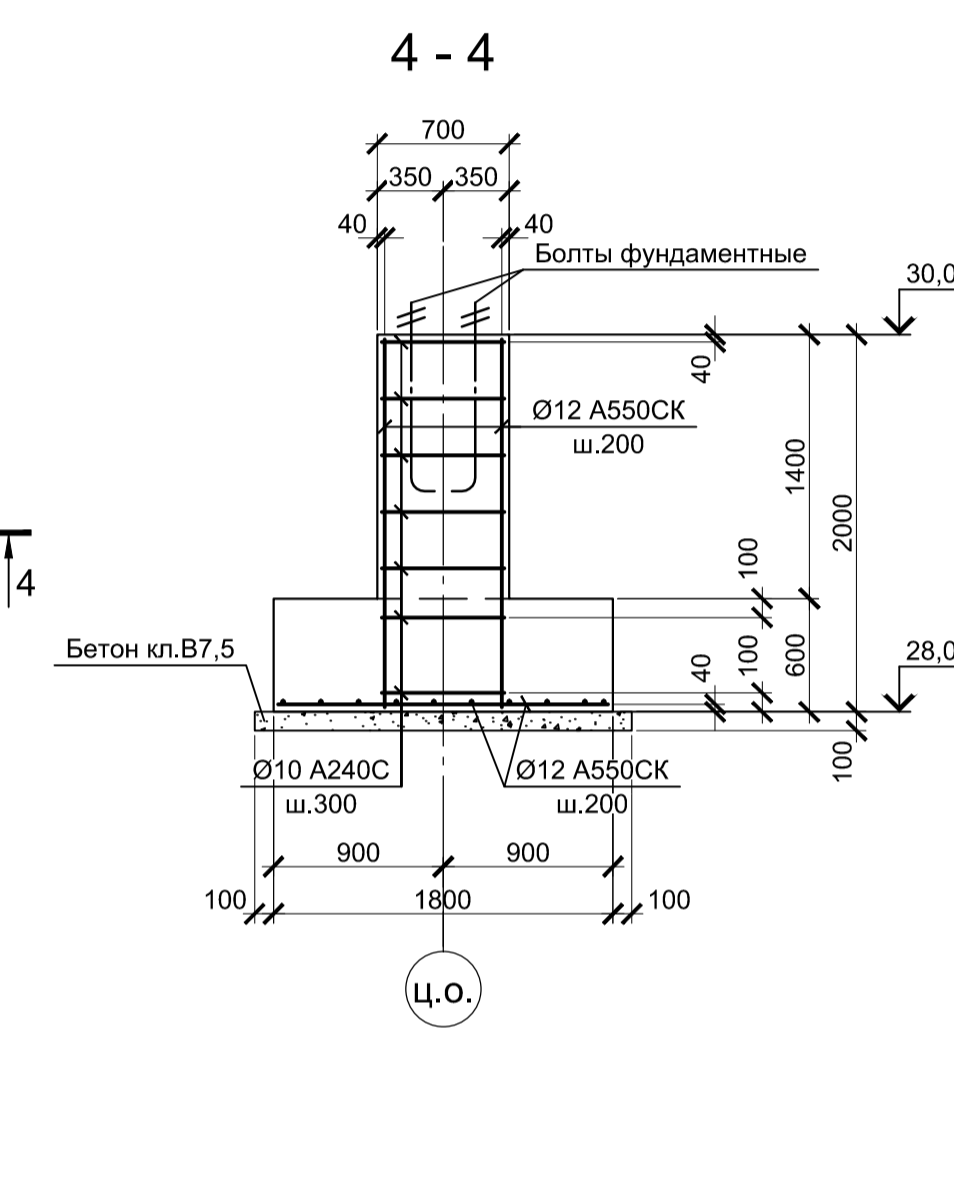
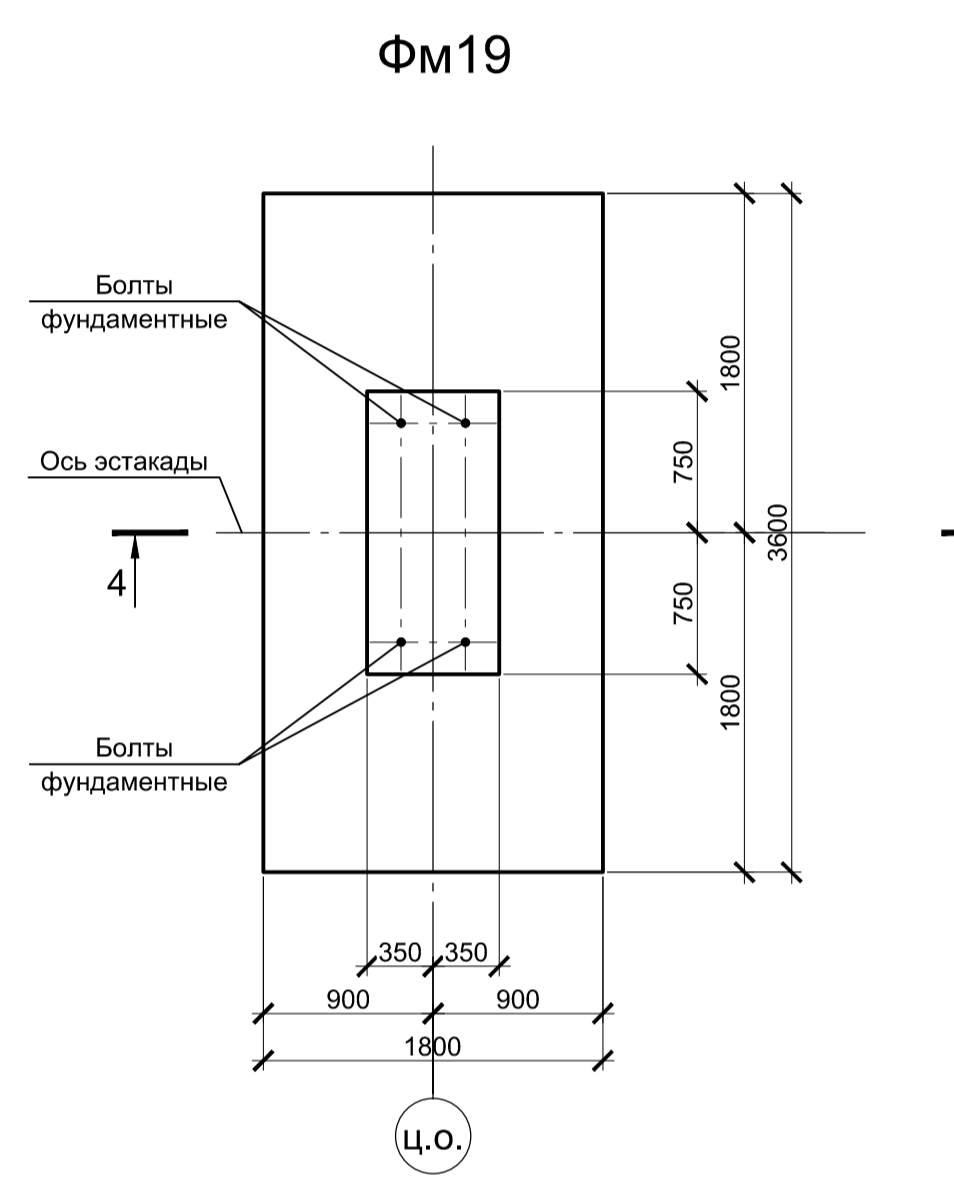
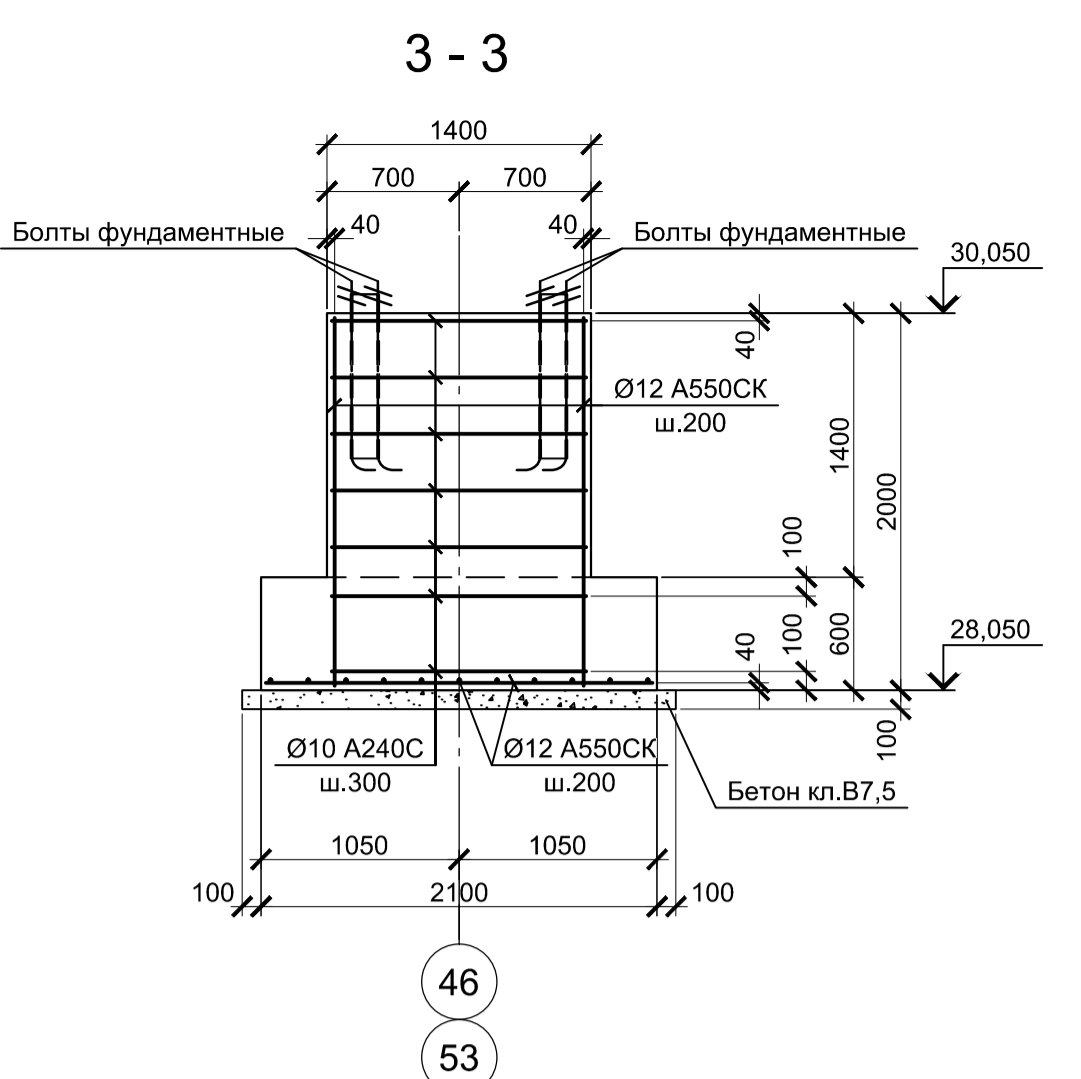
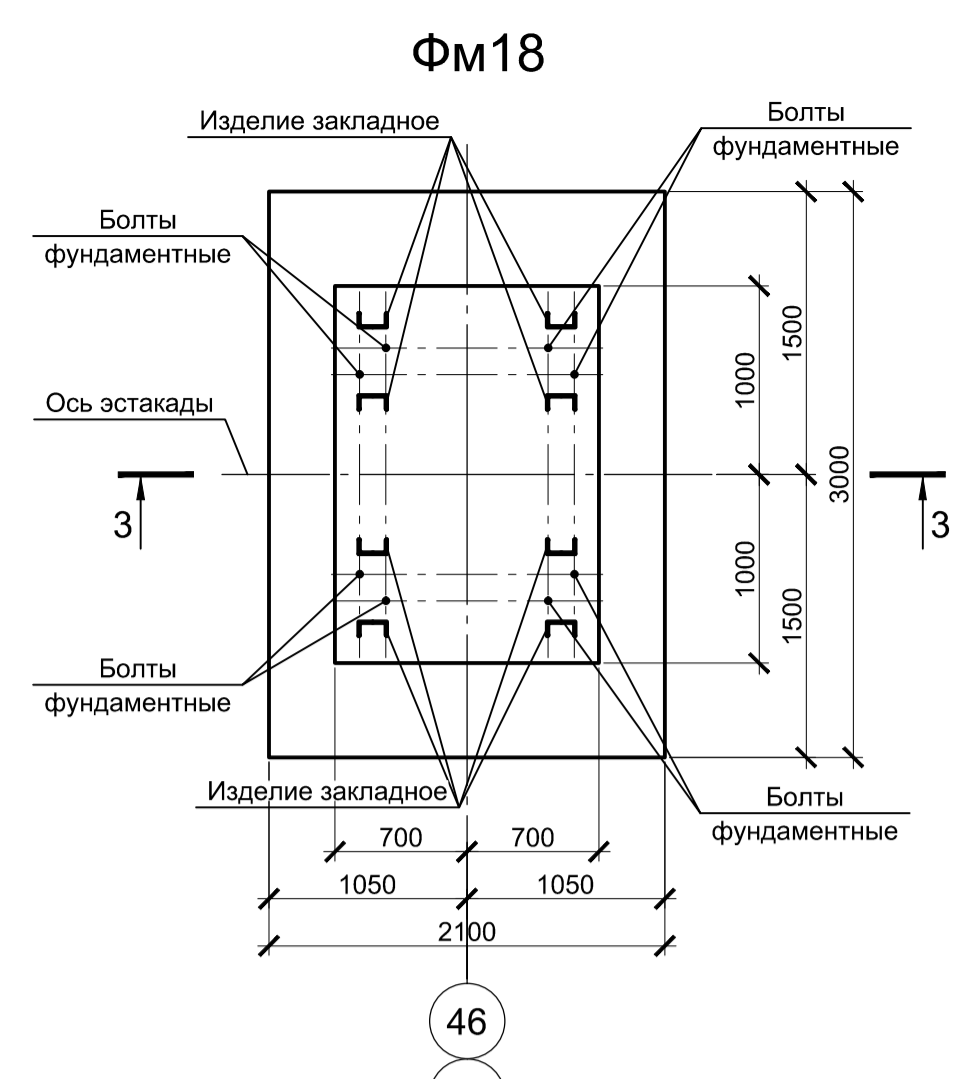
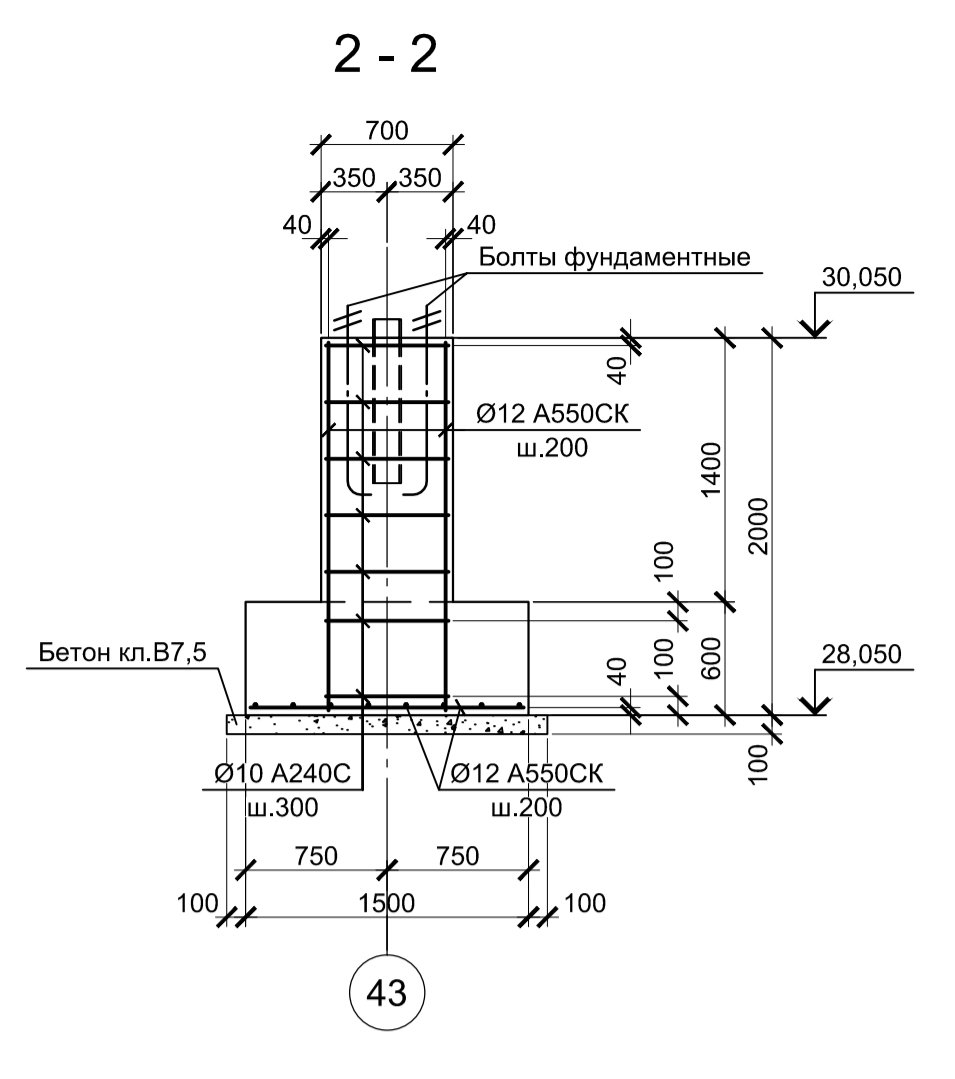
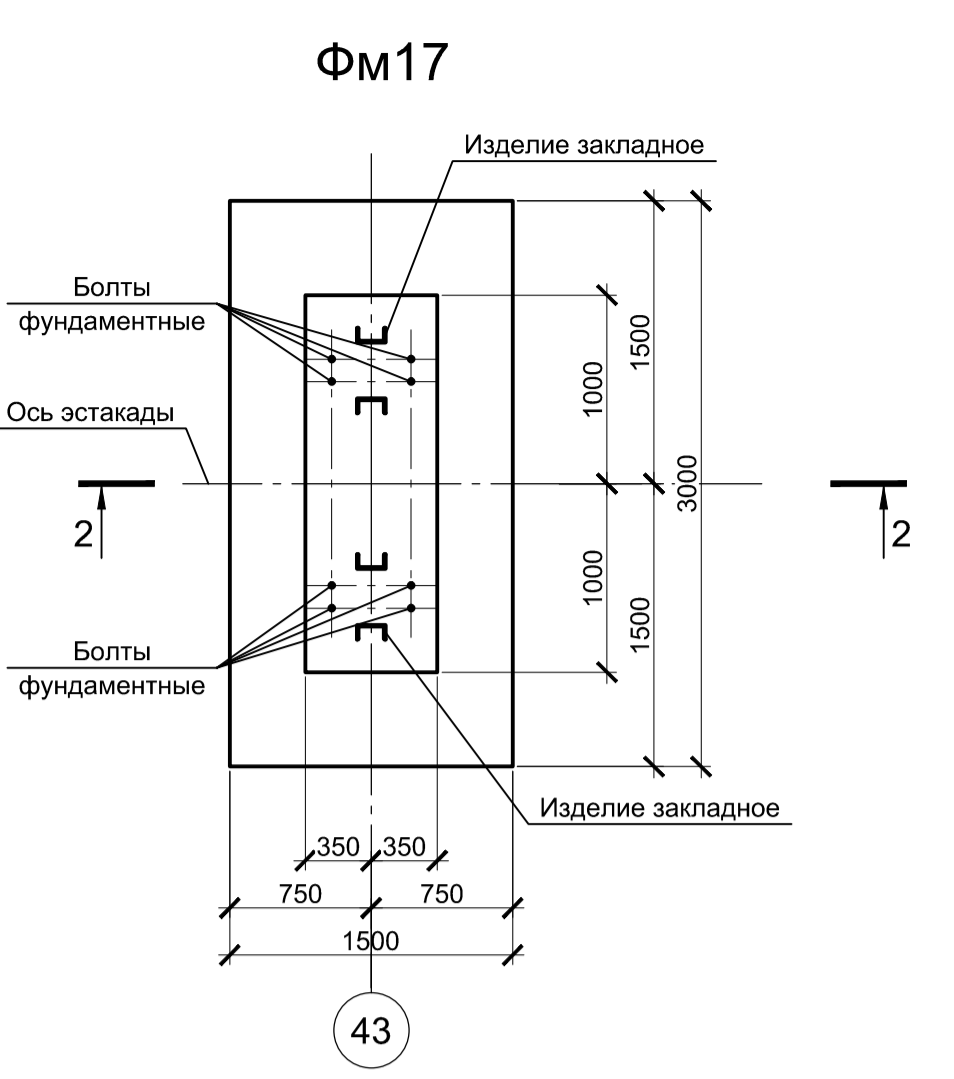
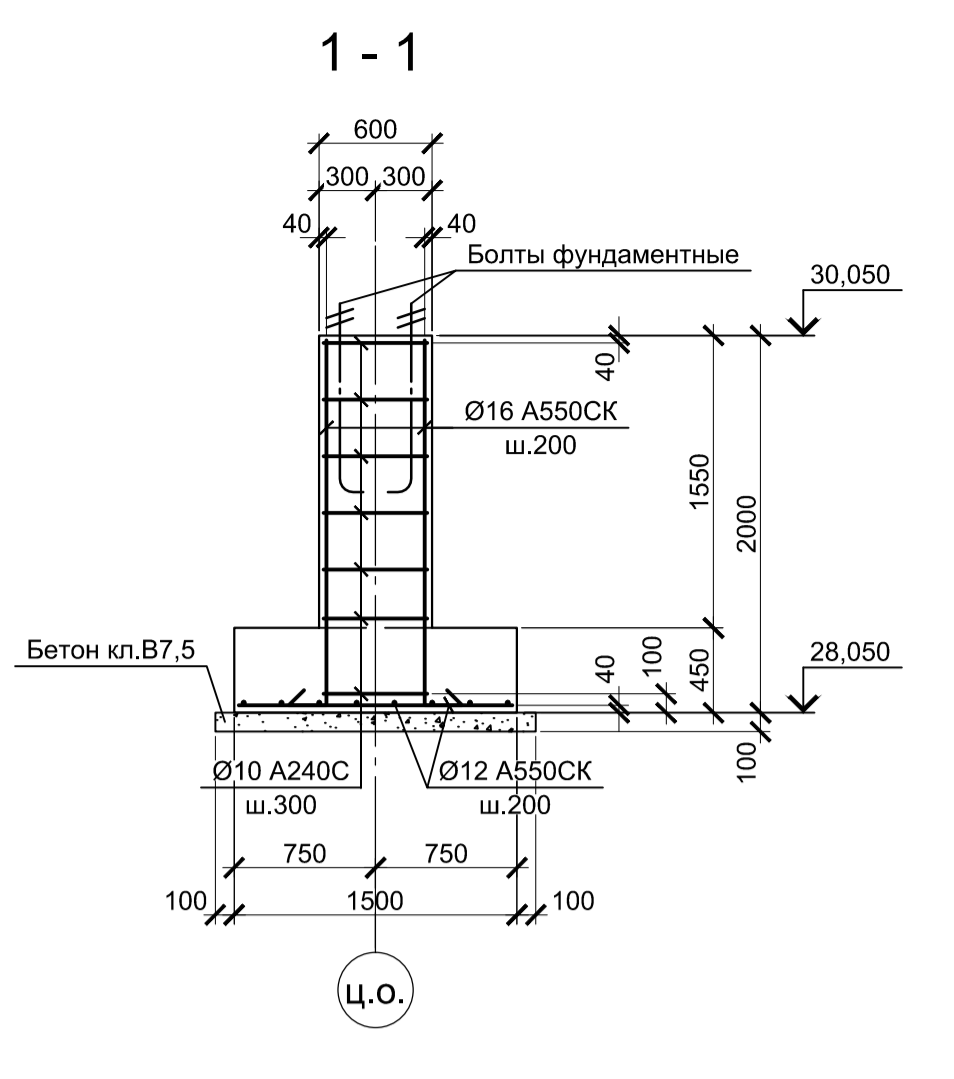
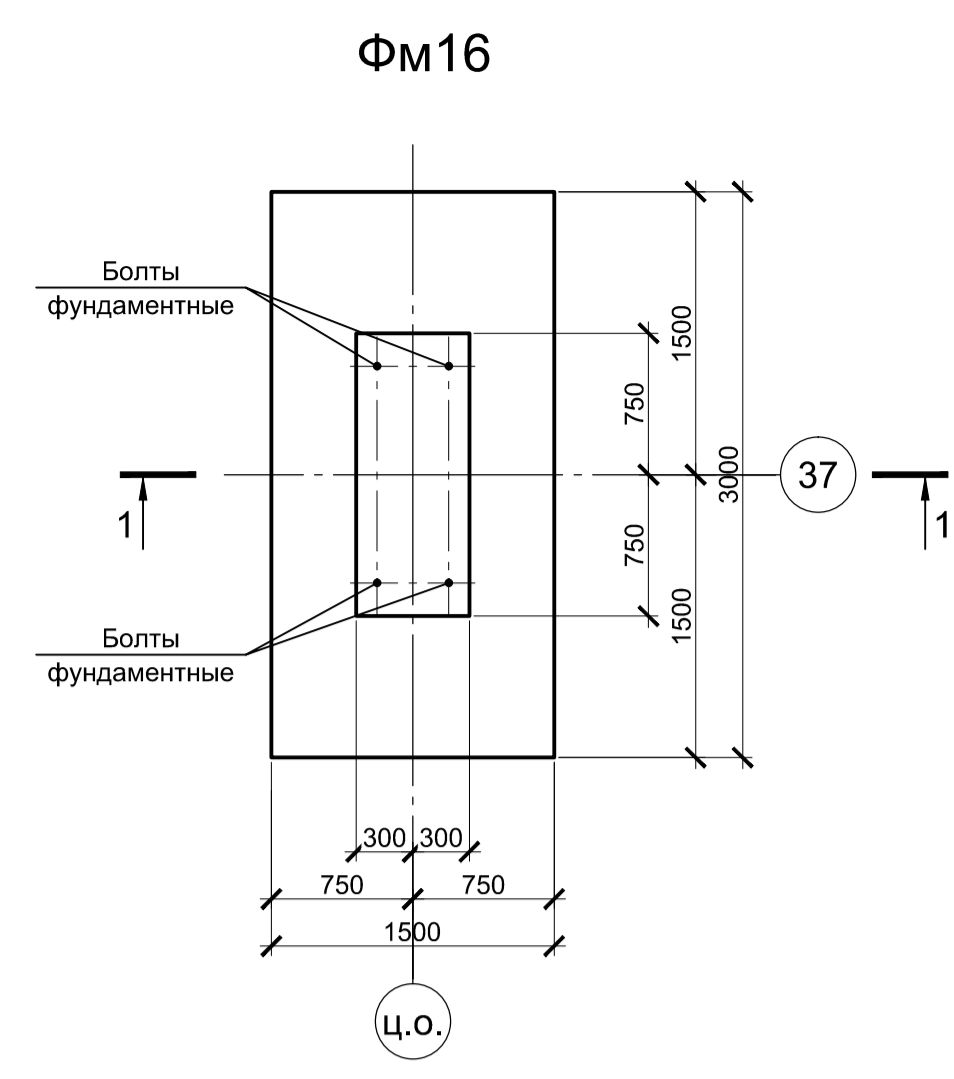
Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				M _y , тсм	Q _y , тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс	M _y , тсм	Q _y , тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс
	ФМ9		1	±47,3	±4,2	±46,9	±3,3	63,5	±39,4	±3,5	±39,1	±2,7	52,9
			2	±47,3	±4,2	±46,9	±3,3	19,2	±39,4	±3,5	±39,1	±2,7	16
			3	±3	±4,2	±6,5	±3,3	63,5	±2,5	±3,5	±5,4	±2,7	52,9
			4	±3	±4,2	±6,5	±3,3	19,2	±2,5	±3,5	±5,4	±2,7	16
ФМ10		1	±15	±2,3	-	-	28	±12,5	±1,9	-	-	23,3	
		2	±15	±2,3	-	-	3	±12,5	±1,9	-	-	2,5	
ФМ11		1	±37,2	±4,3	±17,6	±2	51,8	±31	±3,6	±14,7	±1,7	43,1	
		2	±37,2	±4,3	±17,6	±2	22	±31	±3,6	±14,7	±1,7	18,3	
ФМ12		1	±25,7	±3	-	-	37	±21,4	±2,5	-	-	30,8	
		2	±25,7	±3	-	-	17	±21,4	±2,5	-	-	14,2	
ФМ13		1	±28,8	±4,4	-	-	53,6	±24	±3,7	-	-	44,6	
		2	±28,8	±4,4	-	-	28	±24	±3,7	-	-	23,3	
ФМ14		1	±12,8	±2,1	-	-	25	±10,7	±1,7	-	-	20,8	
		2	±12,8	±2,1	-	-	10	±10,7	±1,7	-	-	8,3	
ФМ15		1	±28,3	±2,5	±28,1	±2	38	±23,6	±2,1	±23,4	±1,7	31,7	
		2	±28,3	±2,5	±28,1	±2	12	±23,6	±2,1	±23,4	±1,7	10	
		3	±1,8	±2,5	±3,9	±2	38	±1,5	±2,1	±3,2	±1,7	31,7	
		4	±1,8	±2,5	±3,9	±2	12	±1,5	±2,1	±3,2	±1,7	10	

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



- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите листы 1, 2, 3, 4, 5.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 К3-Рп.

9035.1-16-КР4				Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия
	Разработал	Макаренко			09.23	Лист 9
	Проверил	Порожняк			09.23	
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"				Фундаменты монолитные ФМ9...ФМ15		
Н. контр.	Порожняк				09.23	Лист 9
ГИП	Колупанов				09.23	
				ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
				Формат А1		



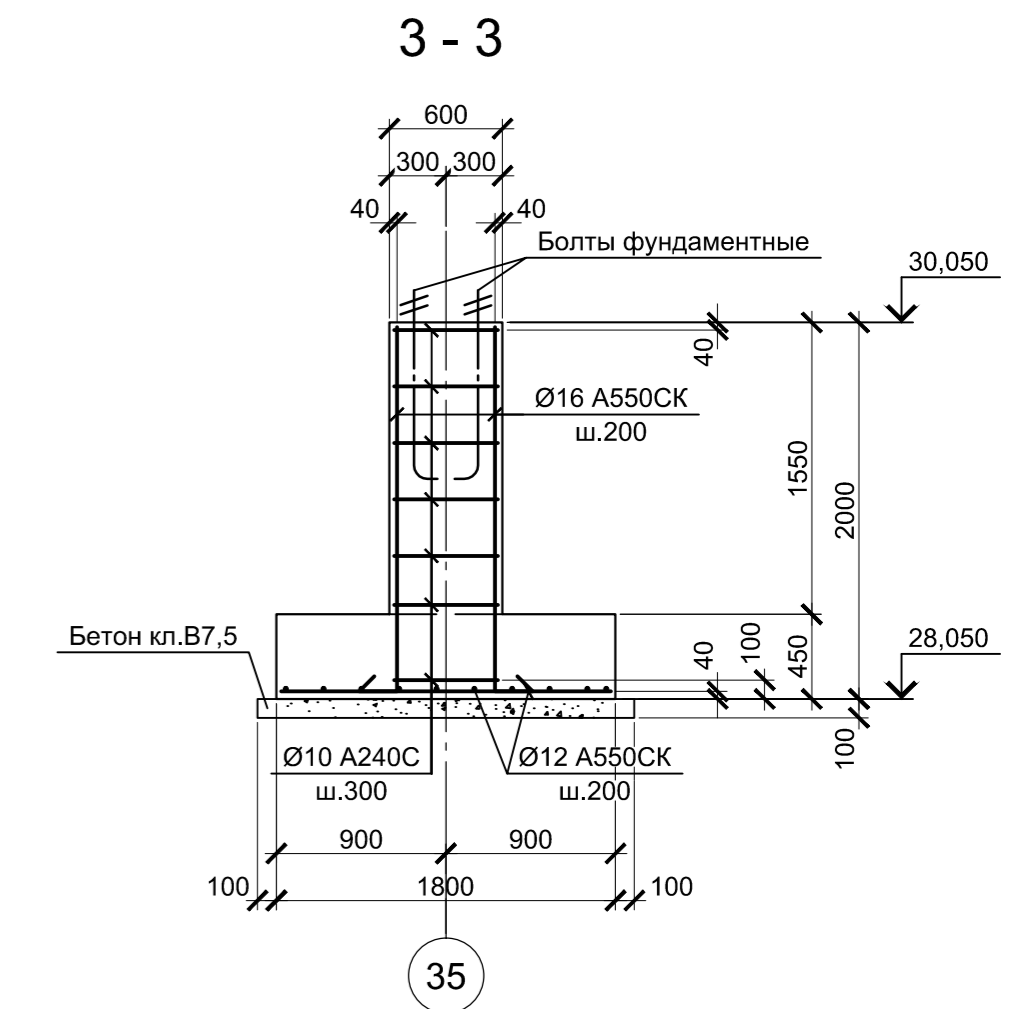
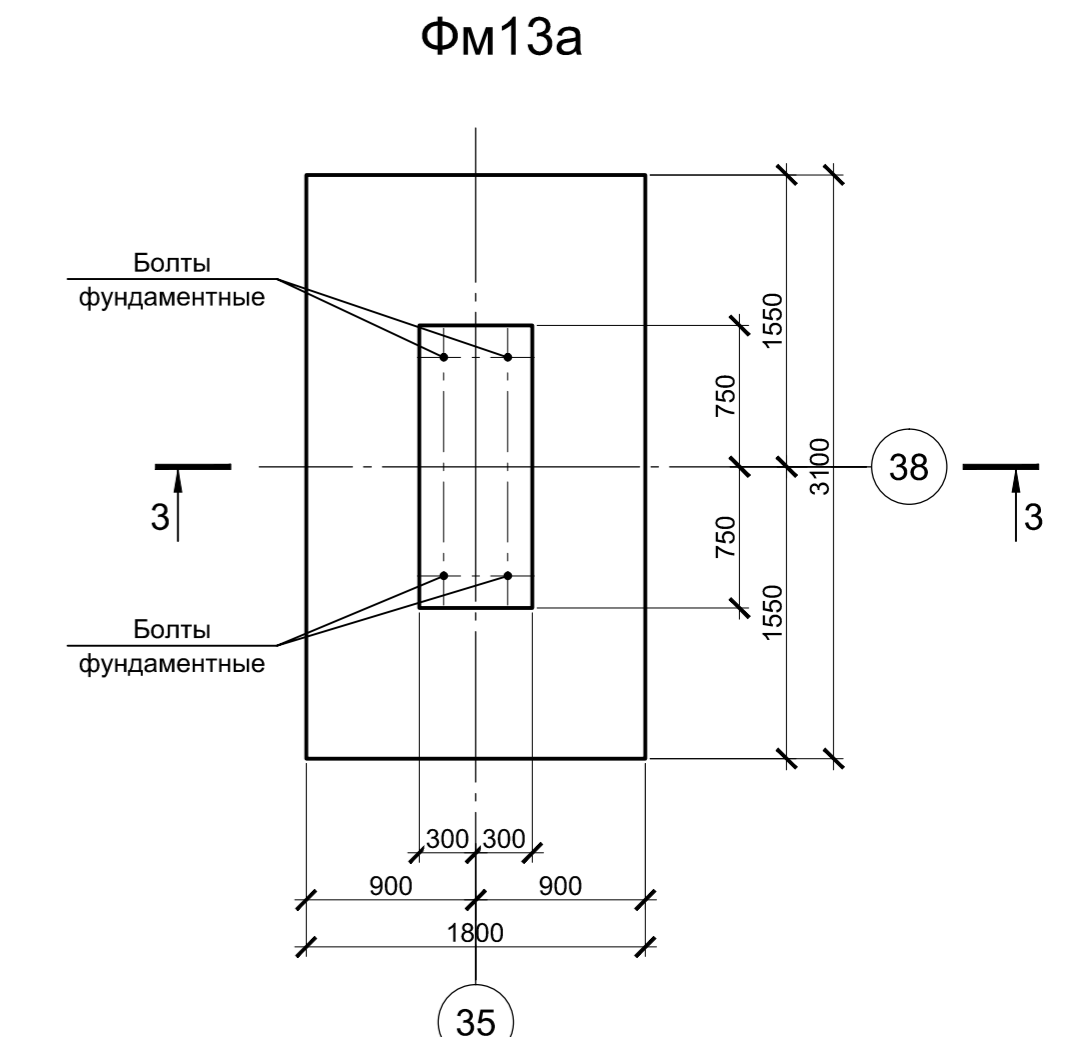
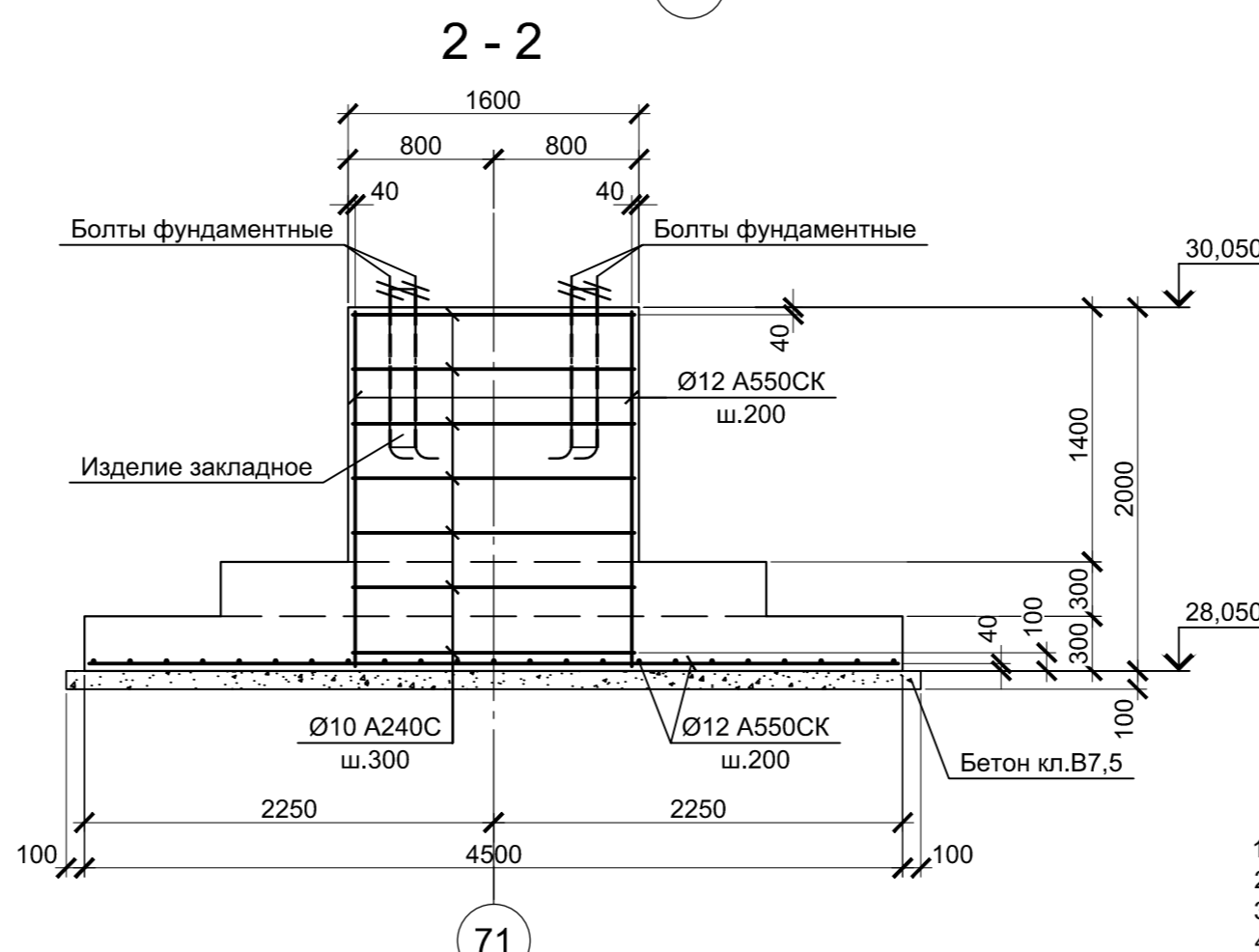
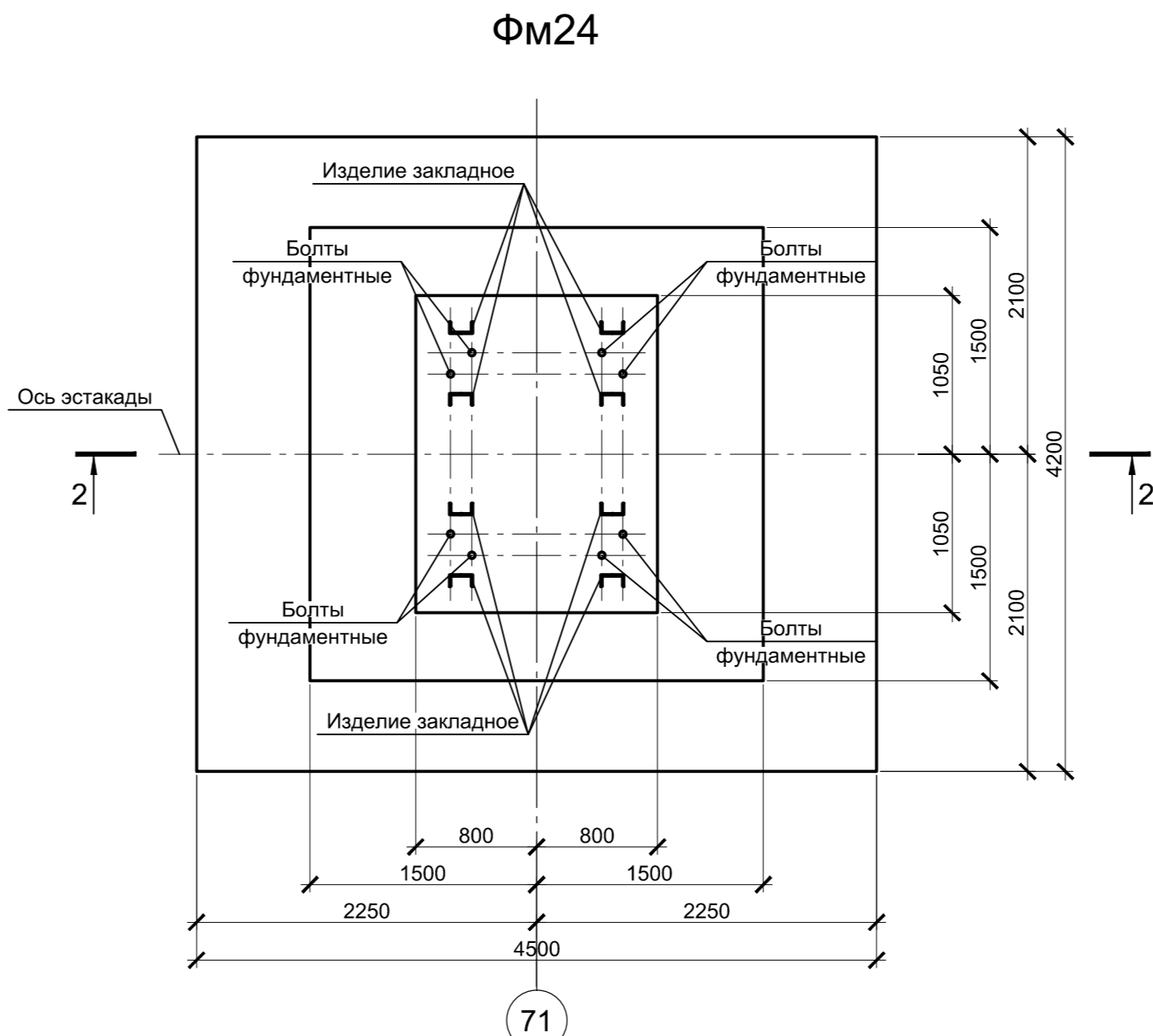
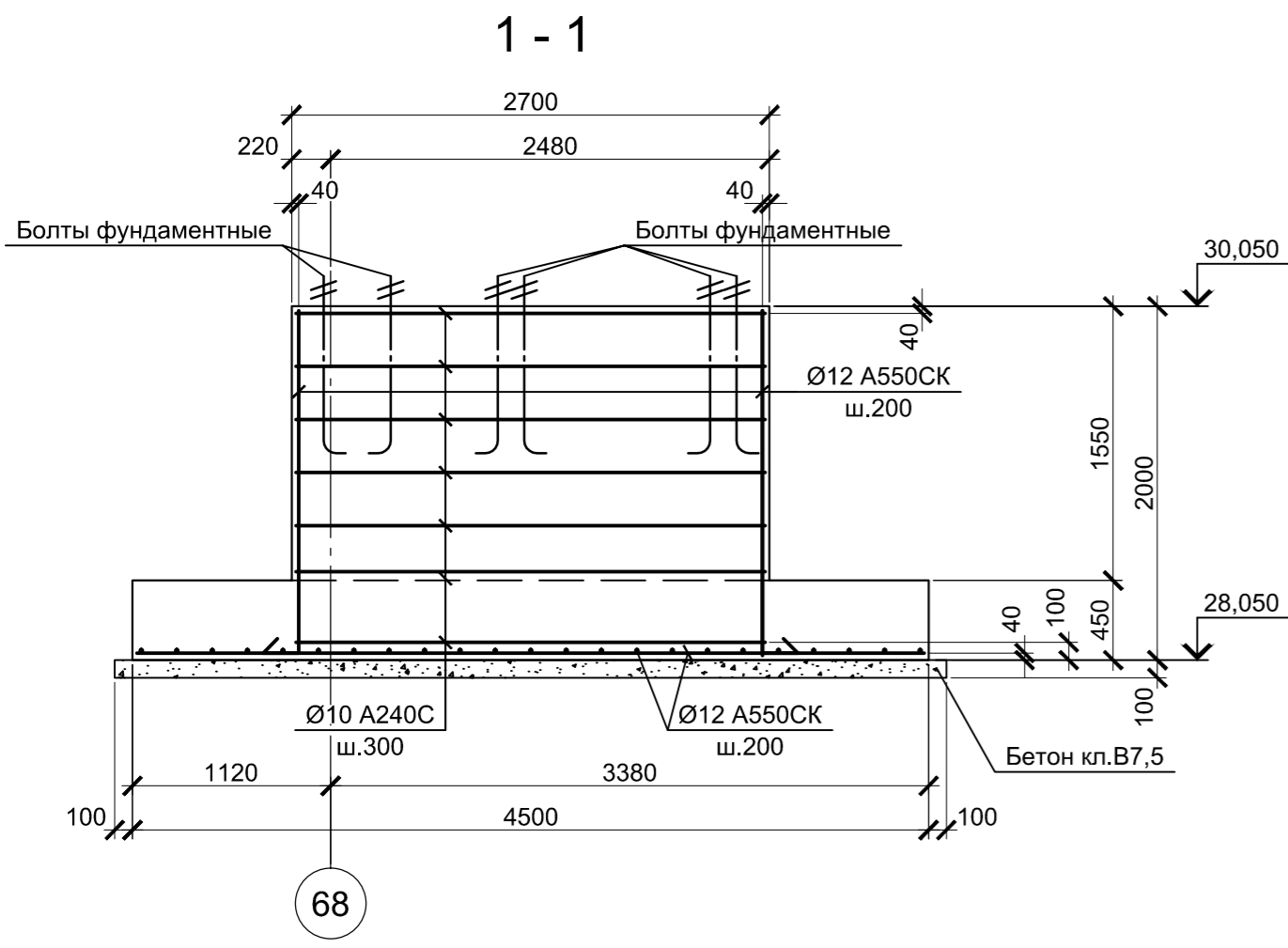
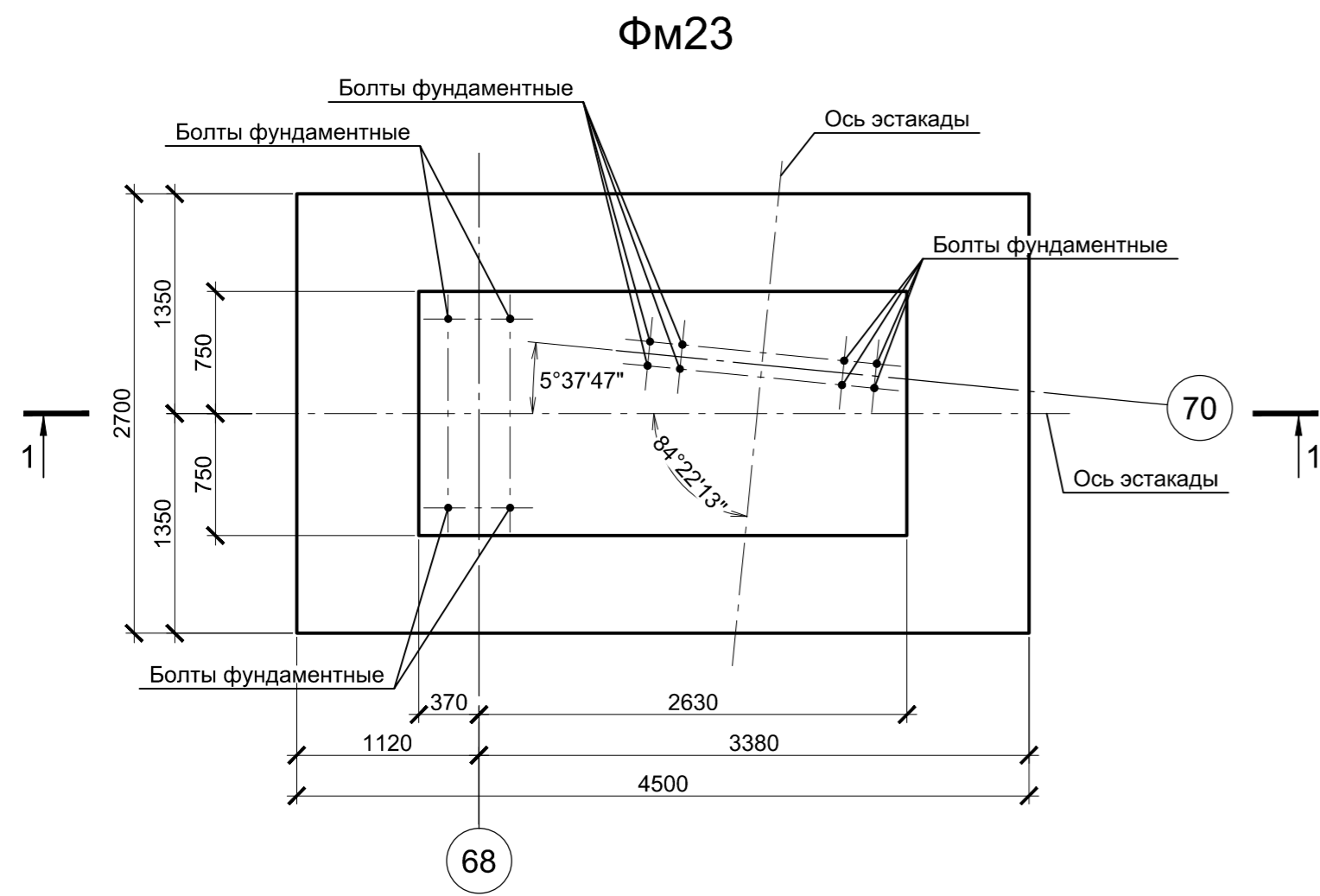
Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			M _y , тс	Q _y , тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс	M _y , тс	Q _y , тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс
	ФМ16	1	±16,8	±2,8	-	-	35	±14	±2,3	-	-	29,2
		2	±16,8	±2,8	-	-	16	±14	±2,3	-	-	13,3
		3	±18,5	±3	-	-	37	±15,4	±2,5	-	-	30,8
		4	±18,5	±3	-	-	17	±15,4	±2,5	-	-	14,2
	ФМ17	1	±12,8	±2,1	±3,3	±0,6	25	±10,7	±1,7	±2,7	±0,5	20,8
		2	±12,8	±2,1	±3,3	±0,6	10	±10,7	±1,7	±2,7	±0,5	8,3
	ФМ18	1	±16,8	±2,8	±7,3	±1,2	35	±14	±2,3	±6,1	±1	29,2
		2	±16,8	±2,8	±7,3	±1,2	16	±14	±2,3	±6,1	±1	13,3
ФМ19	1	±18	±2,5	-	-	27,1	±15	±2,1	-	-	22,6	
	2	±18	±2,5	-	-	3,5	±15	±2,1	-	-	2,9	
ФМ20	1	±16,8	±2,8	-	-	35	±14	±2,3	-	-	29,2	
	2	±16,8	±2,8	-	-	16	±14	±2,3	-	-	13,3	
ФМ21	1	±12,8	±2,1	-	-	37	±10,7	±1,7	-	-	30,8	
	2	±12,8	±2,1	-	-	13	±10,7	±1,7	-	-	10,8	
ФМ22	1	±28,3	±2,5	±28,1	±2	38	±23,6	±2,1	±23,4	±1,7	31,7	
	2	±28,3	±2,5	±28,1	±2	12	±23,6	±2,1	±23,4	±1,7	10	
	3	±1,8	±2,5	±3,9	±2	38	±1,5	±2,1	±3,2	±1,7	31,7	
	4	±1,8	±2,5	±3,9	±2	12	±1,5	±2,1	±3,2	±1,7	10	

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

- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите листы 1, 2, 3, 4, 5.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 К3-Рп.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-16-КР4		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково".
	Разработал	Макаренко			09.23	Стадия
	Проверил	Порожняк			09.23	Лист
	Н. контр.	Порожняк			09.23	Листов
	ГИП	Колосанов			09.23	10
Фундаменты монолитные ФМ16...ФМ22				ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		



1. Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите листы 1, 2, 3, 4, 5.
2. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
3. Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
4. В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 К3-Рп.

Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				M _y , тсм	Q _y , тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс	M _y , тсм	Q _y , тс	M _x , тсм	Q _x , тс	N, тс
	ФМ13а		1	±28,8	±4,4	-	-	53,6	±24	±3,7	-	-	44,6
			2	±28,8	±4,4	-	-	28	±24	±3,7	-	-	23,3
	ФМ23		1	±21,9	±3	-	-	33,5	±18,2	±2,5	-	-	27,9
			2	±21,9	±3	-	-	4,7	±18,2	±2,5	-	-	3,9
			3	±38,6	±5,1	-	-	41,5	±32,2	±4,2	-	-	34,6
			4	±38,6	±5,1	-	-	8,5	±32,2	±4,2	-	-	7,1
	ФМ24		1	±31	±4	±60	±7,9	27,4	±25,8	±3,3	±50	±6,6	22,8
			2	±31	±4	±60	±7,9	4,1	±25,8	±3,3	±50	±6,6	3,4

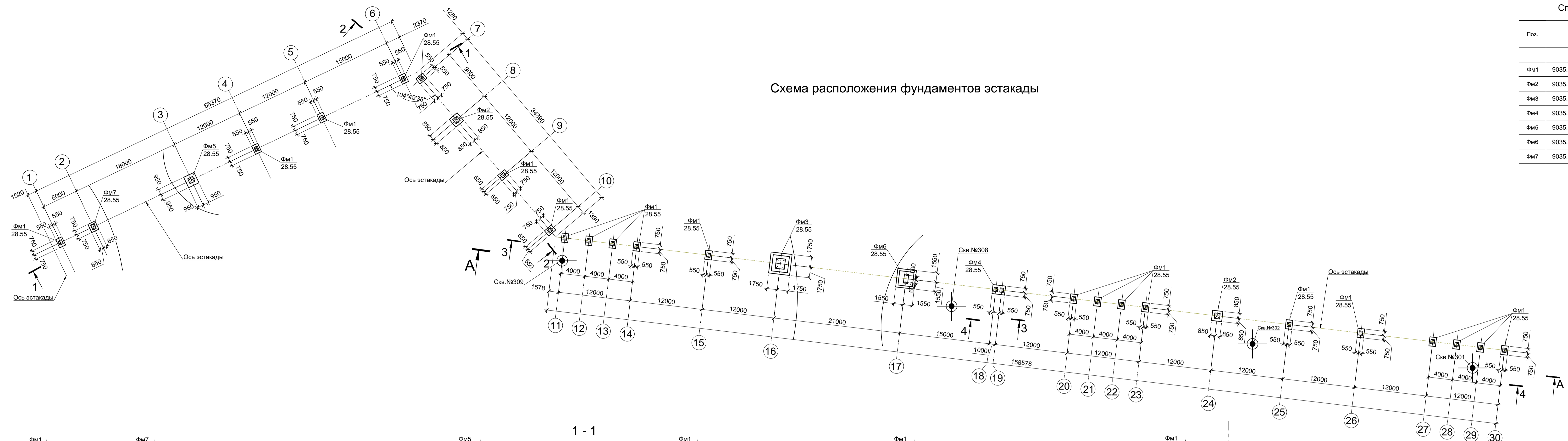
1. Ось X совпадает с направлением оси эстакады
2. Нагрузки приведены к ц.т.подколонника в уровне верха подколонника

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"										9035.1-16-КР4									
										Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №3					Стадия	Лист	Листов						
Разработал	Макаренко				09.23						П	11							
Проверил	Порожняк				09.23	Фундаменты монолитные ФМ13а, ФМ23, ФМ24					ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"								
Н. контр.	Порожняк				09.23														
ГИП	Колупанов				09.23														

Спецификация к схеме расположения фундаментов эстакады

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
Фундаменты монолитные					
Фм1	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм1	22		
Фм2	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм2	2		
Фм3	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм3	1		
Фм4	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм4	1		
Фм5	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм5	1		
Фм6	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм6	1		
Фм7	9035.1-17-КР4 лист 2	Фм7	1		

Схема расположения фундаментов эстакады

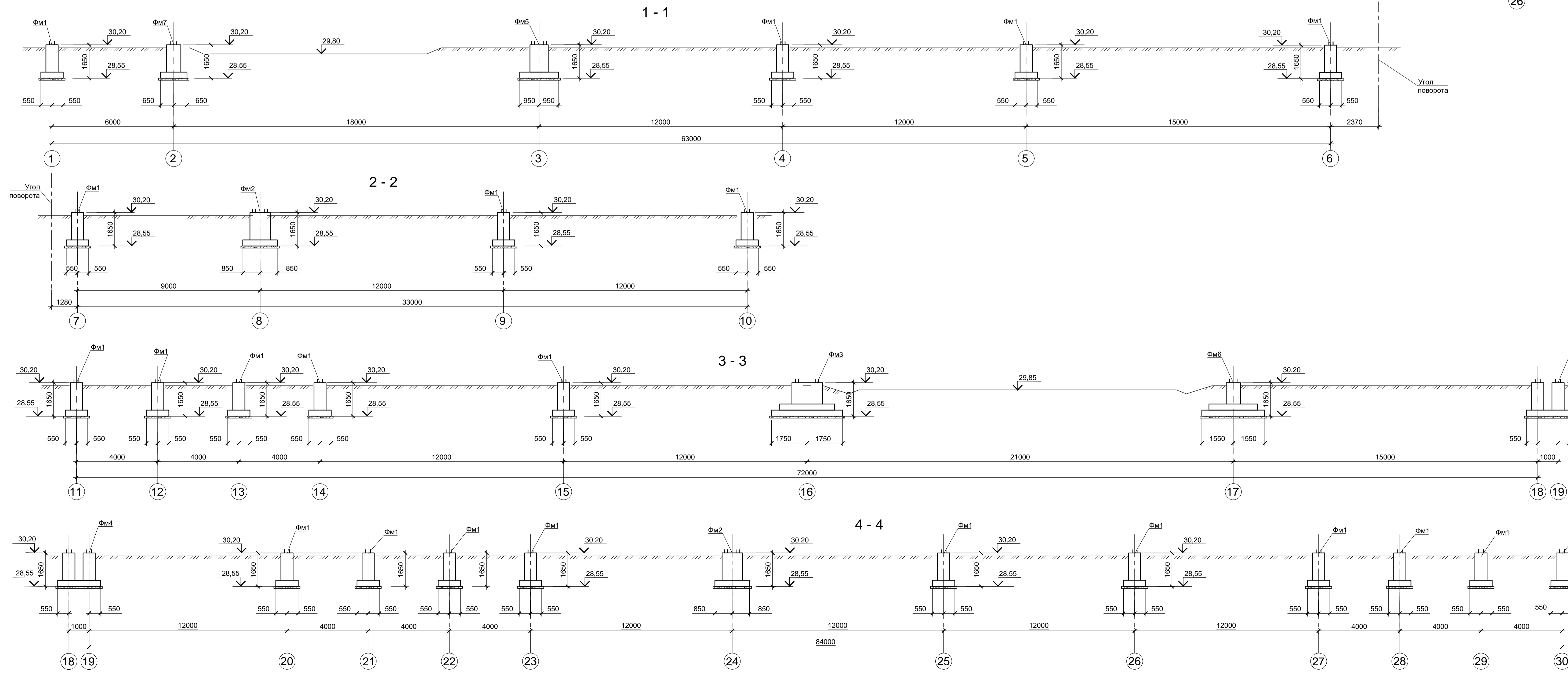


Нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Назва фундам.	№ пог.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			N, тс	M _y , тсм	Q _x , тс	M _x , тсм	Q _y , тс	N, тс	M _y , тсм	Q _x , тс	M _x , тсм	Q _y , тс
	Фм1, Фм7	1	- 2.0	± 0.0	± 0.0	± 1.0	± 0.3	± 1.67	± 0	± 0	± 0.83	0.25
	Фм2	1	- 2.0	± 1.0	± 0.3	± 1.0	± 0.3	± 1.67	± 0.83	± 0.25	± 0.83	0.25
	Фм3	1	- 3.0	± 0.0	± 0.0	± 1.5	± 0.3	± 2.5	± 0	± 0	± 1.25	0.25
	Фм4	1	- 3.0	± 0.0	± 0.0	± 1.0	± 0.3	± 2.5	± 0	± 0	± 0.83	0.25
	Фм5	1	- 7.5	± 4.2	± 0.5	± 15.6	± 1.7	± 6.25	± 3.50	± 0.42	± 13	1.42
	Фм6	1	- 3.5	± 14.0	± 1.6	± 0.0	± 0.0	± 2.92	± 11.67	± 1.33	± 0	0

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

- Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации (2751/4-ИГИ том 1) по объекту «Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"», выполненному ООО "РусИнтеК" в 2022г., основанием для фундаментов служат: грунты слоя ИГЭ-1 - глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая с прослоями до 0,5 мм песка, ожелезненная, со следующими нормативными характеристиками: плотность $\rho=1,92 \text{ т/см}^3$; угол внутреннего трения $\varphi=12,9^\circ$; модуль общей деформации $E=18,2 \text{ МПа}$; удельное сцепление $c=0,035 \text{ кПа}$.
- Обратную засыпку пазух котлована фундаментов выполнять непросадочными, ненабухающими, непучинистыми грунтами равномерно со всех сторон конструкций, с послойным уплотнением слоями толщиной не более 300мм до коэффициента стандартного уплотнения $k=0,95$, в соответствии с указаниями СП 45.13330.2017 "Земельные сооружения, основания и фундаменты".
- Фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150. Подливку под базы металлических колонн выполнять после их монтажа по чертежам марки КР3 из бетона класса В25 на мелком заполнителе.
- Под всеми железобетонными фундаментами предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной не менее 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы фундаментов.
- Все поверхности конструкций фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Техноколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Техноколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
- Не менее 2-х анкерных болтов в каждом подколлоннике необходимо соединить с вертикальной арматурой подколлонника в соответствии со схемой соединения деталей фундамента для использования его в качестве естественного заземления (смотрите схему на листе 2).



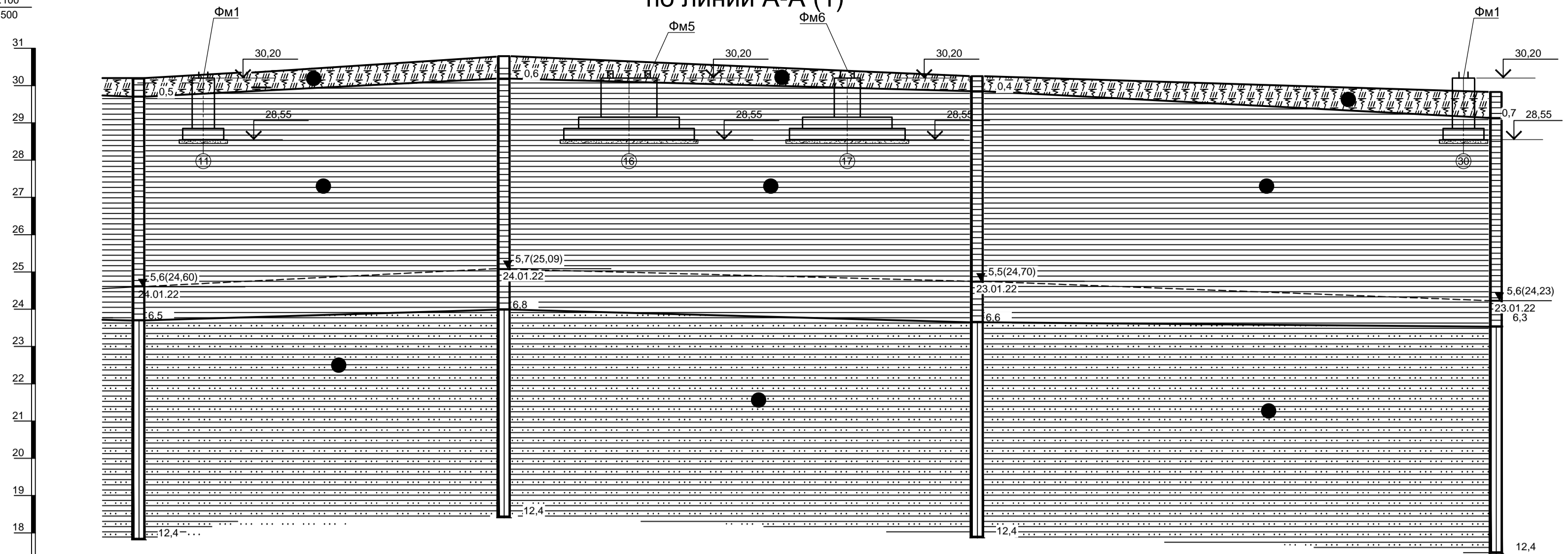
9035.1-17-КР4					
Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"					
Изм.	Кол.	Лист	Инд.	Подп.	Дата
Разработал	Макаренко	06.23			06.23
Проверил	Порожняк	06.23			06.23
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Стадия Лист Листов					
Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада резак					
П 1 2					
ООО "ИНСТИТУТ «ПРОМИВЕСТПРОЕКТ»					
Формат А1х1,25 (1051х594)					

Согласовано: _____
 Подп. и дата _____
 Инв. N подл. _____

Инженерно-геологический разрез по линии А-А (1)

Схема соединения деталей фундамента для использования его в качестве естественного заземлителя

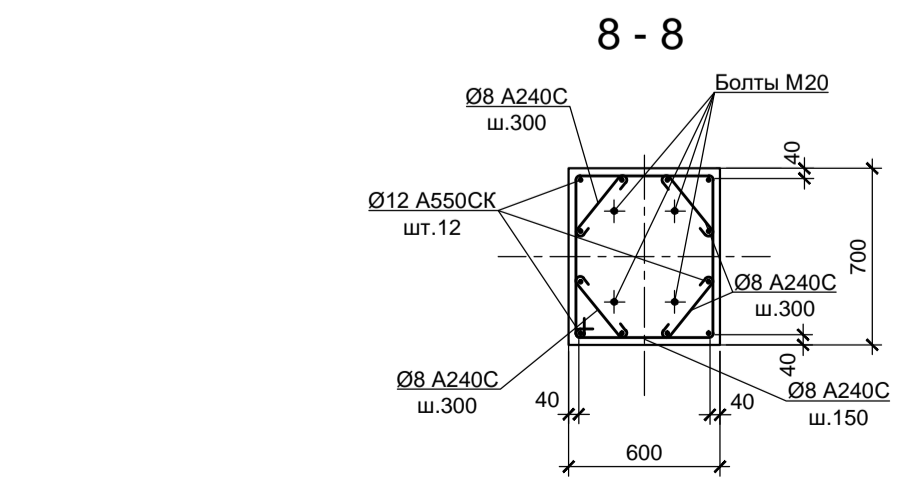
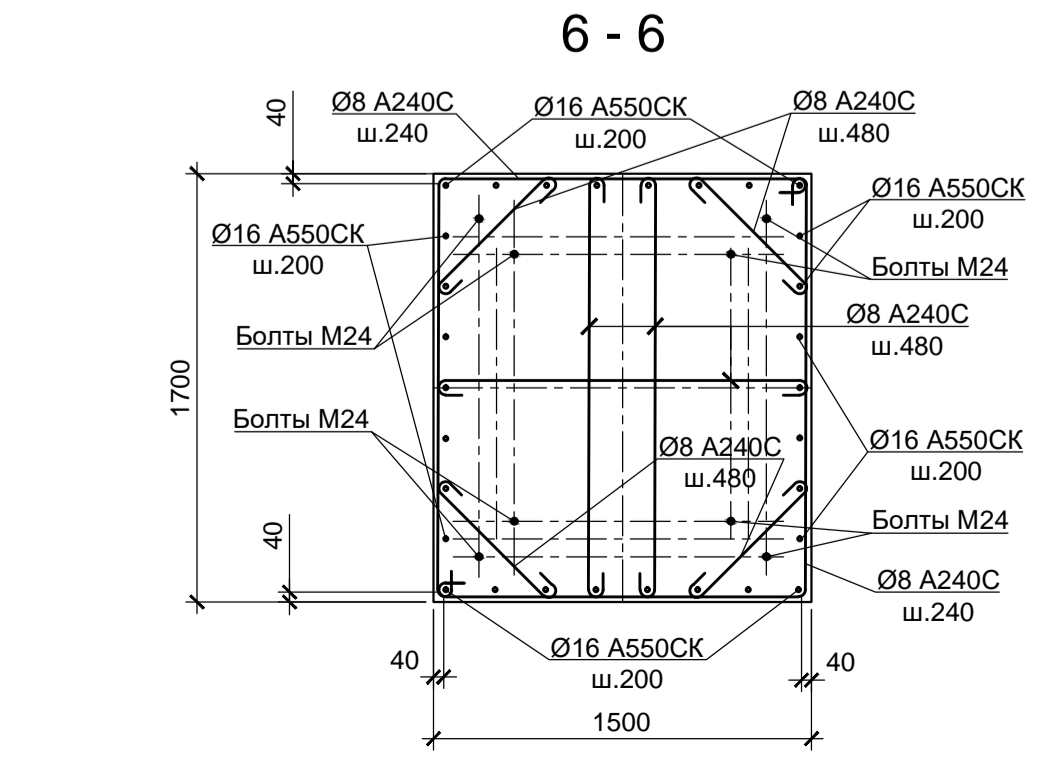
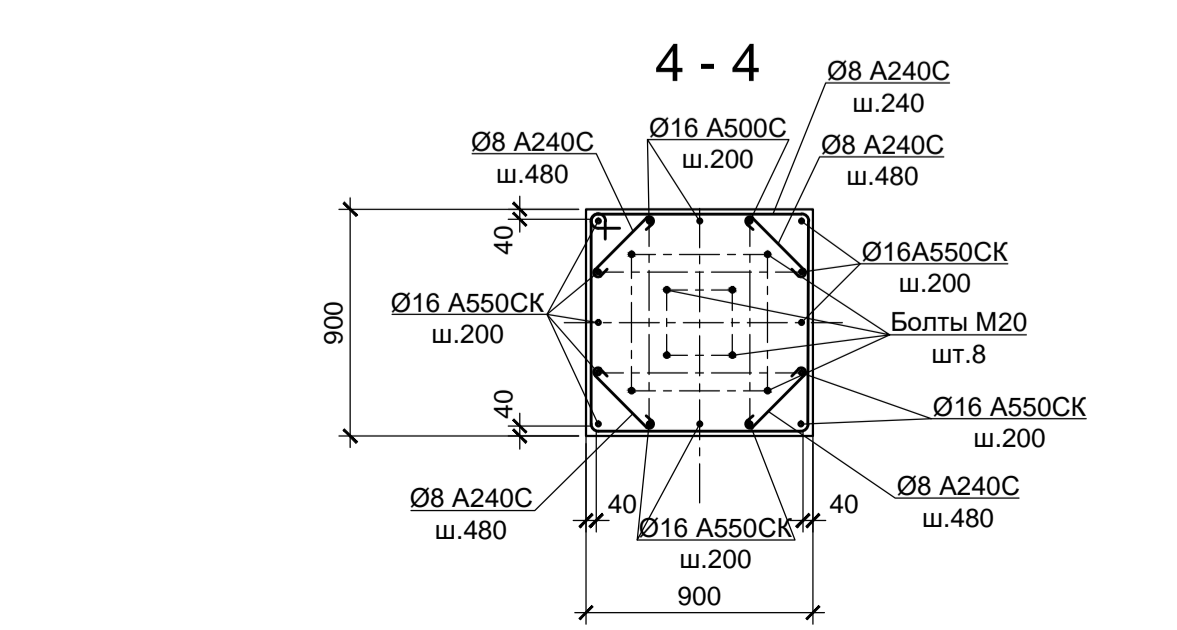
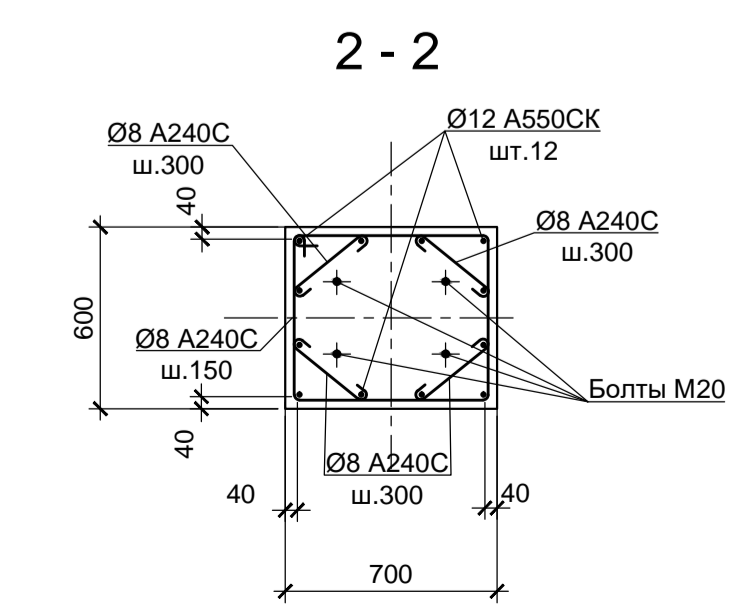
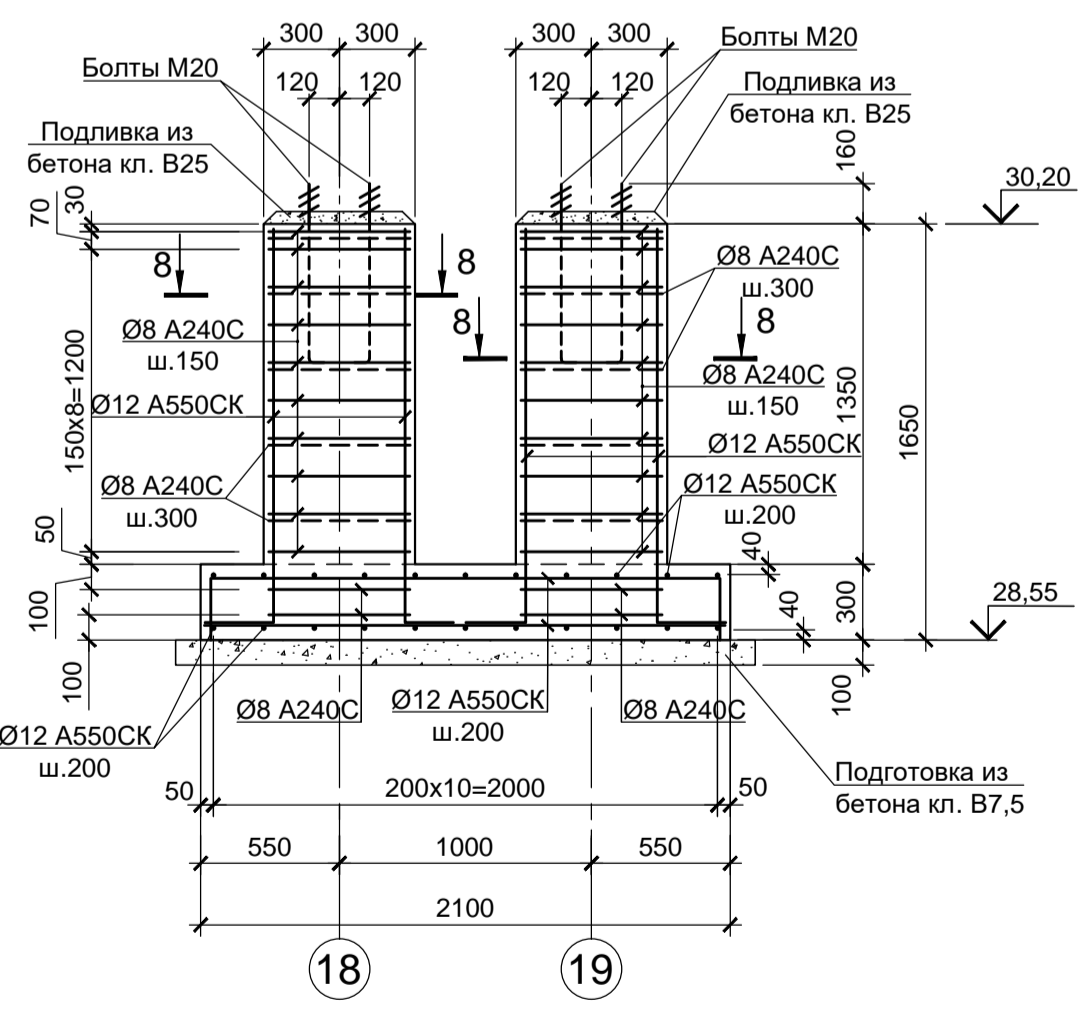
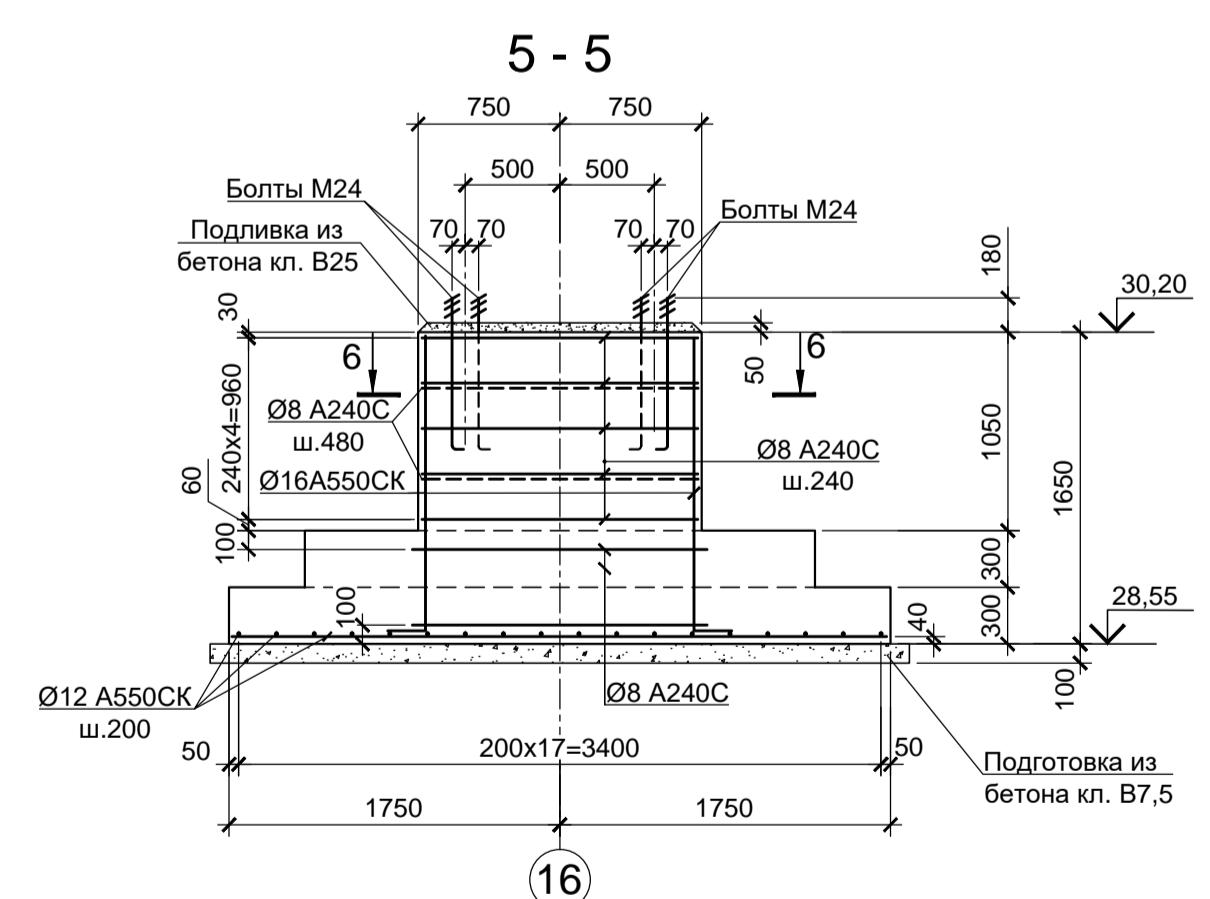
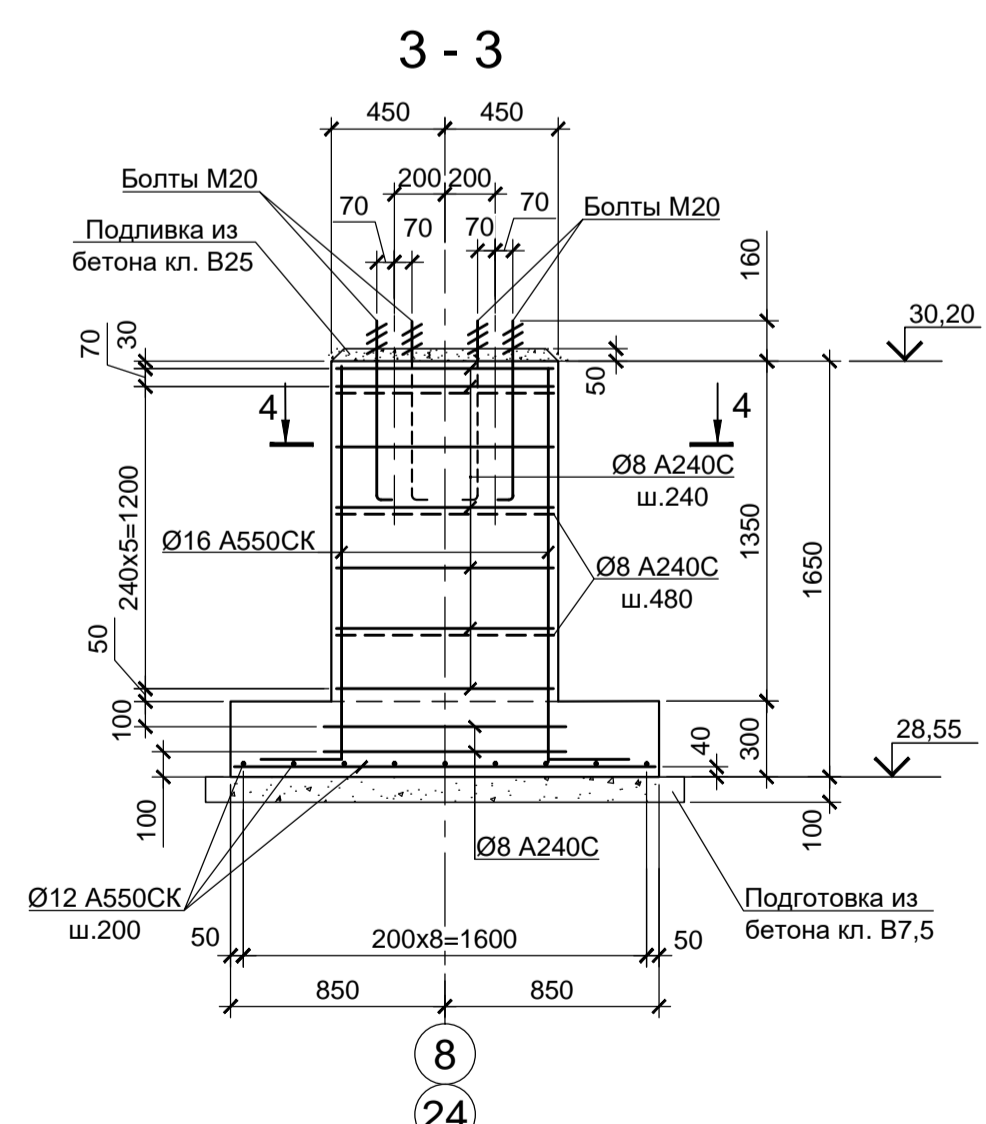
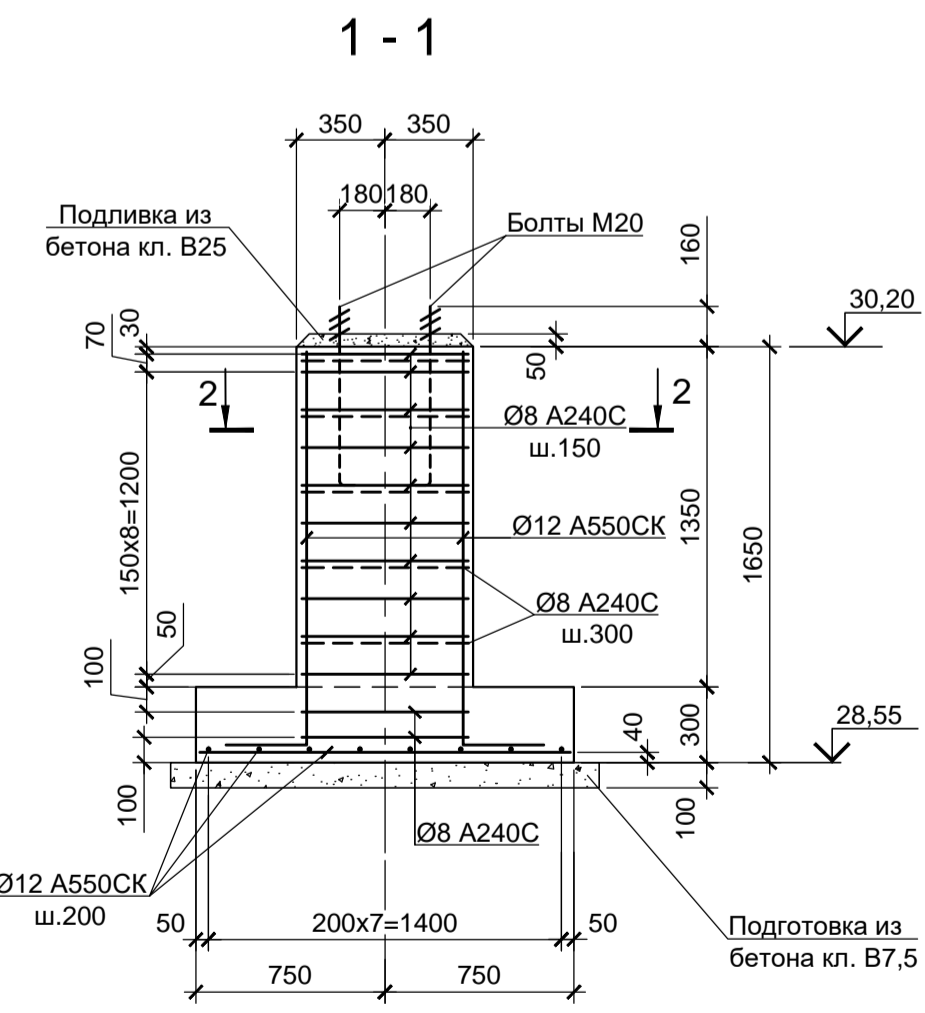
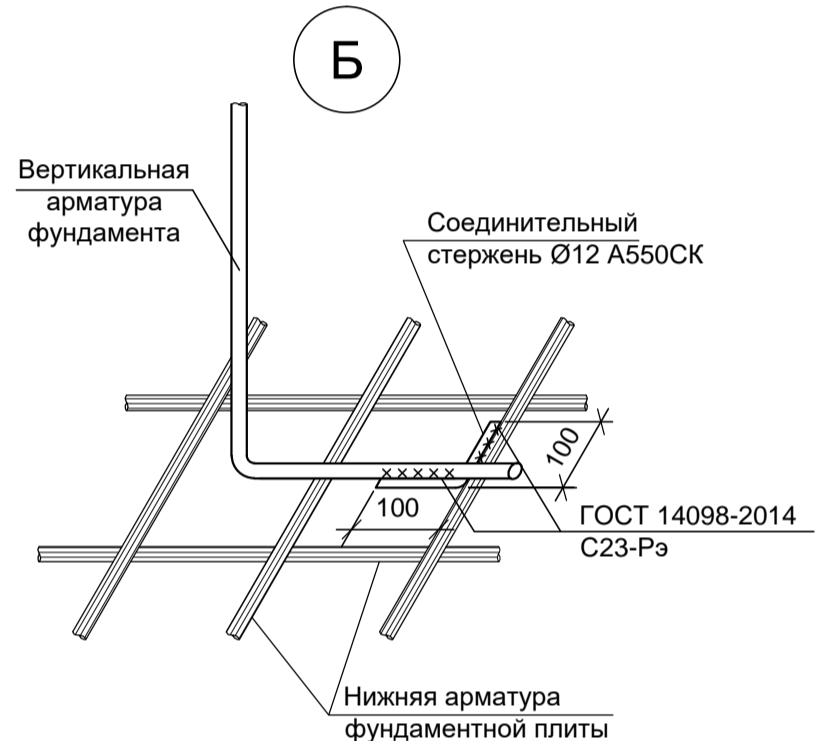
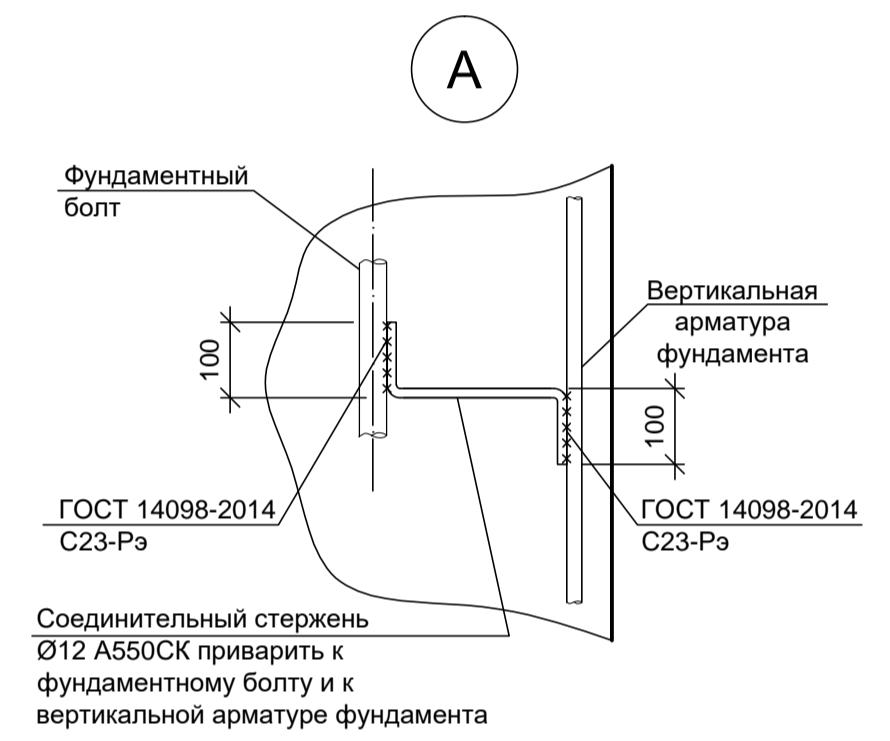
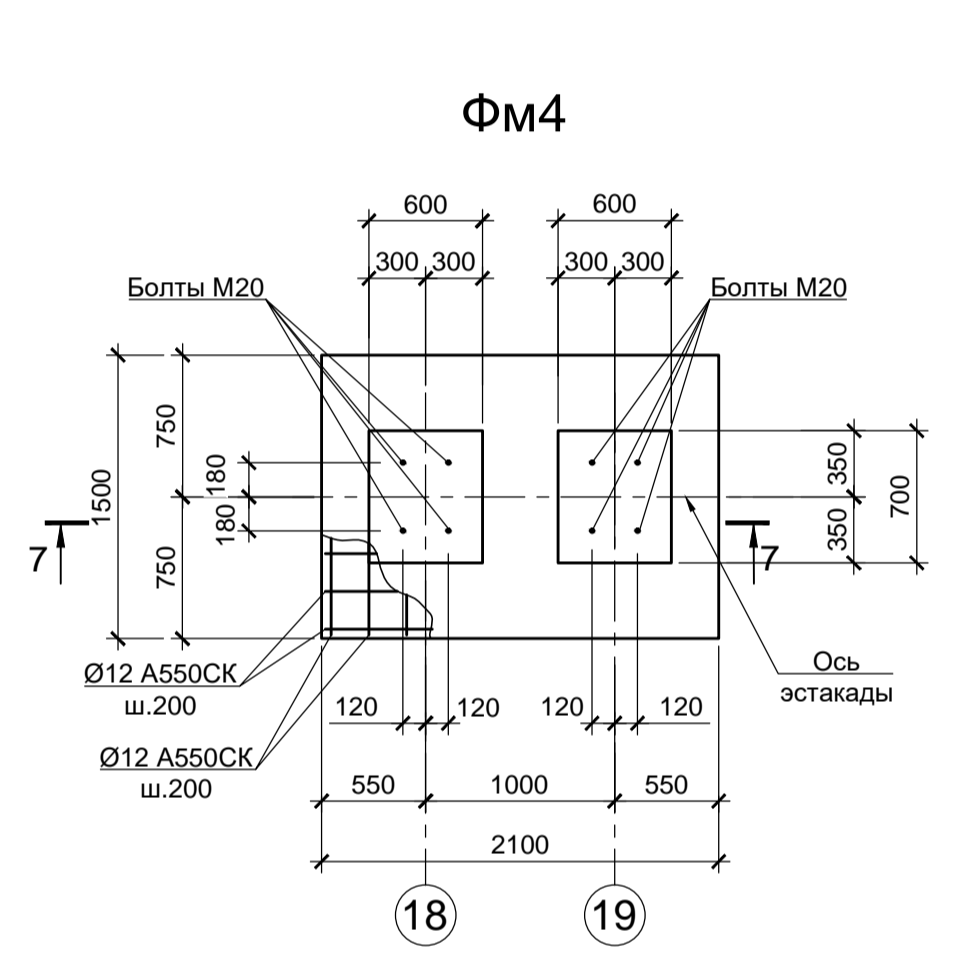
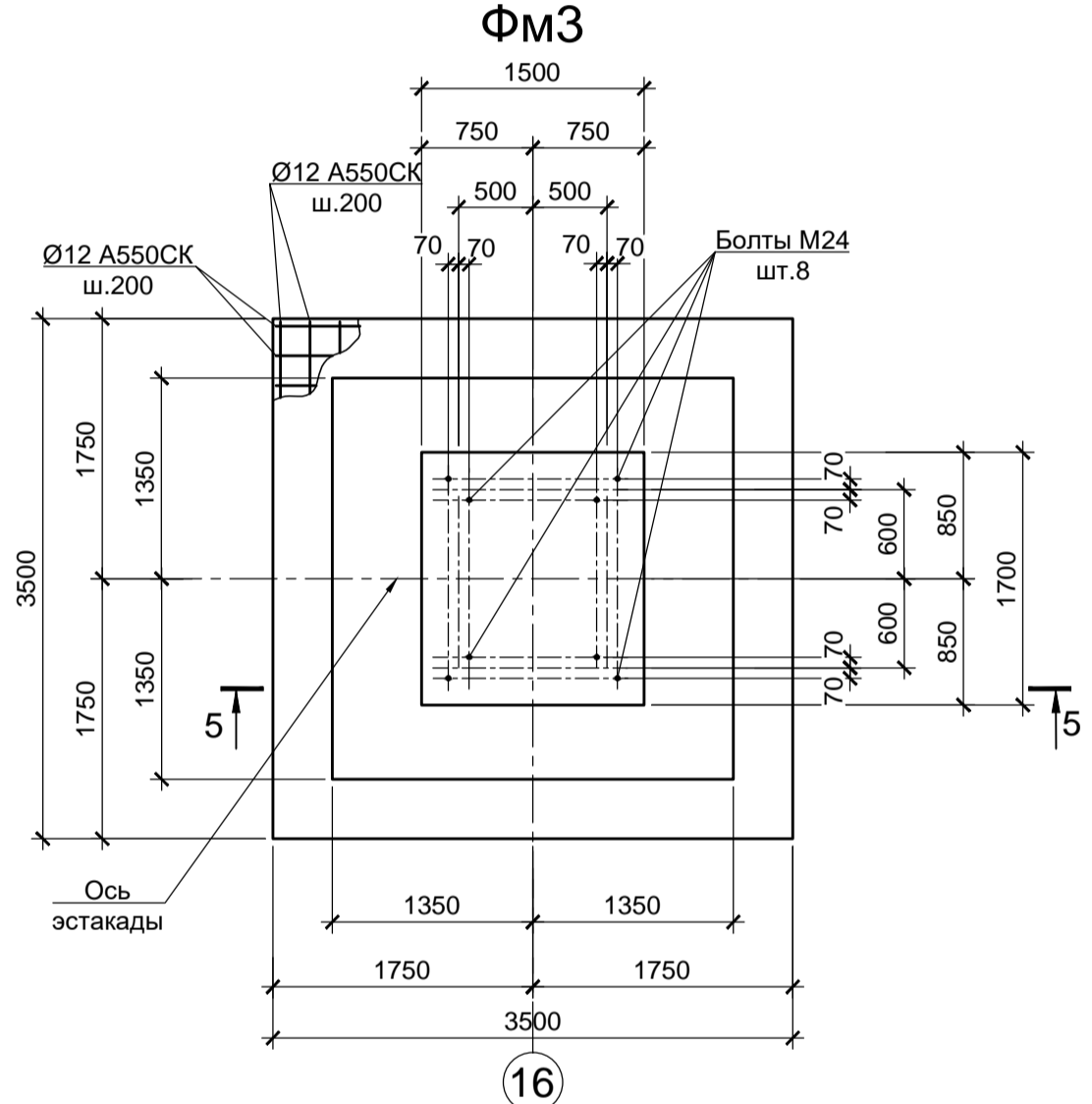
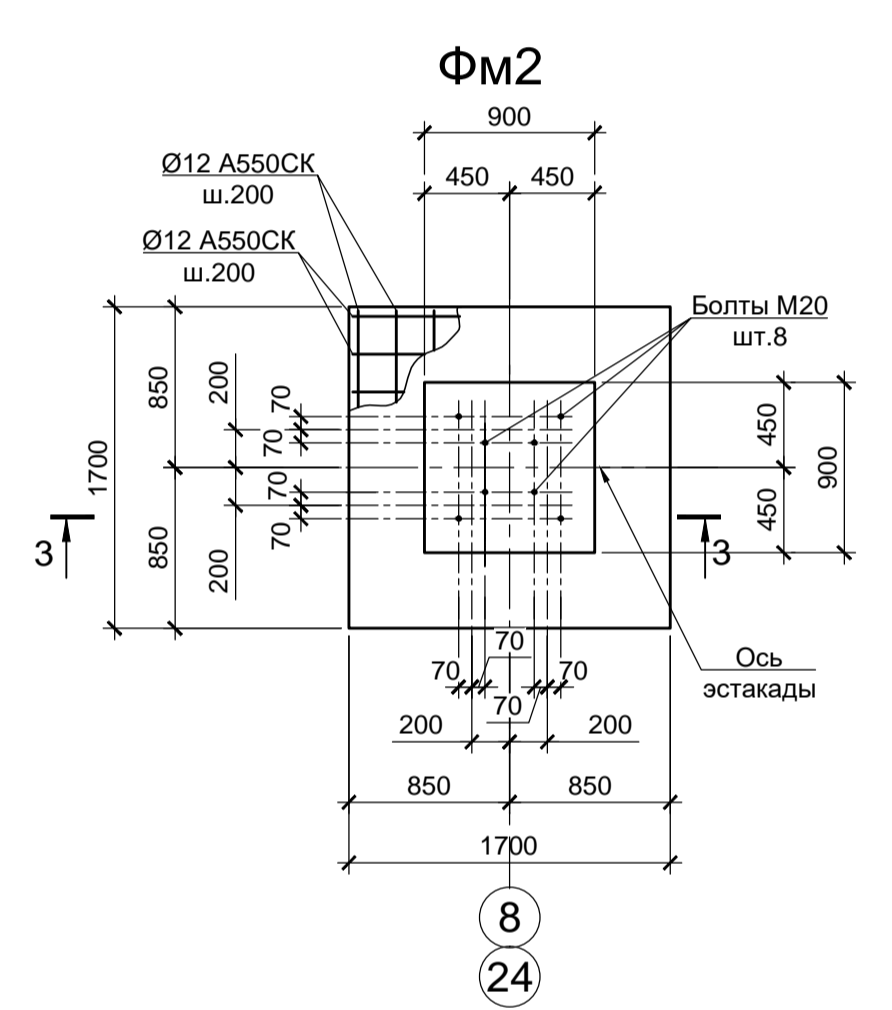
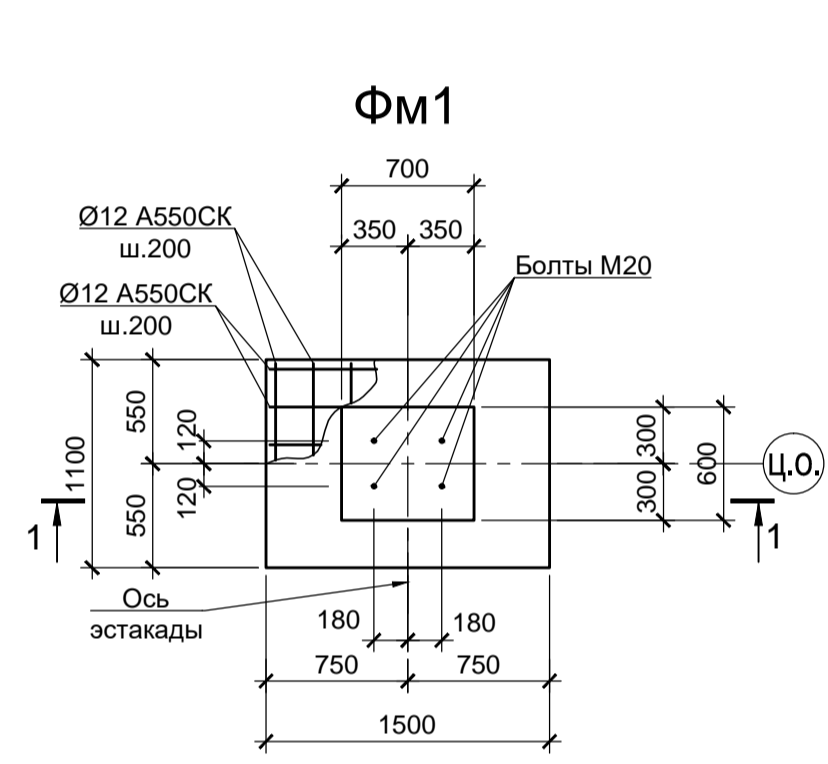
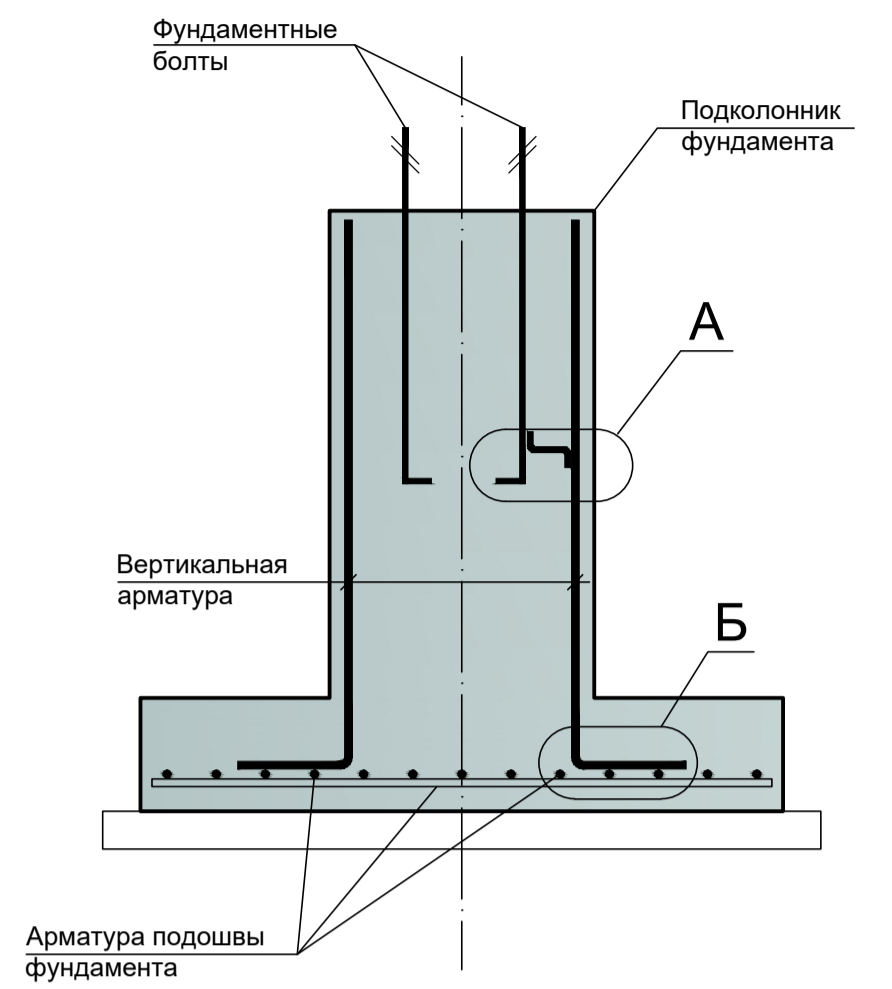
МАСШТАБ В - 1:100 Г - 1:500



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая. С прослоями до 0,5 мм песка, железистая
- Глина легкая, пепельно-серого цвета. С прослоями песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая
- Уровень грунтовых вод, прогнозируемый
- Геологическая скважина

Номер выработки	Скв-309	Скв-308	Скв-302	Скв-301
Абс. отметка устья, (м)	30,20	30,79	30,25	29,83
Расстояние (м)	49	63,5	69,6	



- Схему расположения фундаментов и общие указания по устройству фундаментов смотрите лист 1.
- Инженерно-геологический разрез А - А соответствует разрезу XXI - XXI, приведенного в "Инженерно-геологических изысканиях" шифр 2751/4-ИГИ-Г, выполненному ООО "РусИнтеКо" в 2022 году.
- Фундаментные болты принять из стали марки ВСт3пс2 ГОСТ 535-2005.

Согласовано:
 Подп. и дата
 Инв. N подл.

9035.1-17-КР4									
Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"									
Изм.	Кол.	Лист	Чдок.	Подп.	Дата	Рельсоболачный цех АО "МЗ Балаково".	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Макаренко		06.23	Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада резаков	П	2	
		Проверил	Порожняк		06.23				
		Н.контроль	Порожняк		06.23	Инженерно-геологический разрез по линии А - А.			
		ГИП	Колупанов		06.23	Фундаменты Фм1...Фм4			
Инженерно-геологический разрез по линии А - А. Фундаменты Фм1...Фм4							ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		

Схема расположения фундаментов в осях G - 10

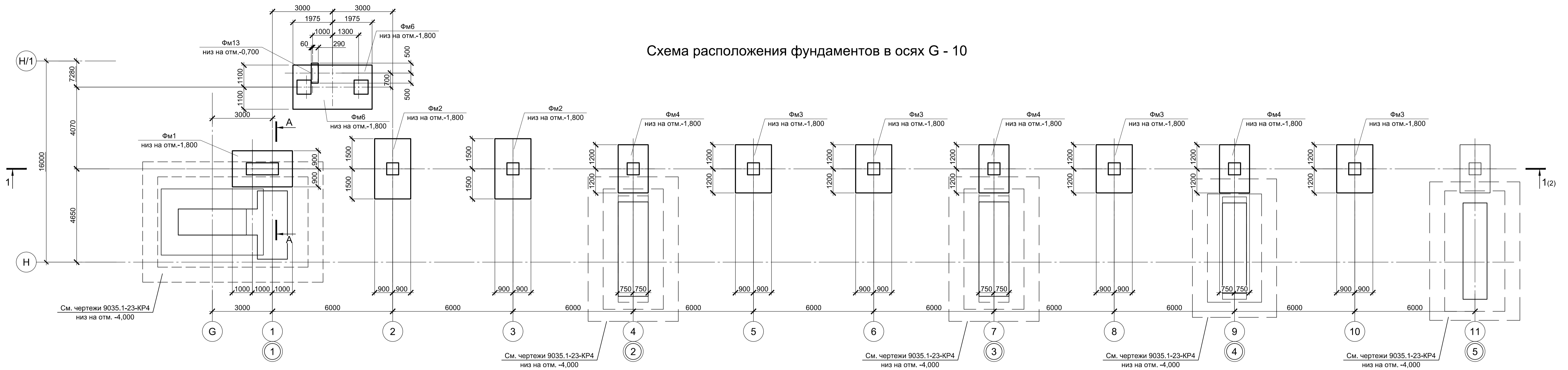


Схема расположения фундаментов в осях 11 - 20

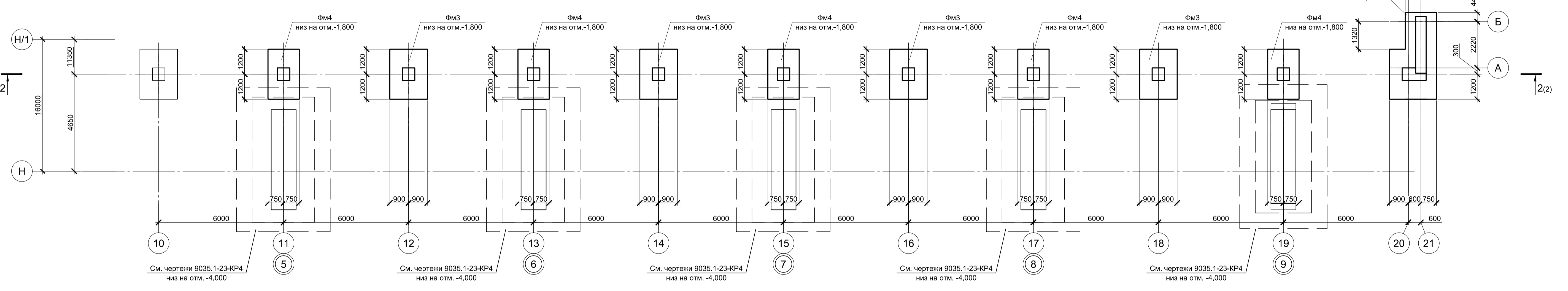
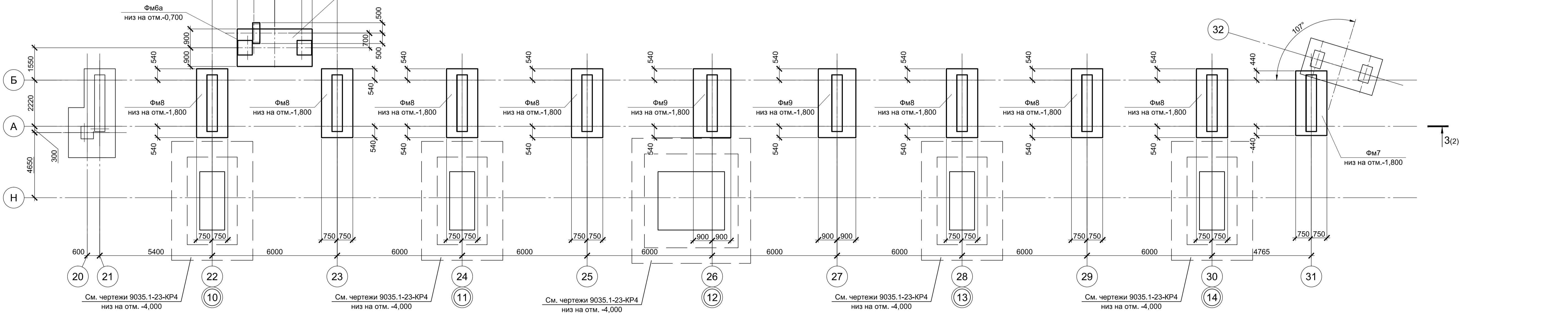


Схема расположения фундаментов в осях 21 - 31

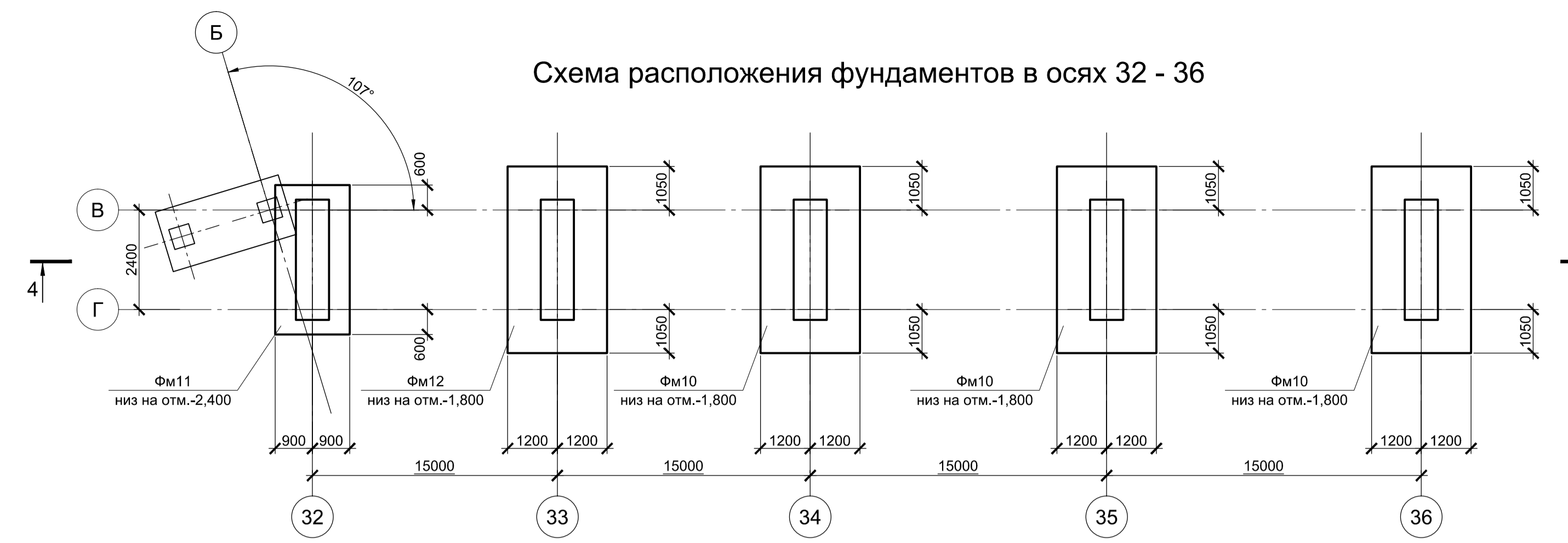


1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Инженерно-геологический разрез А - А соответствует разрезу XVI - XVI приведенному в "Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям" шифр 2751/4-ИГИ, выполненному ООО "РусИнтеКо" в 2022 году.
3. Данный лист рассматривать совместно с л. 2.

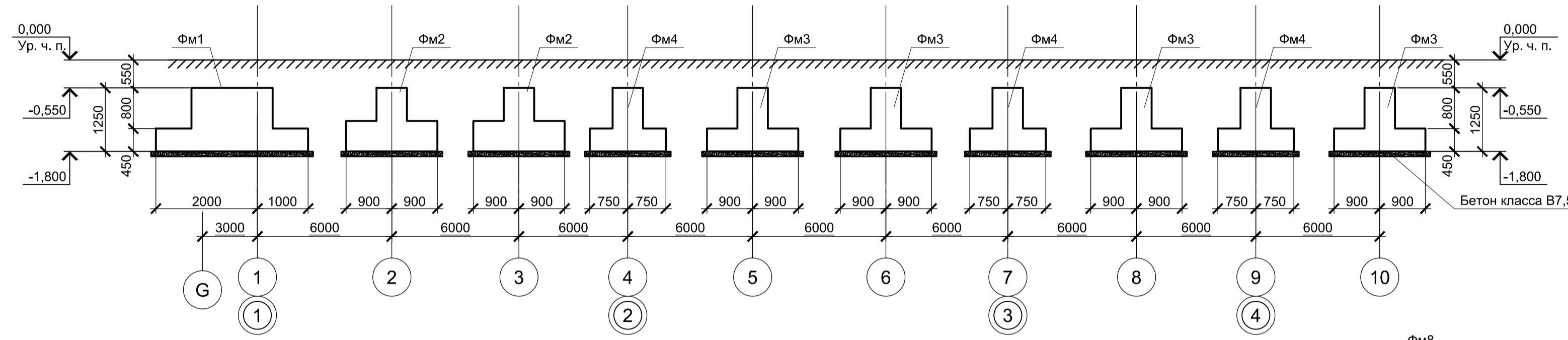
9035.1-20-КР4				
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись
	Разработал	Макаренко	08.23	
	Проверил	Порожняк	08.23	
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства Пешеходная галерея				
Стадия				
Лист				
Листов				
П 1 5				
ООО "ИНСТИТУТ "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"				
Н. контр.	Порожняк	08.23		
ГИП	Колопанов	08.23		
Схемы расположения фундаментов в осях G - 10, 11 - 20, 21 - 31				

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

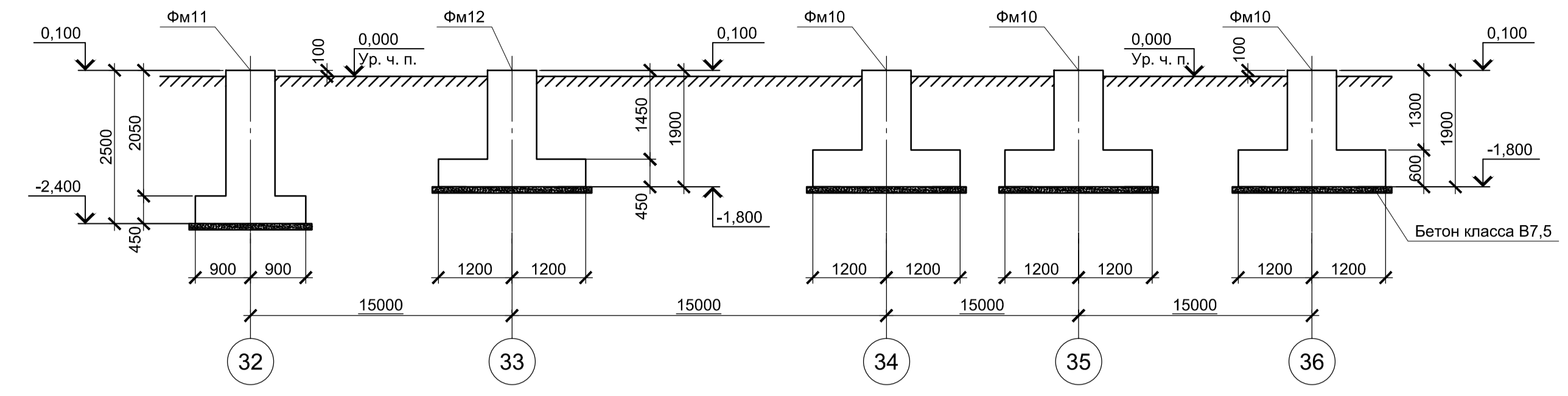
Схема расположения фундаментов в осях 32 - 36



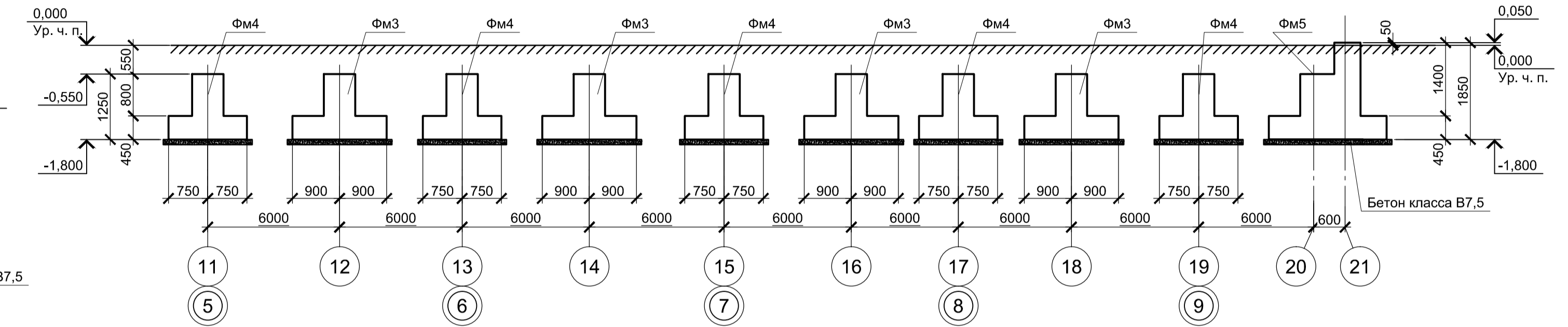
1 - 1 (1)



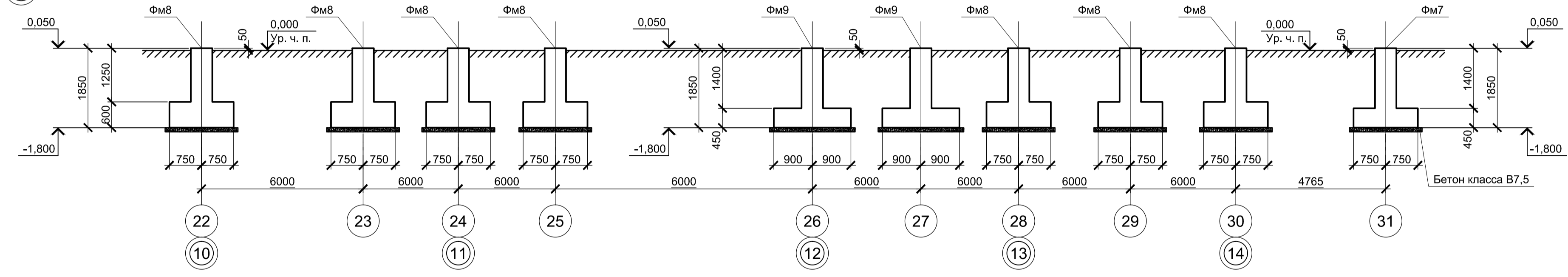
4 - 4



2 - 2 (1)



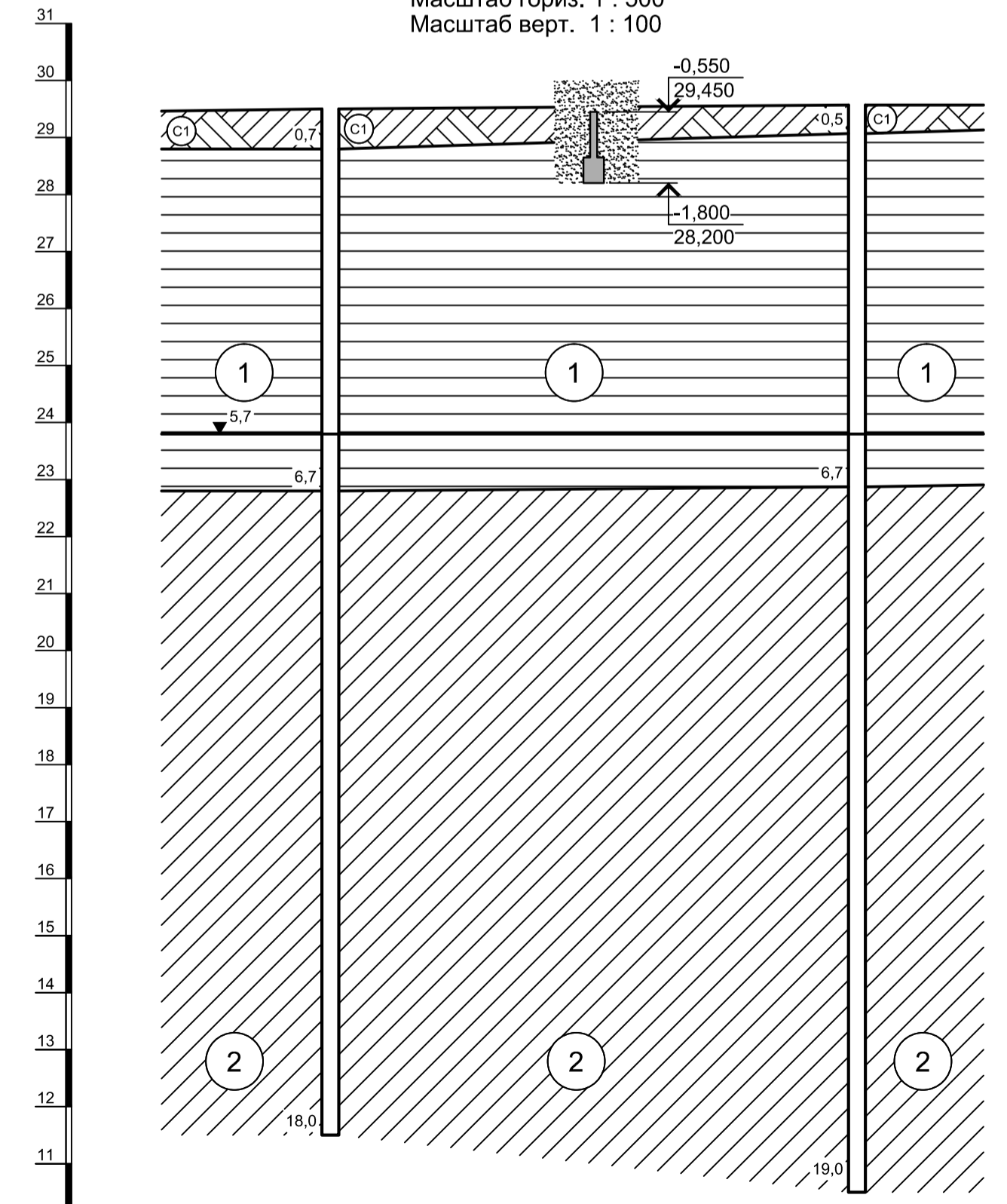
3 - 3 (1)



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Мирная нагрузка, № комб.	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	-	-	±4	±3	65	-	-	±3,3	±2,5	54,1	
	2	-	-	±3	±3	7	-	-	±2,5	±2,5	5,8	
	3	-	-	-	-	5	-	-	-	-	4,2	
Фм2	1	-	-	±4	±3	75	-	-	±3,3	±2,5	62,5	
	2	-	-	±3	±3	7	-	-	±2,5	±2,5	5,8	
	3	-	-	±4	±3	55	-	-	±3,3	±2,5	45,8	
4	-	-	±3	±3	7	-	-	±2,5	±2,5	5,8		
Фм3	1	-	-	±4	±4	35	-	-	±3,3	±3,3	29,2	
	2	-	-	±3	±4	7	-	-	±2,5	±3,3	5,8	
Фм4	1	-	-	±2	±1	35	-	-	±1,7	±0,8	29,2	
	2	-	-	±2	±1	7	-	-	±1,7	±0,8	5,8	
Фм5	1	-	-	±4	±4	35	-	-	±3,3	±3,3	29,2	
	2	-	-	±3	±4	7	-	-	±2,5	±3,3	5,8	
	3	-	-	-	±0,5	5	-	-	-	±0,4	4,2	
Фм6	1	-	-	-	±0,5	-1,5	-	-	±0,4	-1,2	20,8	
	2	-	-	-	-	8	-	-	-	6,7		
	3	±27,7	±2,8	-	-	25	±23,1	±2,3	-	-	20,8	
Фм7	1	-	-	-	-	8	-	-	-	6,7		
	2	-	-	-	±0,5	-1,5	-	-	±0,4	-1,2	20,8	
	3	-	-	-	±1	10	-	-	-	±0,8	8,3	
Фм8	1	-	-	-	±1	-3	-	-	±0,8	-2,5	20,8	
	2	-	-	-	±1	10	-	±0,8	-	±0,8	8,3	
Фм9	1	-	-	-	±1	-3	-	-	±0,8	-2,5	20,8	
	2	-	-	-	±1	10	-	±0,8	-	±0,8	8,3	
	3	-	-	-	±1	-3	-	-	±0,8	-2,5	20,8	
Фм10	1	-	-	±12	±2	62	-	-	±10	±1,7	51,6	
	2	±62	±8	-	-	7	±51,7	±6,7	-	-	5,8	
	3	-	-	±12	±2	40	-	-	±10	±1,7	33,3	
	4	±62	±8	-	-	40	±51,7	±6,7	-	-	33,3	
Фм11	1	-	-	±1262	±262	±208	-	-	±1062	±1667	±1667	
	2	±3162	±48	-	-	20	±2562	±33	-	-	16,7	
	3	-	-	±1262	±262	±88	-	-	±1062	±1667	±6,8	
	4	±3162	±48	-	-	15	±2562	±33	-	-	12,5	
Фм12	1	-	-	±12	±2	50	-	-	±10	±1,7	41,6	
	2	±62	±8	-	-	50	±51,7	±6,7	-	-	41,6	
	3	-	-	±12	±2	26	-	-	±10	±1,7	21,7	
	4	±62	±8	-	-	26	±51,7	±6,7	-	-	21,7	
Фм13											Конструктивно	

Инженерно-геологический А - А



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм1	9035.1-20-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	9035.1-20-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм3	9035.1-20-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм3	8		
Фм4	9035.1-20-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм4	8		
Фм5	9035.1-20-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм5	1		
Фм6	9035.1-20-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм6	2		
Фм7	9035.1-20-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм7	1		
Фм8	9035.1-20-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм8	7		
Фм9	9035.1-20-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм9	2		
Фм10	9035.1-20-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм10	3		
Фм11	9035.1-20-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм11	1		
Фм12	9035.1-20-КР4 л.5	Фундамент монолитный Фм12	1		
Фм13	9035.1-20-КР4 л.5	Фундамент монолитный Фм13	2		

Условные обозначения

- 1: ИГЭ1 - Глина коричневого цвета, пылеватая, неспрощающаяся, легкая, твердая. С прослоями до 0,5 мм песка, ожезлененная
- 2: ИГЭ2 - Глина пепельно-серого цвета. С прослоями песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая
- C1: Современная почва: суглинок твердый с остатками корневой системы
- 5,7: Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень
- Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень

- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
- Инженерно-геологический разрез А - А соответствует разрезу XVI - XVI приведенному в "Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям" шифр 2751/4-ИГИ, выполненному ООО "РусИнтеко" в 2022 году.
- Данный лист рассматривать совместно с л. 1.

9035.1-20-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Макаренко				08.23
Проверил	Порожняк				08.23
Н. контр.	Порожняк				08.23
ГИП	Колопанов				08.23

Рельсовальный цех АО "МЗ Балаково"
Комплекс электросталеплавильного производства
Пешеходная галерея

Схема расположения фундаментов в осях 32 - 36 Разрезы 1 - 1 ... 4 - 4
Инженерно - геологический разрез А - А

Стадия Лист Листов
П 2

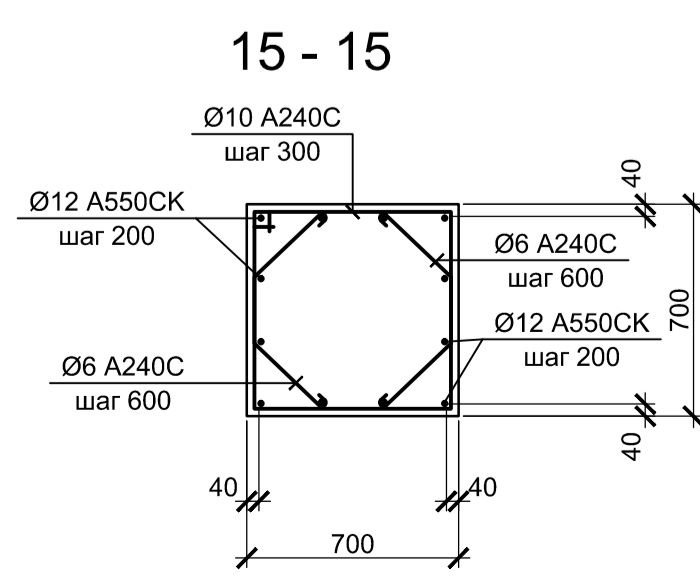
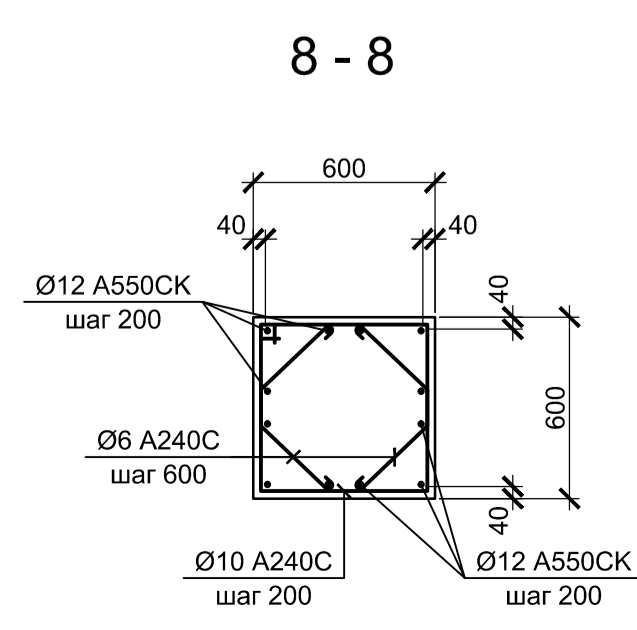
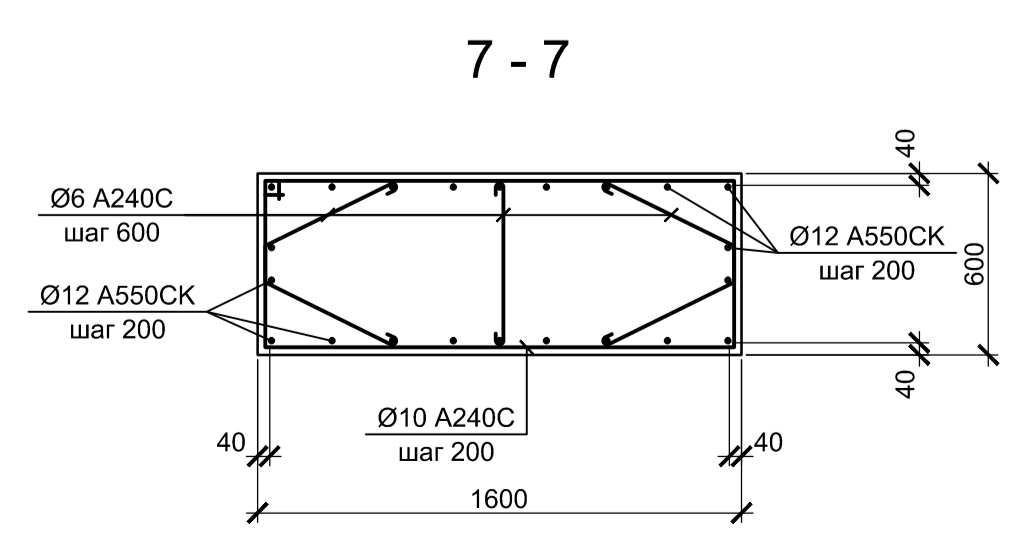
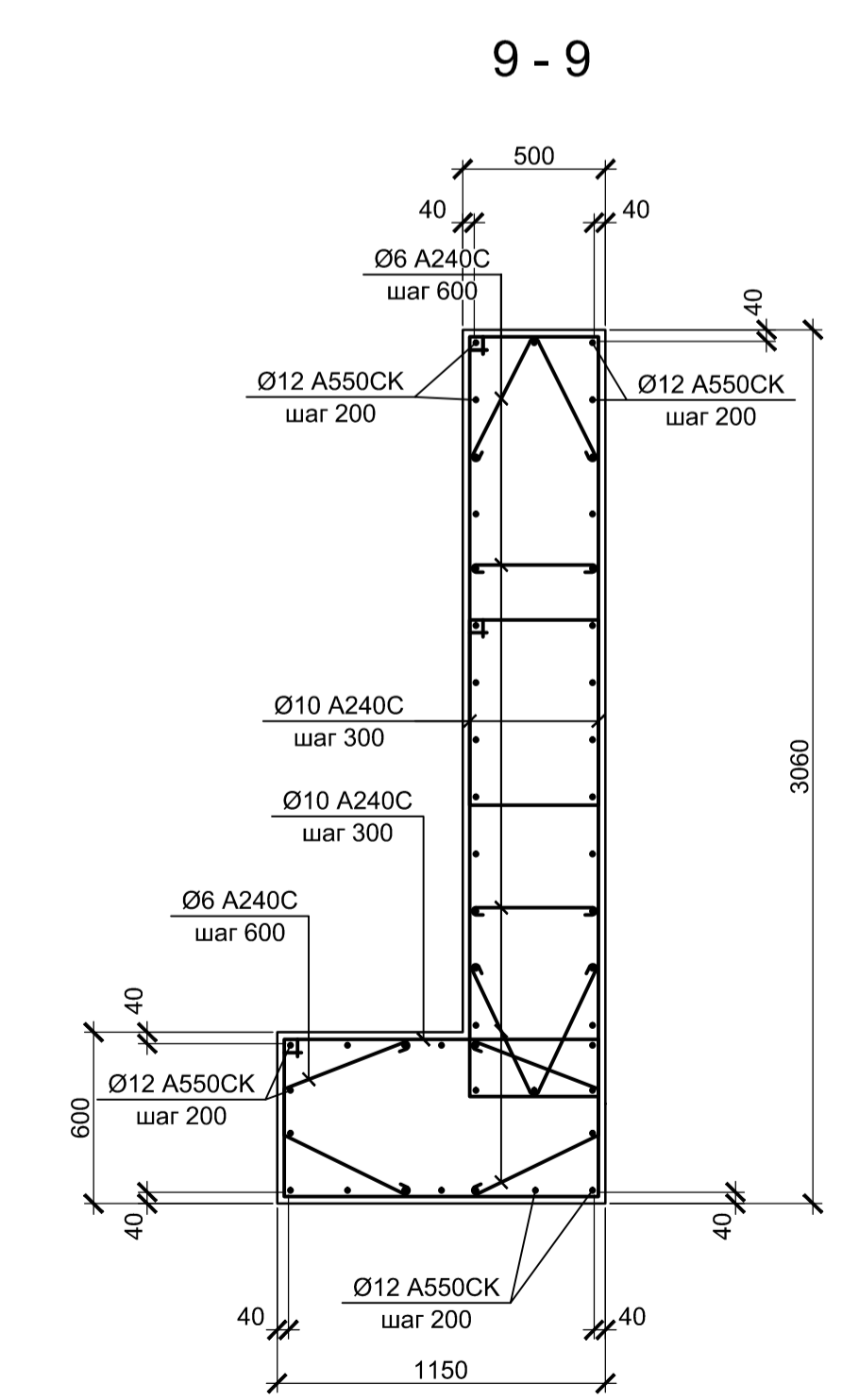
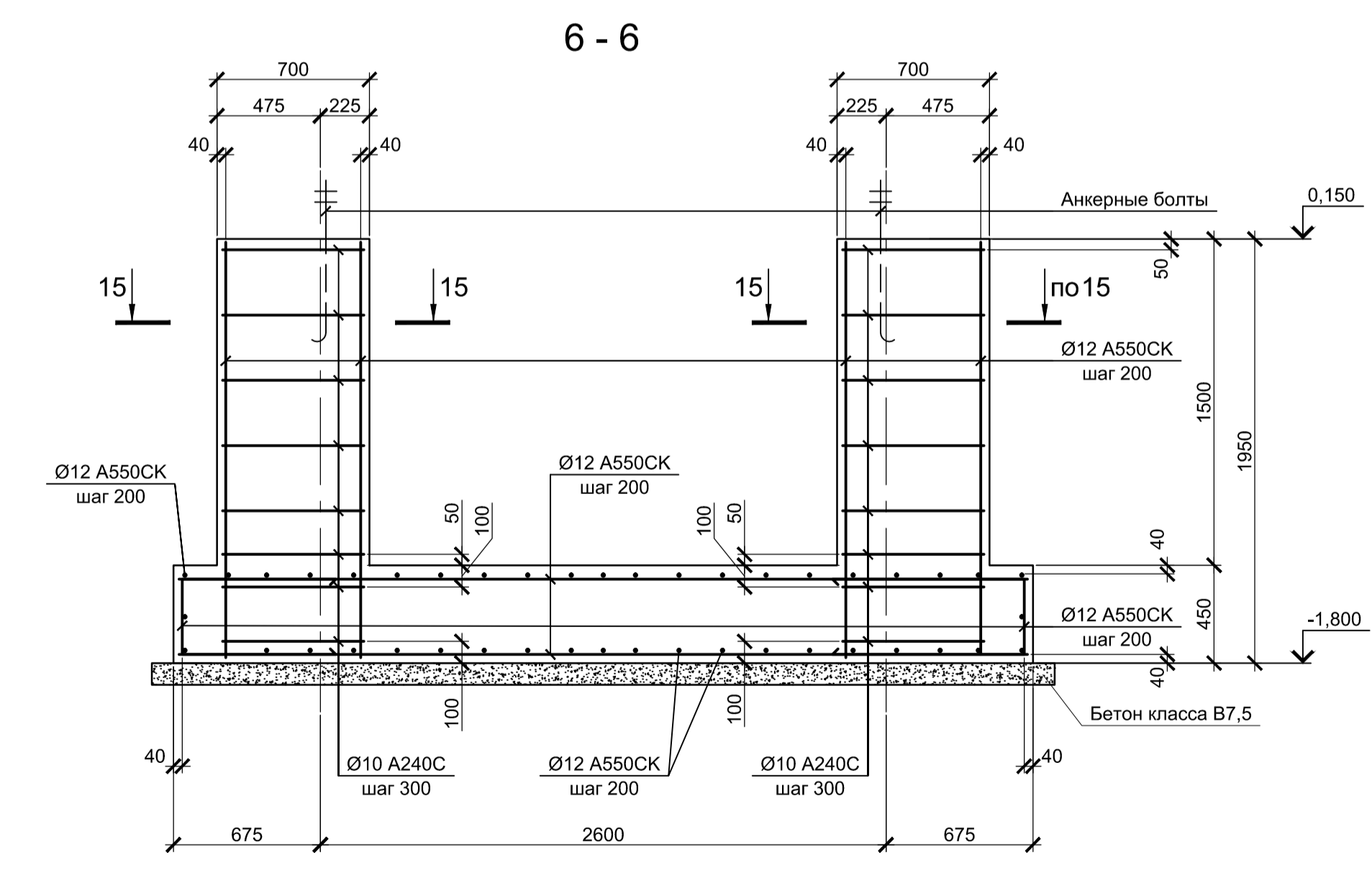
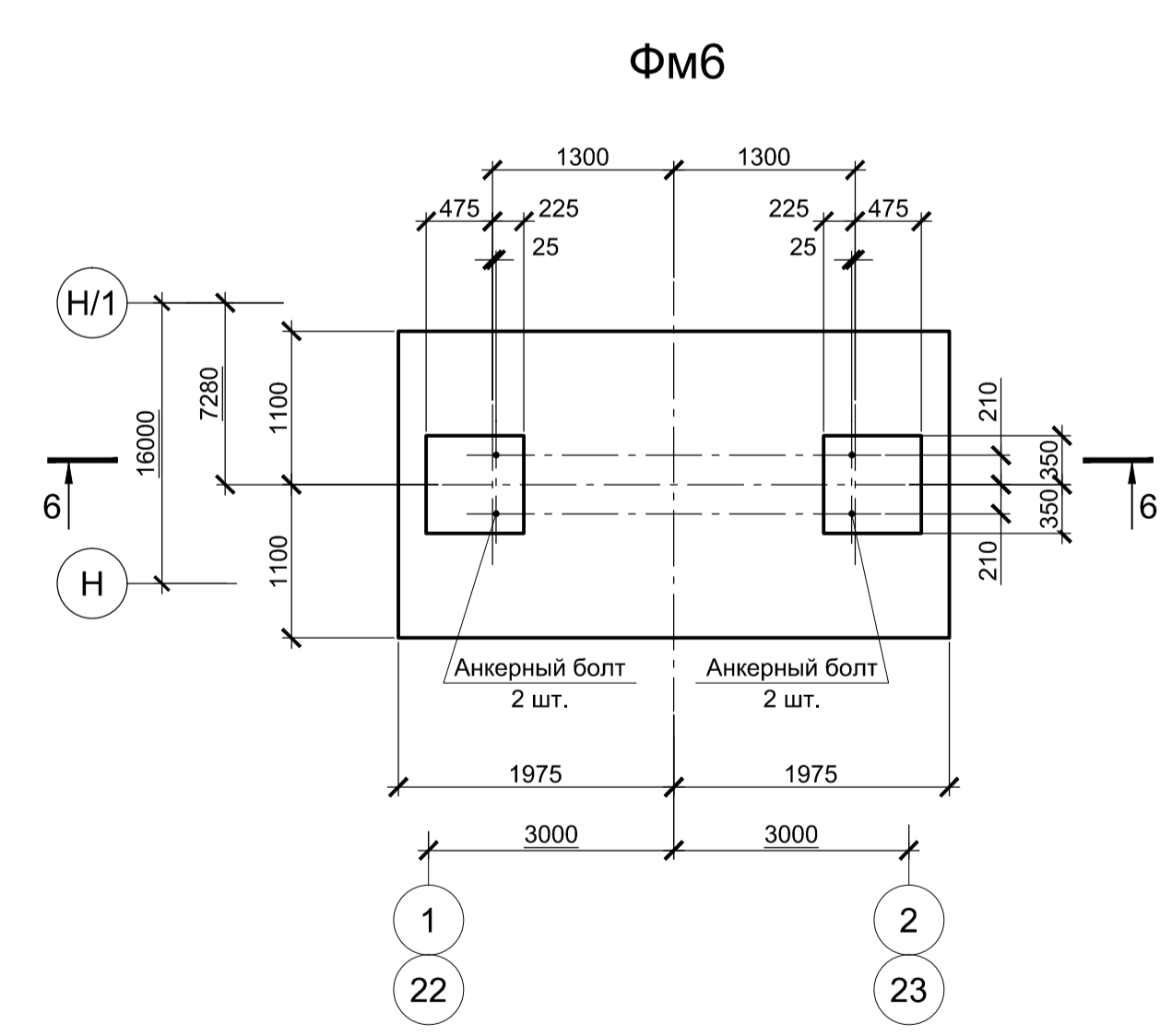
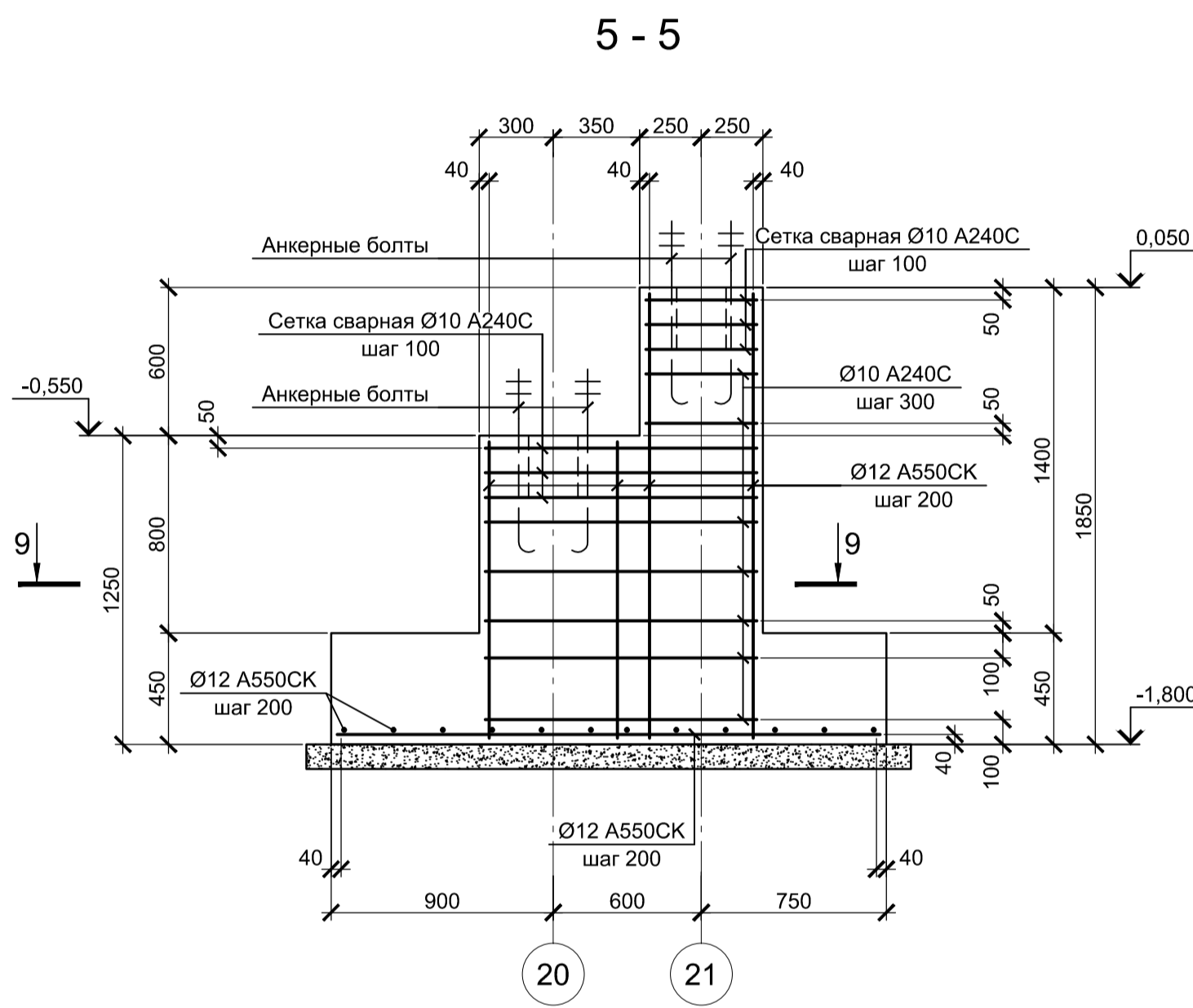
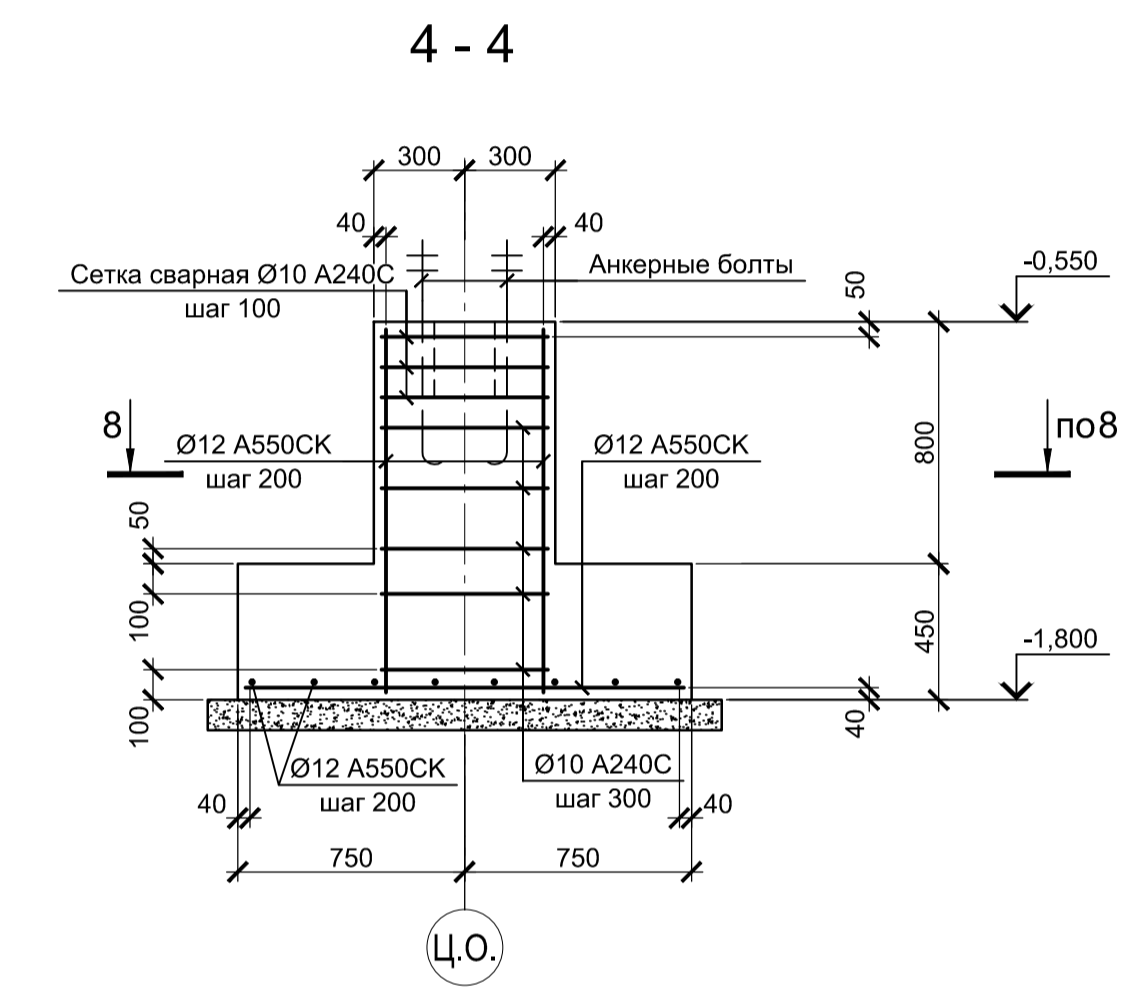
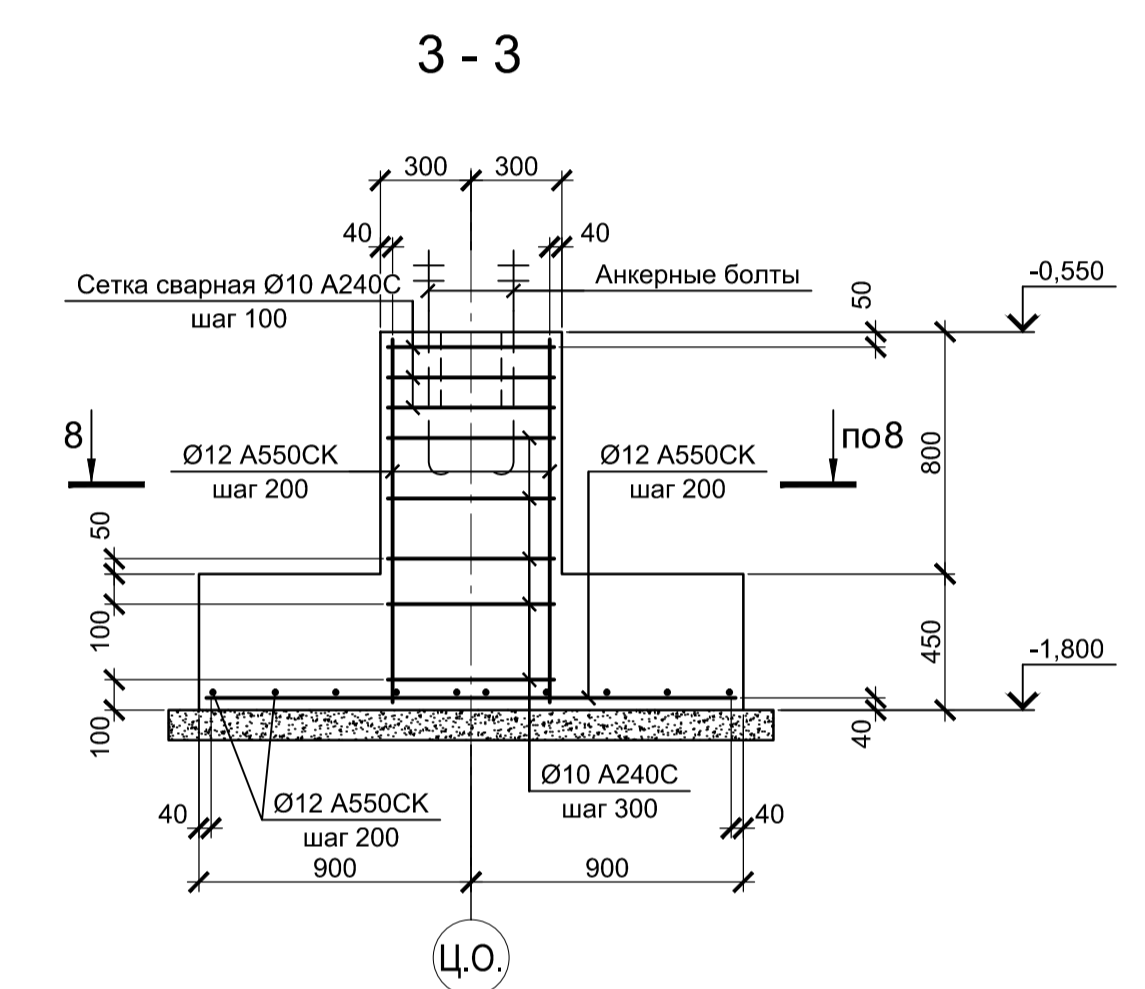
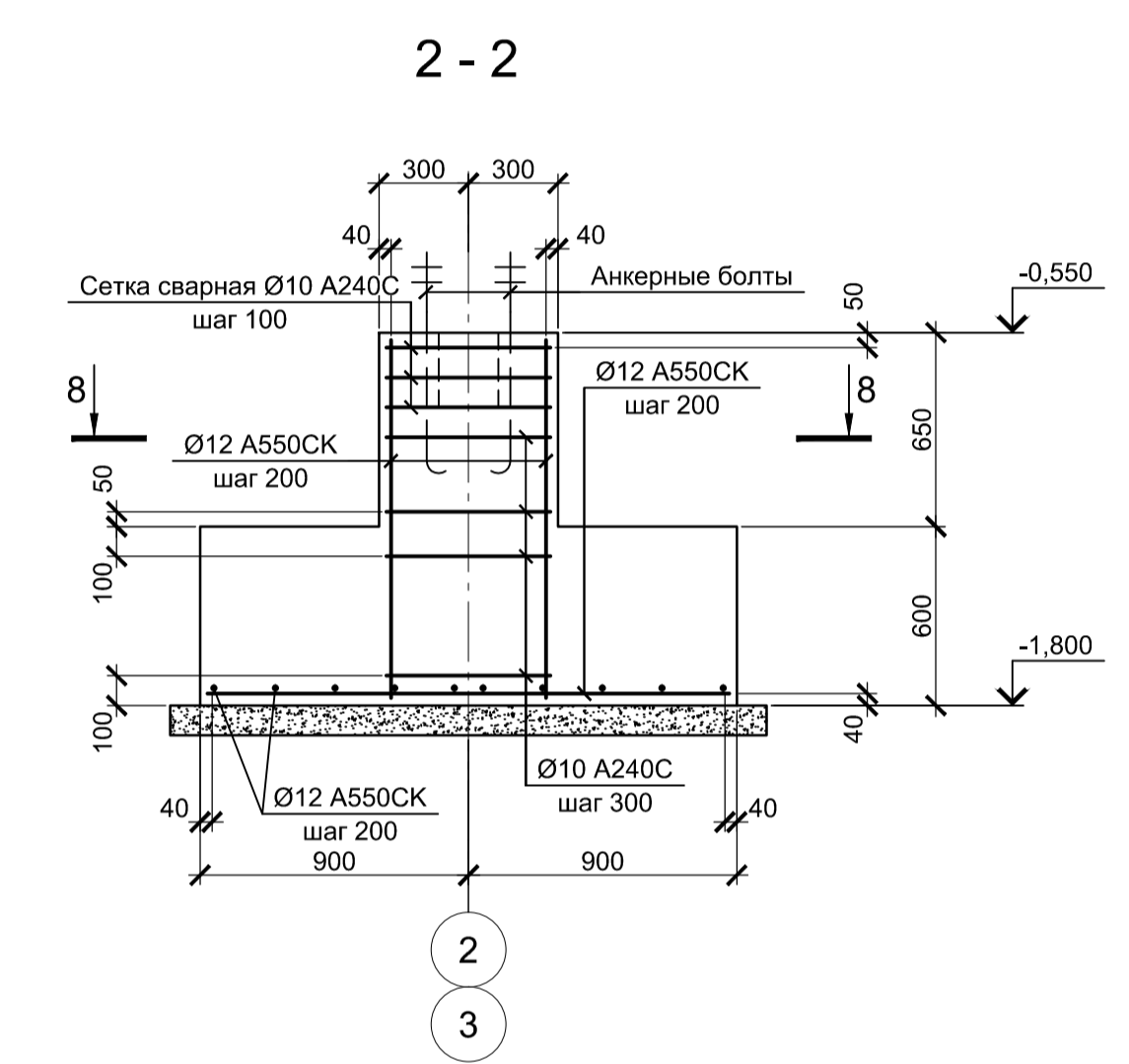
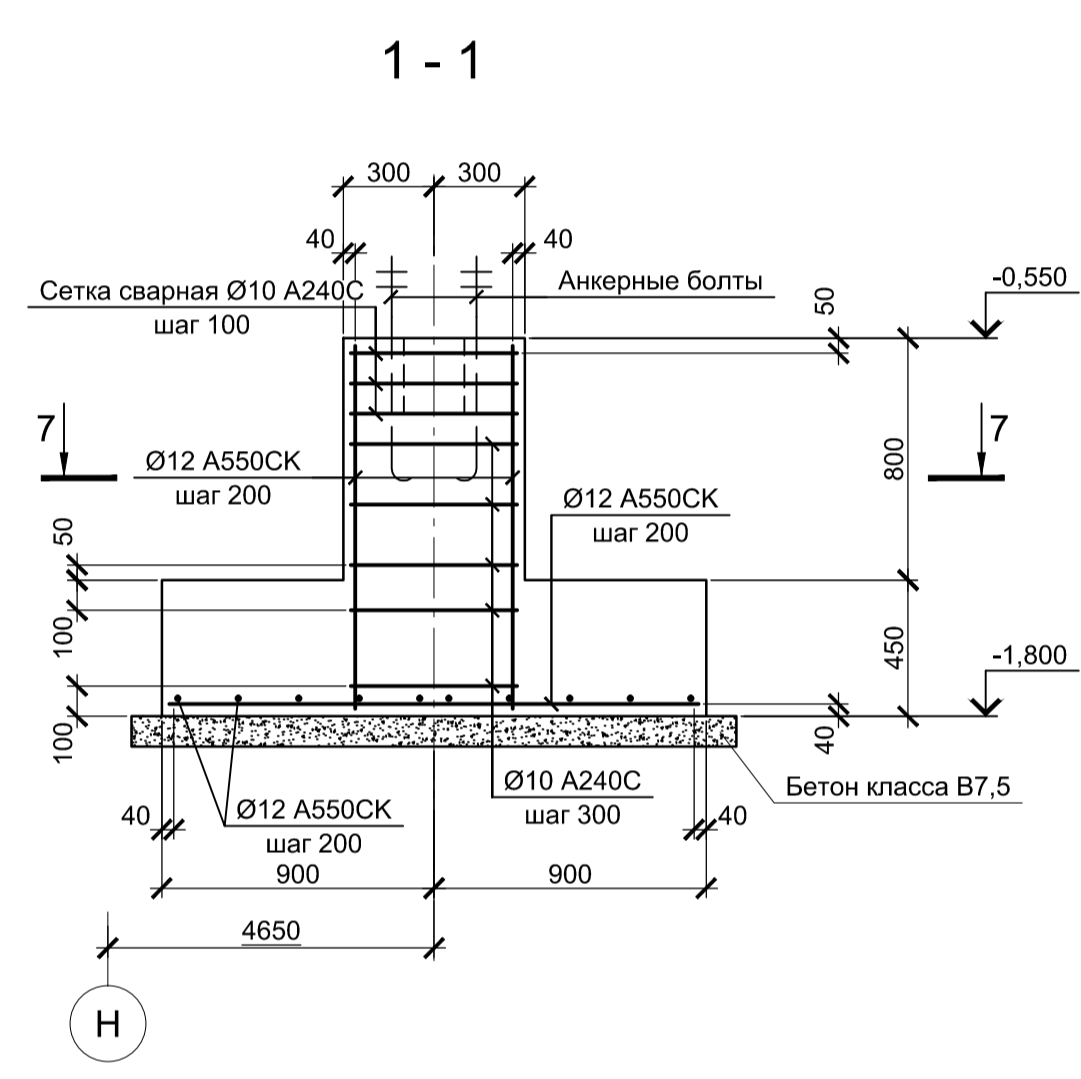
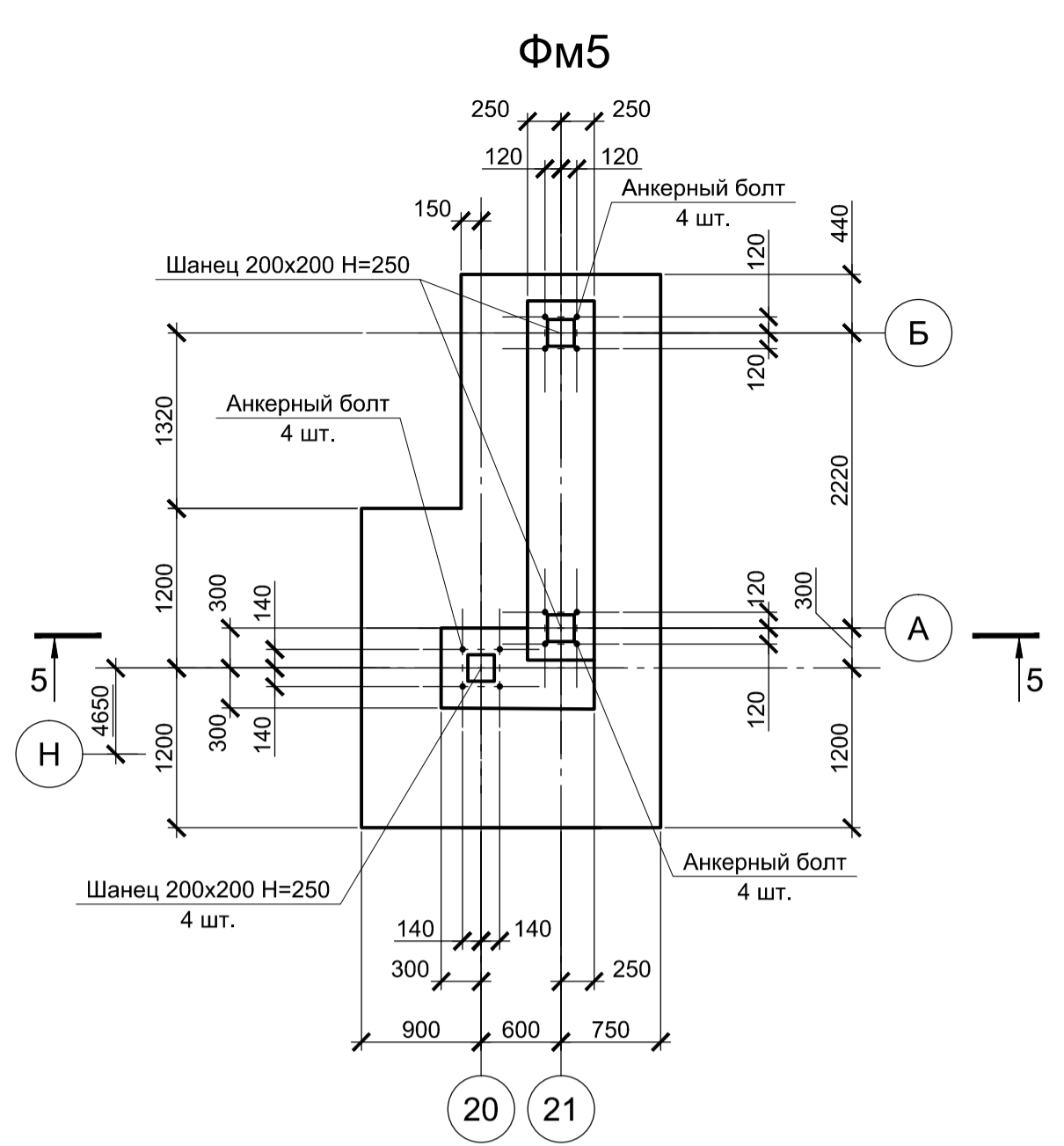
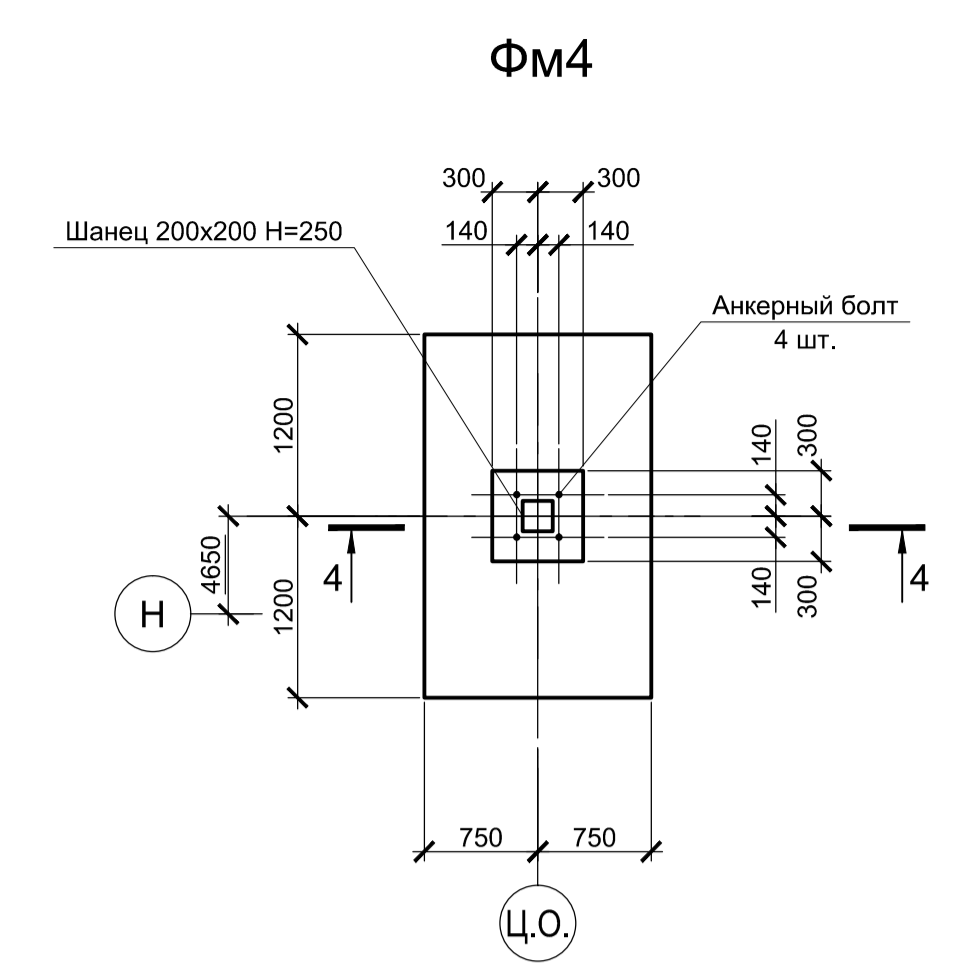
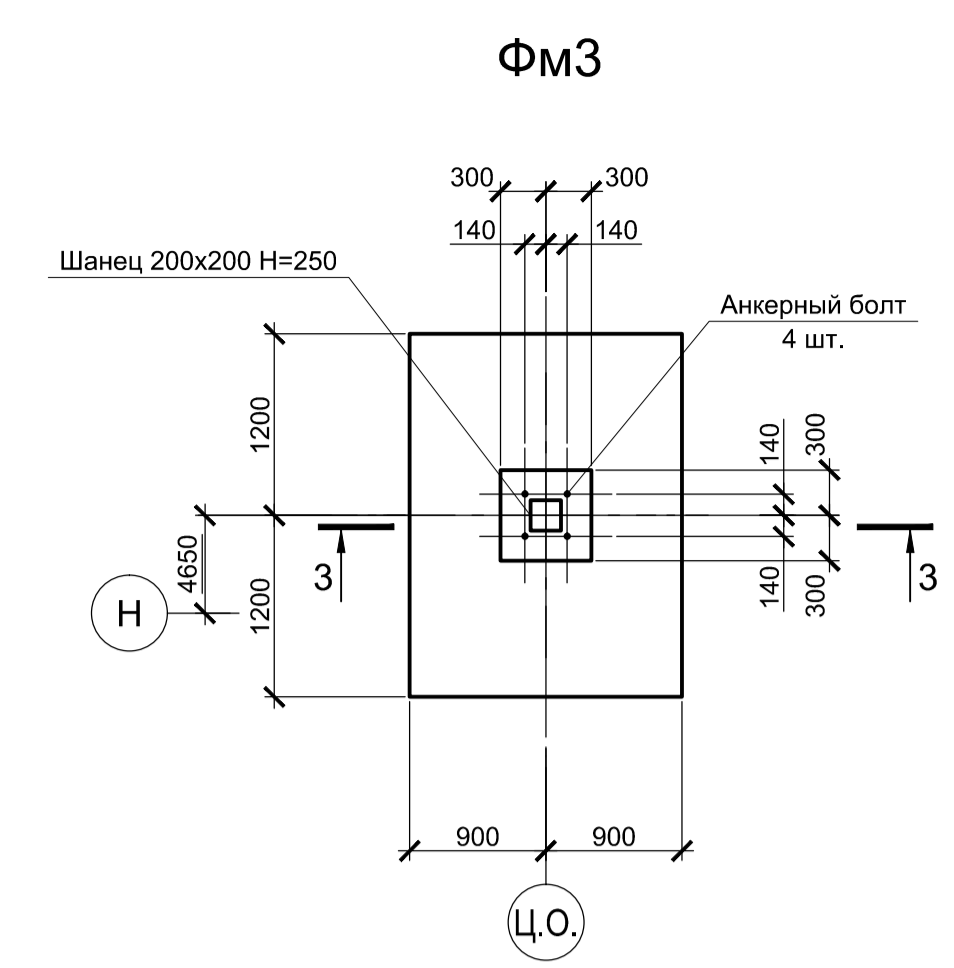
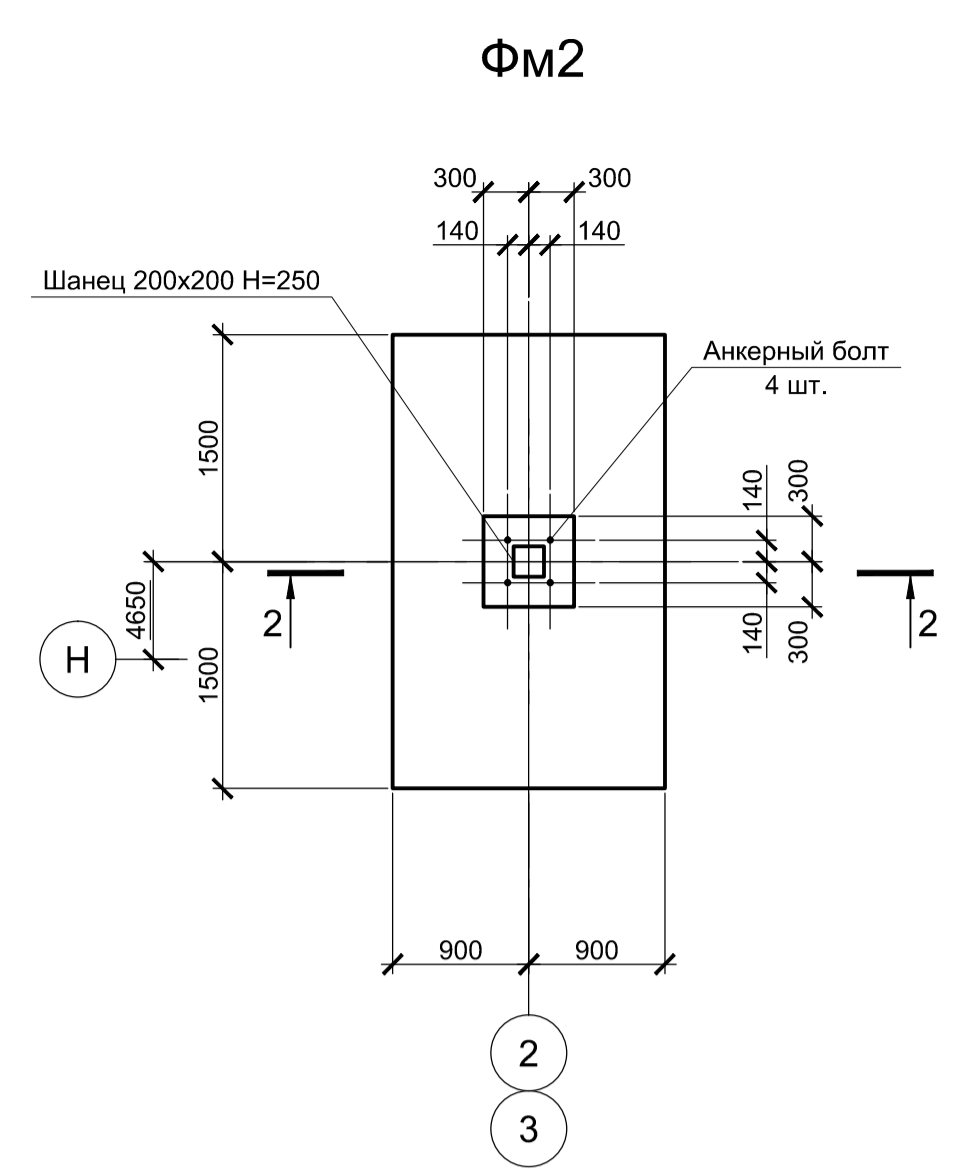
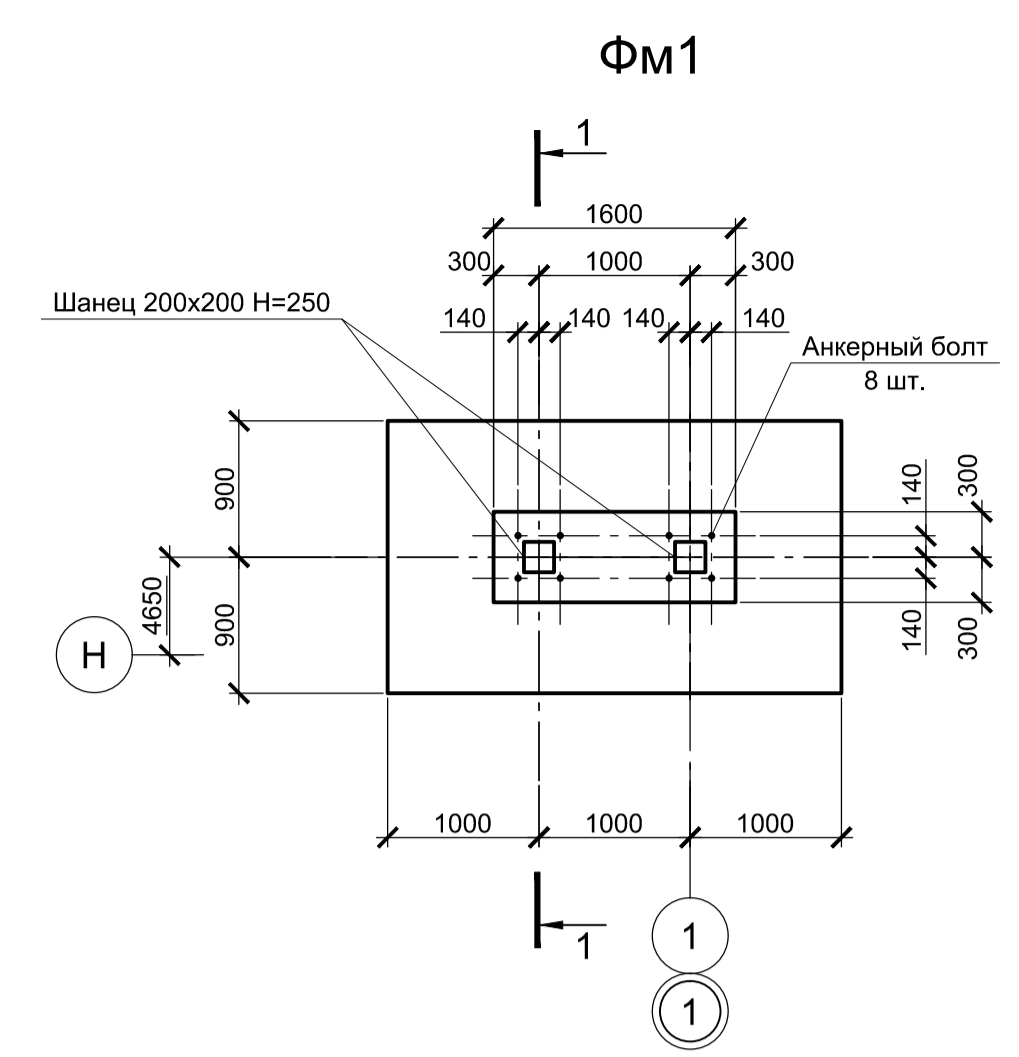
ООО "ИНСТИТУТ ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

Формат А1

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

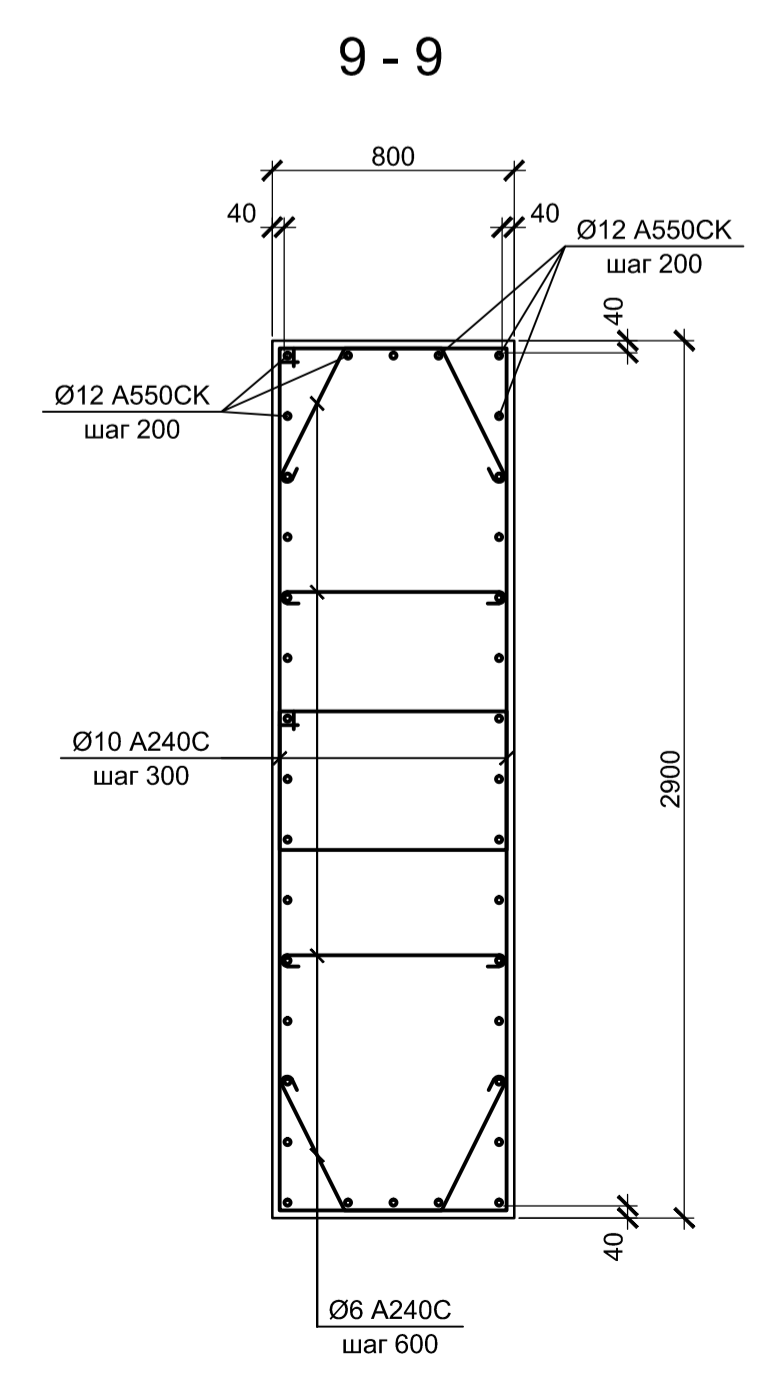
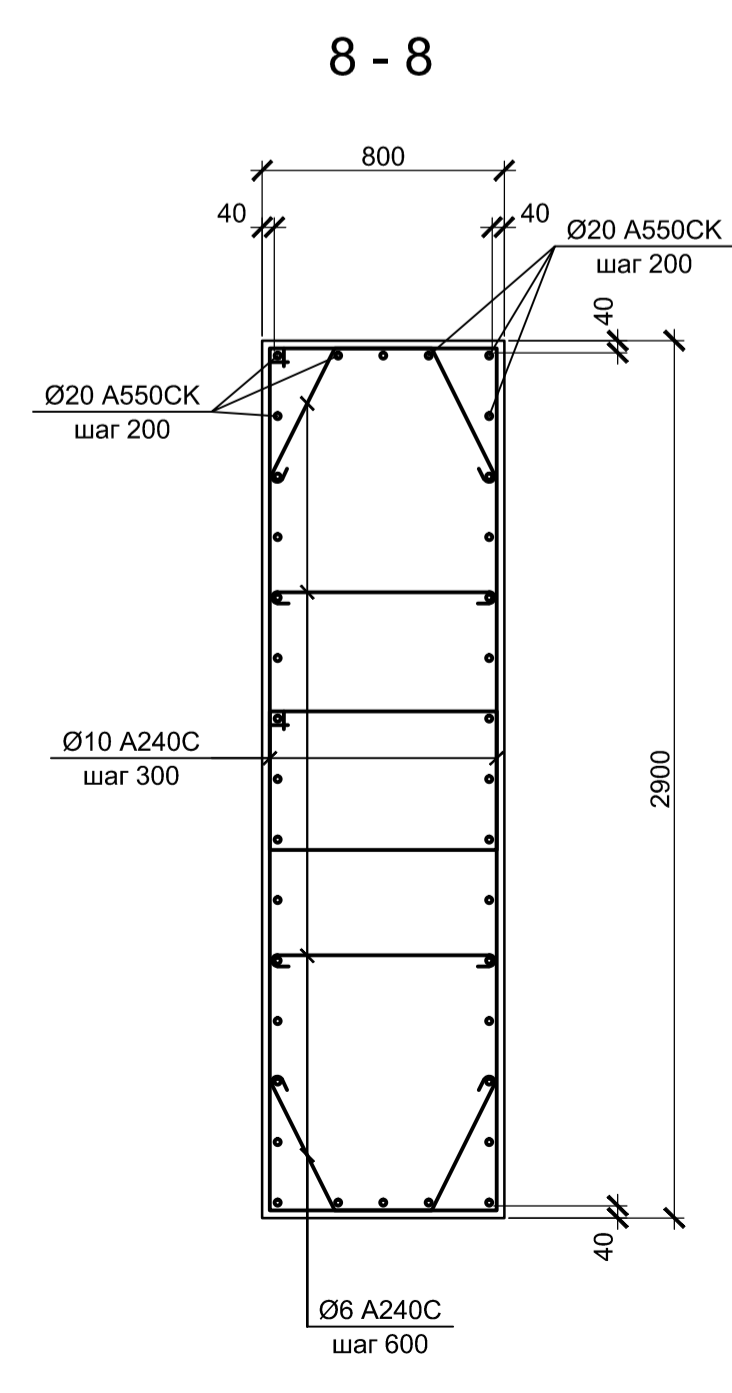
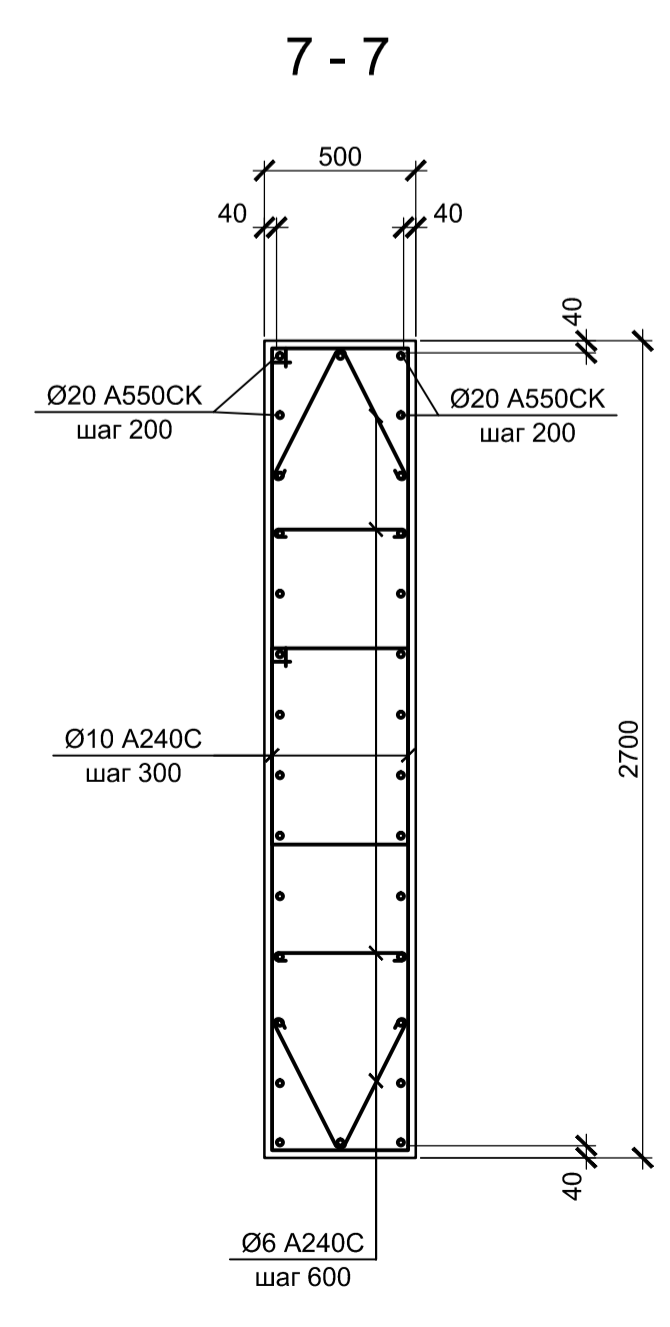
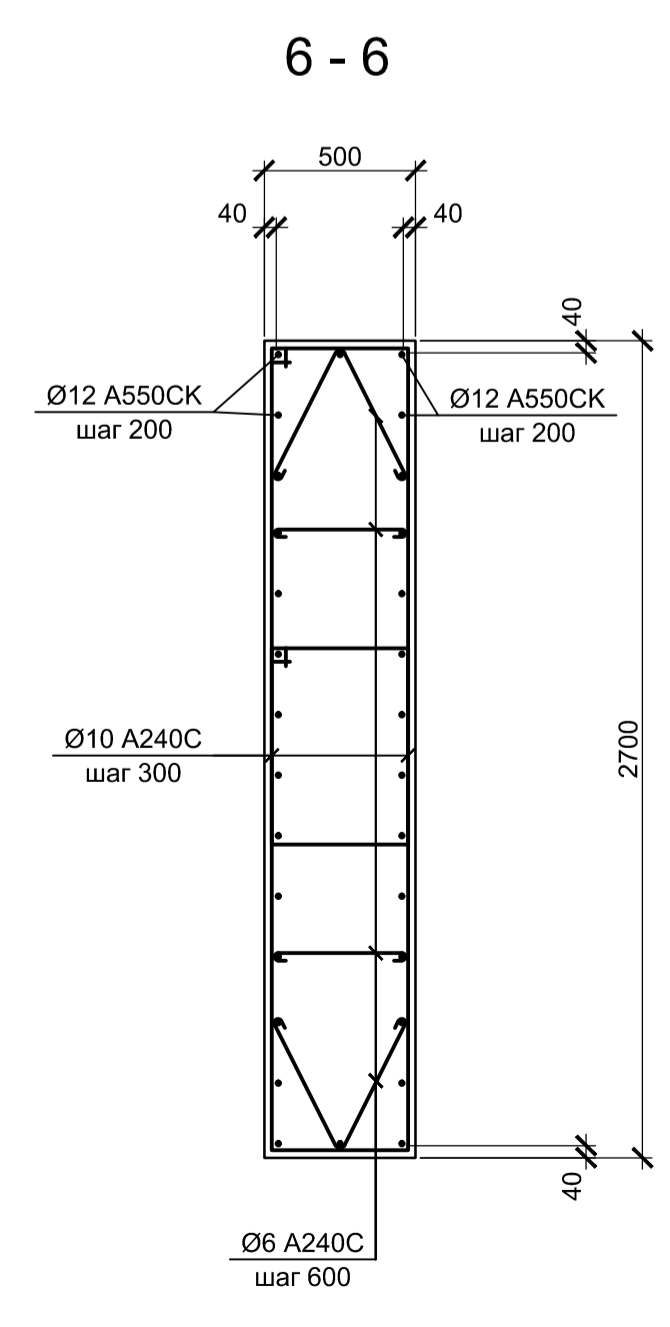
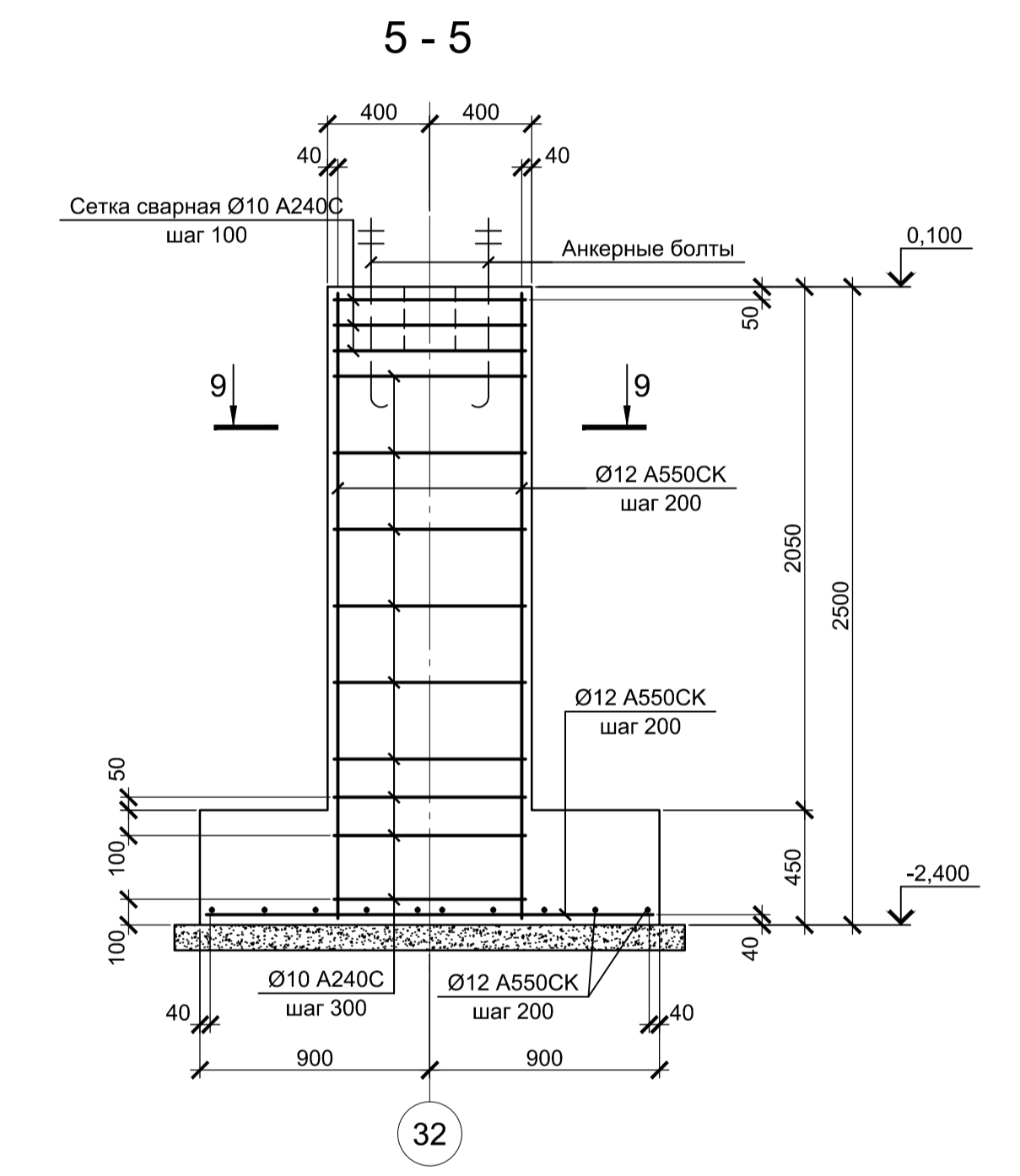
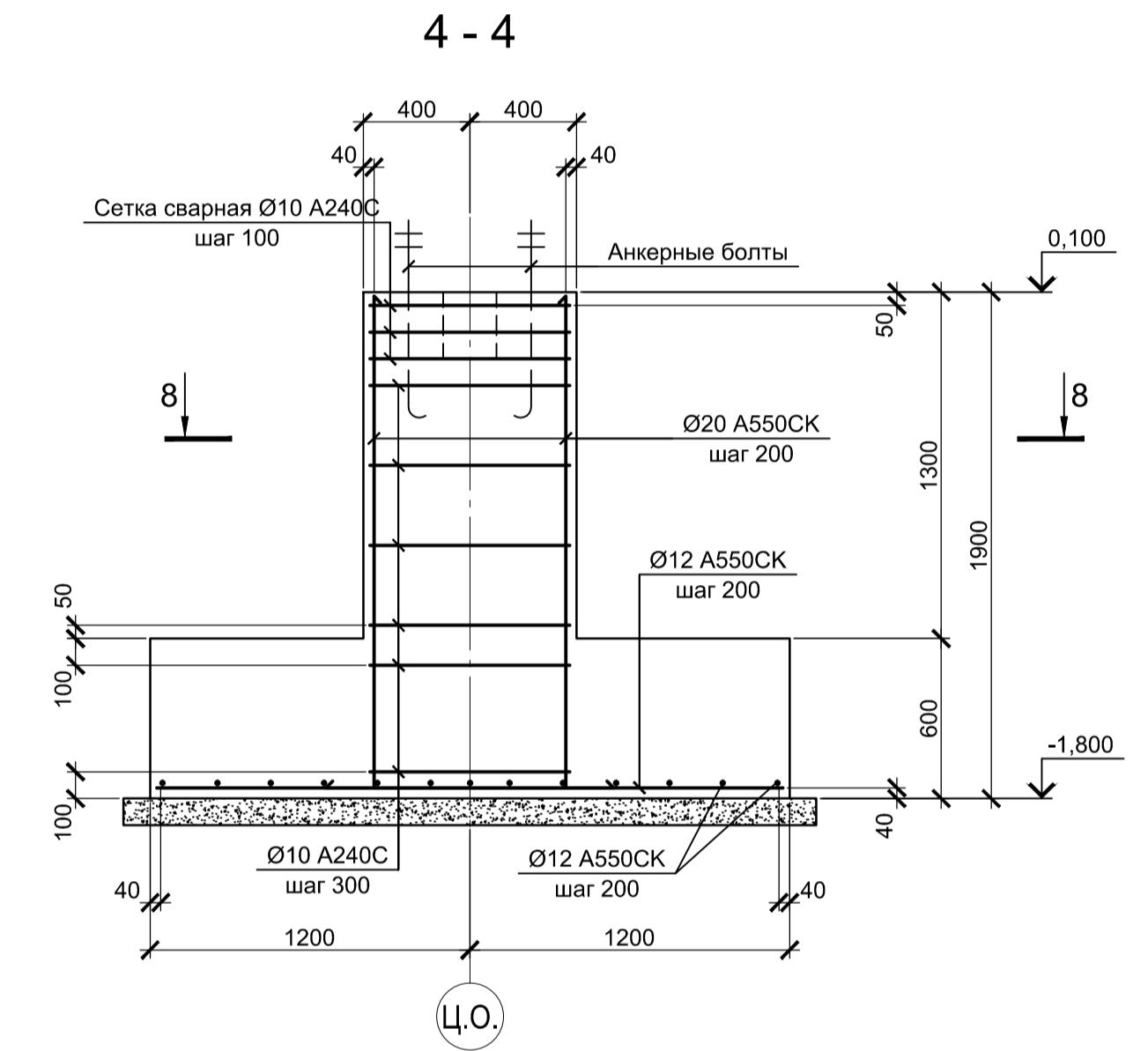
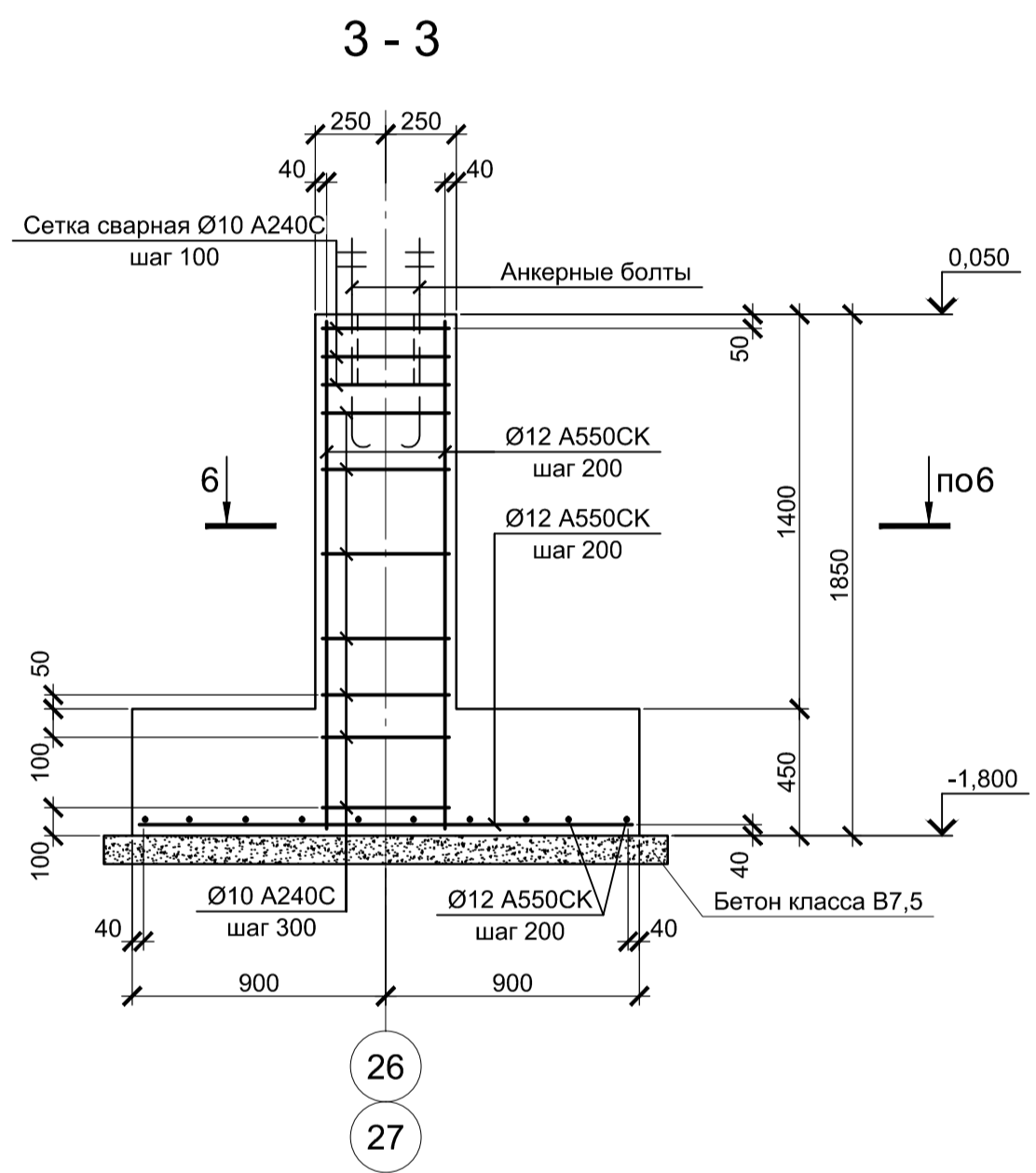
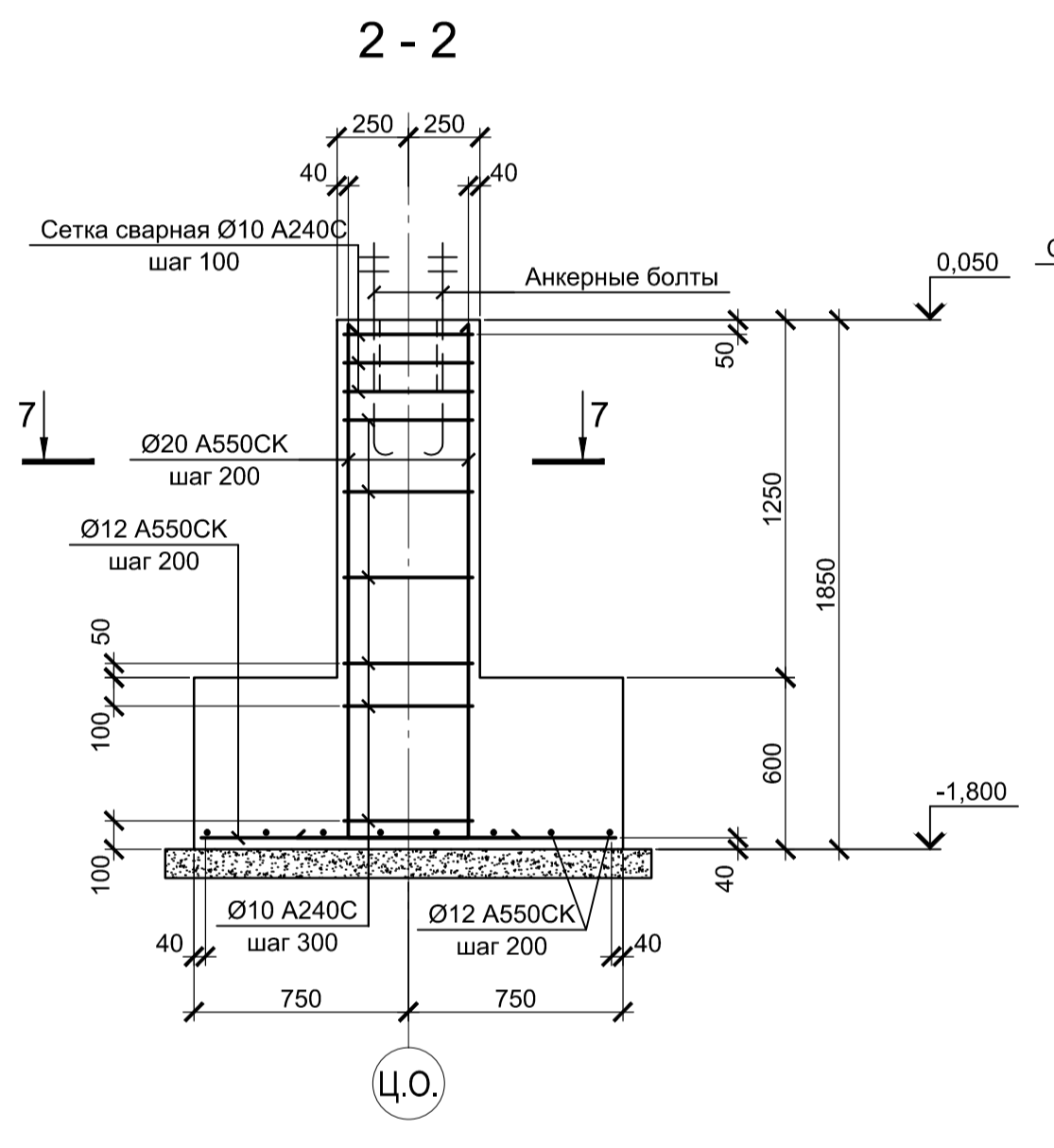
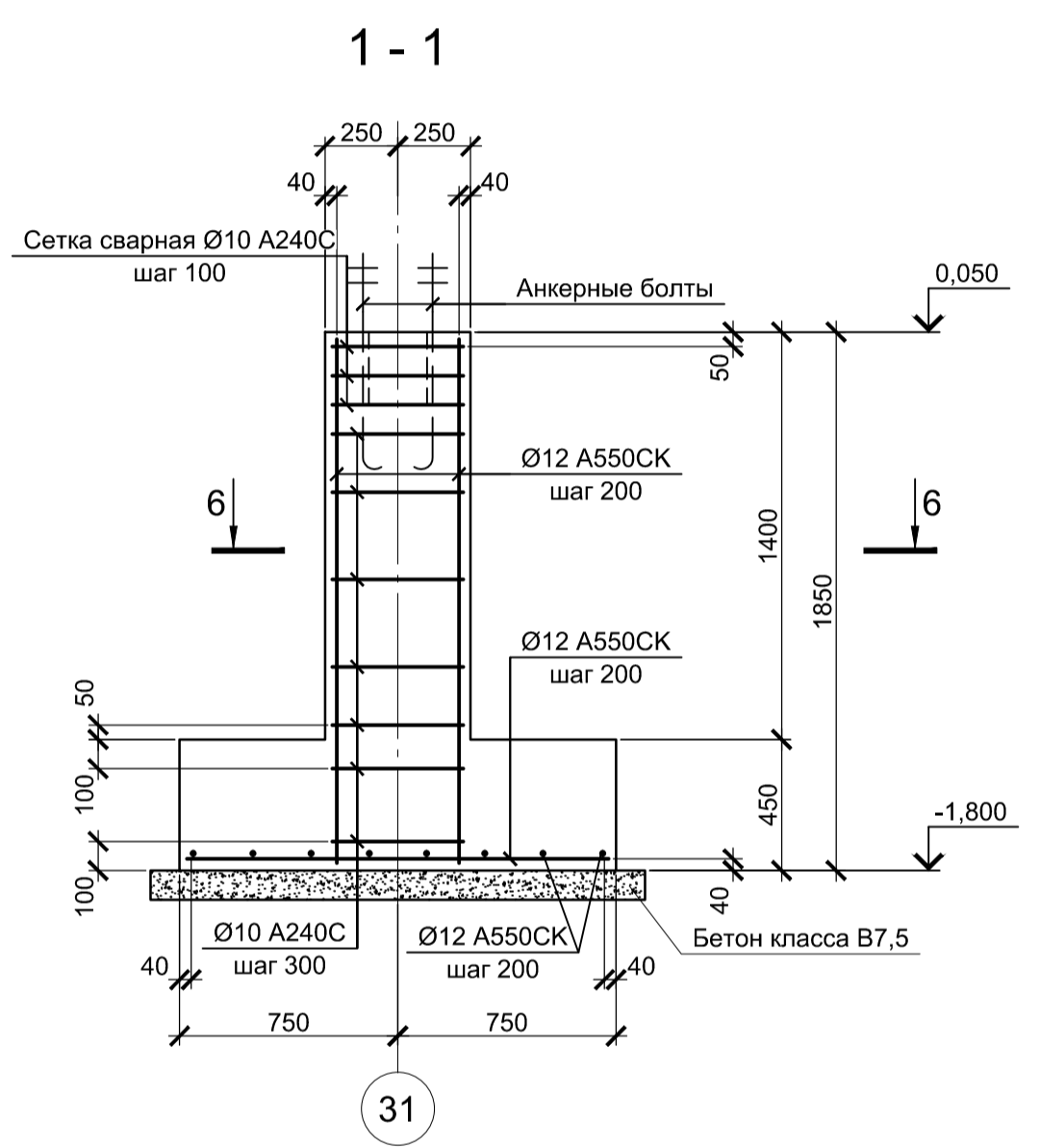
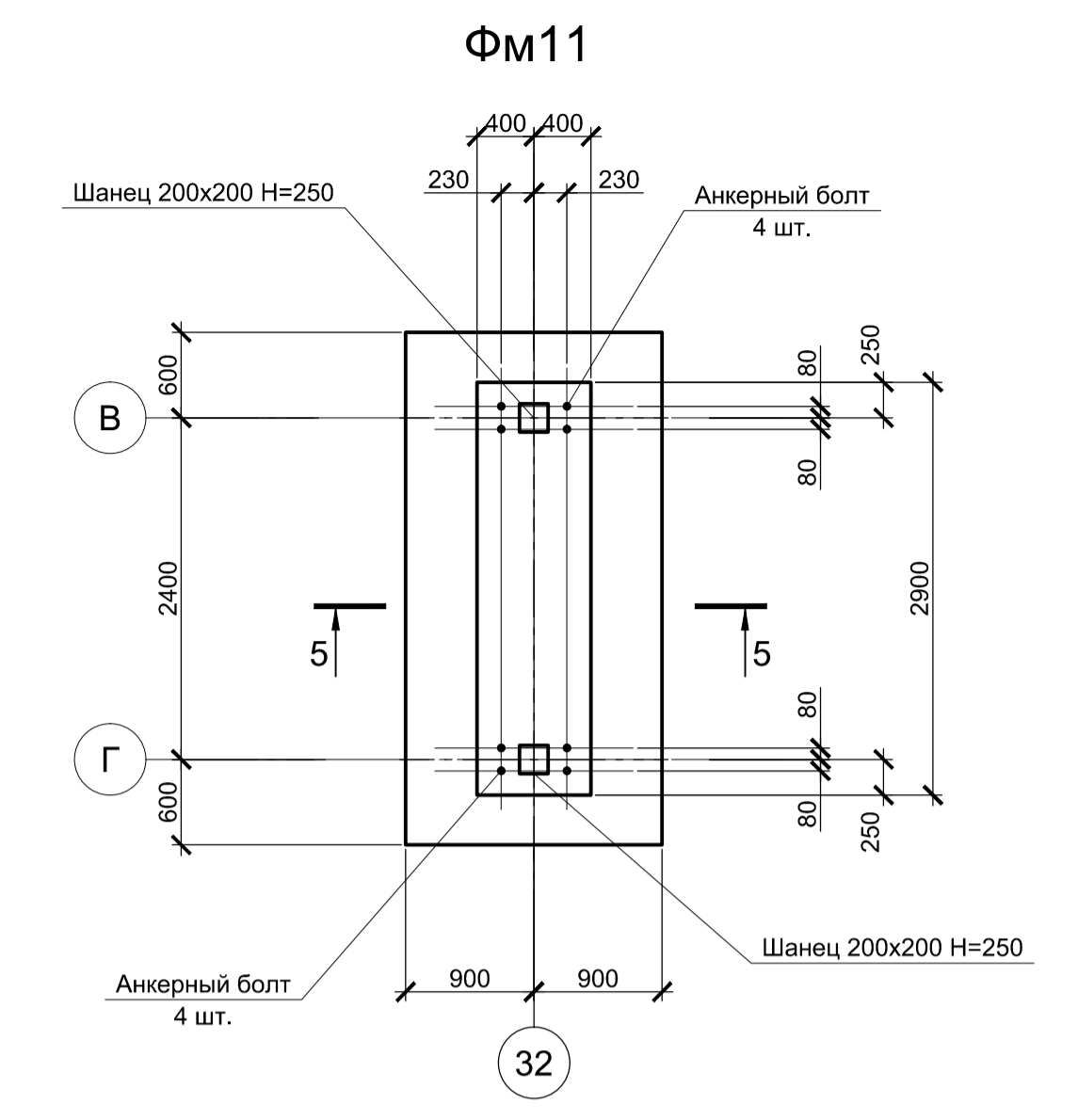
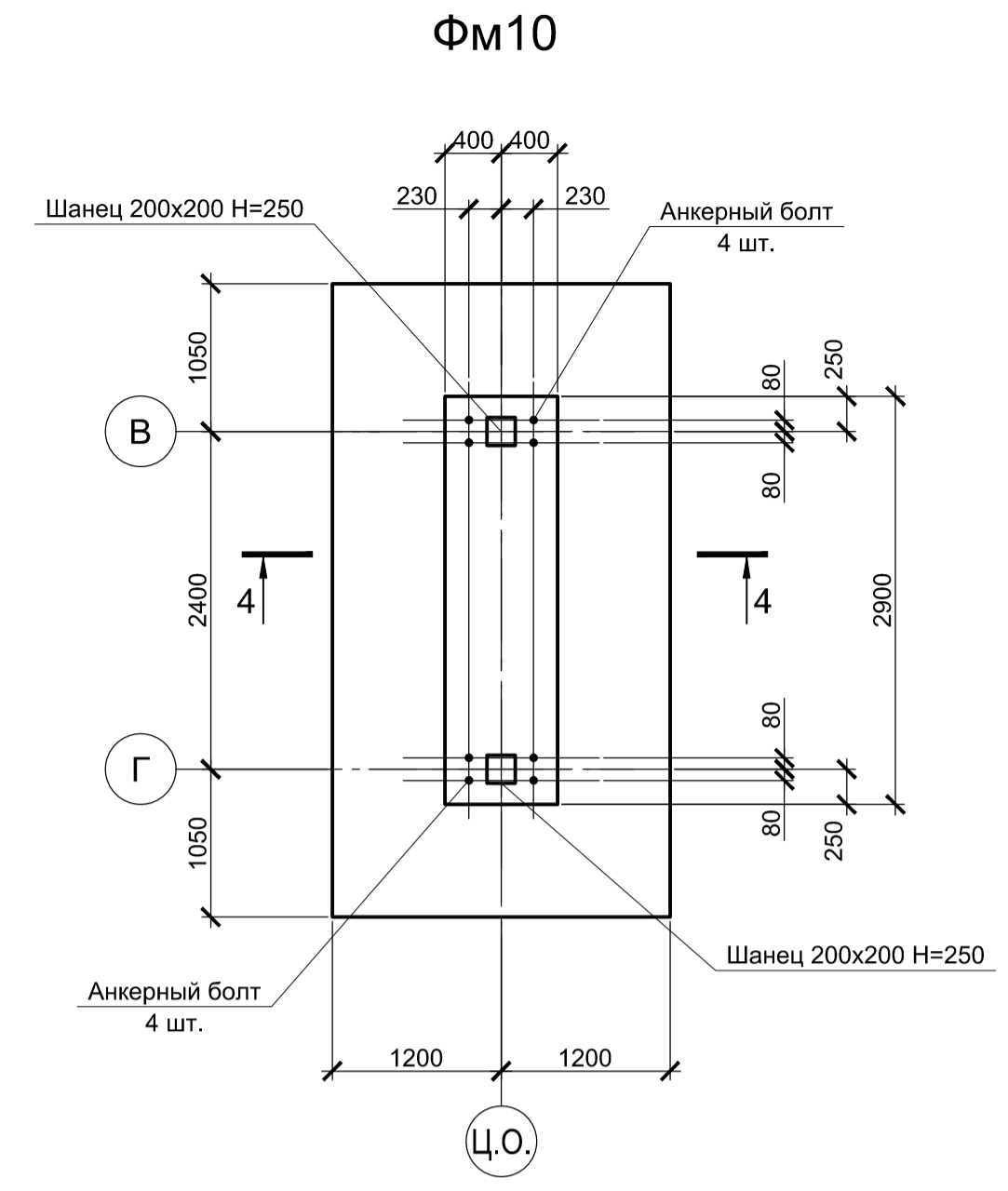
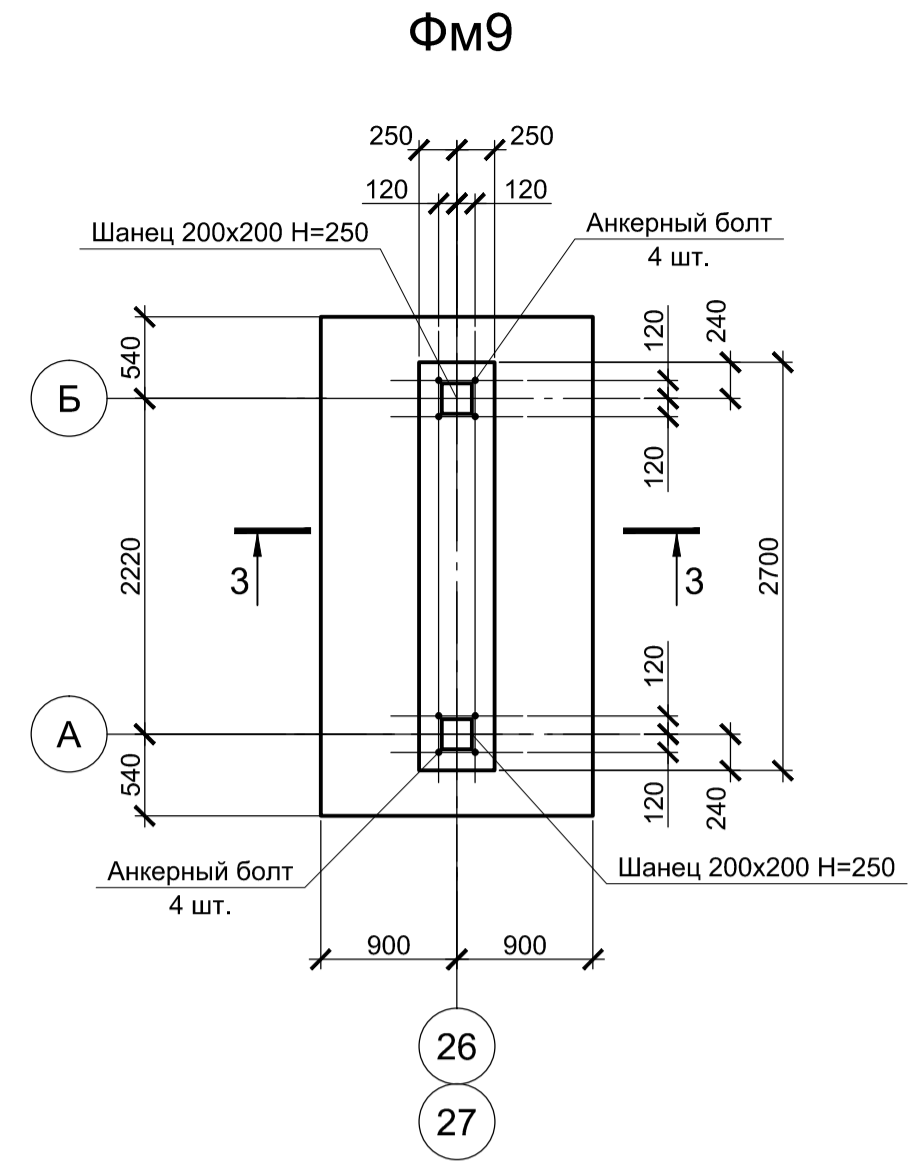
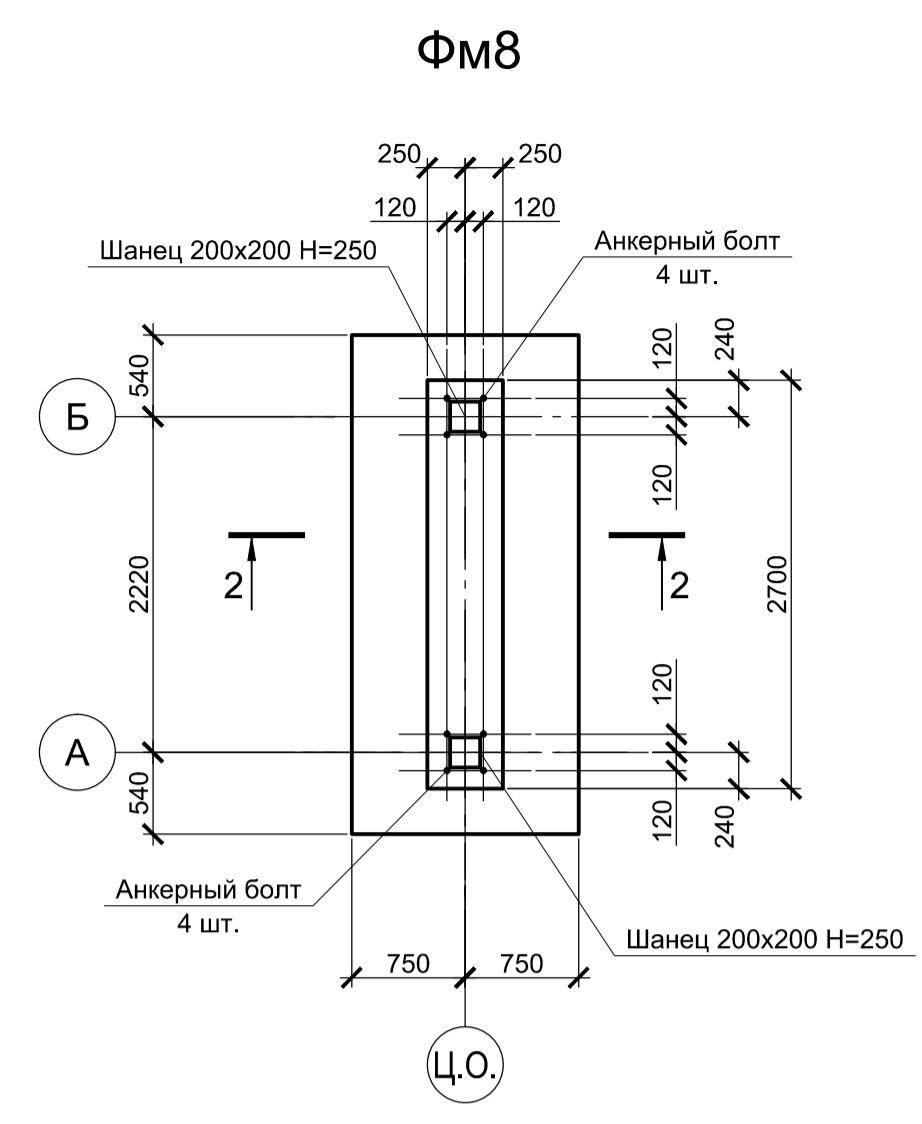
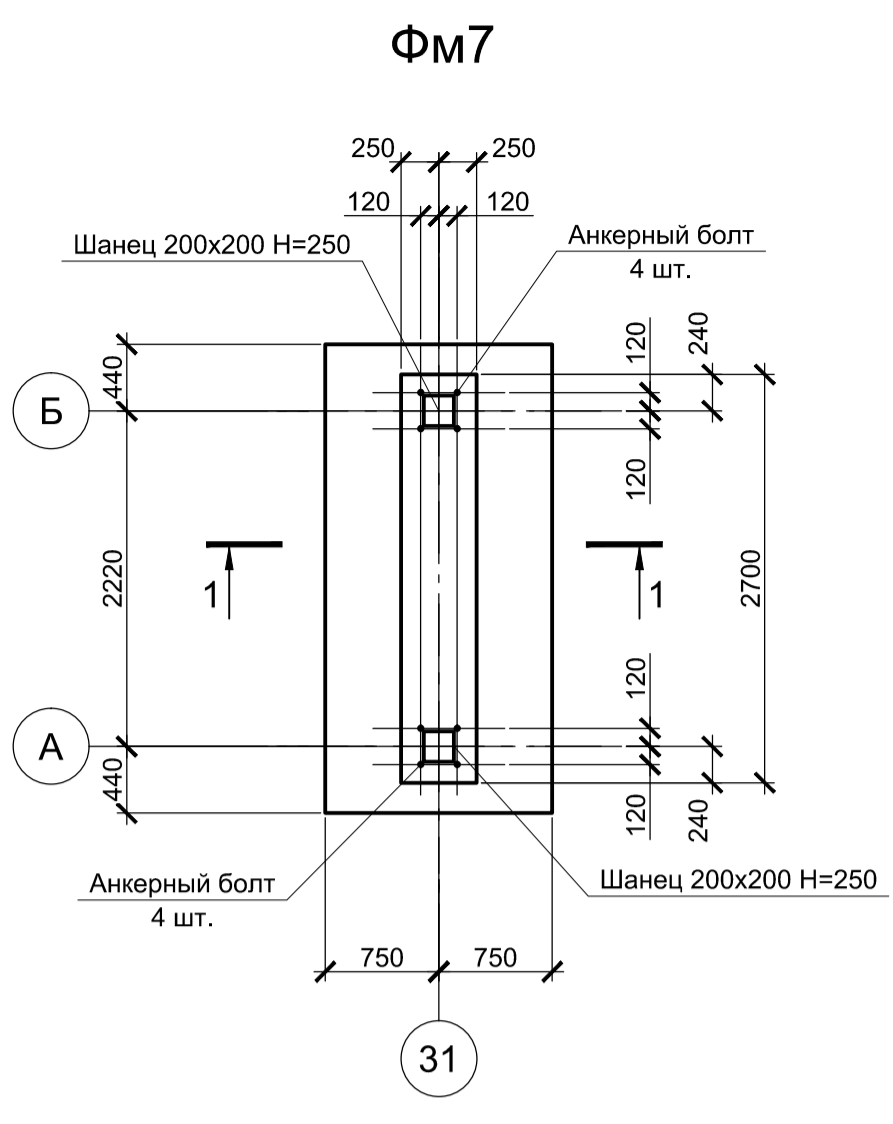
1. Ось X совпадает с направлением цифровой оси
2. Нагрузки приведены к ц.т.подколонника в уровне верха подколонника

Расстояние, м	46,2
№ Стя.	Стя. 154
Абс. стм. поверх. земли, м	29,50
	Стя. 155
	29,57



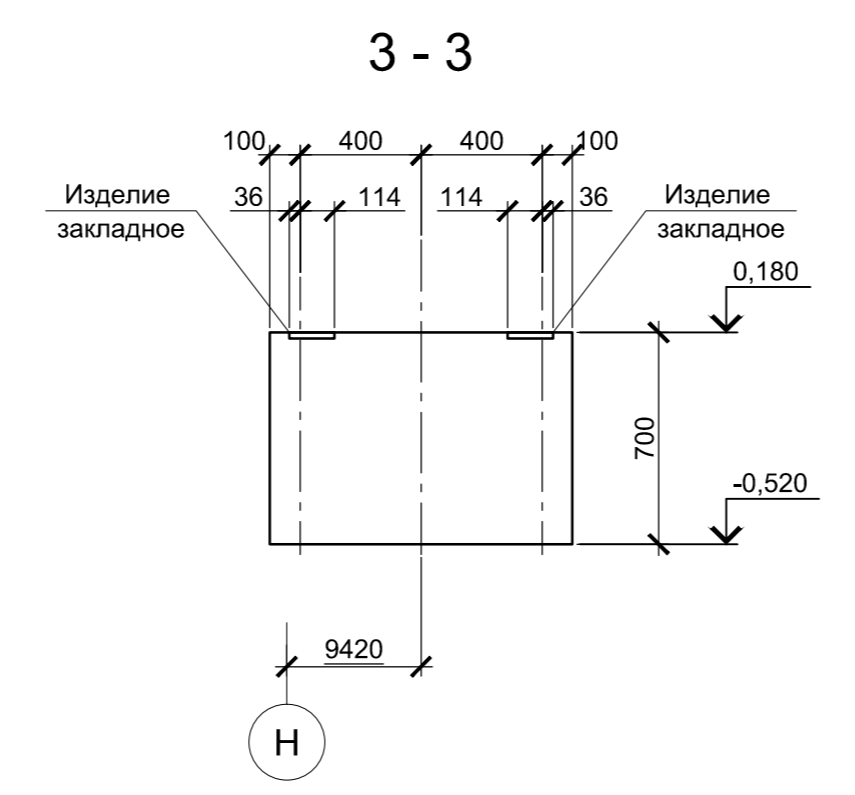
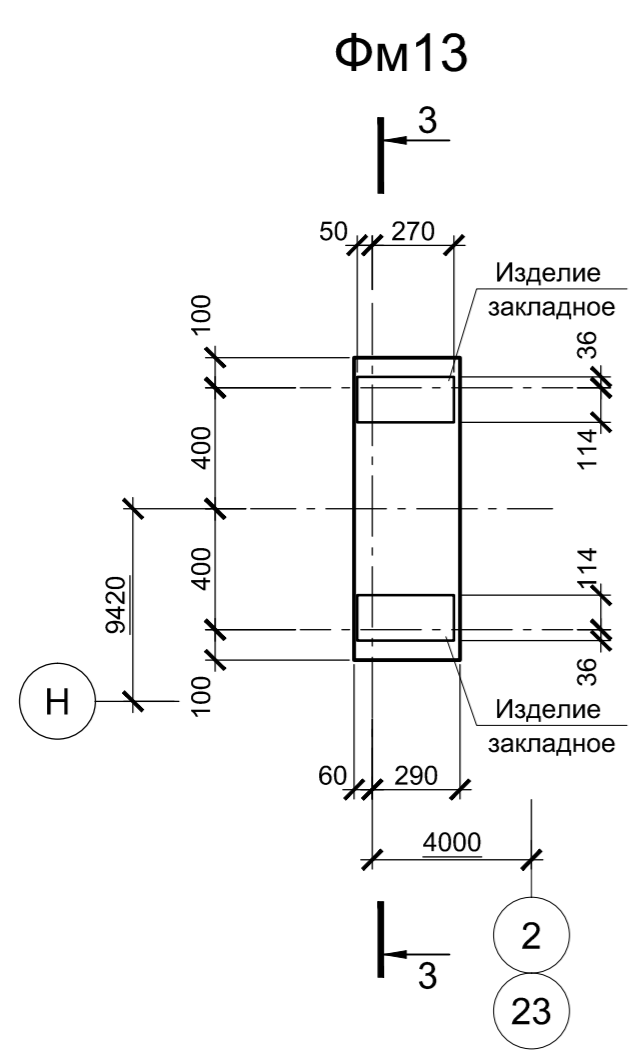
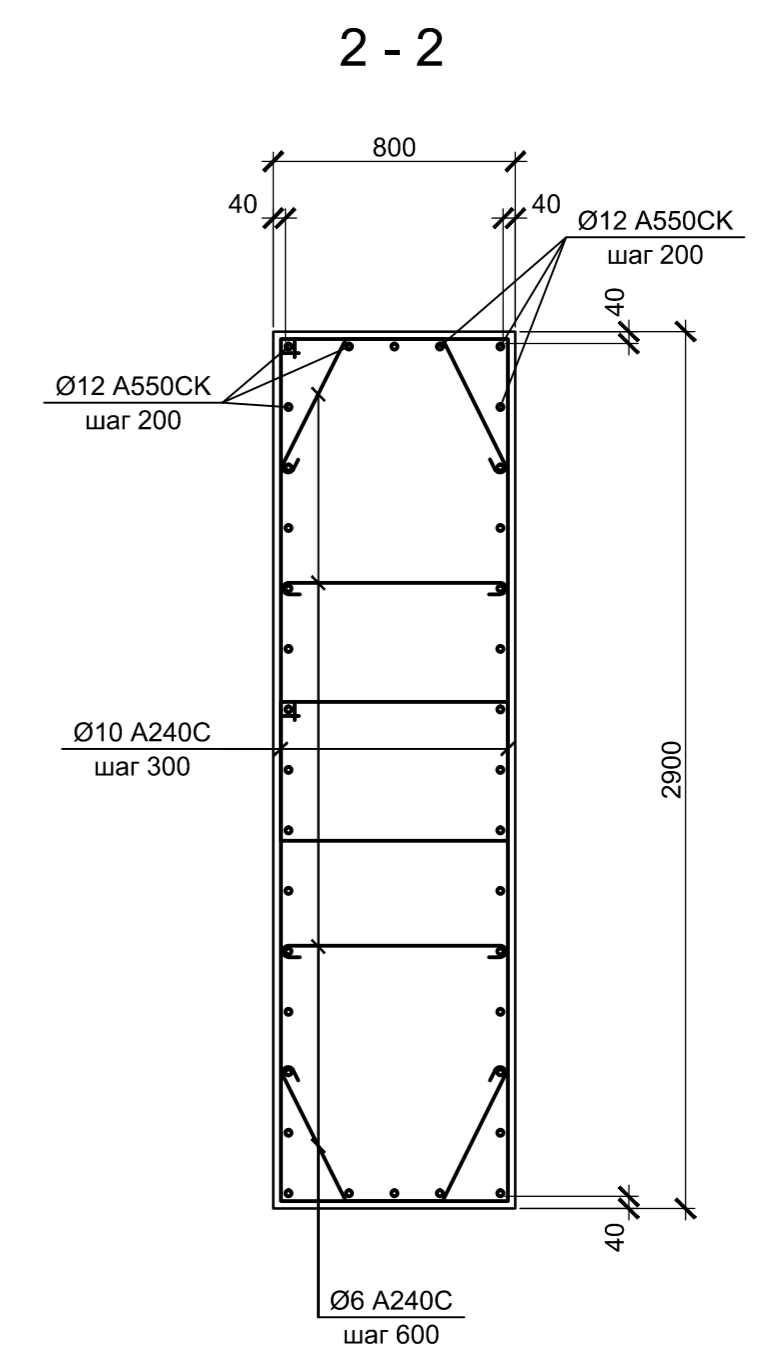
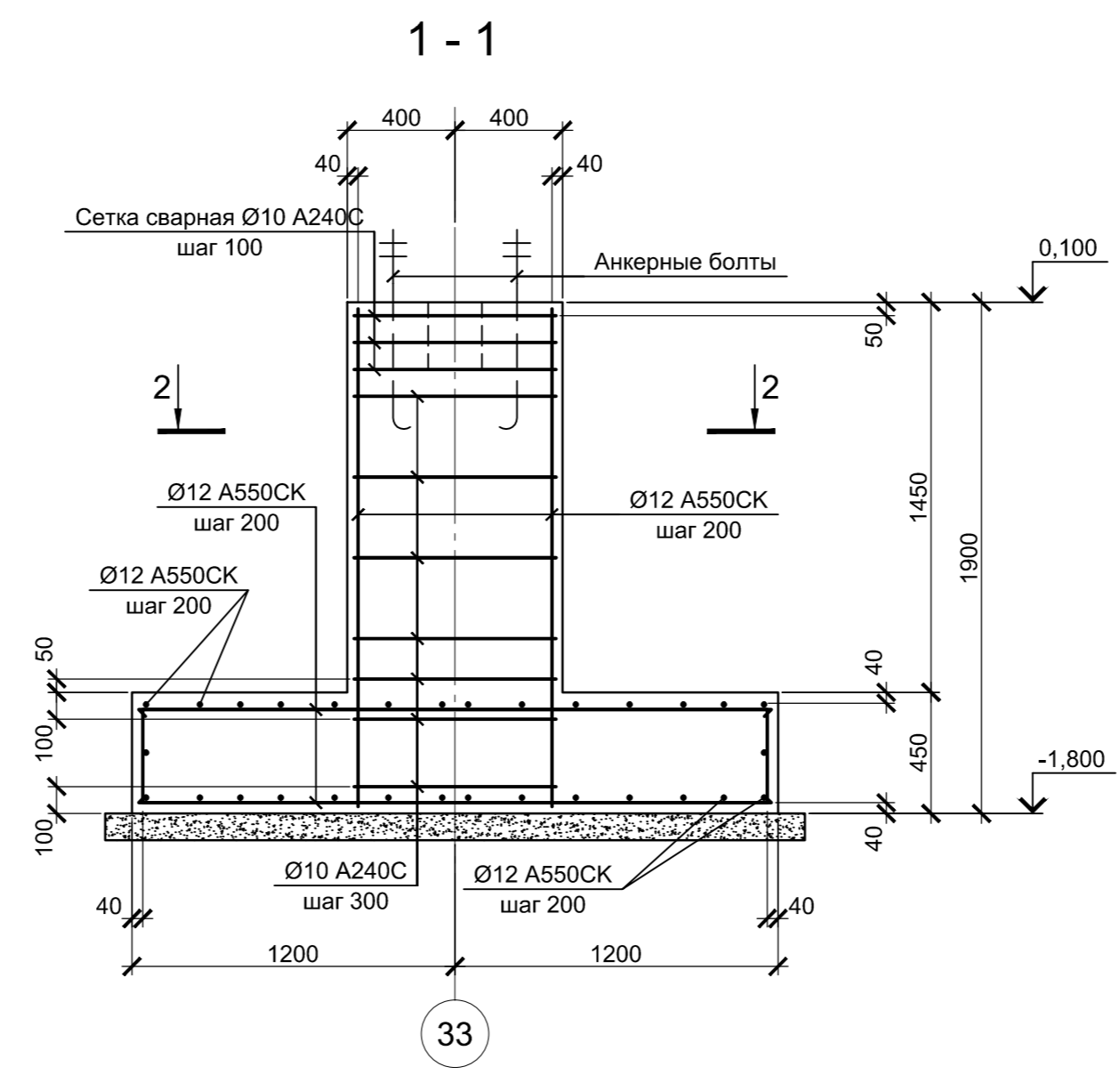
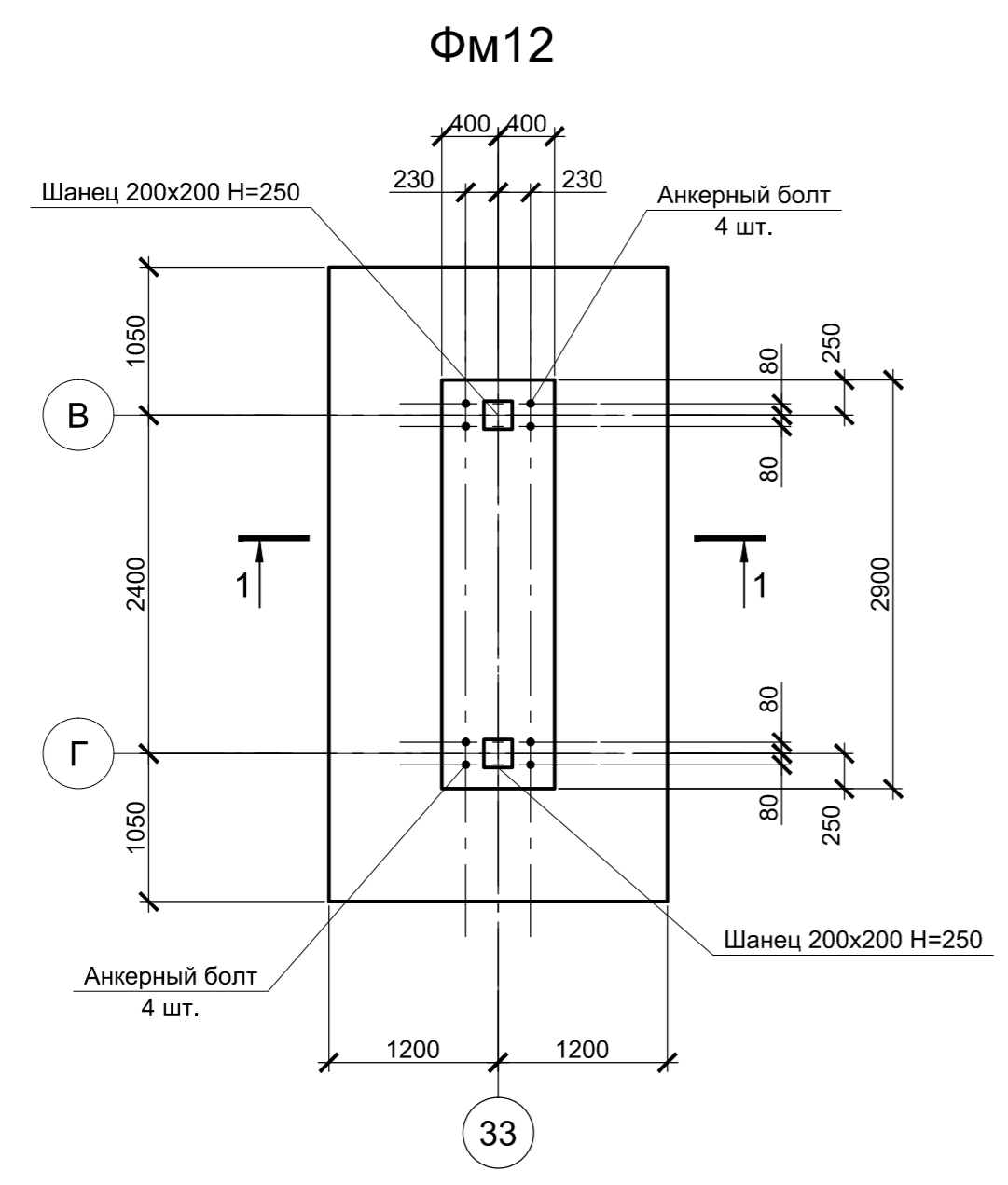
1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Бетон конструкций принят класса В25, W6, F150.
3. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.

<p>Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"</p>									
<p>9035.1-20-КР4</p>									
<p>Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"</p>									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства Пешеходная галерея	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко				08.23		П	3	
Проверил	Порожняк				08.23	Фундаменты монолитные Фм1 - Фм6	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контр.	Порожняк				08.23				
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.

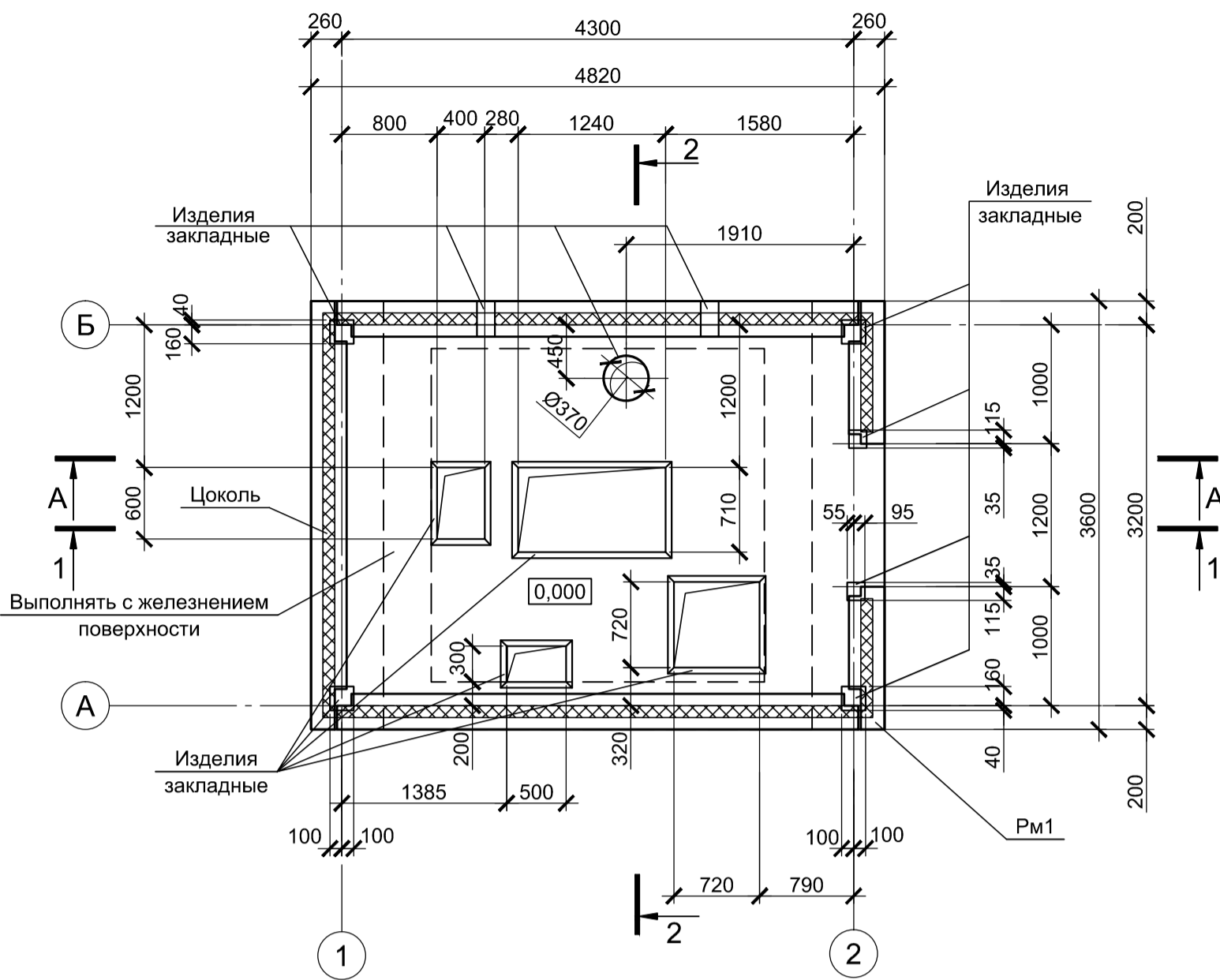
<p>Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"</p>										<p>9035.1-20-КР4</p> <p>Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"</p>									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"				Стадия	Лист	Листов							
	Разработал	Макаренко			08.23	Комплекс электросталеплавильного производства.				П	4								
	Проверил	Порожняк			08.23	Пешеходная галерея													
	Н. контр.	Порожняк			08.23	Фундаменты монолитные Фм7 - Фм11				ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"									
	ГИП	Колопанов			08.23														



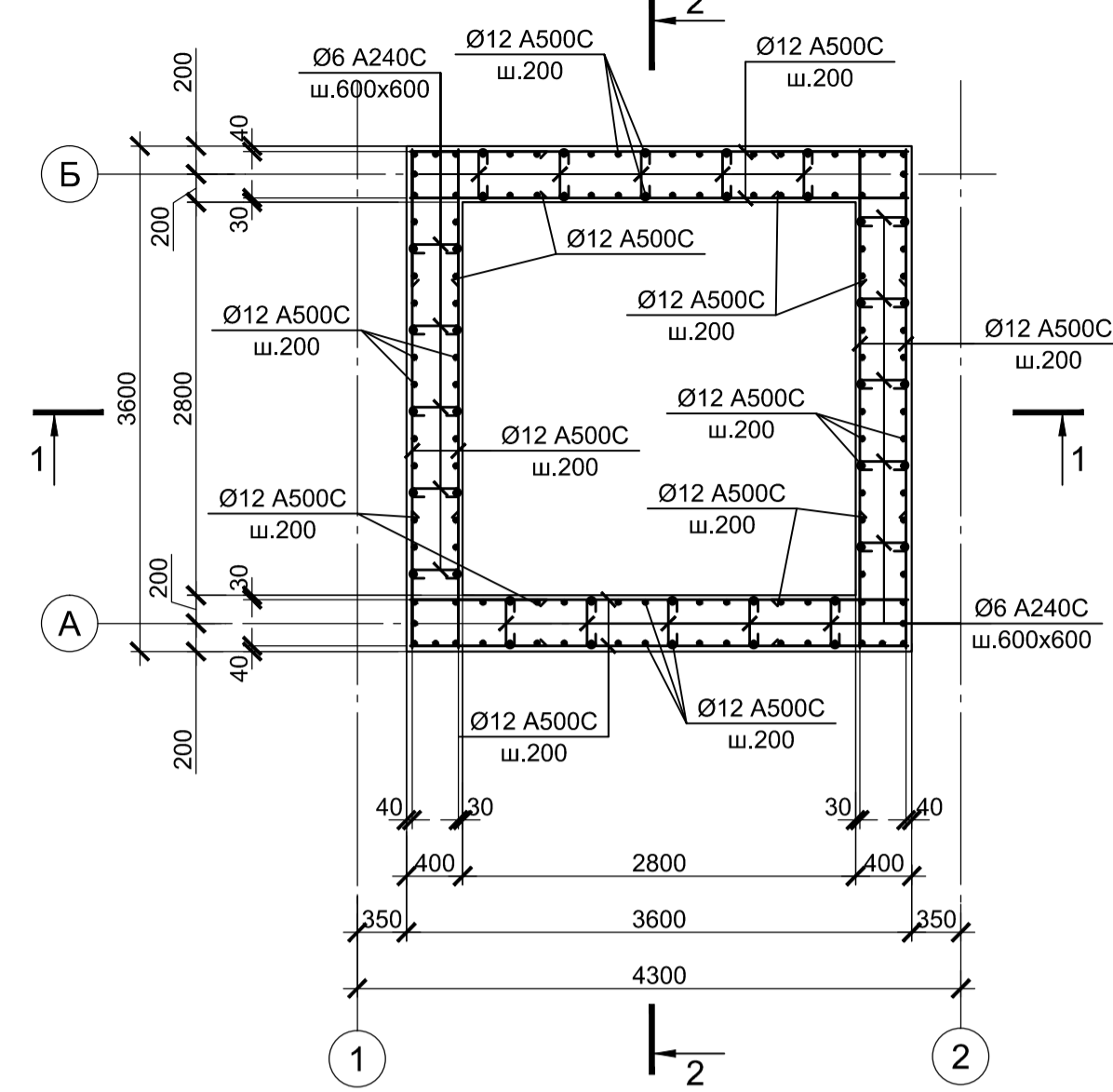
1. Схему расположения монолитных конструкций смотрите на листе 1.
2. Все места пересечения арматуры вязать вязальной проволокой Ø 1мм.
3. Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
4. Бетон конструкций принят класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-20-КР4					
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"			п	5	Листов
Разработал	Макаренко				08.23	Комплекс электросталеплавильного производства.					
Проверил	Порожняк				08.23	Пешеходная галерея					
Н. контр.	Порожняк				08.23	Фундаменты монолитные Фм12 и Фм13			ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колупанов				08.23						

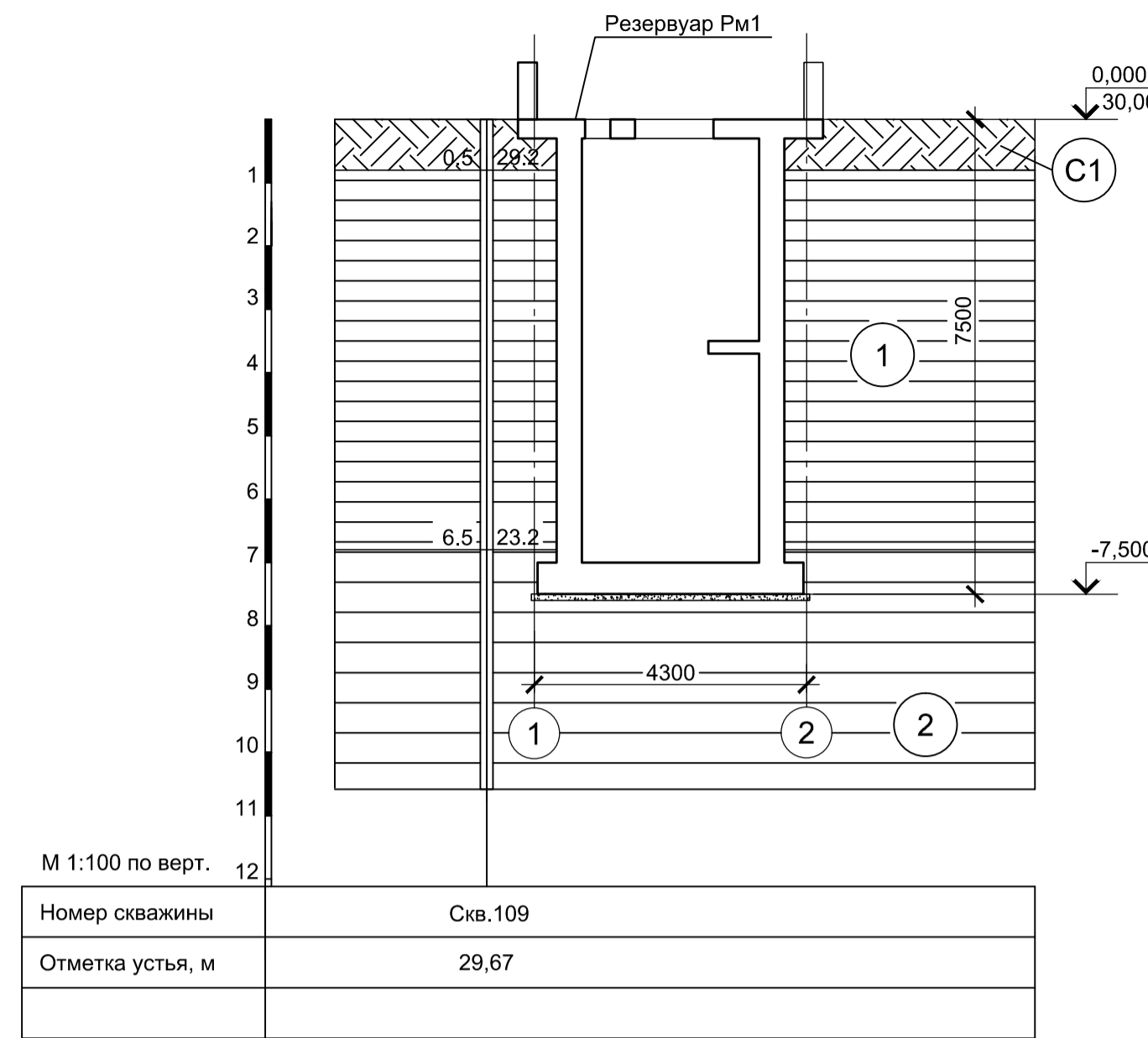
Схема расположения монолитных конструкций



**Рм1
схема армирования стен**



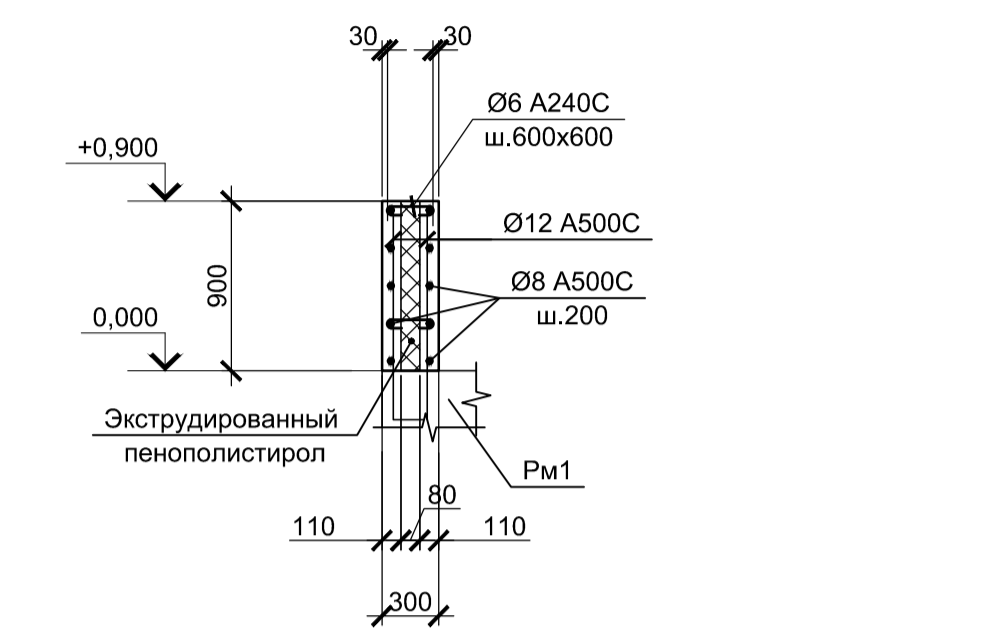
Инженерно - геологический разрез А-А



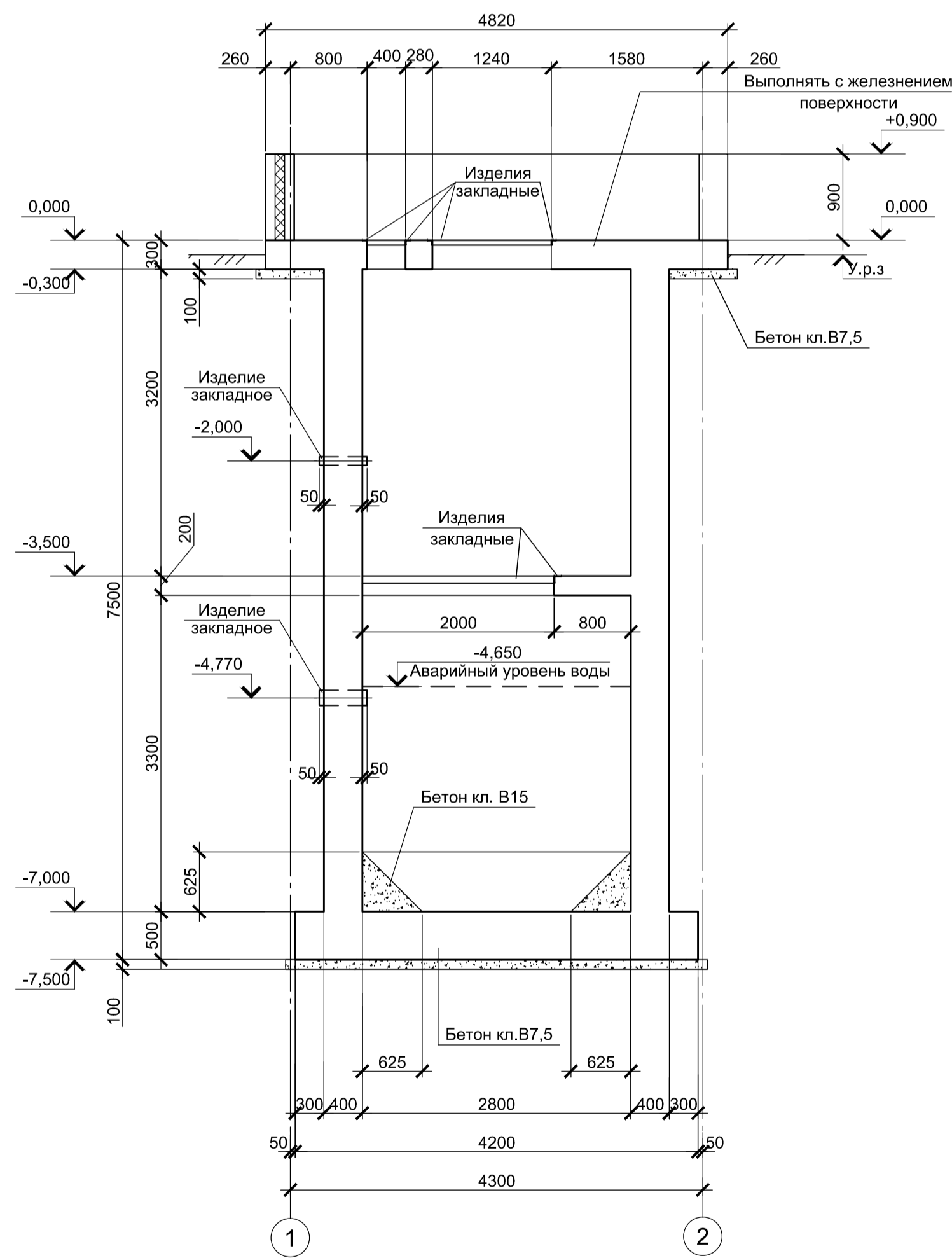
Условные обозначения

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

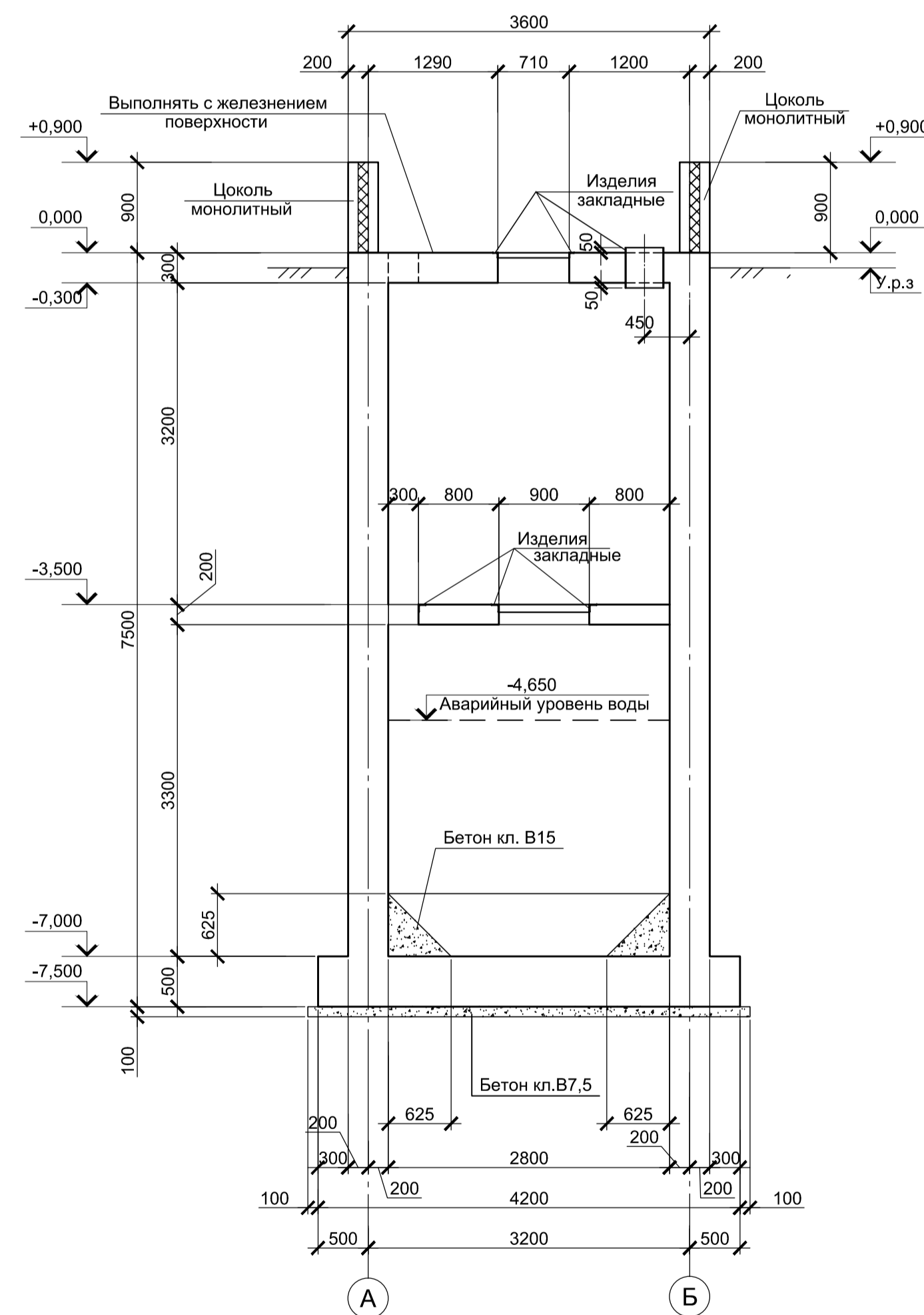
**Цоколь
МОНОЛИТНЫЙ**



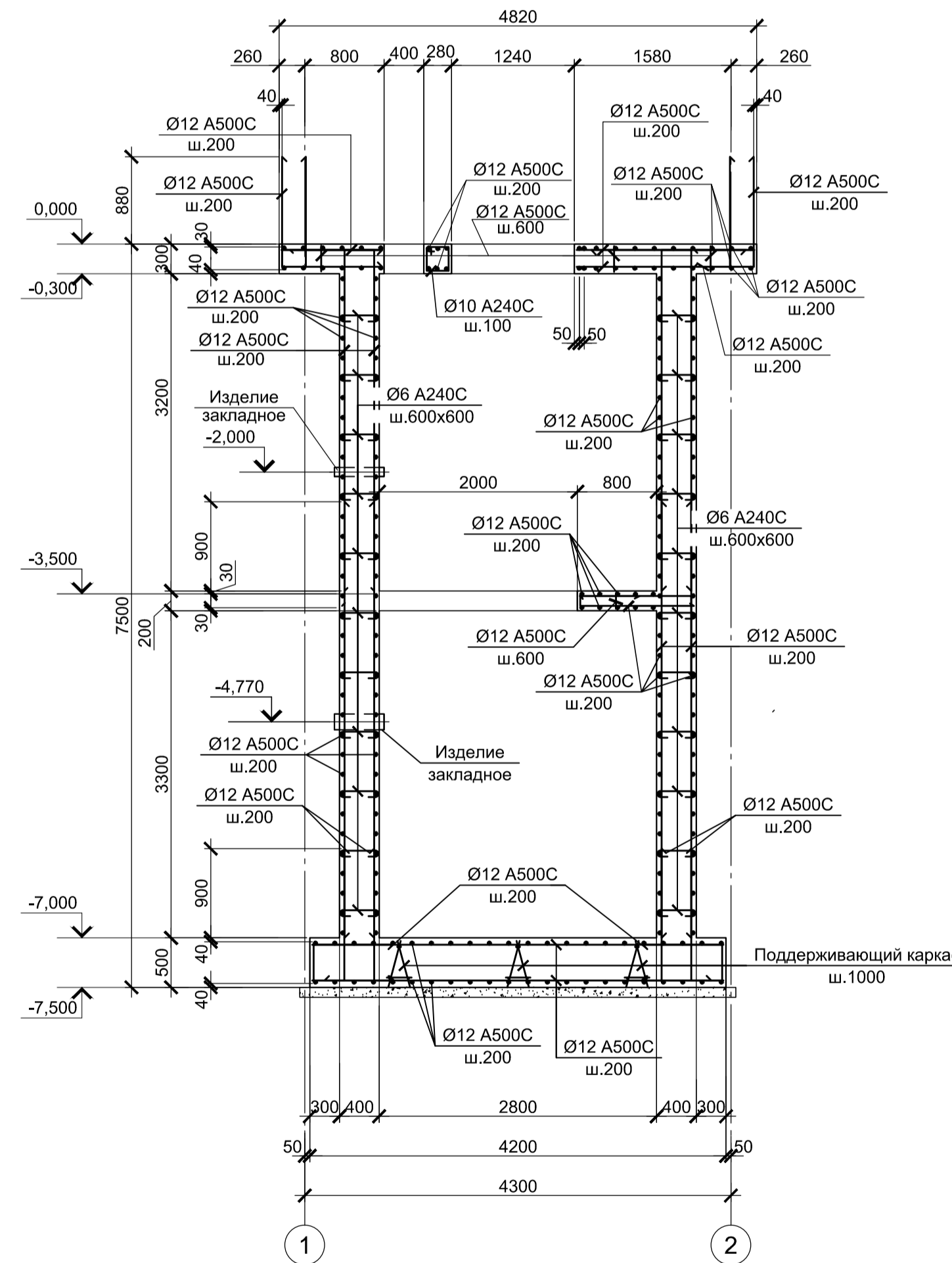
1 - 1



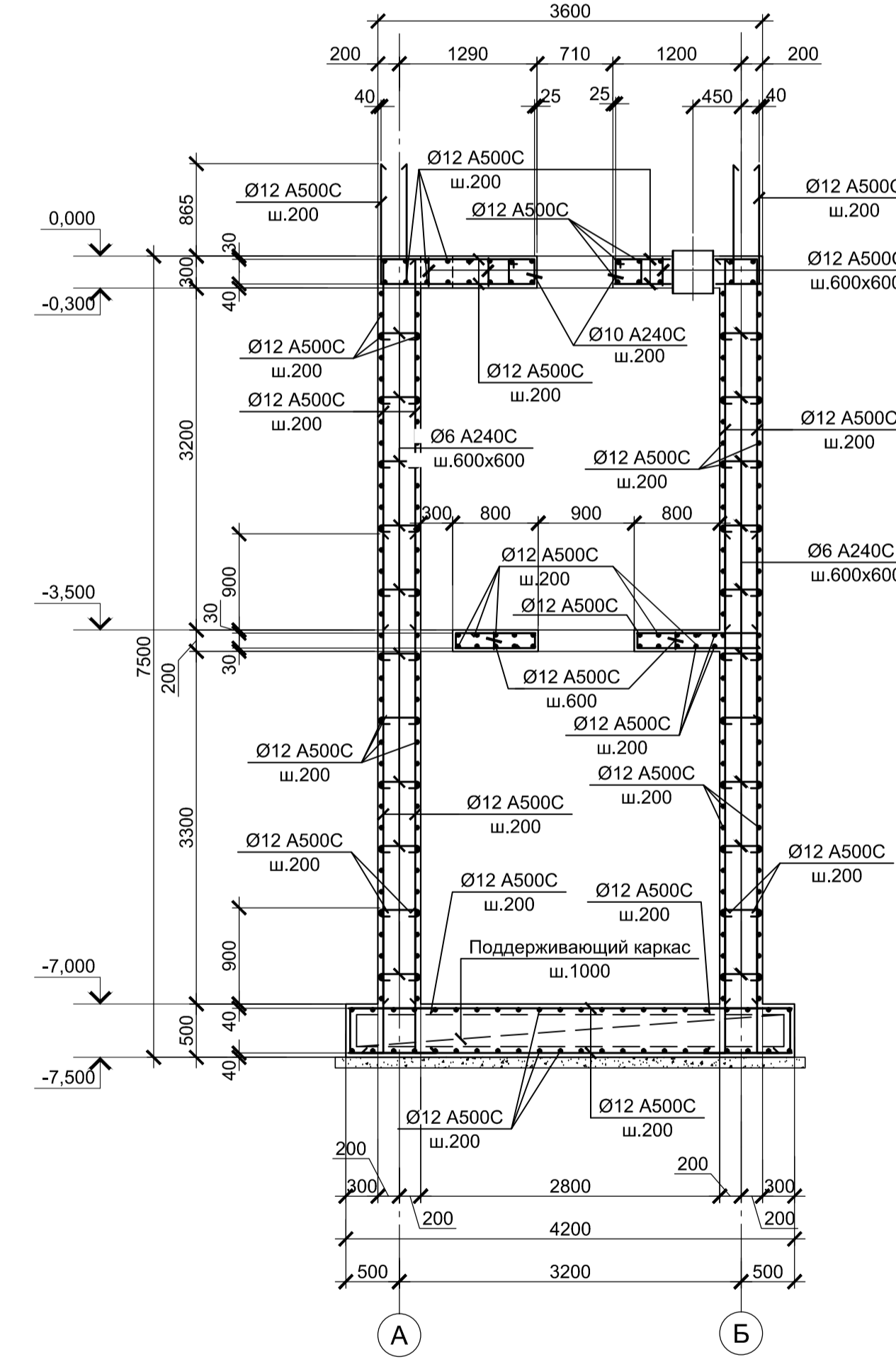
2 - 2



**1 - 1
(армирование)**



**2 - 2
(армирование)**

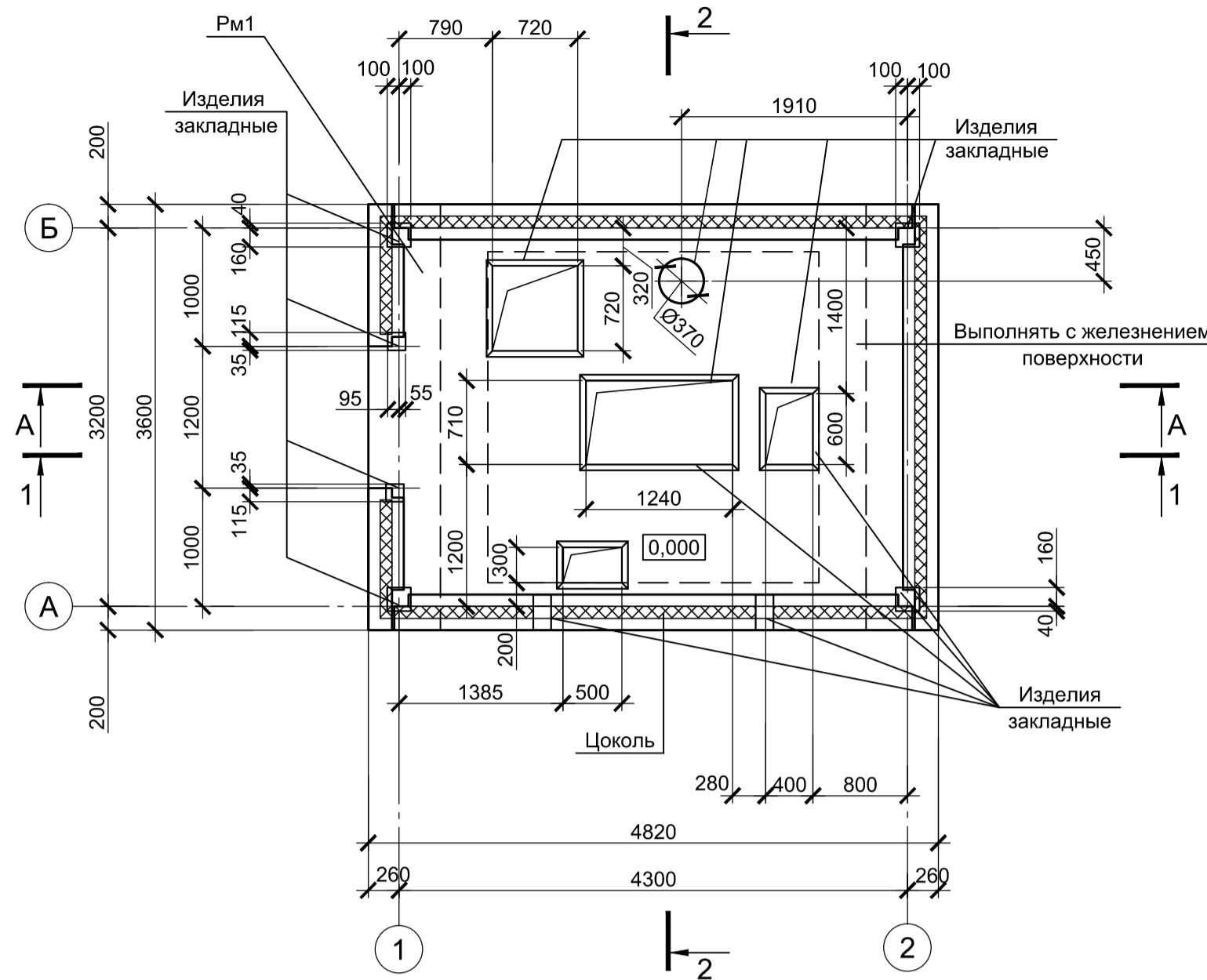


1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола канализационной насосной станции №3, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Бетон для резервуара принят класса В25, W6, F150.

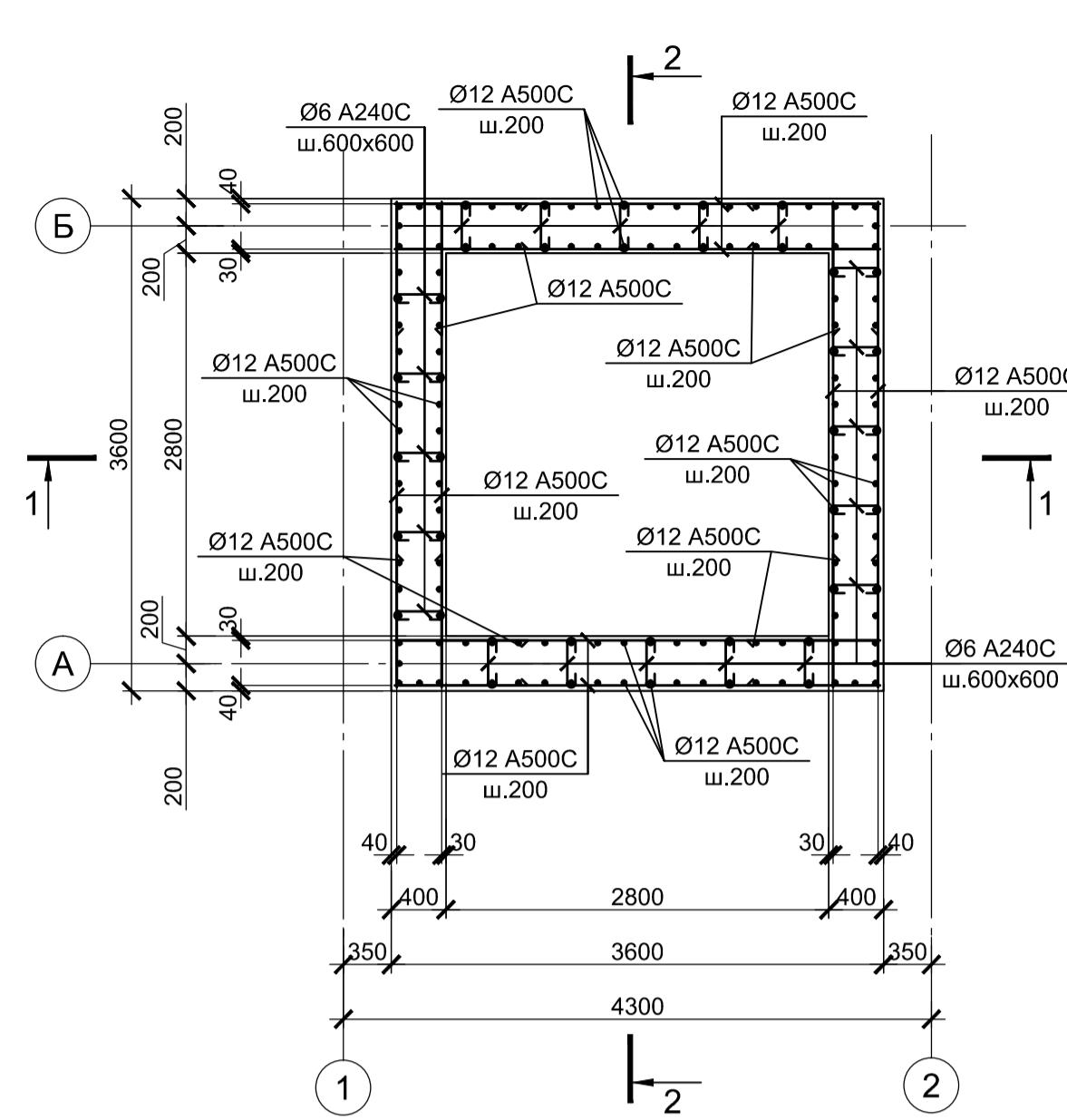
Согласовано	
Изм. № подл.	Подл. и дата
Взам. инв. №	

Данный чертёж не подлежит разному или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ	Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	9035.1-21-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково" Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Канализационная насосная станция №3	Стадия	Лист	Листов	
	Проверил	Колопанов	06.23		06.23		П		1	
	Н. контр.	Порожняк	06.23		06.23					
	ГИП	Колопанов	06.23		06.23					
Схема расположения монолитных конструкций						ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ" Формат А1				

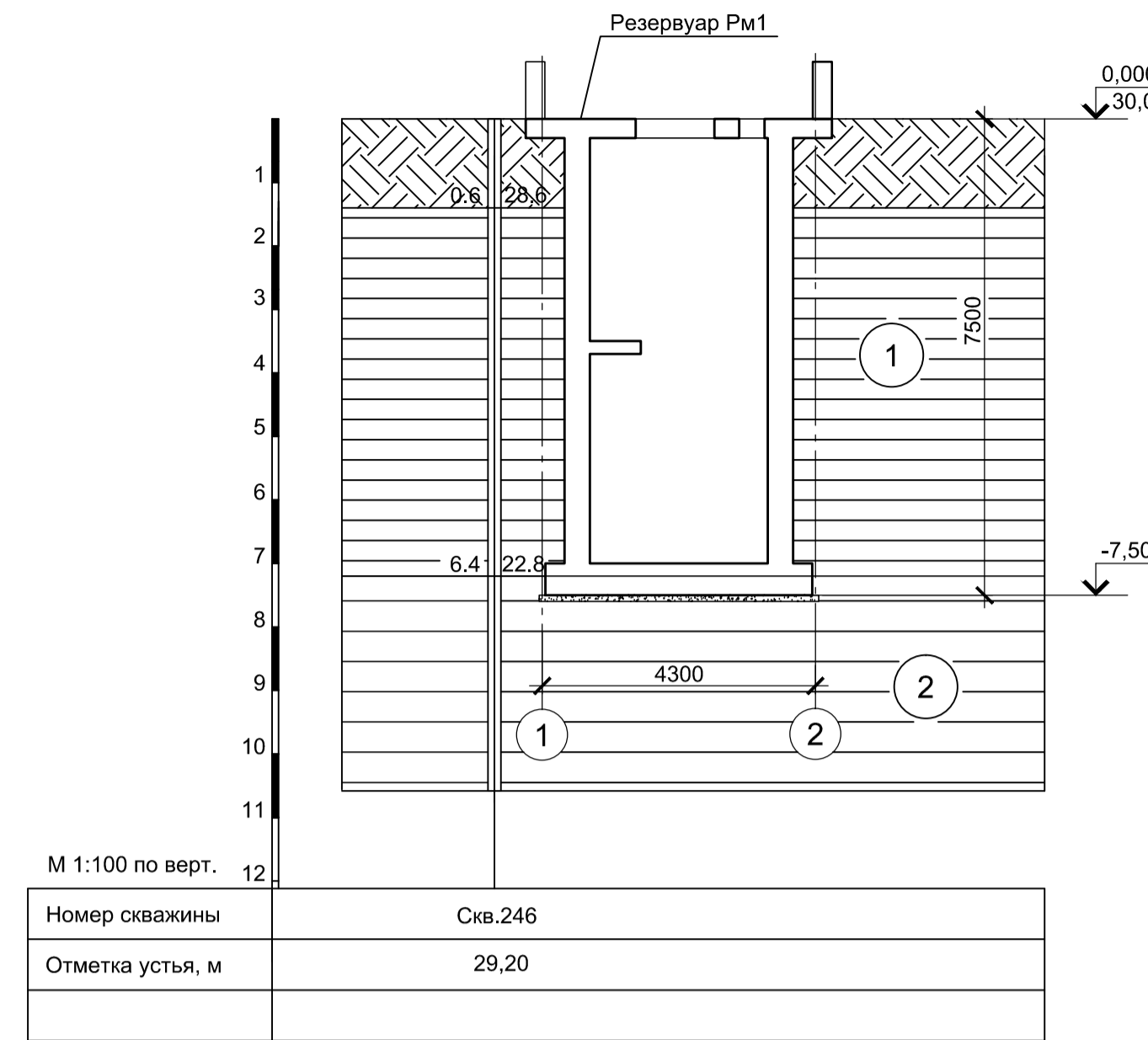
Схема расположения монолитных конструкций



Рм1
схема армирования стен



Инженерно - геологический разрез А-А

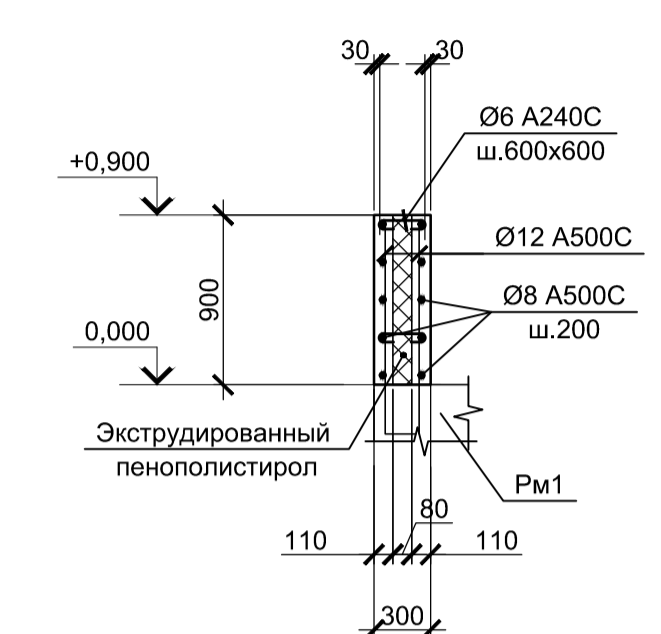


М 1:100 по верт.	
Номер скважины	Скв.246
Отметка устья, м	29,20

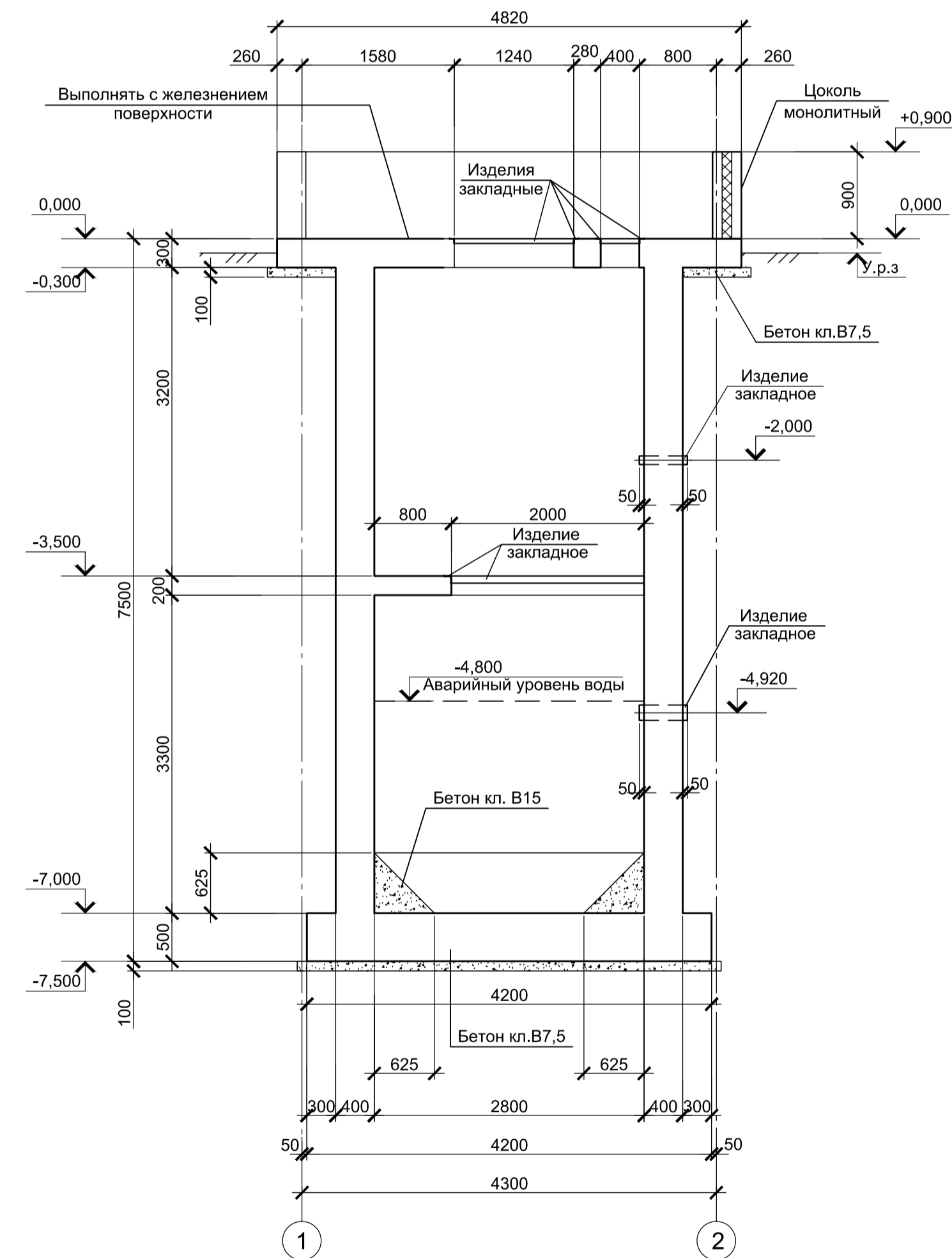
Условные обозначения

- 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, среднедеформируемая. С прослоями песка до 10 см.

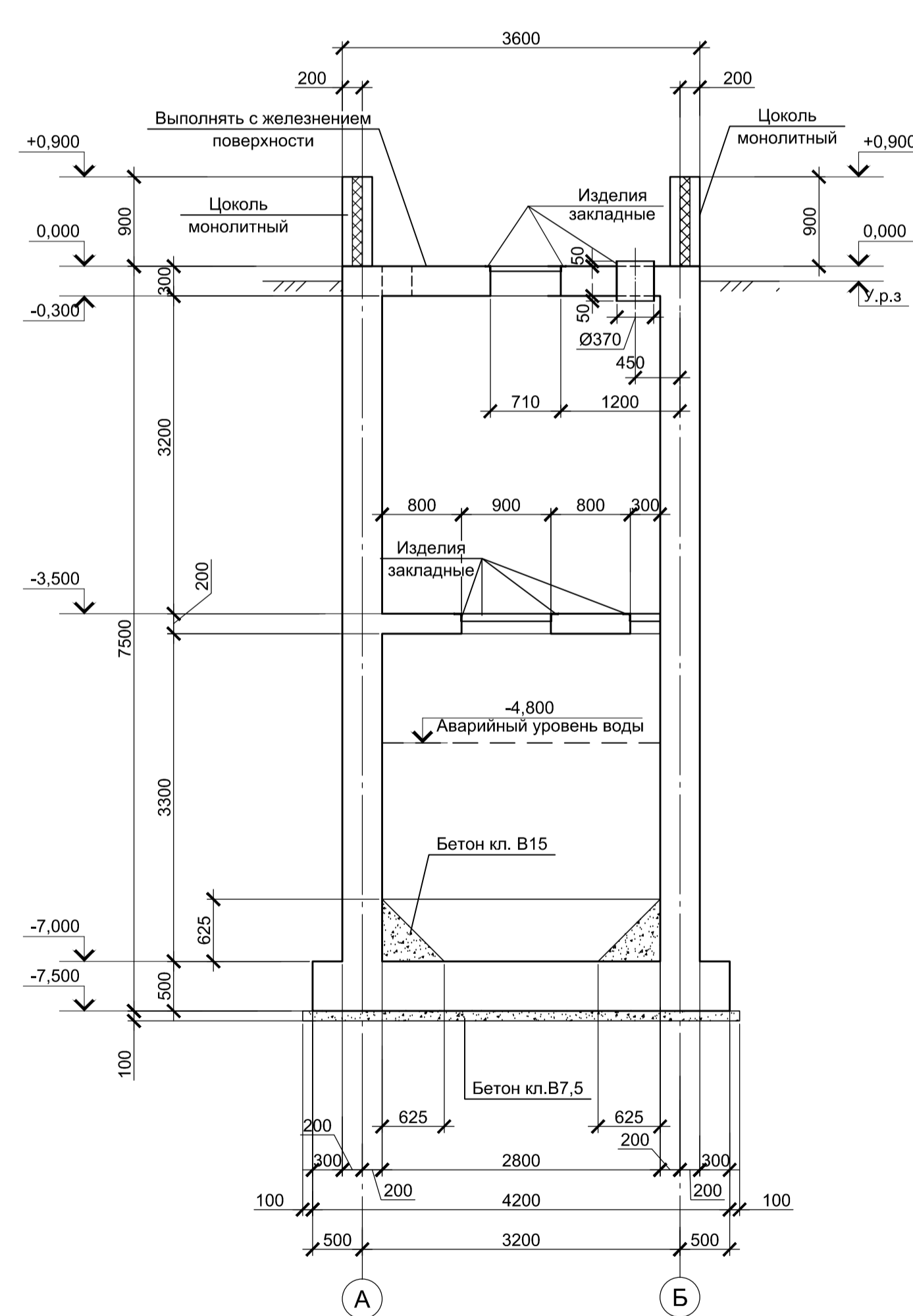
Цоколь монолитный



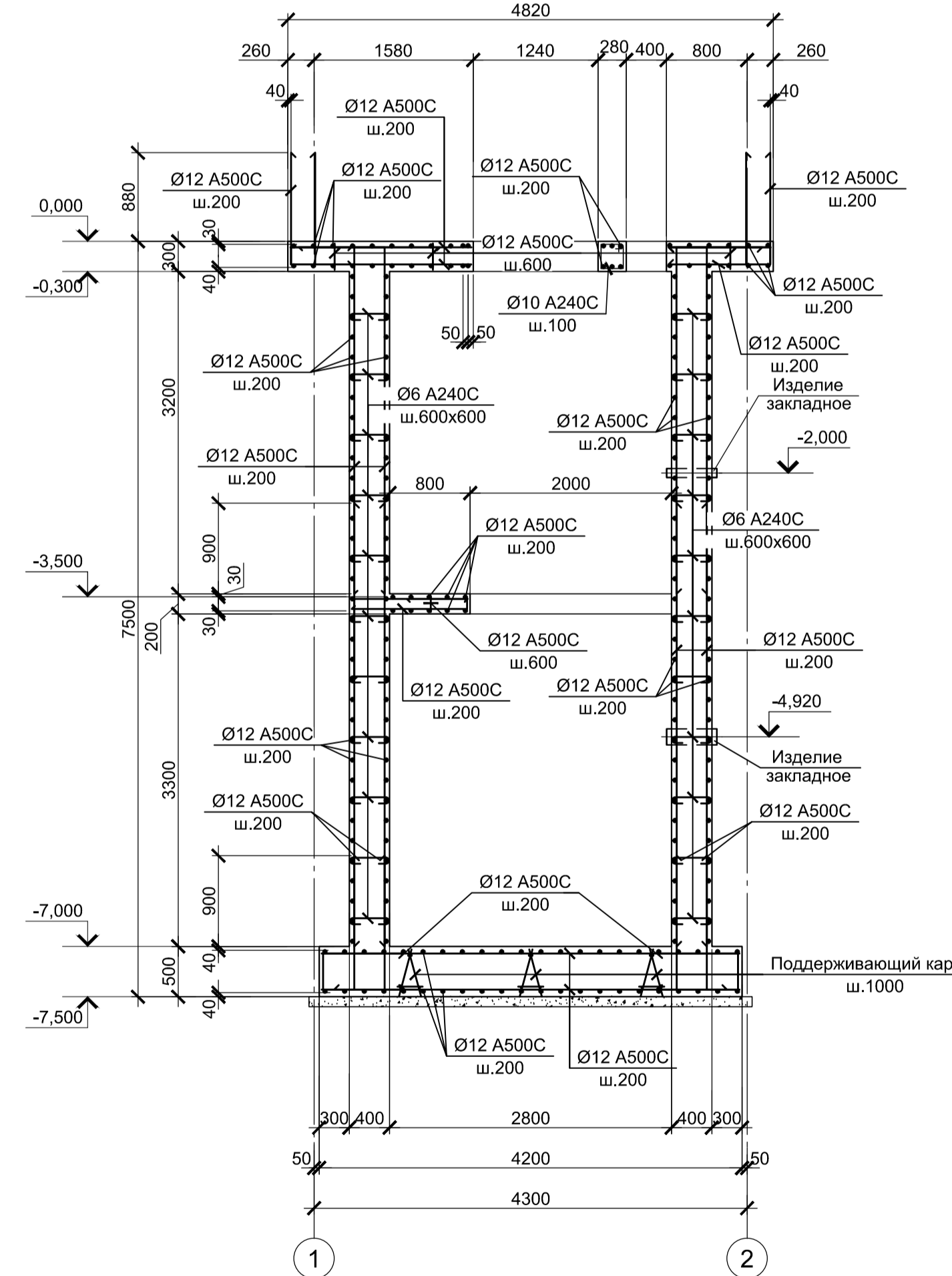
1-1



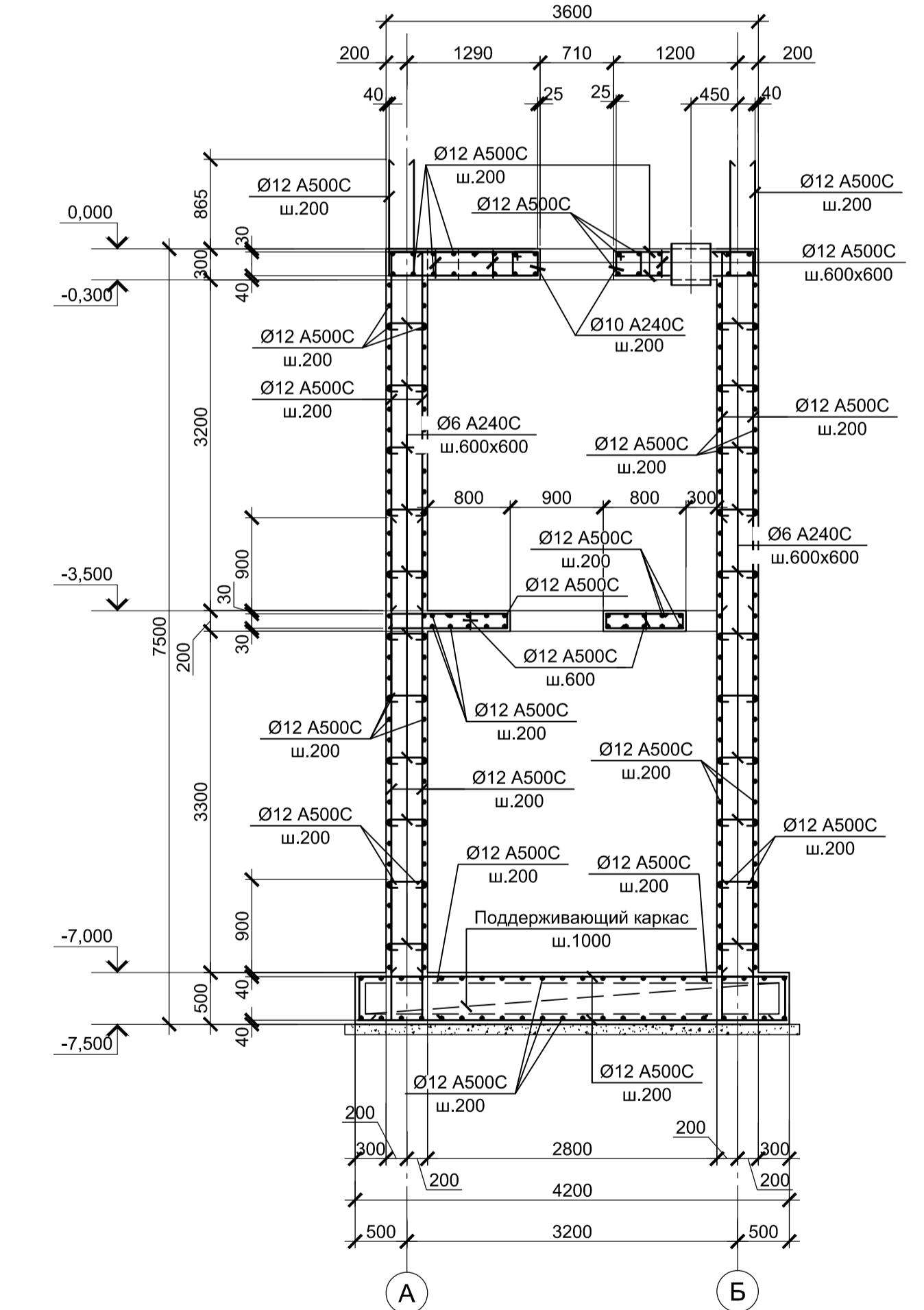
2-2



1-1
(армирование)



2-2
(армирование)



- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола канализационной насосной станции №4, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
- Бетон для резервуара принят класса В25, W6, F150.

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

Данный чертёж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ	9035.1-22-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"						
	Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Канализационная насосная станция №4	
	Разработал	Исаенко	06.23		06.23		
	Проверил	Колопанов			06.23	Стадия	Лист
Н. контр.	Порожняк			06.23	П		1
ГИП	Колопанов			06.23	Схема расположения монолитных конструкций		ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ" Формат А1

Схема расположения фундаментов в осях Н; 1 - 11

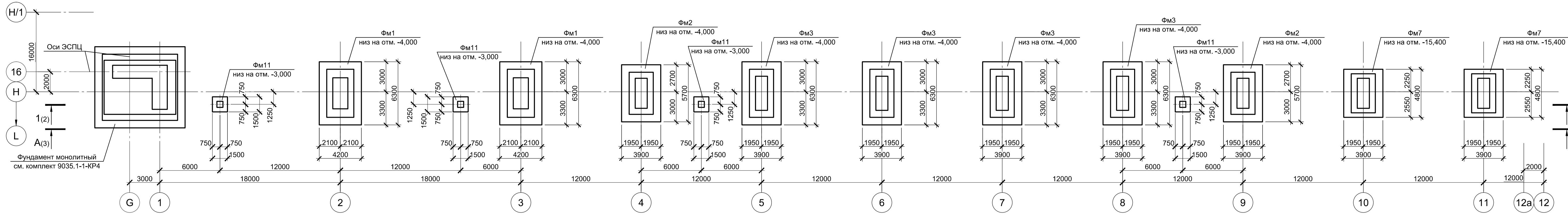
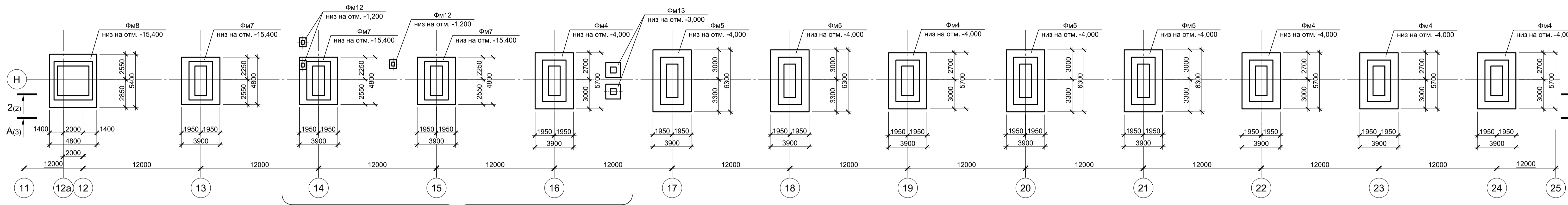
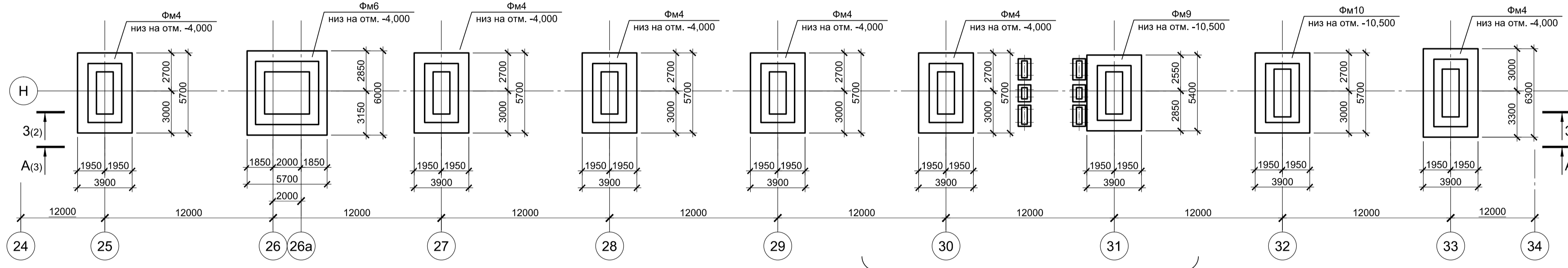


Схема расположения фундаментов в осях Н; 12 - 24



Фрагмент 1

Схема расположения фундаментов в осях Н; 25 - 33



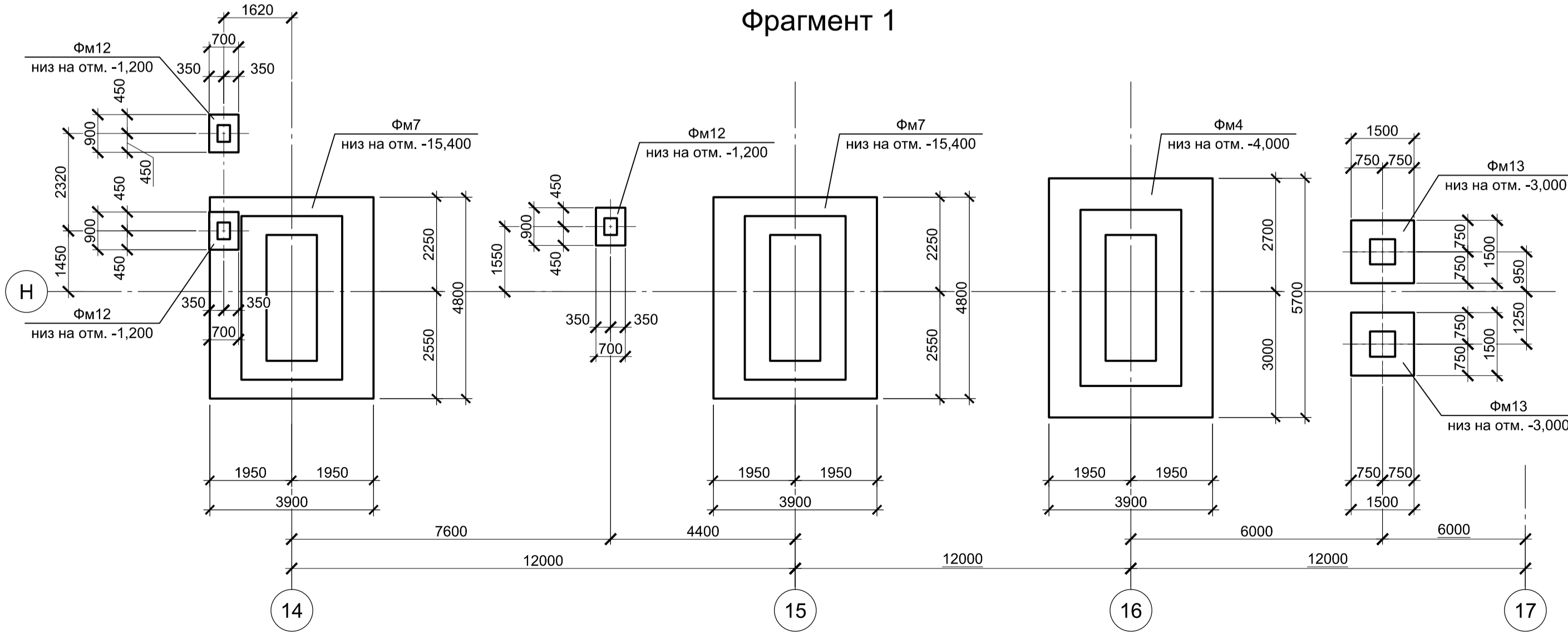
Фрагмент 2

Спецификация к схеме расположения фундаментов в осях А' - С; 1 - 8

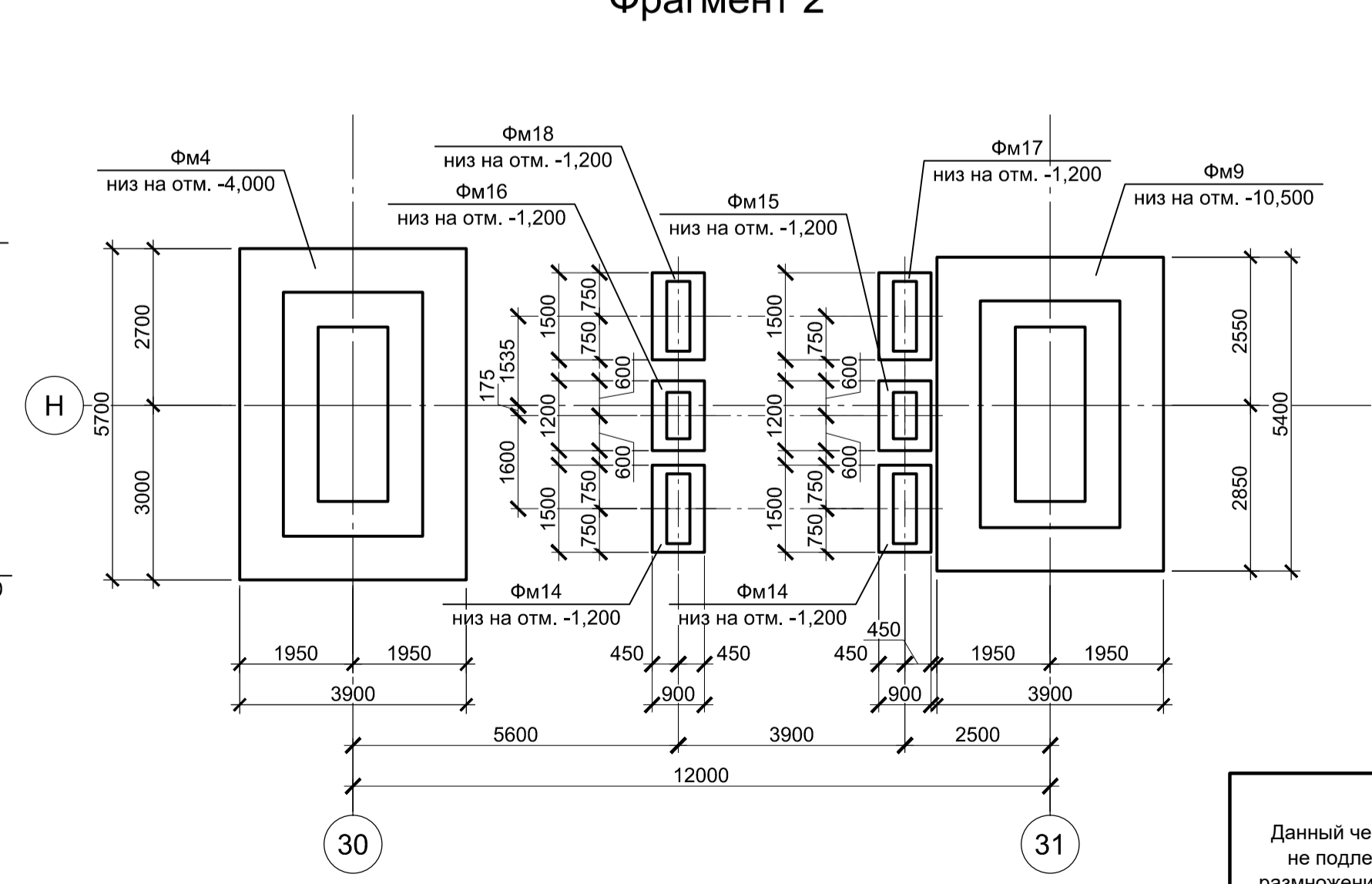
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм1	9035.1-23-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм1	2		
Фм2	9035.1-23-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм3	9035.1-23-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм2	4		
Фм4	9035.1-23-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм3	11		
Фм5	9035.1-23-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм4	4		
Фм6	9035.1-23-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм7	1		
Фм7	9035.1-23-КР4 л.5	Фундамент монолитный Фм7	5		
Фм8	9035.1-23-КР4 л.5	Фундамент монолитный Фм8	1		
Фм9	9035.1-23-КР4 л.5	Фундамент монолитный Фм9	1		
Фм10	9035.1-23-КР4 л.5	Фундамент монолитный Фм10	1		
Фм11	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм11	4		
Фм12	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм12	3		
Фм13	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм13	2		
Фм14	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм14	2		
Фм15	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм15	1		
Фм16	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм16	1		
Фм17	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм17	1		
Фм18	9035.1-23-КР4 л.6	Фундамент монолитный Фм18	1		

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Лист рассматривать совместно с листом 2.

Фрагмент 1



Фрагмент 2



9035.1-23-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

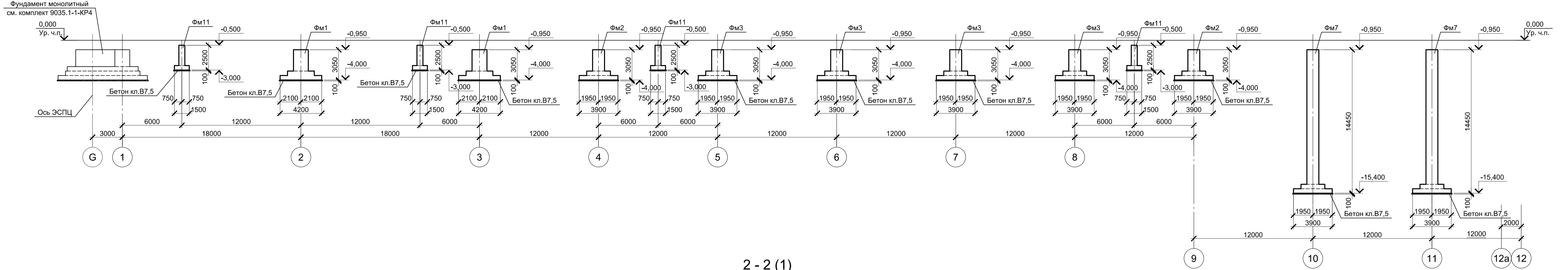
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводов №4	Стадия	Лист	Листов
							П	1	6

Схемы расположения фундаментов эстакады в осях Н; 1 - 11, Н; 12 - 24, Н; 25 - 33

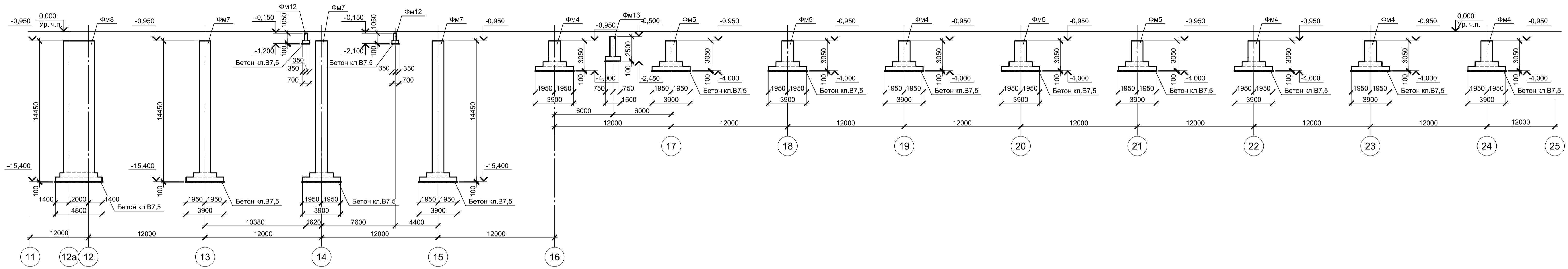
ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

Формат А1

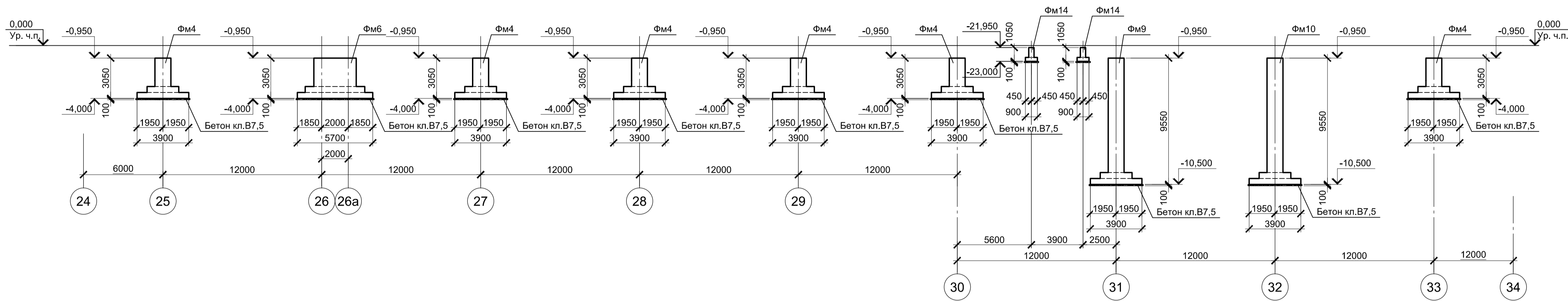
Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.



2 - 2 (1)



3 - 3 (1)



Схему расположения фундаментов см. лист 1.

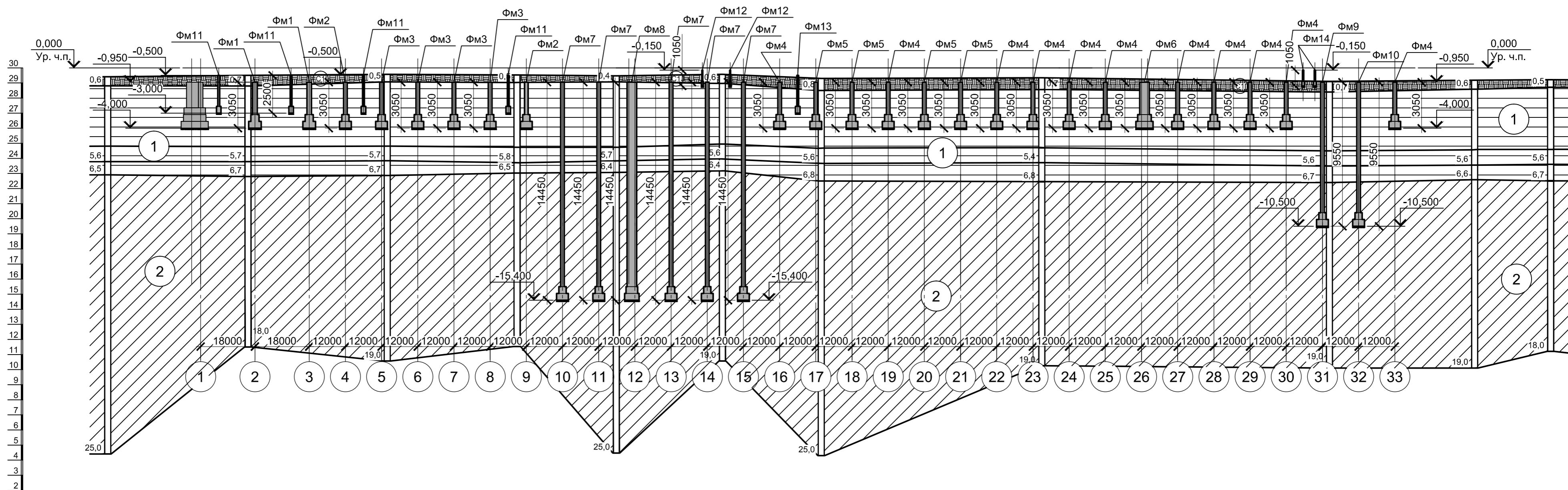
Согласовано	
Изм. № инв. №	
Подп. и дата	
Имя: № подл.	

						9035.1-23-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"	Стадия	Лист	Листов
		Разработал	Макаренко		09.23	Комплекс электросталеплавильного производства	П	2	
		Проверил	Порожняк		09.23	Эстакада промпроводев №4			
		Н. контр.	Колупанов		09.23	Разрезы 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3			
ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
Формат А1									

Инженерно-геологический разрез А - А (1)

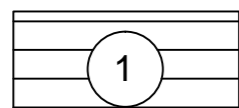
Масштаб гориз. 1 : 500

Масштаб верт. 1 : 100

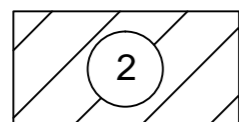


Расстояние, м		46.5	46.2	43.0	32.9	35.2	32.8	73.1	95.4	48.3	68.0	
№ Скв.		Скв. 144	Скв. 154	Скв. 155	Скв. 165	Скв. 166	Скв. 167	Скв. 176	Скв. 178	Скв. 184	Скв. 189	Скв. 198
Абс. отм. поверх. земли, м.		29,41	29,50	29,57	29,53	29,47	29,57	29,30	29,26	29,10	29,18	29,21

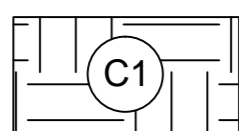
Условные обозначения



ИГЭ1 - Глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая, среднедеформируемая. С прослоями до 0,5 мм песка, ожелезненная



ИГЭ2 - Глина пепельно-серого цвета. С прослоями песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая, легкая, среднедеформируемая



Современная почва: суглинок твердый с остатками корневой системы



Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень



Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Схемы расположения фундаментов см. л.1.

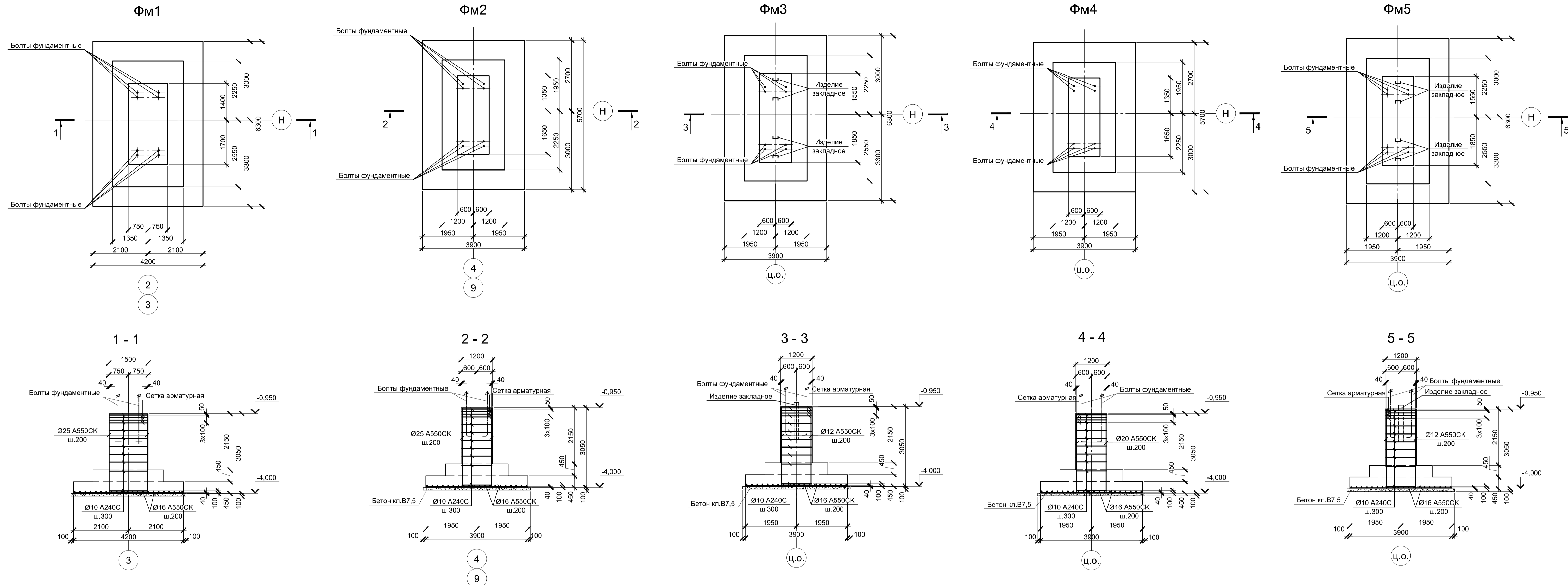
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

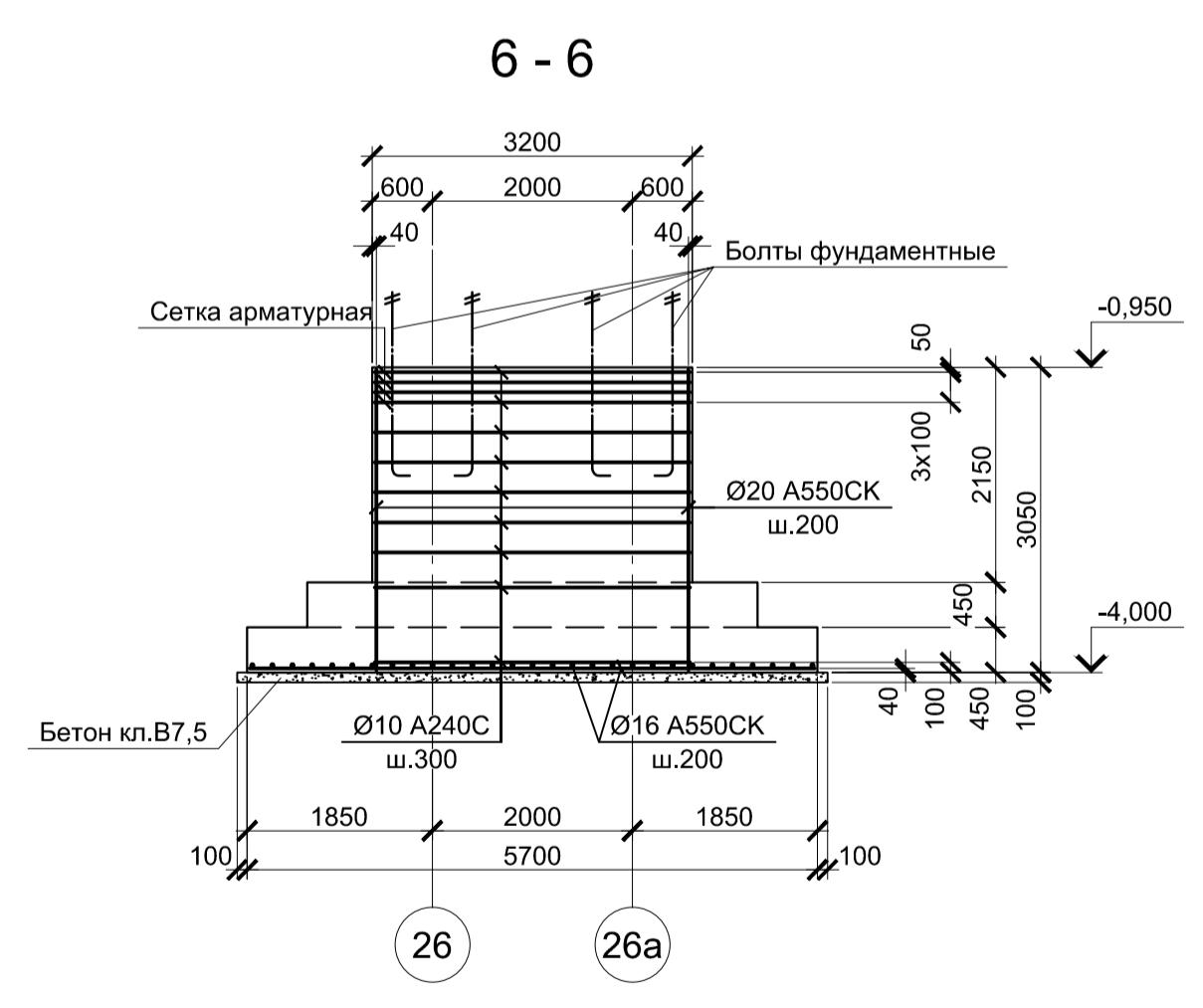
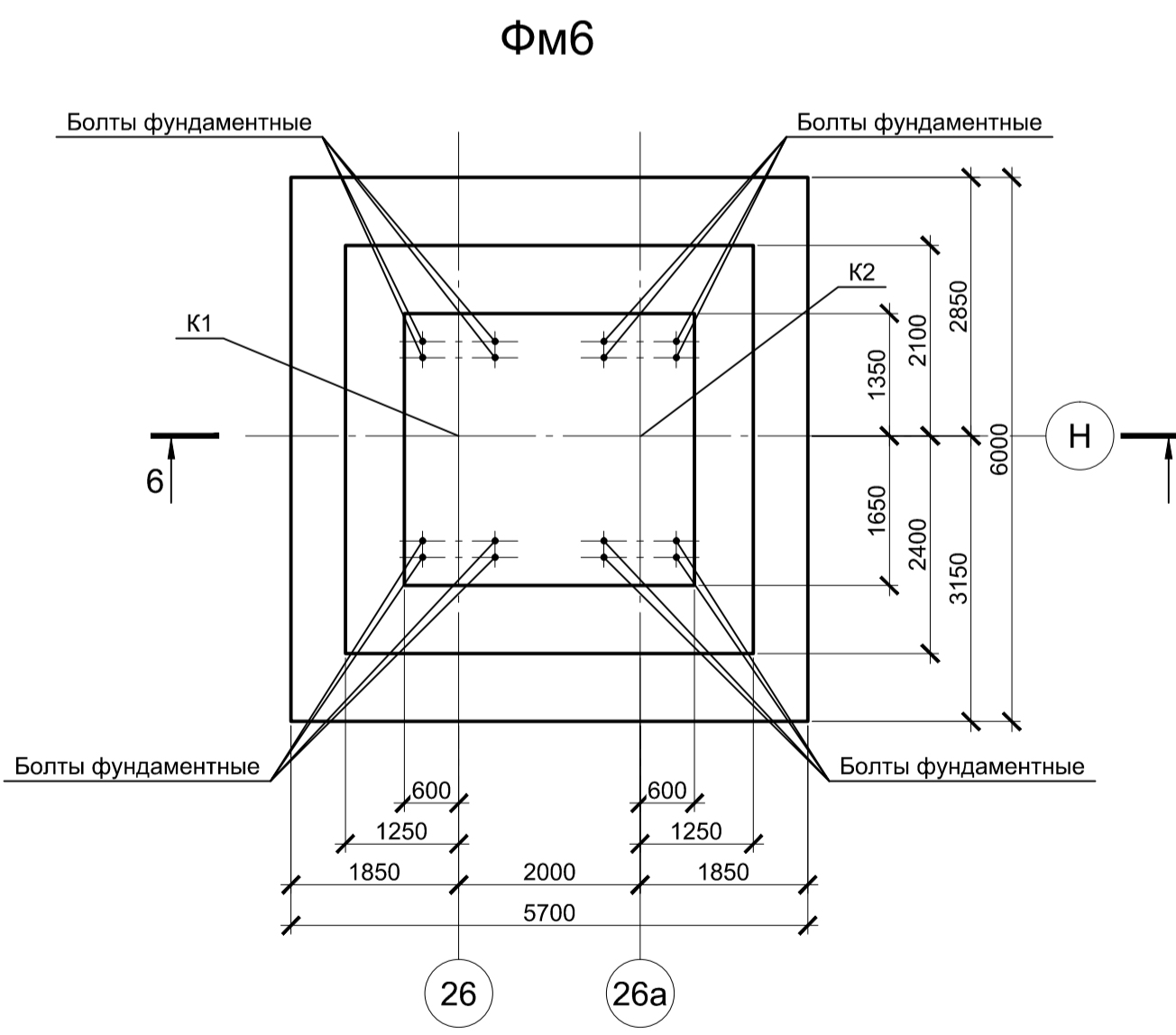
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-23-КР4					
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Макаренко				09.23						
Проверил	Порожняк				09.23						
Н. контр.	Порожняк				09.23						
ГИП	Колупанов				09.23						
						Инженерно - геологический разрез А - А		ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	Расчет по прочности						Расчет по деформации			
			Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс
	ФМ1	1	-	± 2	± 60	-	360	-	± 1,7	± 50	-	299,9
		2	-	± 10	± 191	-	266	-	± 8,3	±159,2	-	221,6
		3	-	± 14	± 10	-	15	-	± 11,7	± 8,3	-	12,5
	ФМ2	1	-	± 3	± 55	-	260	-	± 2,5	± 45,8	-	216,6
		2	-	± 9	± 185	-	226	-	± 7,5	±154,2	-	188,3
		3	-	± 10	± 196	-	186	-	± 8,3	±163,3	-	154,9
	ФМ3	4	-	± 14	± 173	-	14	-	± 11,7	±144,2	-	11,7
		1	± 8	± 7	± 110	± 16	300	± 6,7	± 5,8	± 91,7	± 13,3	249,9
		2	± 2	± 10	± 195	± 11	280	± 1,7	± 8,3	±162,5	± 9,2	233,2
	ФМ4	3	± 1	± 14	± 185	± 3	16	± 0,8	± 11,7	±154,2	± 2,5	13,3
		4	± 14	± 5	± 25	± 7	1	± 11,7	± 4,2	± 20,8	± 5,8	0,8
		1	-	± 3	± 55	-	260	-	± 2,5	± 45,8	-	216,6
ФМ5	2	-	± 9	± 185	-	226	-	± 7,5	±154,2	-	188,3	
	3	-	± 10	± 196	-	186	-	± 8,3	±163,3	-	154,9	
	4	-	± 14	± 173	-	14	-	± 11,7	±144,2	-	11,7	
ФМ6	K1, K2	1	± 8	± 7	± 110	± 16	300	± 6,7	± 5,8	± 91,7	± 13,3	249,9
		2	± 2	± 10	± 195	± 11	280	± 1,7	± 8,3	±162,5	± 9,2	233,2
		3	± 1	± 14	± 185	± 3	16	± 0,8	± 11,7	±154,2	± 2,5	13,3
		4	± 14	± 5	± 25	± 7	1	± 11,7	± 4,2	± 20,8	± 5,8	0,8
1	-	± 1	± 40	-	160	-	± 0,8	± 33,3	-	133,3		
2	-	± 7	± 130	-	134	-	± 5,8	±108,3	-	111,6		
3	± 5	± 15	± 145	-	36	± 4,2	± 12,5	±120,8	-	30		
4	± 2	± 6	± 80	± 0,5	8	± 1,7	± 5	± 66,7	± 0,4	6,7		

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



- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите лист 1.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп.

9035.1-23-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

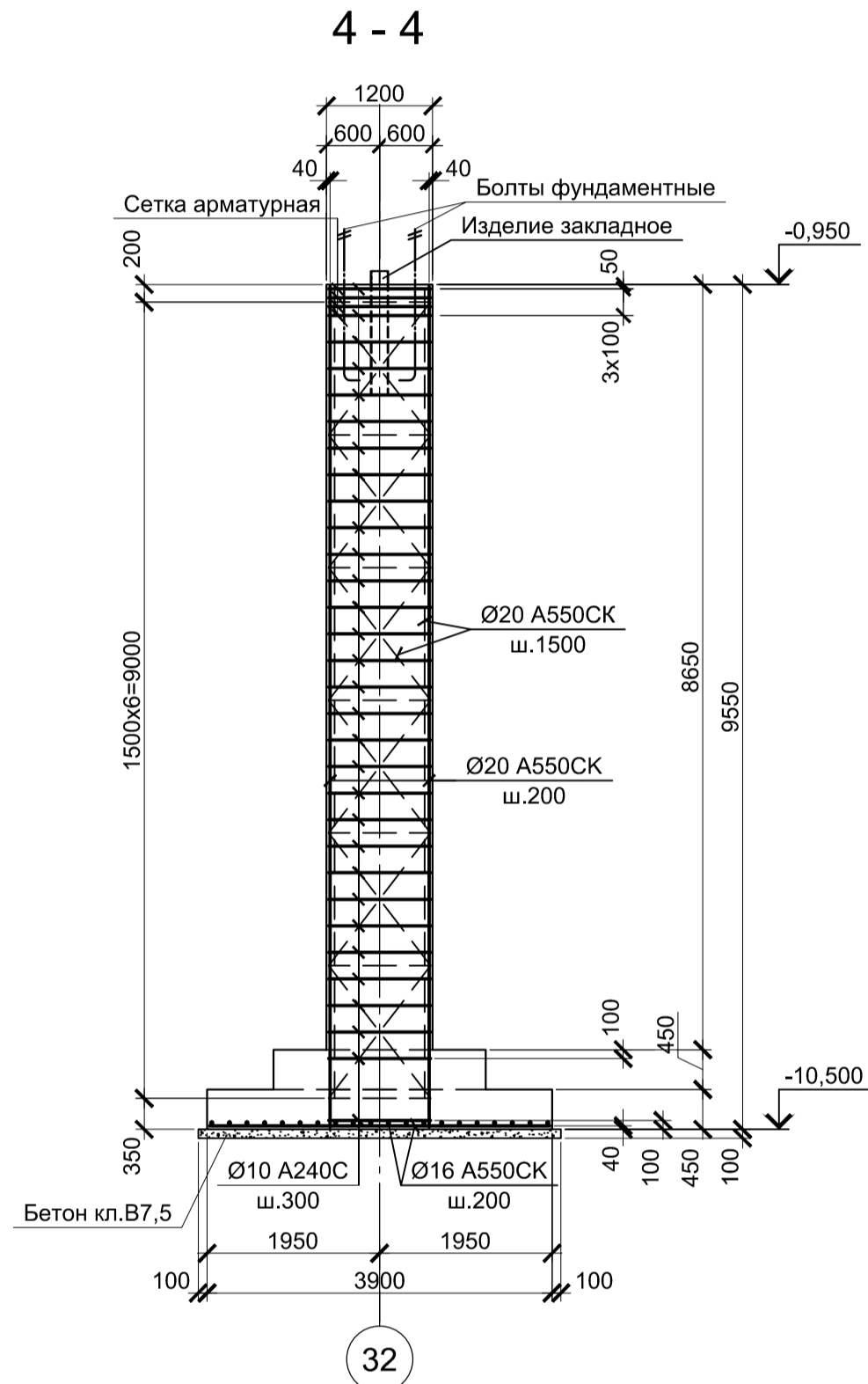
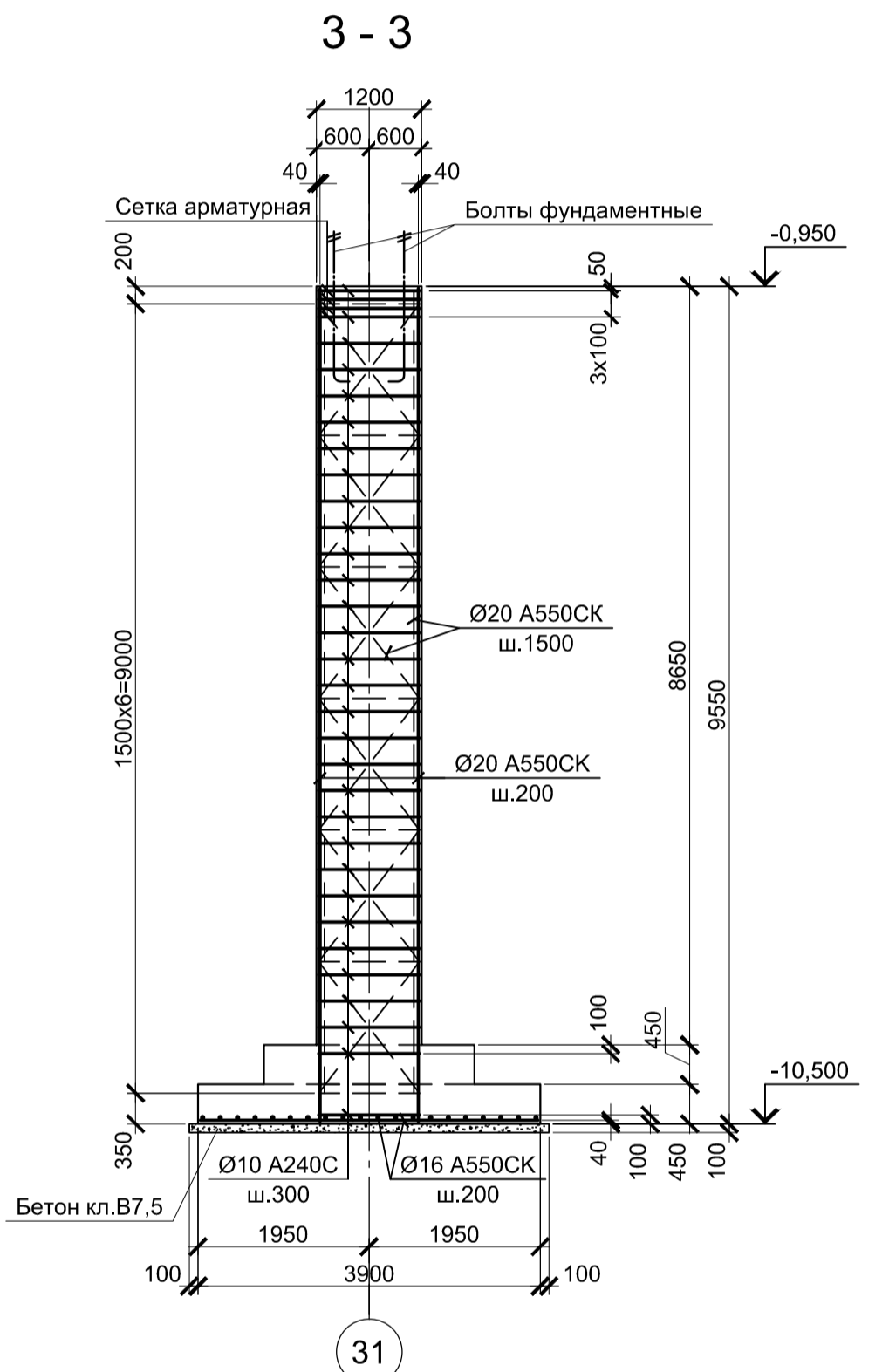
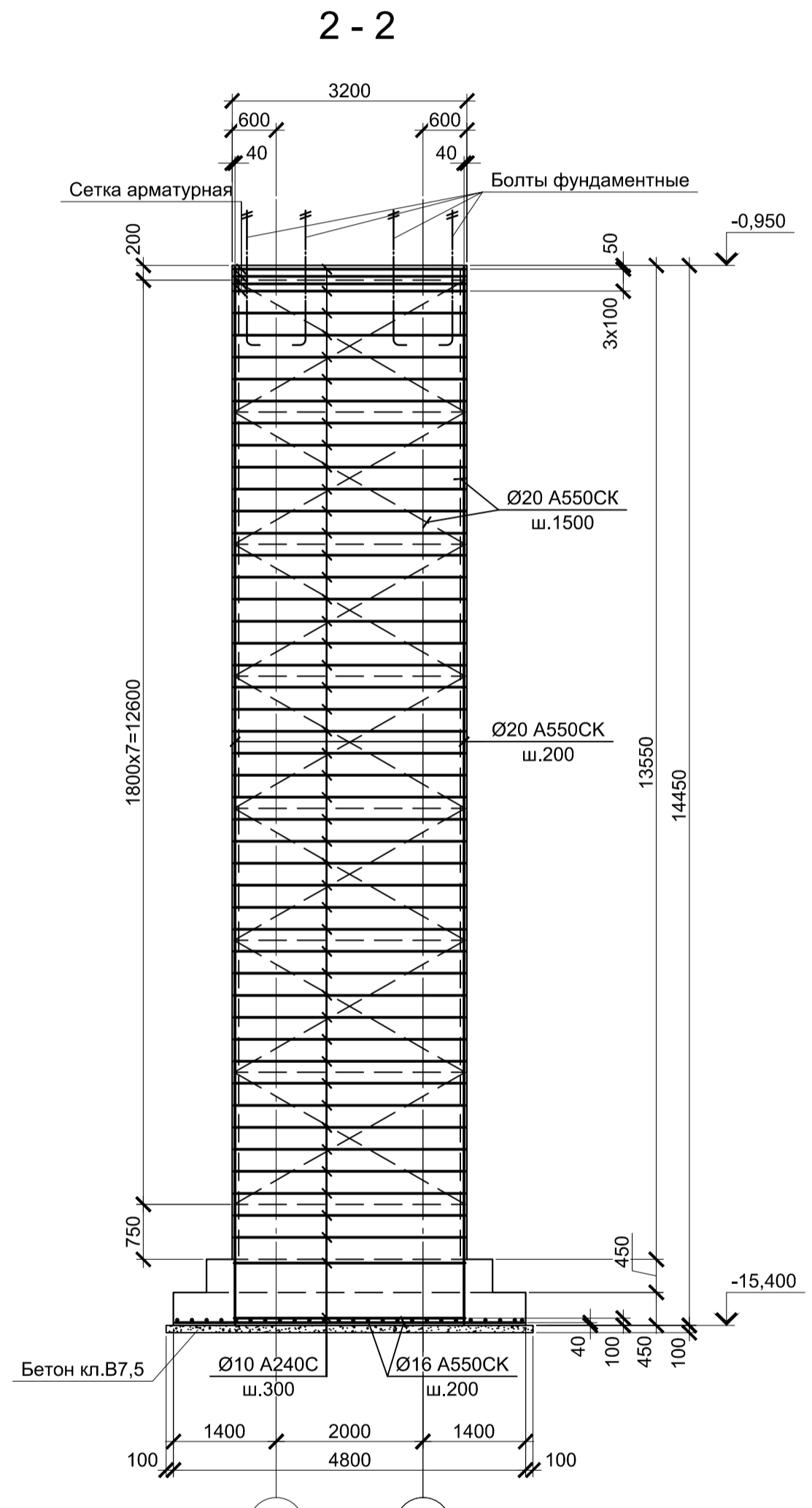
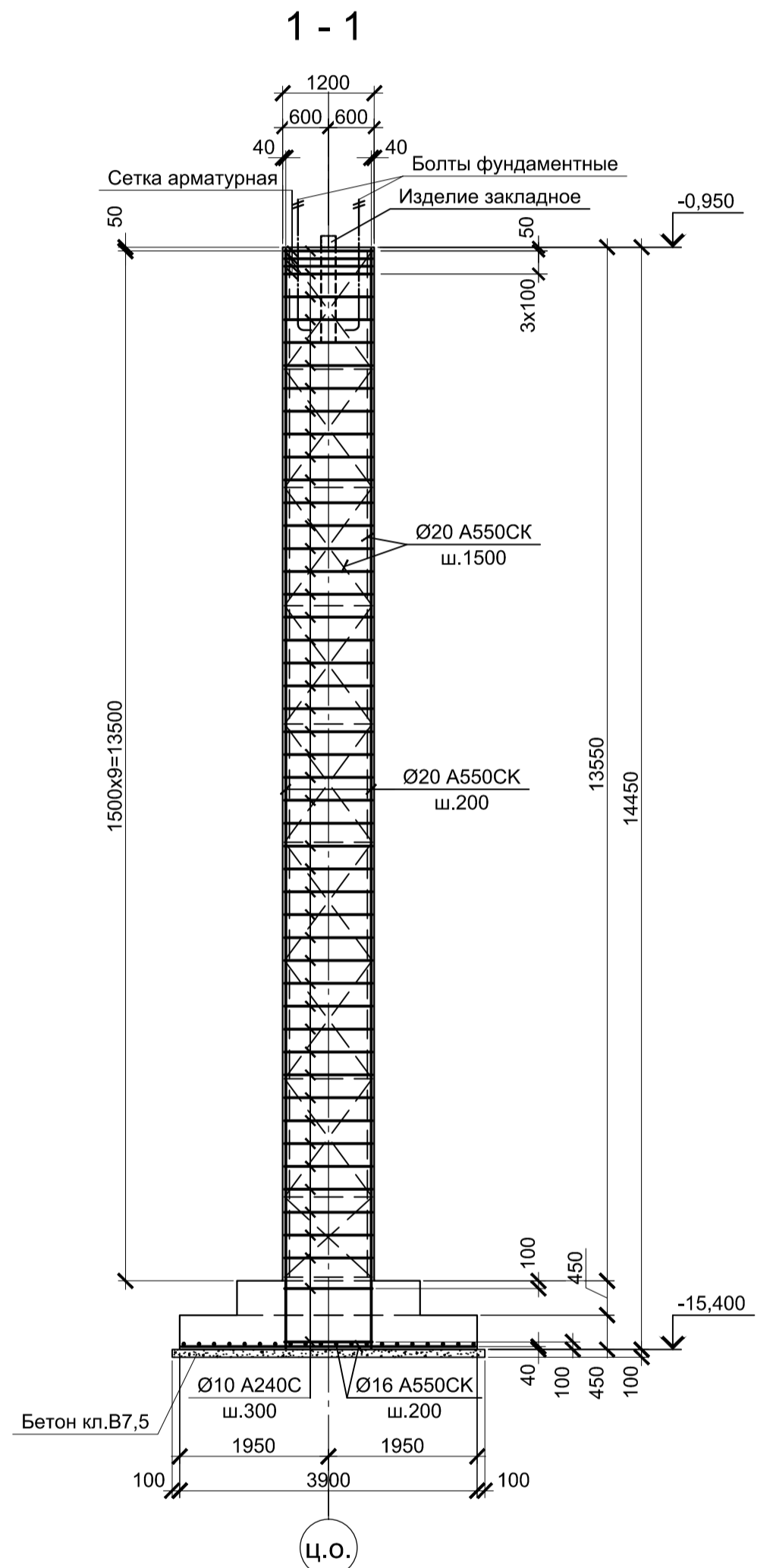
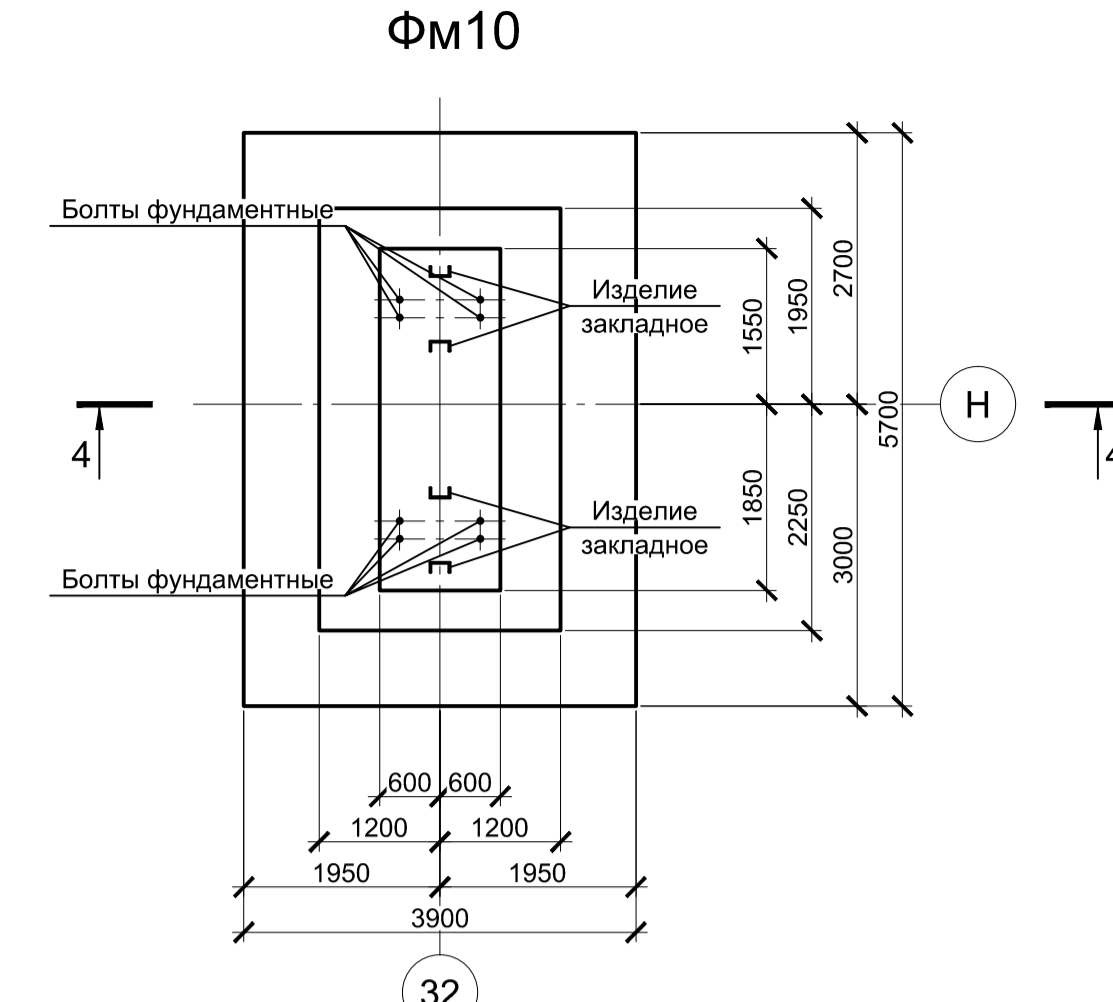
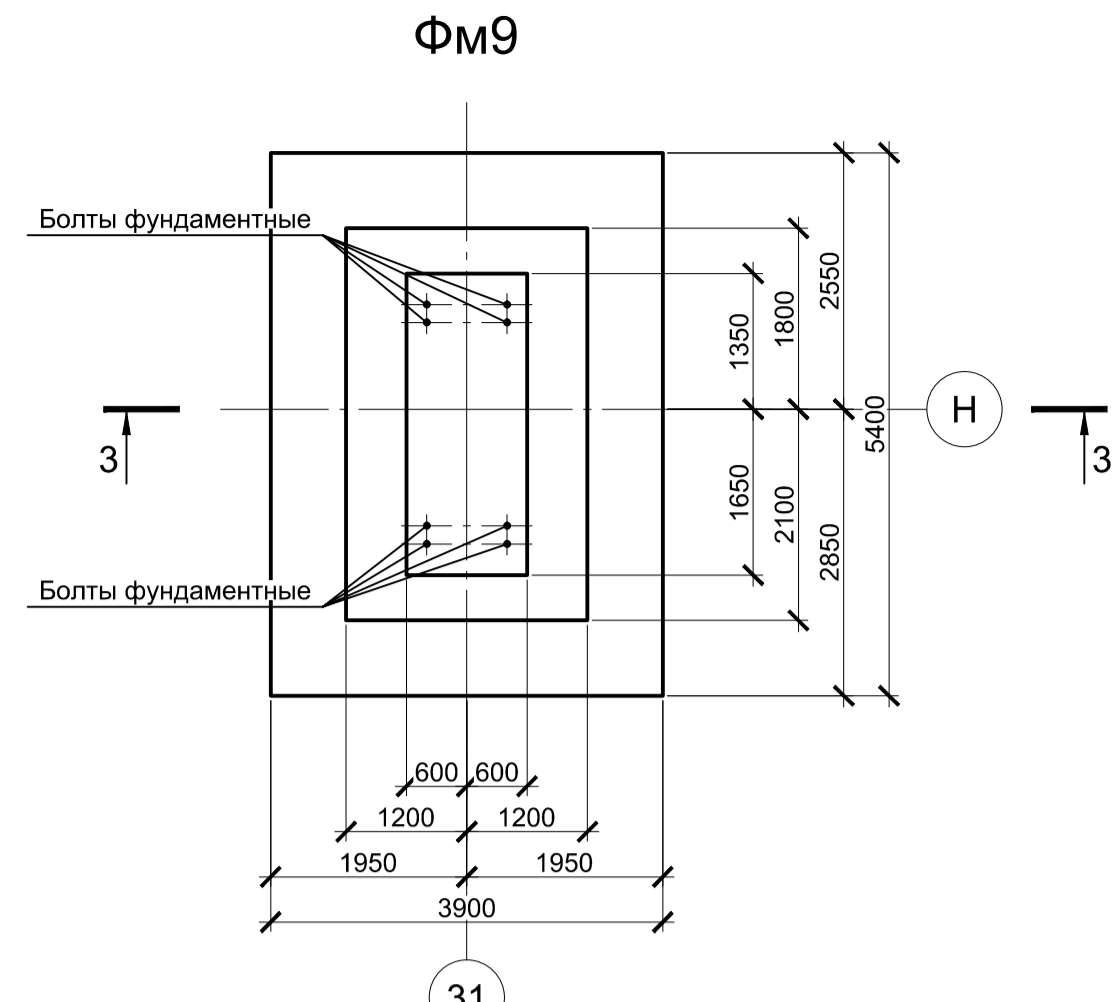
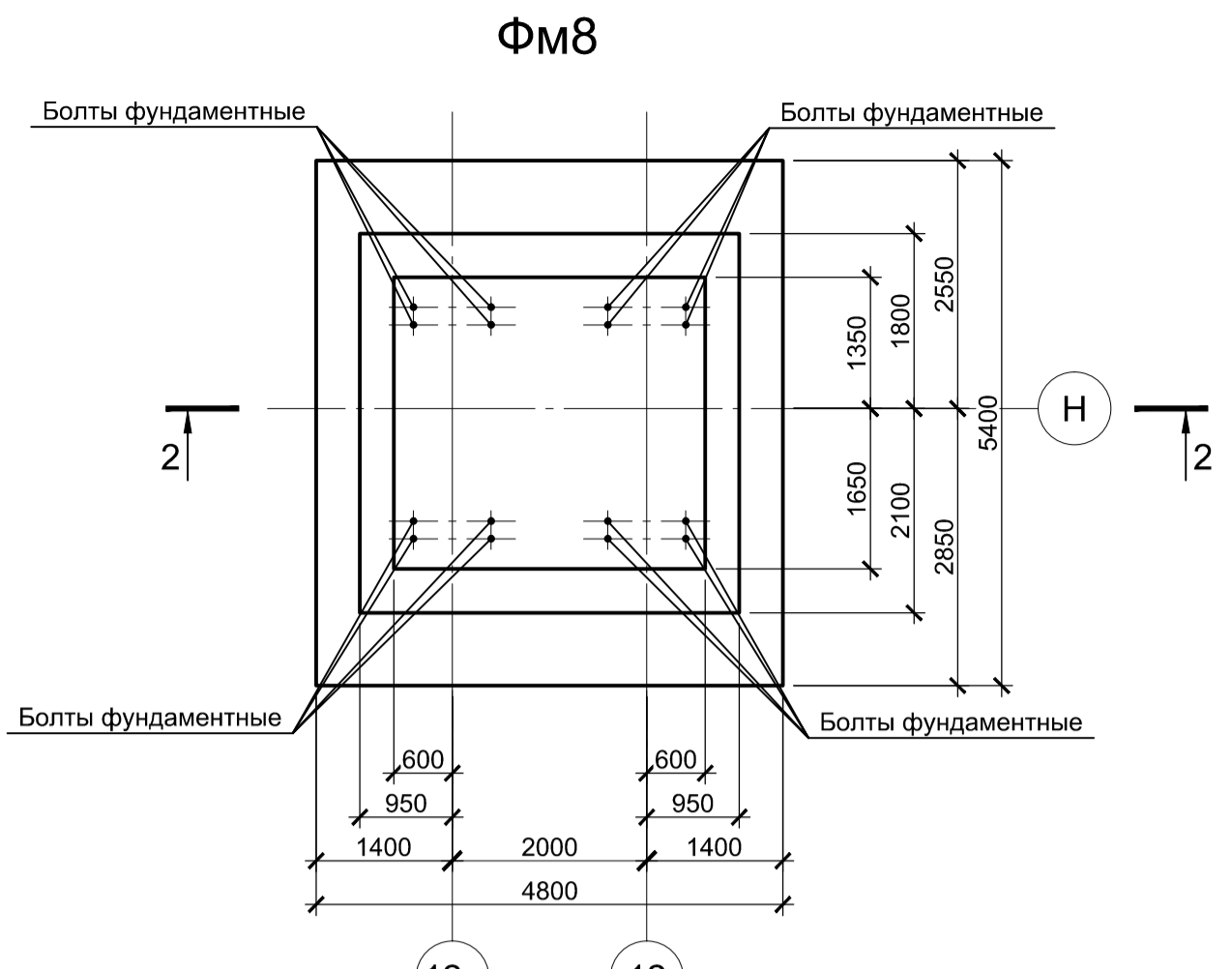
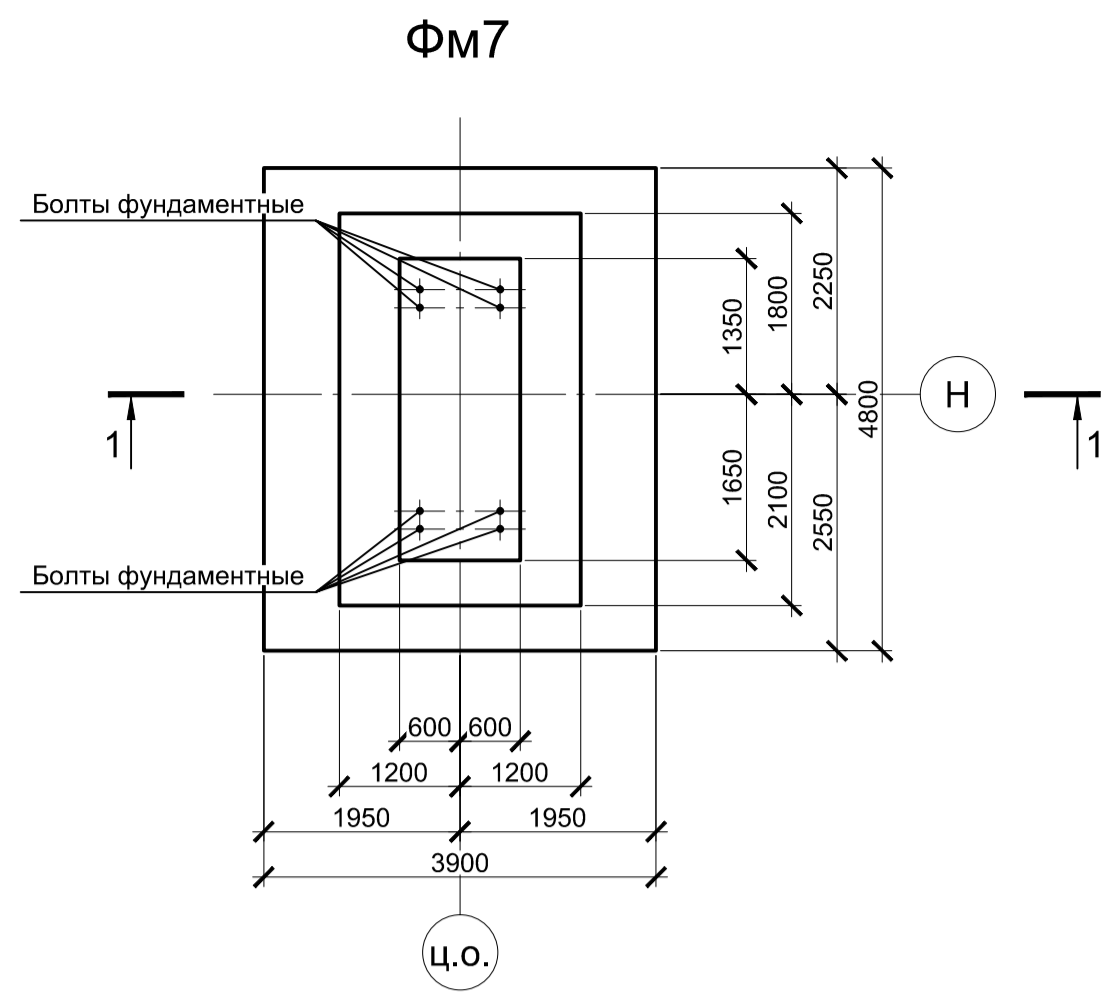
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Макаренко				09.23
Проверил	Порожняк				09.23
Н. контр.	Порожняк				09.23
ГИП	Колупанов				09.23

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково".
Комплекс электросталеплавильного производства.
Эстакада промпроводов №4

Стадия	Лист	Листов
П	4	

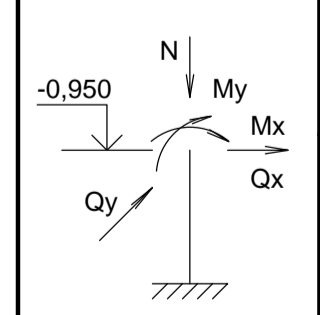
ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

Формат А1



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Масштаб фундам.	№ колонн	Расчет по прочности					Расчет по деформации					
			Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	
ФМ7		K1, K2	1	-	± 3	± 55	-	260	-	± 2,5	± 45,8	-	216,6
			2	-	± 9	± 185	-	226	-	± 7,5	± 154,2	-	188,3
			3	-	± 10	± 196	-	186	-	± 8,3	± 163,3	-	154,9
			4	-	± 14	± 173	-	14	-	± 11,7	± 144,2	-	11,7
			5	-	± 5	± 35	-	12	-	± 4,2	± 29,2	-	10
ФМ8		K1, K2	1	-	± 1	± 40	-	160	-	± 0,8	± 33,3	-	133,3
			2	-	± 7	± 130	-	134	-	± 5,8	± 108,3	-	111,6
			3	± 5	± 15	± 145	-	36	± 4,2	± 12,5	± 120,8	-	30
			4	± 2	± 6	± 80	± 0,5	8	± 1,7	± 5	± 66,7	± 0,4	6,7
ФМ9		K1, K2	1	-	± 3	± 55	-	260	-	± 2,5	± 45,8	-	216,6
			2	-	± 9	± 185	-	226	-	± 7,5	± 154,2	-	188,3
			3	-	± 10	± 196	-	186	-	± 8,3	± 163,3	-	154,9
			4	-	± 14	± 173	-	14	-	± 11,7	± 144,2	-	11,7
			5	-	± 5	± 35	-	12	-	± 4,2	± 29,2	-	10
ФМ10		K1, K2	1	± 8	± 7	± 110	± 16	300	± 6,7	± 5,8	± 91,7	± 13,3	249,9
			2	± 2	± 10	± 195	± 11	280	± 1,7	± 8,3	± 162,5	± 9,2	233,2
			3	± 1	± 14	± 185	± 3	16	± 0,8	± 11,7	± 154,2	± 2,5	13,3
			4	± 14	± 5	± 25	± 7	1	± 11,7	± 4,2	± 20,8	± 5,8	0,8

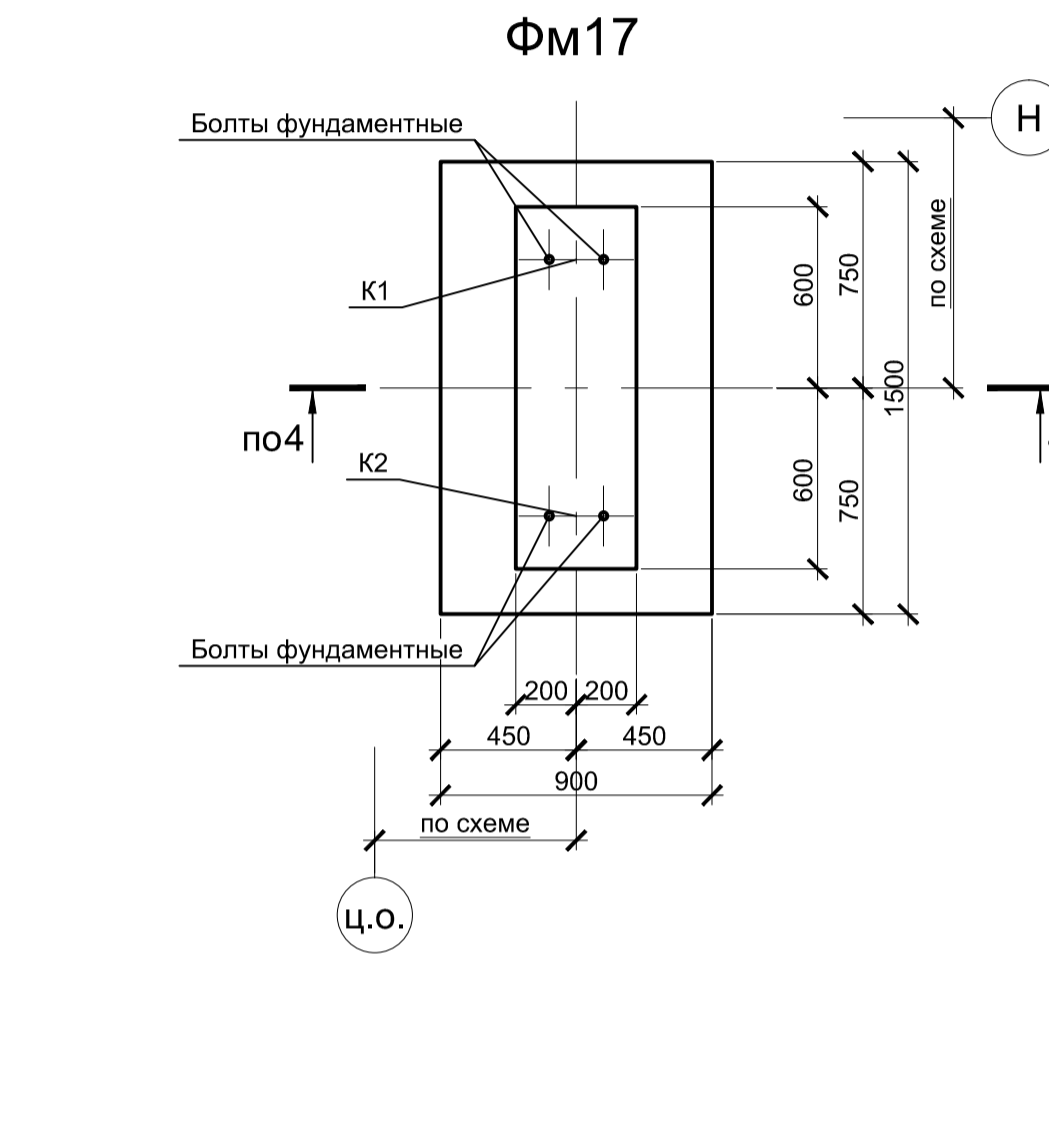
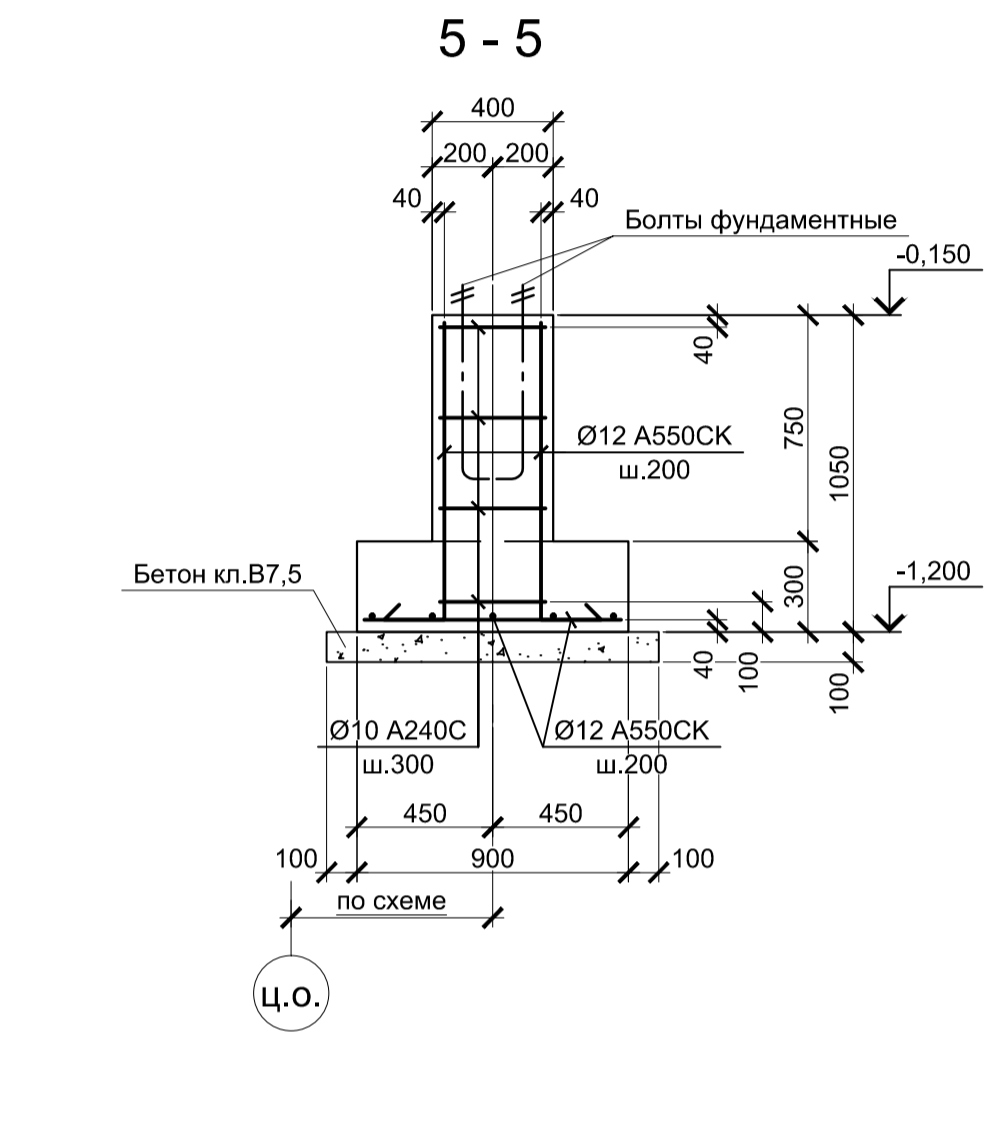
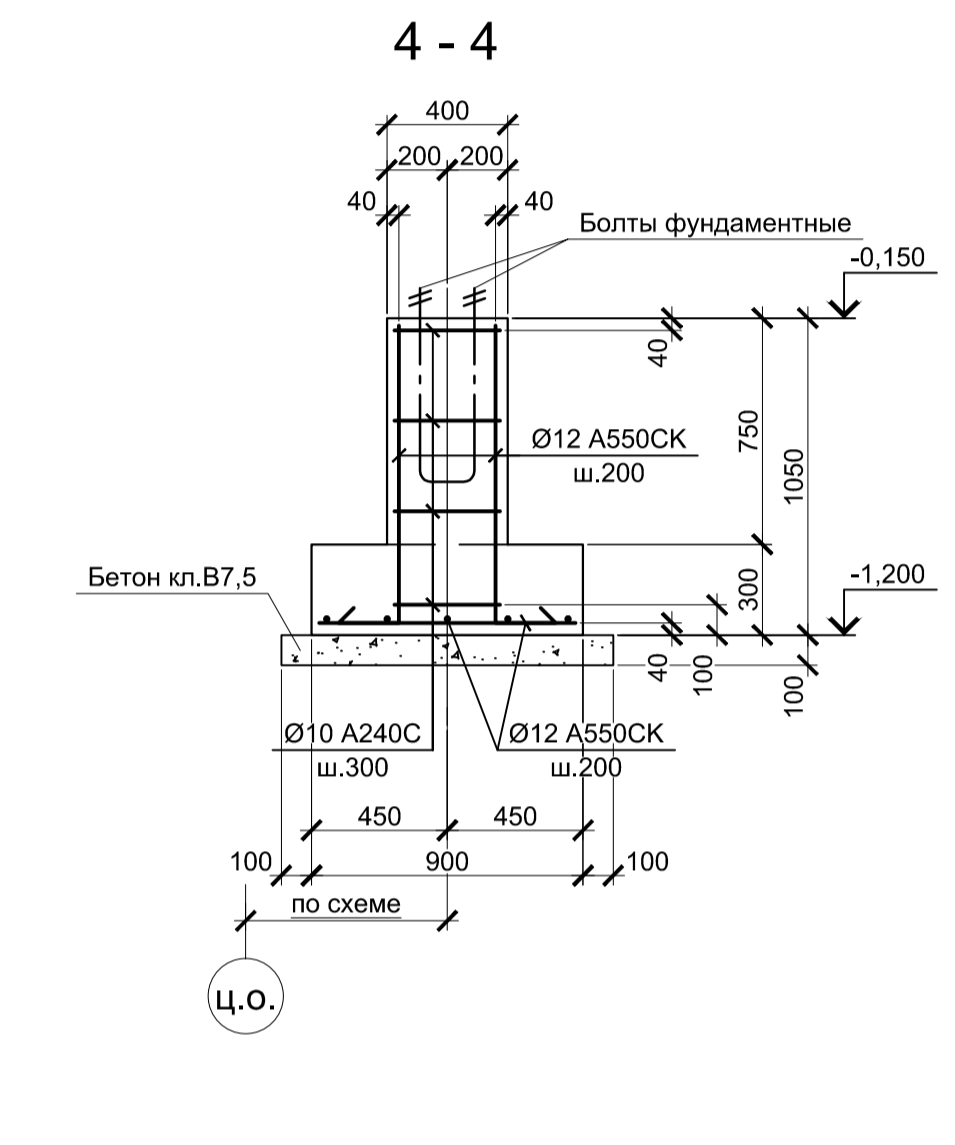
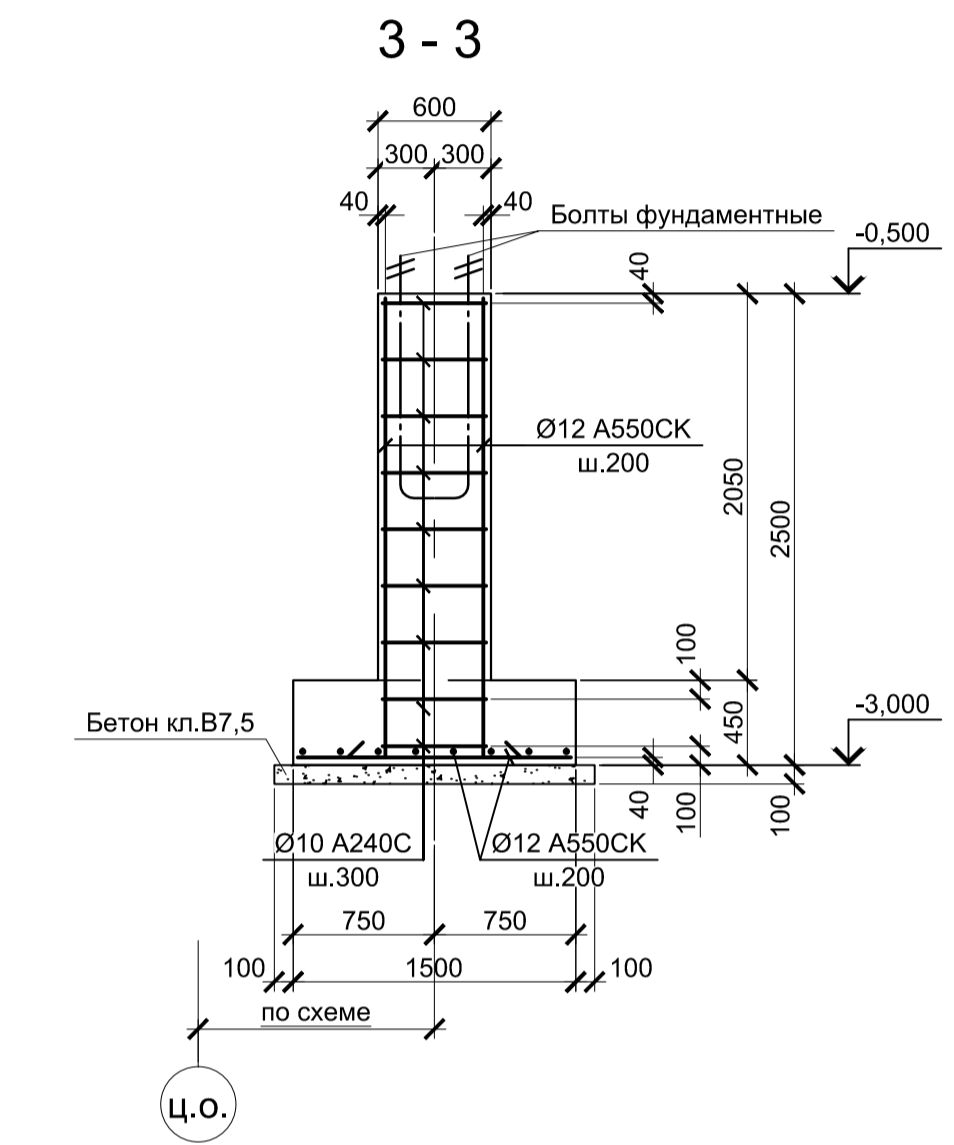
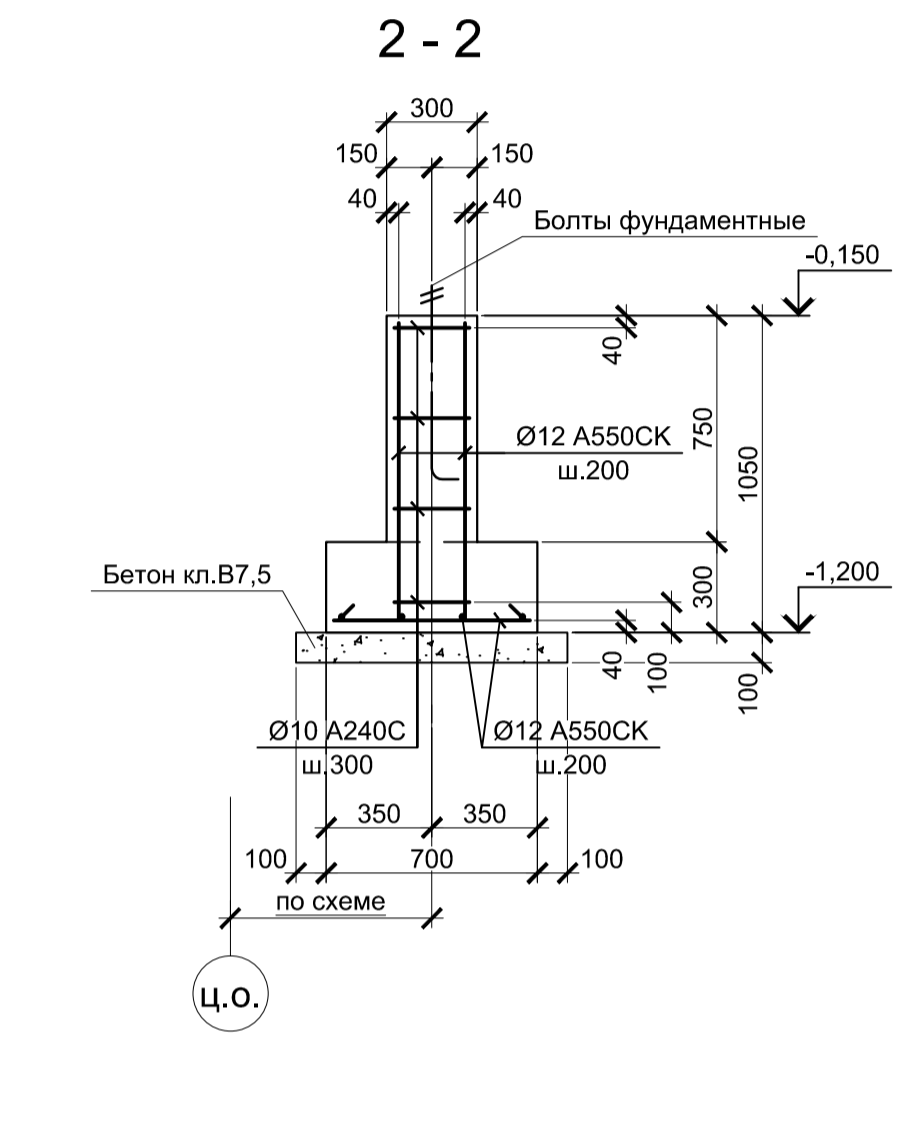
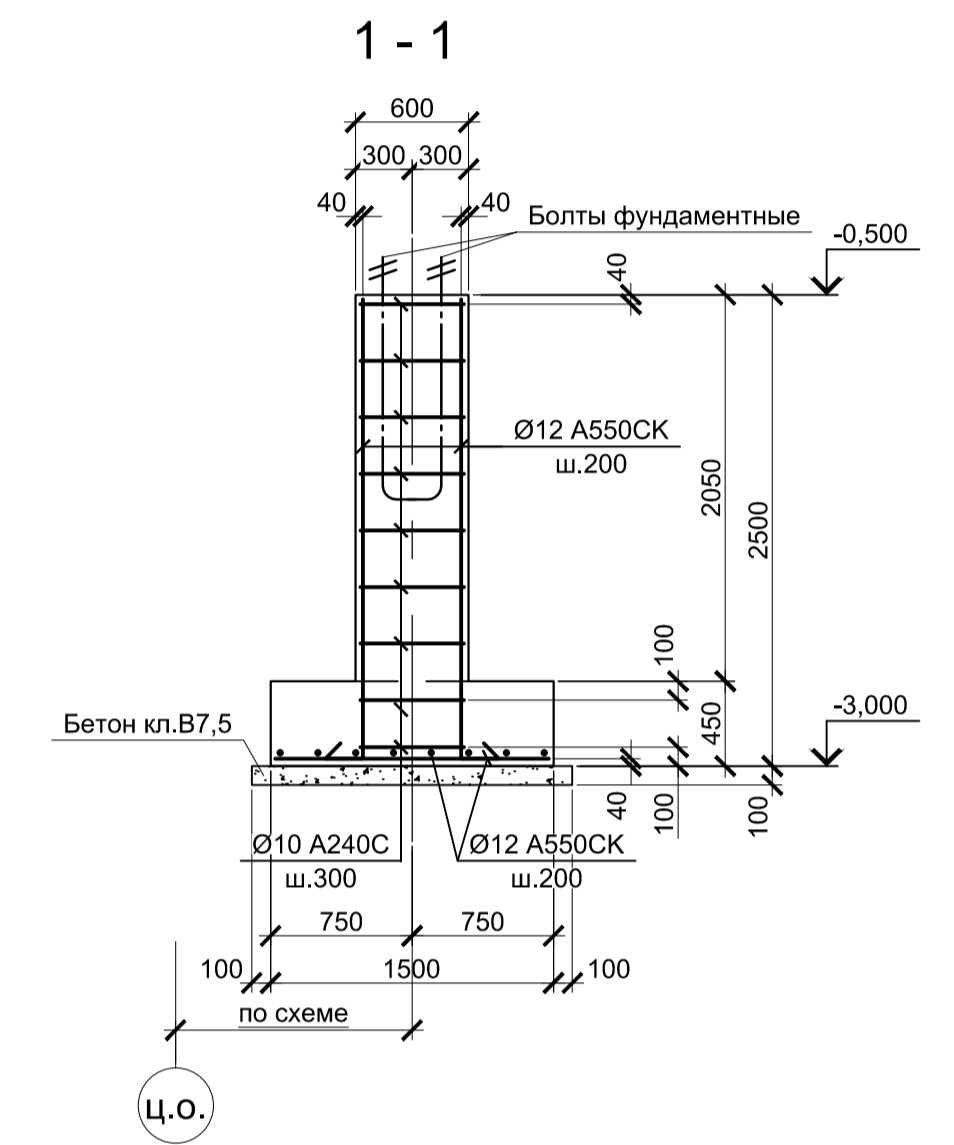
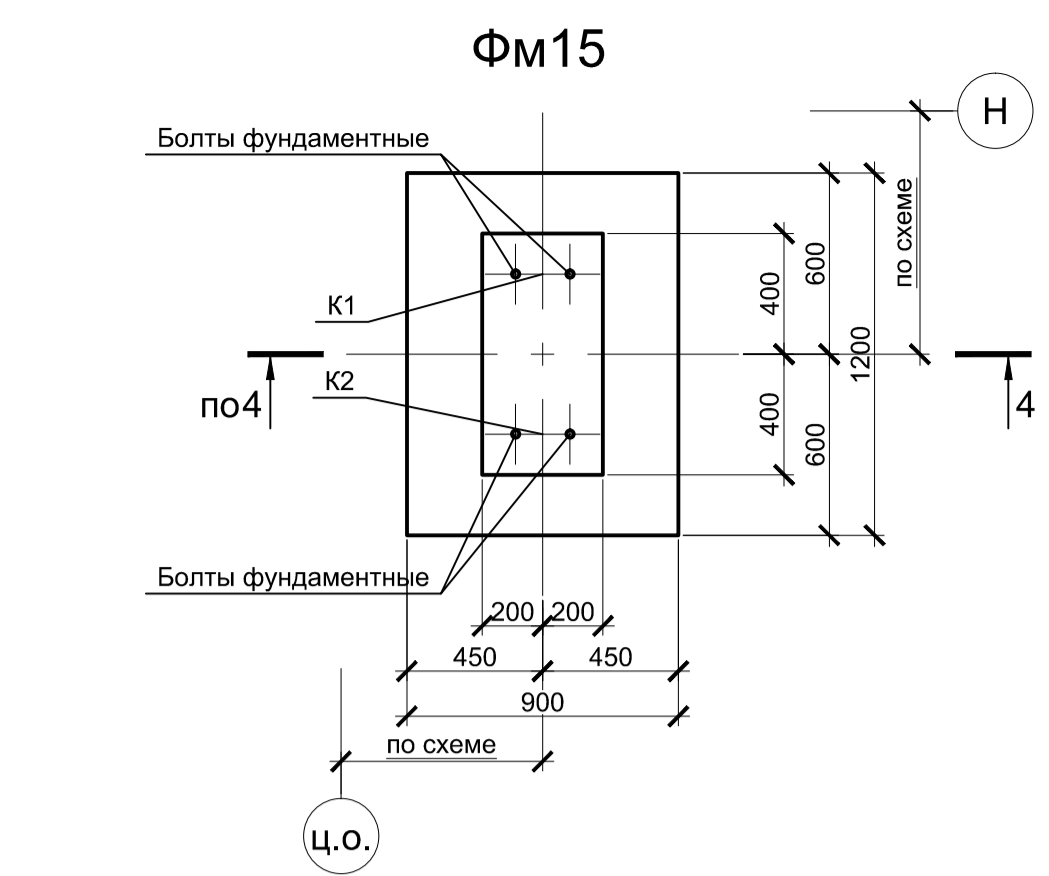
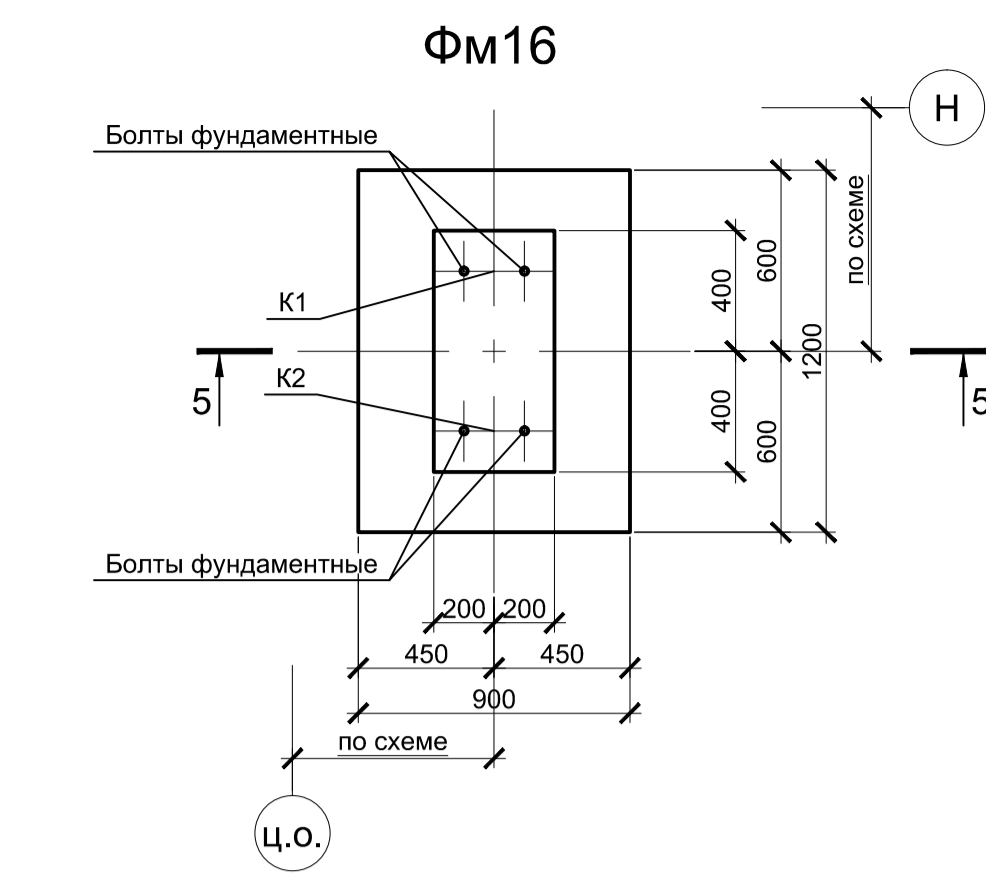
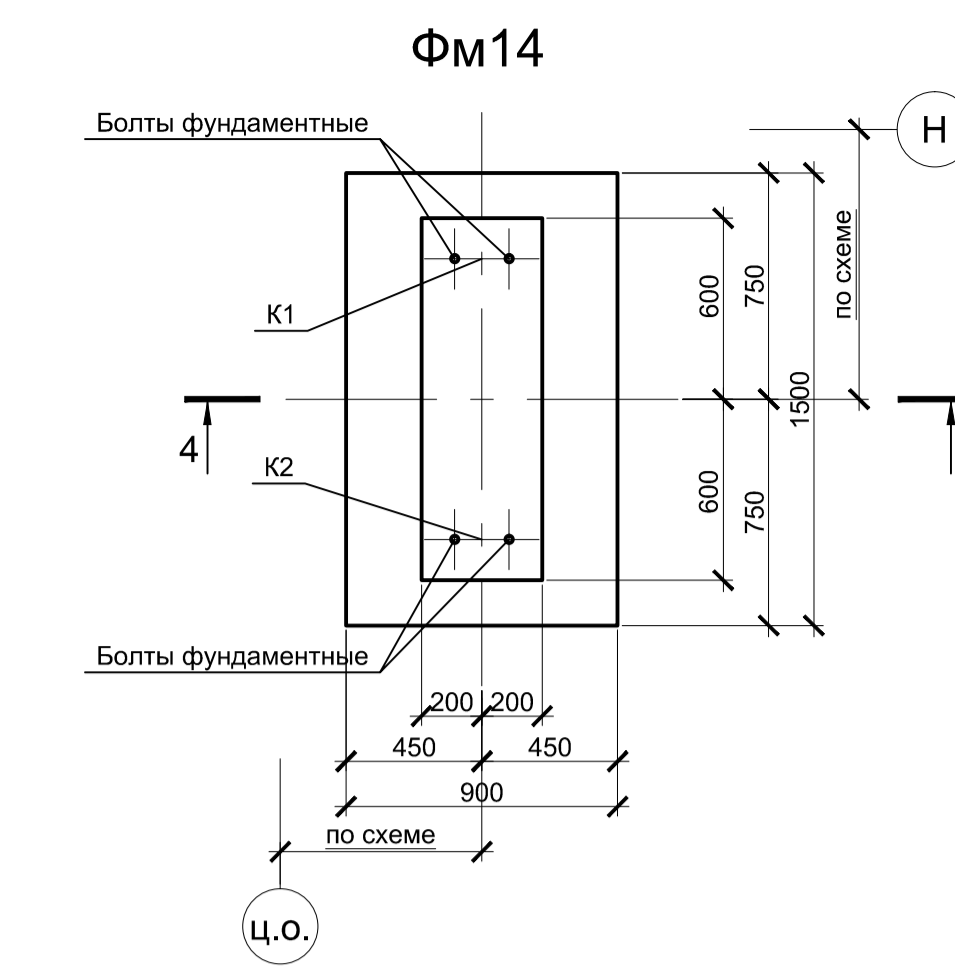
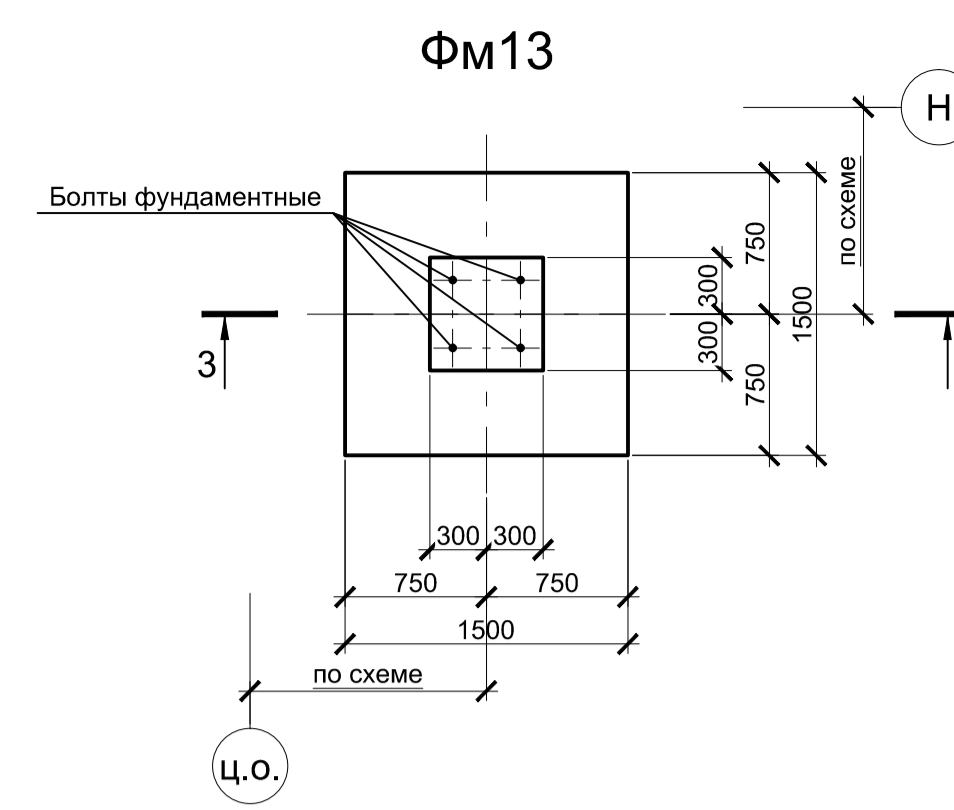
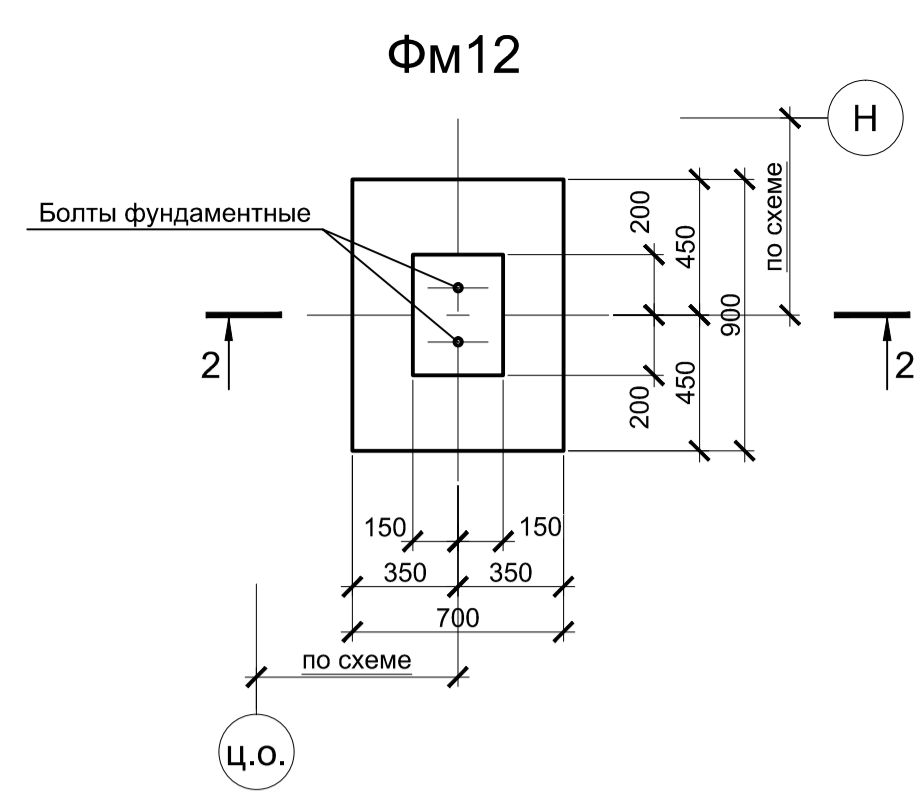
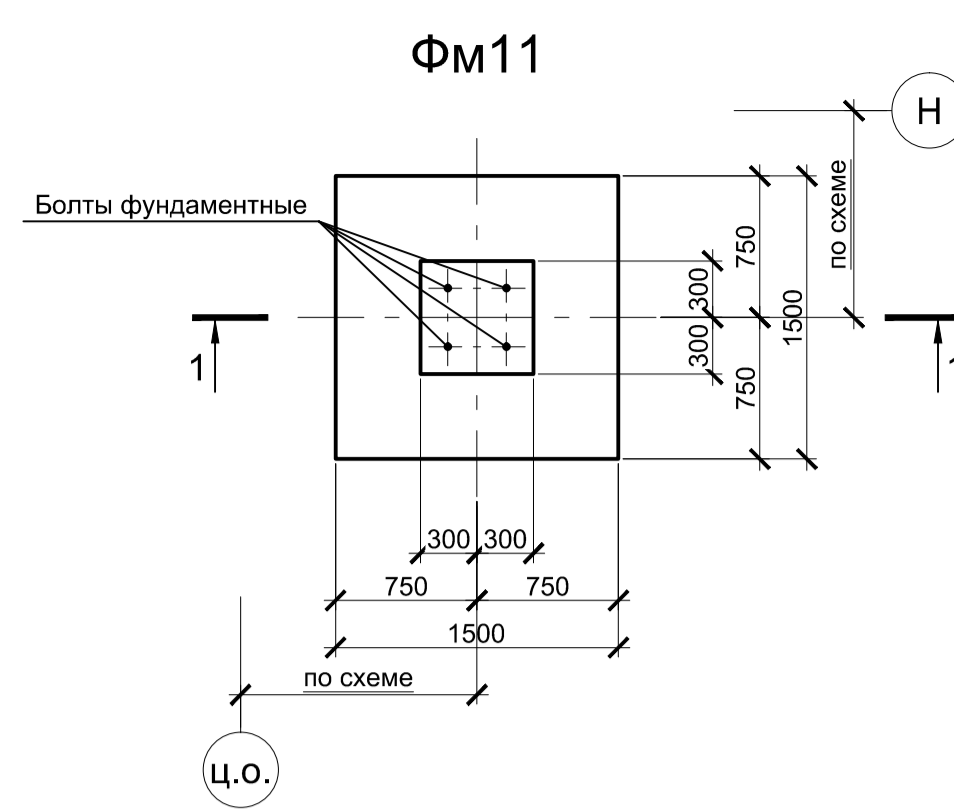


1. Ось X совпадает с направлением буквенной оси
2. Нагрузки приведены к ц.т. подколлонника

- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите лист 1.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп.

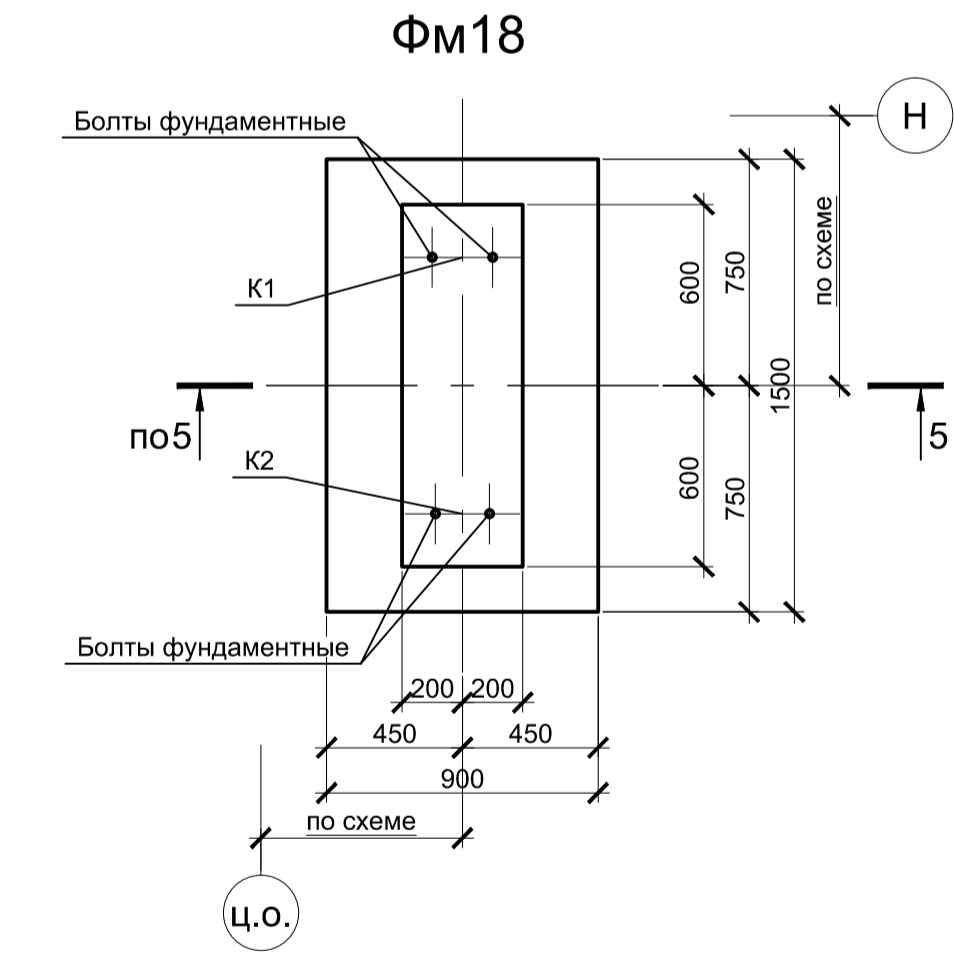
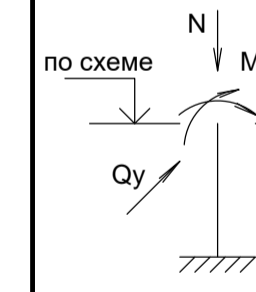
Согласовано	
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Имя, № подл.	

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-23-КР4		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково".
Разработал	Макаренко				09.23	Комплекс электросталеплавильного производства.
Проверил	Порожняк				09.23	Эстакада промпроводок №4
Н. контр.	Порожняк				09.23	Фундаменты монолитные ФМ7, ФМ8, ФМ9, ФМ10
ГИП	Колопанов				09.23	Эстакада промпроводок №4
				Стадия	Лист	Листов
				П	5	
				ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
				Формат А1		



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс
ФМ11	1	-	± 5	± 52,5	-	16,5	-	±4,2	±43,7	-	13,7		
				± 0,1	± 1,3	-	0,4	-	±0,1	±1,1	-	0,3	
ФМ12	1	-	± 0,9	± 1,9	-	2,9	-	±0,7	±1,6	-	2,4		
				± 0	± 0,1	-	0,1	-	±0	±0	-	0	
ФМ13	1	-	± 9	± 95,4	-	30	-	±7,5	±79,5	-	25		
				± 0,1	± 1,6	-	0,5	-	±0,1	±1,3	-	0,4	
ФМ14	1	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,8	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±0	±0	-	0	
	2	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
ФМ15	1	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
	2	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
ФМ16	1	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
	2	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
ФМ17	1	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
	2	-	± 0,9	± 1,3	-	3	-	±0,7	±1,1	-	2,5		
				± 0	± 0	-	0	-	±	±	-	-	
ФМ18	1	-	± 12,1	± 14	-	3	-	±10,1	±11,7	-	2,5		
				± 0,1	± 0,1	-	0	-	±0,1	±0,1	-	-	
	2	-	± 0,9	± 1,3	-	12,1	-	±0,7	±1,1	-	10,1		
				± 0	± 0	-	0,1	-	±	±	-	0,1	



- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите лист 1.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп.

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

9035.1-23-КР4			
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Коп.	Лист	№ док.
Разработал	Макаренко	09.23	09.23
Проверил	Порожняк	09.23	09.23
Н. контр.	Порожняк	09.23	09.23
ГИП	Колосанов	09.23	09.23
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"		Стадия	Лист
Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводов №4		П	6
Фундаменты монолитные ФМ11...ФМ18		ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	

Схема расположения фундаментов в осях N; 1 - 11

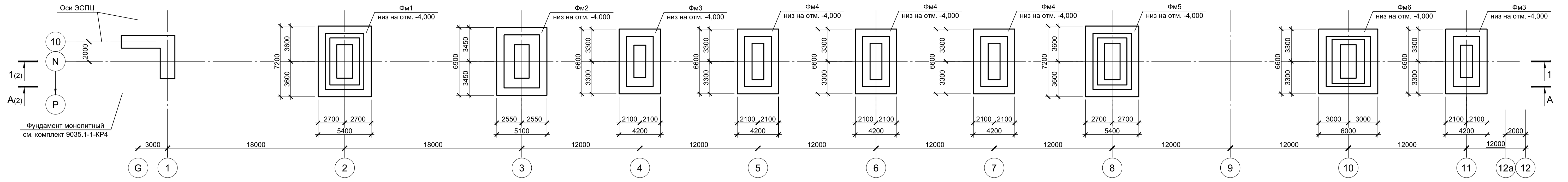


Схема расположения фундаментов в осях N; 12 - 23

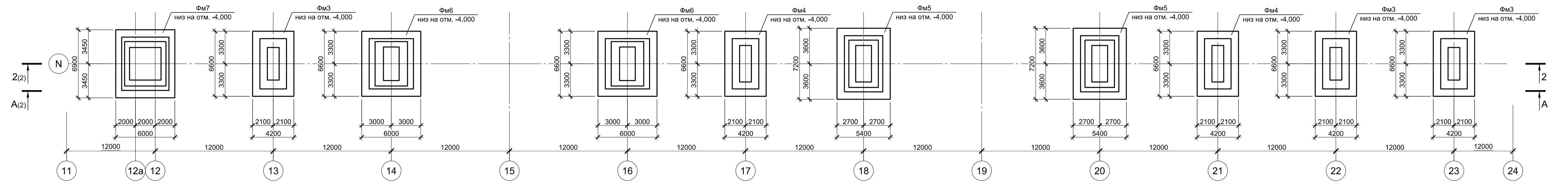
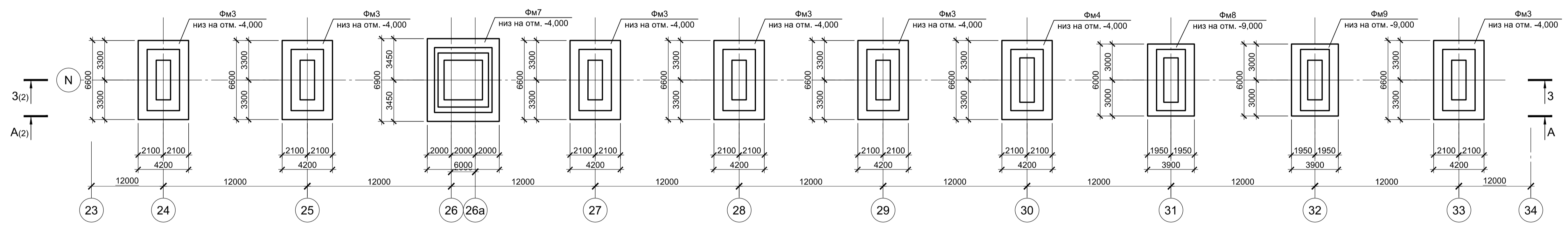


Схема расположения фундаментов в осях N; 24 - 33



Спецификация к схемам расположения фундаментов в осях N; 1 - 11, N; 12 - 23, N; 24 - 33

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Конструкции монолитные</u>			
Фм1	9035.1-24-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	9035.1-24-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм2	1		
Фм3	9035.1-24-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм3	11		
Фм4	9035.1-24-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм4	6		
Фм5	9035.1-24-КР4 л.3	Фундамент монолитный Фм5	3		
Фм6	9035.1-24-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм6	3		
Фм7	9035.1-24-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм7	2		
Фм8	9035.1-24-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм8	1		
Фм9	9035.1-24-КР4 л.4	Фундамент монолитный Фм9	1		

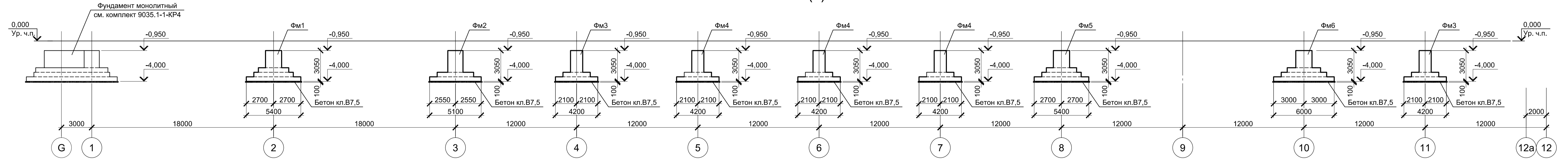
1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Лист рассматривать совместно с листом 2.

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

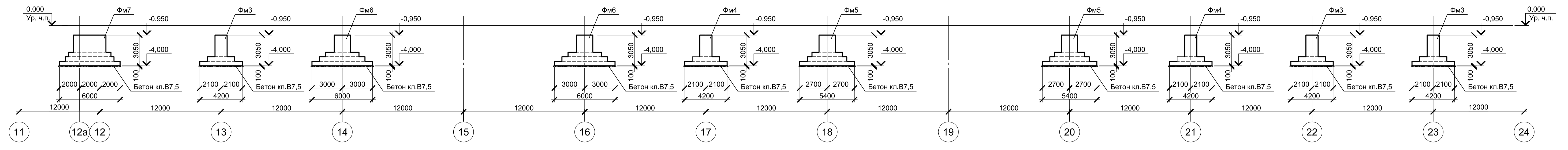
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-24-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №5	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко		09.23				П	1	4
Проверил	Порожняк		09.23						
Н. контр.	Порожняк		09.23			Схемы расположения фундаментов эстакады в осях N; 1 - 11, N; 12 - 23, N; 24 - 33			
ГИП	Колопанов		09.23			ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			

Формат А1

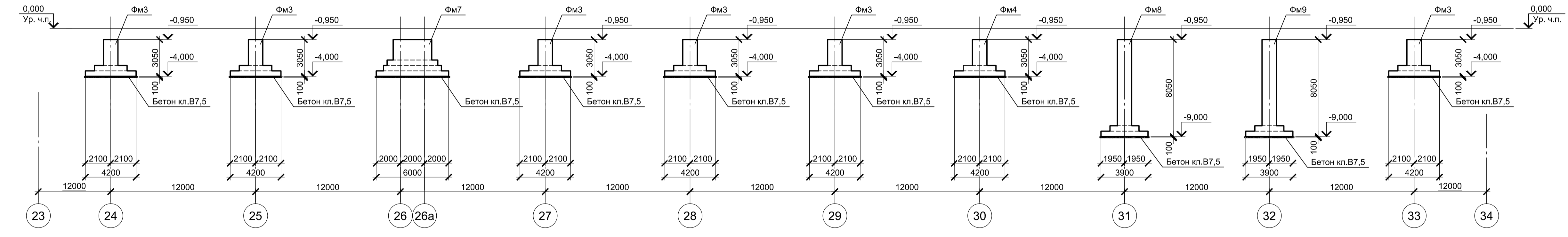
1-1 (1)



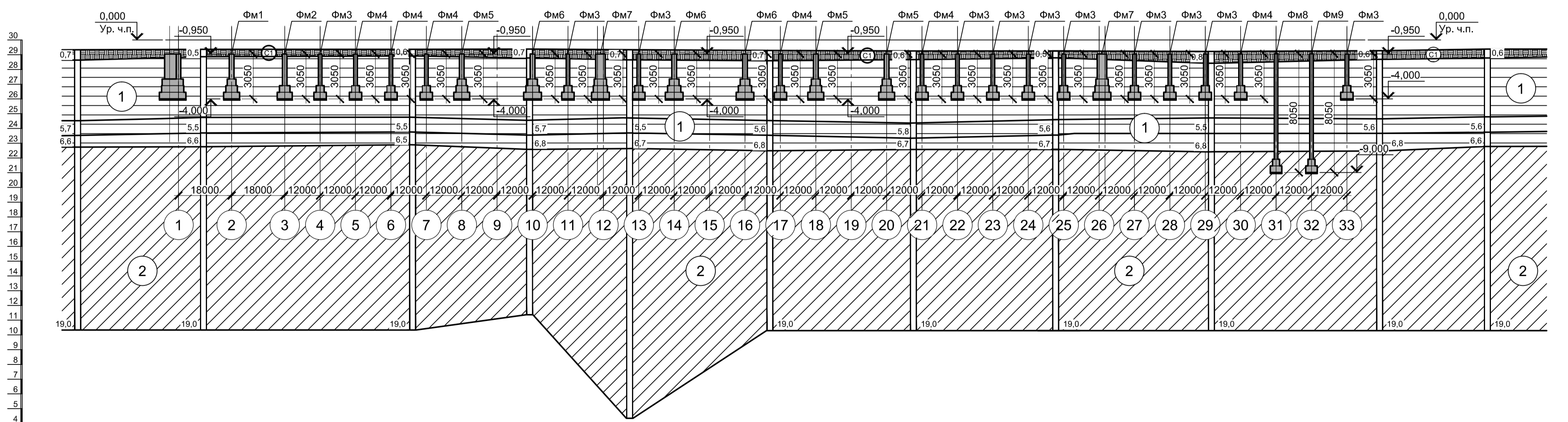
2-2 (1)



3-3 (1)



Инженерно-геологический разрез А - А (1)
 Масштаб гориз. 1 : 500
 Масштаб верт. 1 : 100



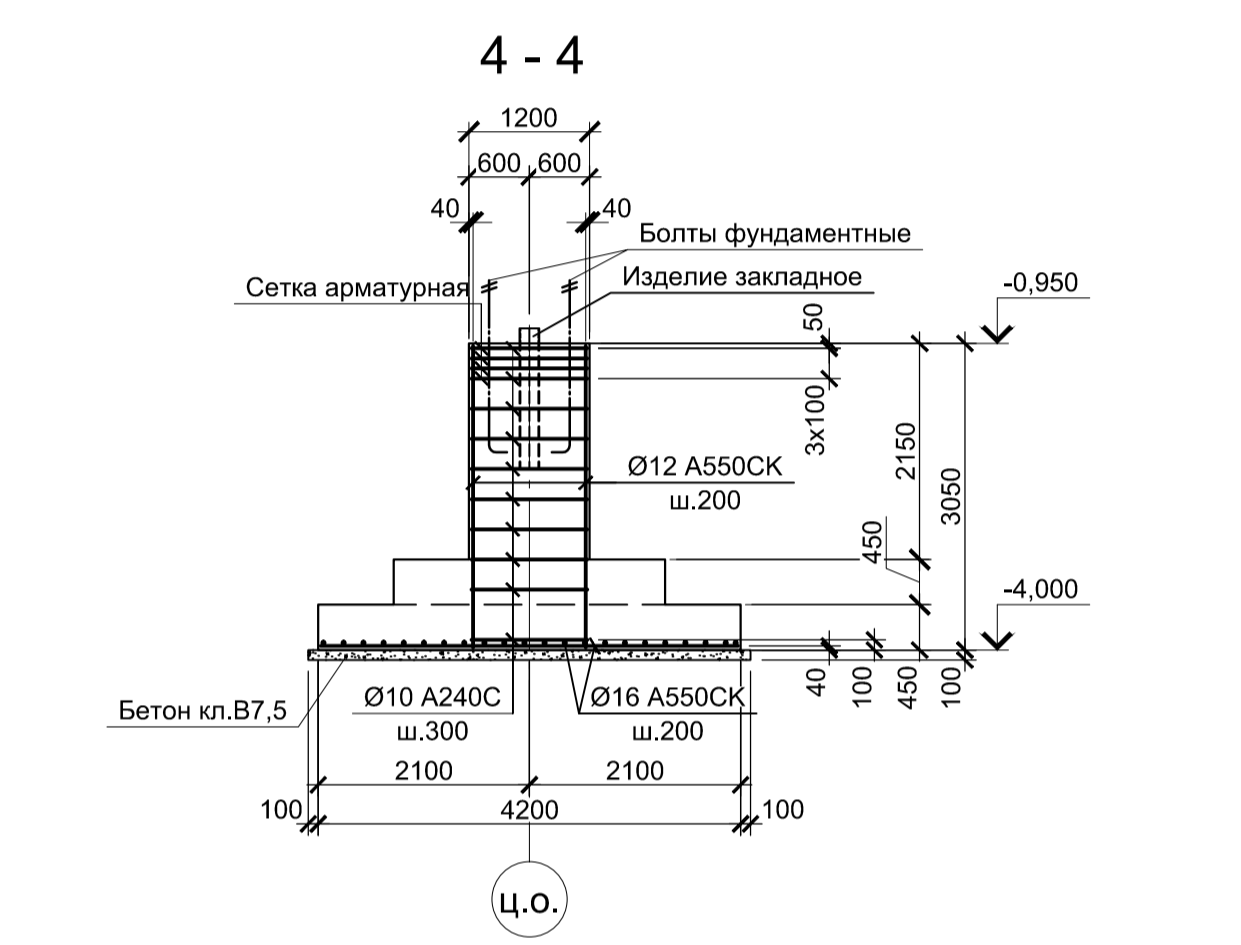
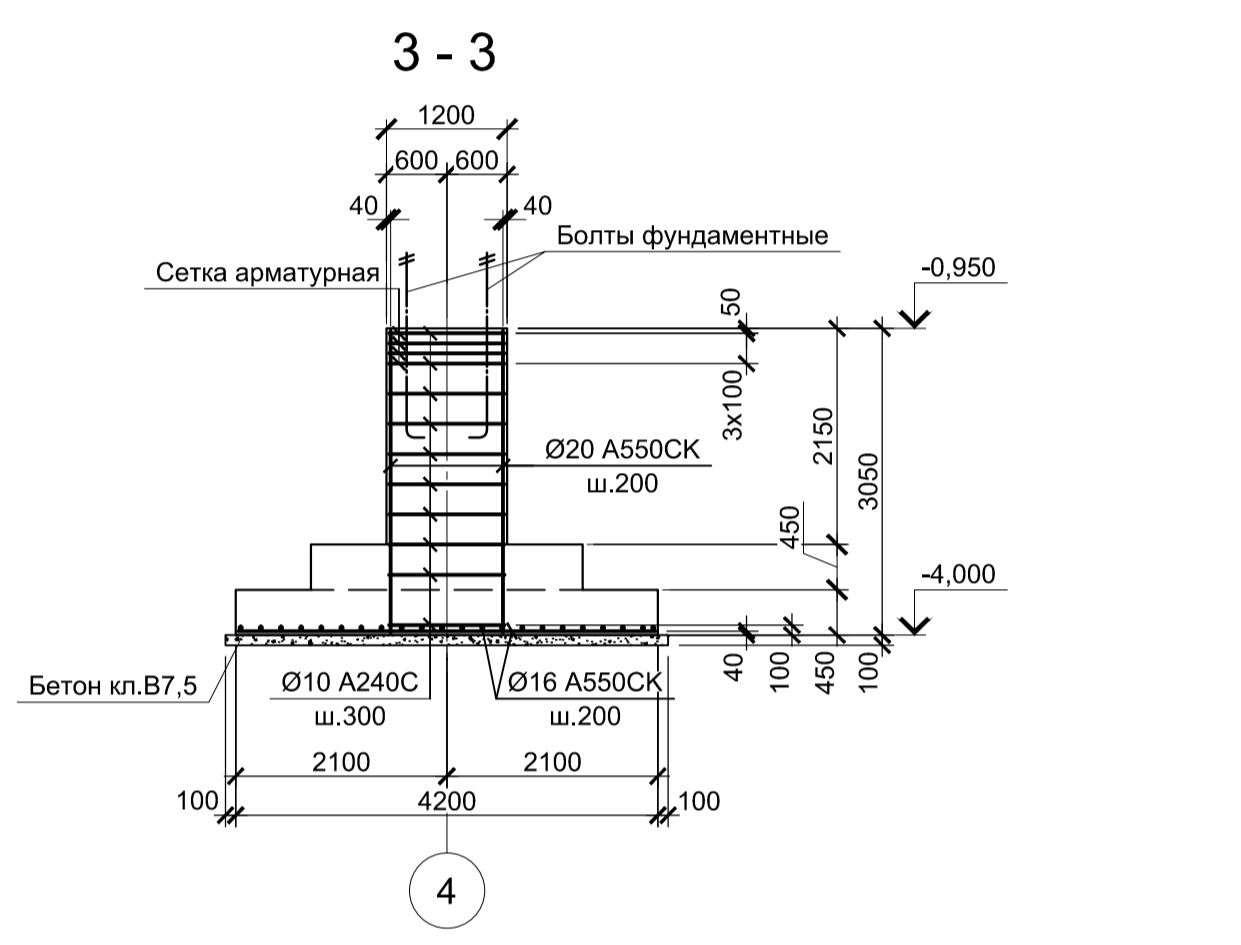
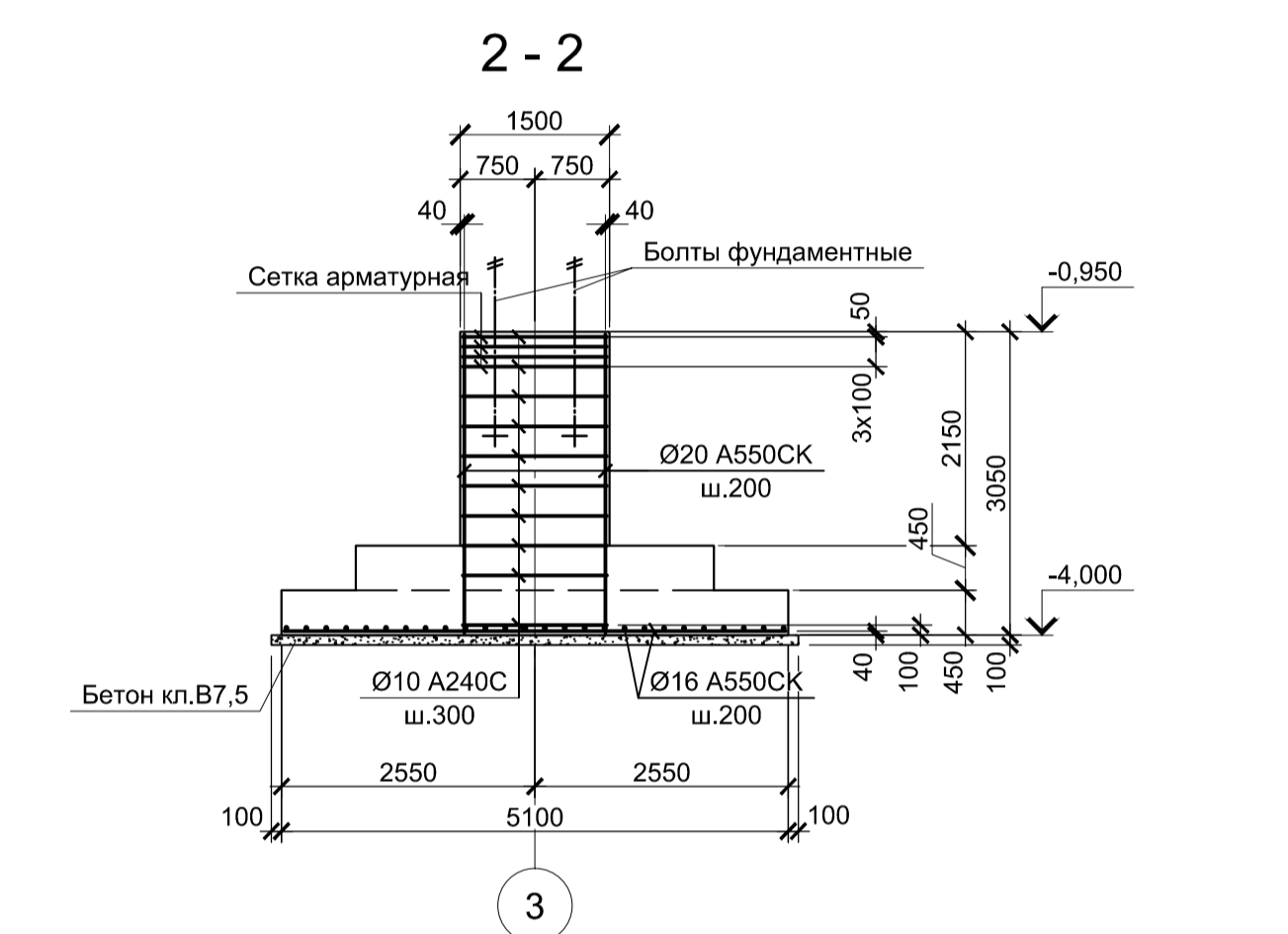
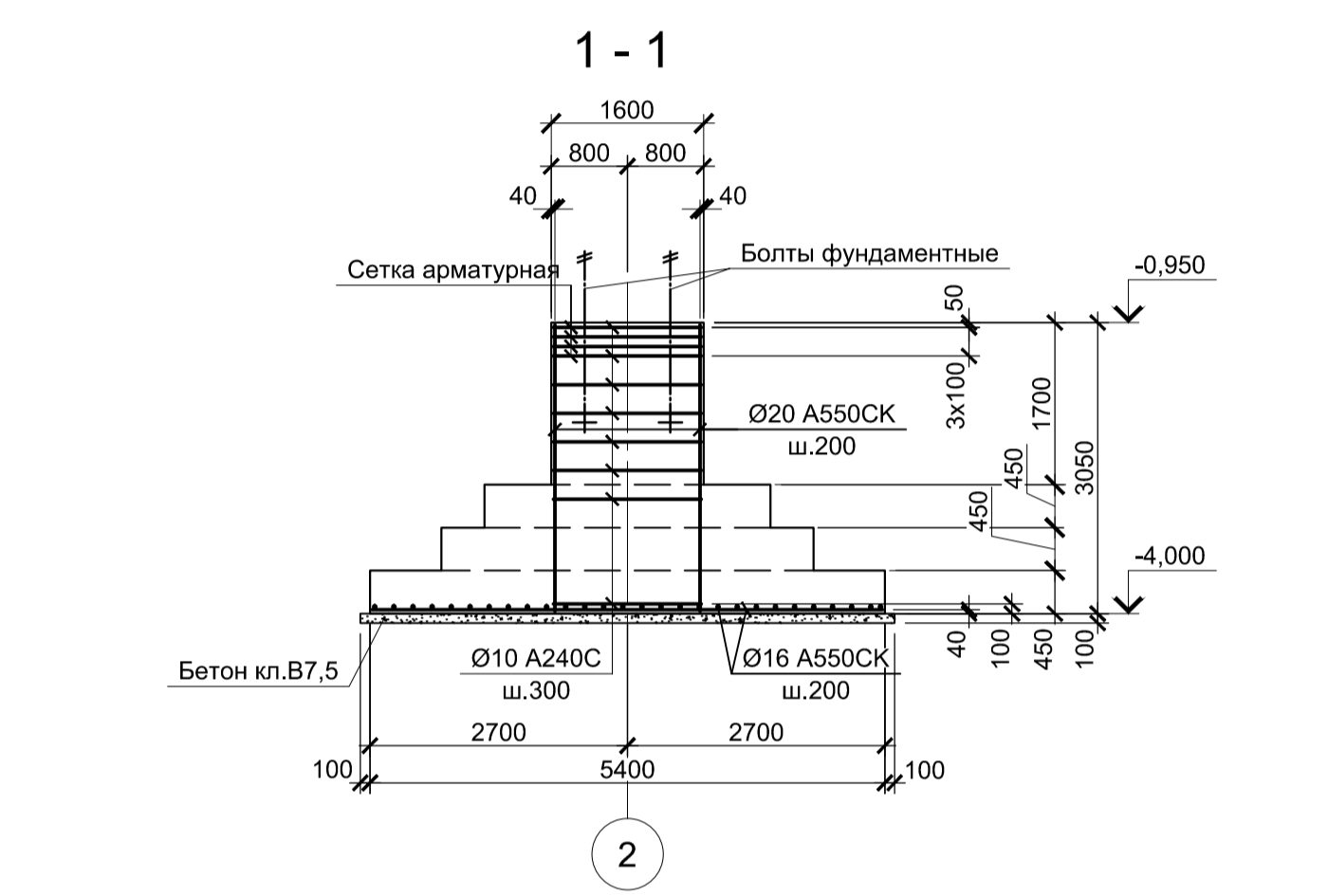
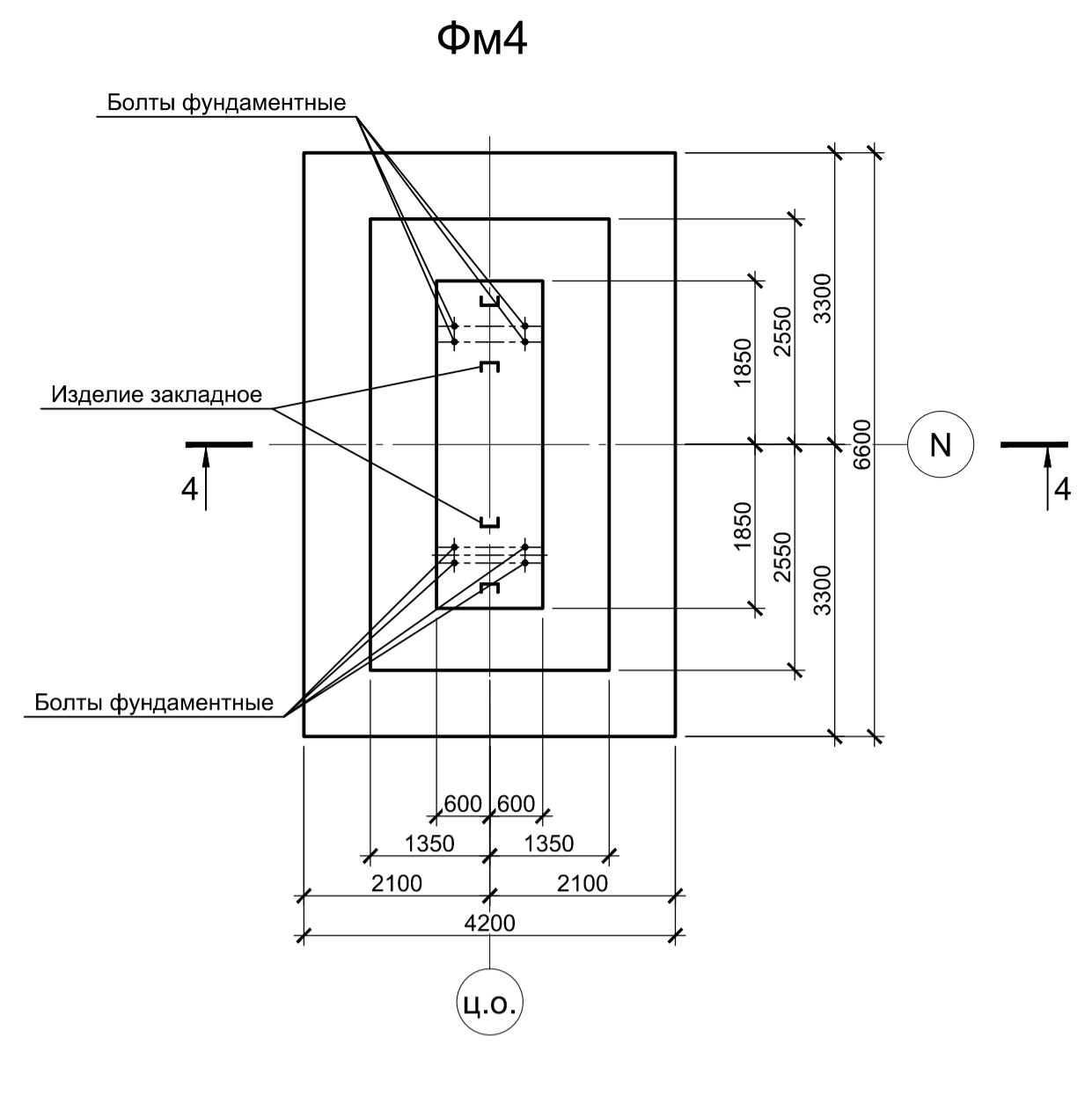
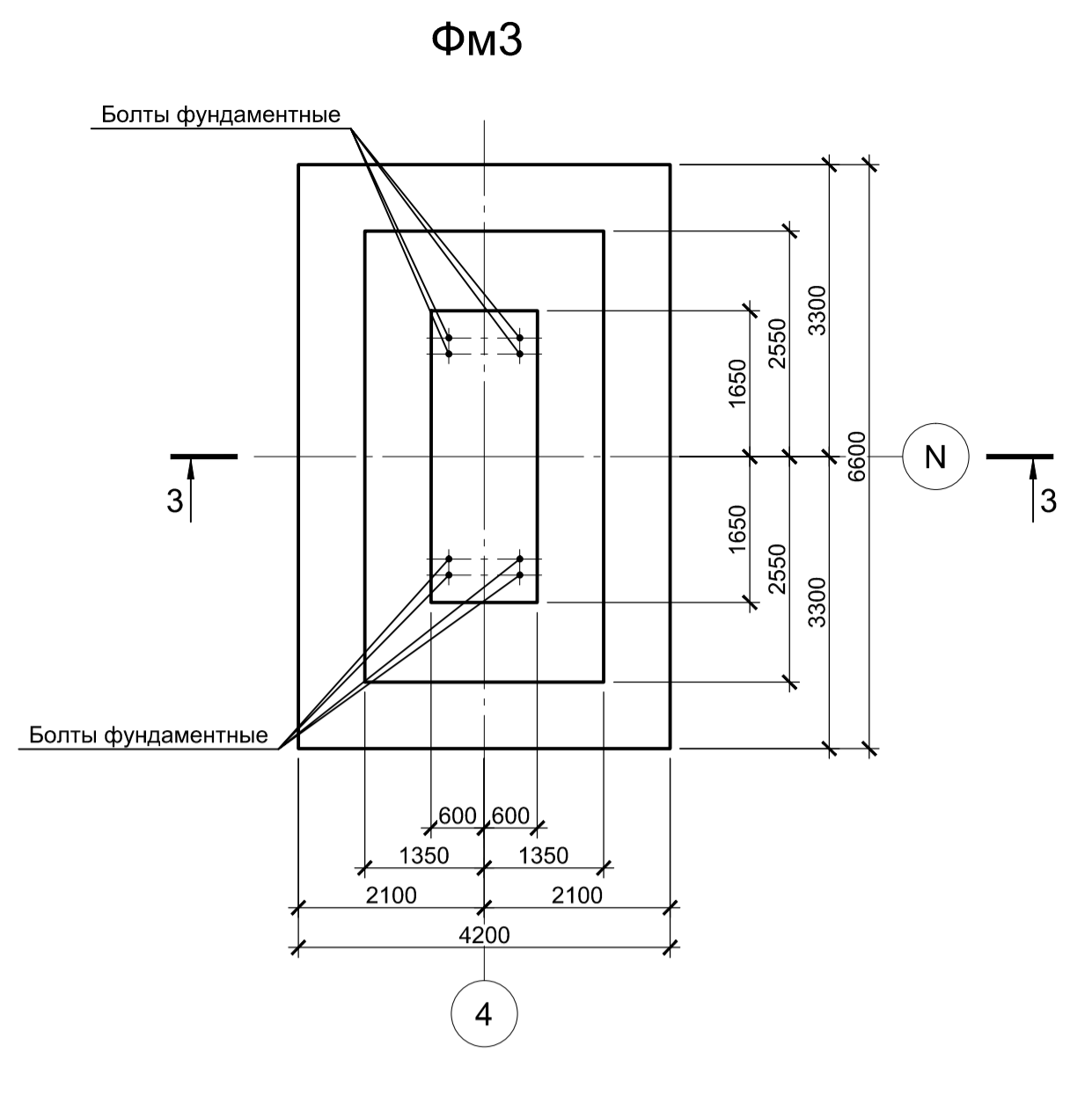
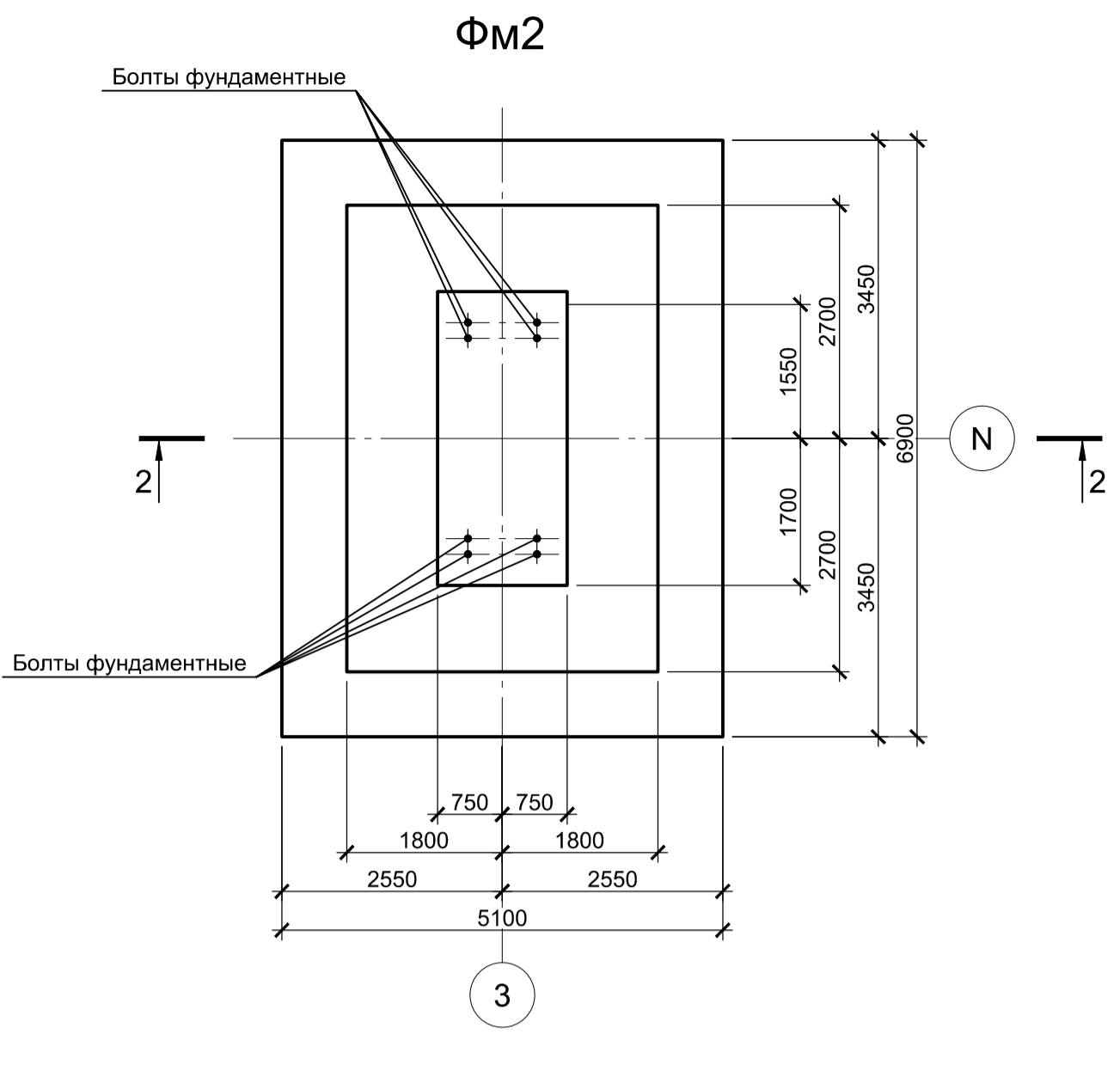
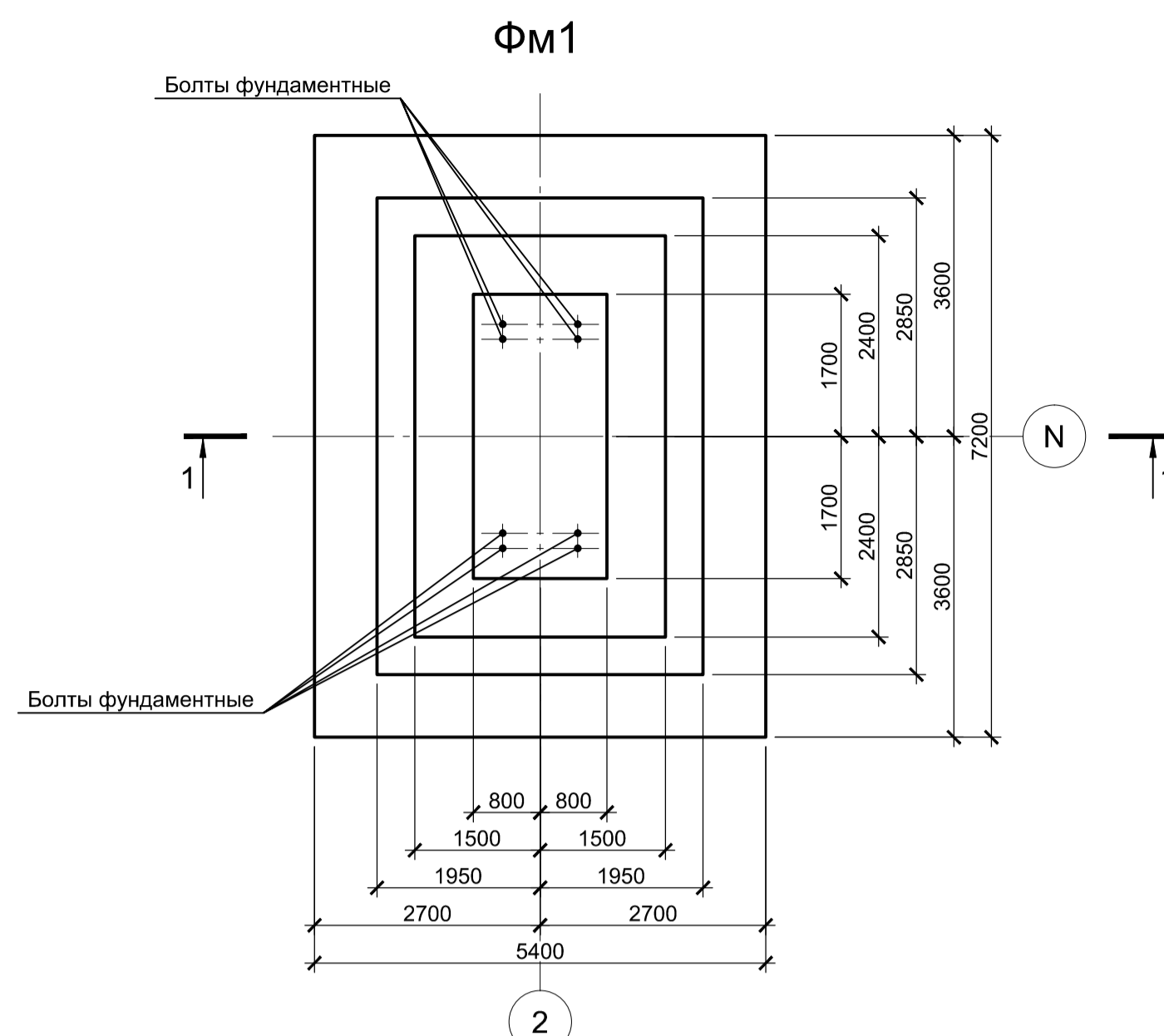
Условные обозначения

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

Схему расположения фундаментов см. лист 1.

Расстояние, м		42,7	70,9	39,6	34,1	47,4	48,6	48,2	52,8	57,0	36,6
№ Ств.	Ств. 146	Ств. 151	Ств. 157	Ств. 163	Ств. 162	Ств. 169	Ств. 174	Ств. 182	Ств. 186	Ств. 191	Ств. 195
Абс. отм. поверх. земли, м	29,33	29,36	29,39	29,38	29,35	29,29	29,27	29,29	29,22	29,27	29,38

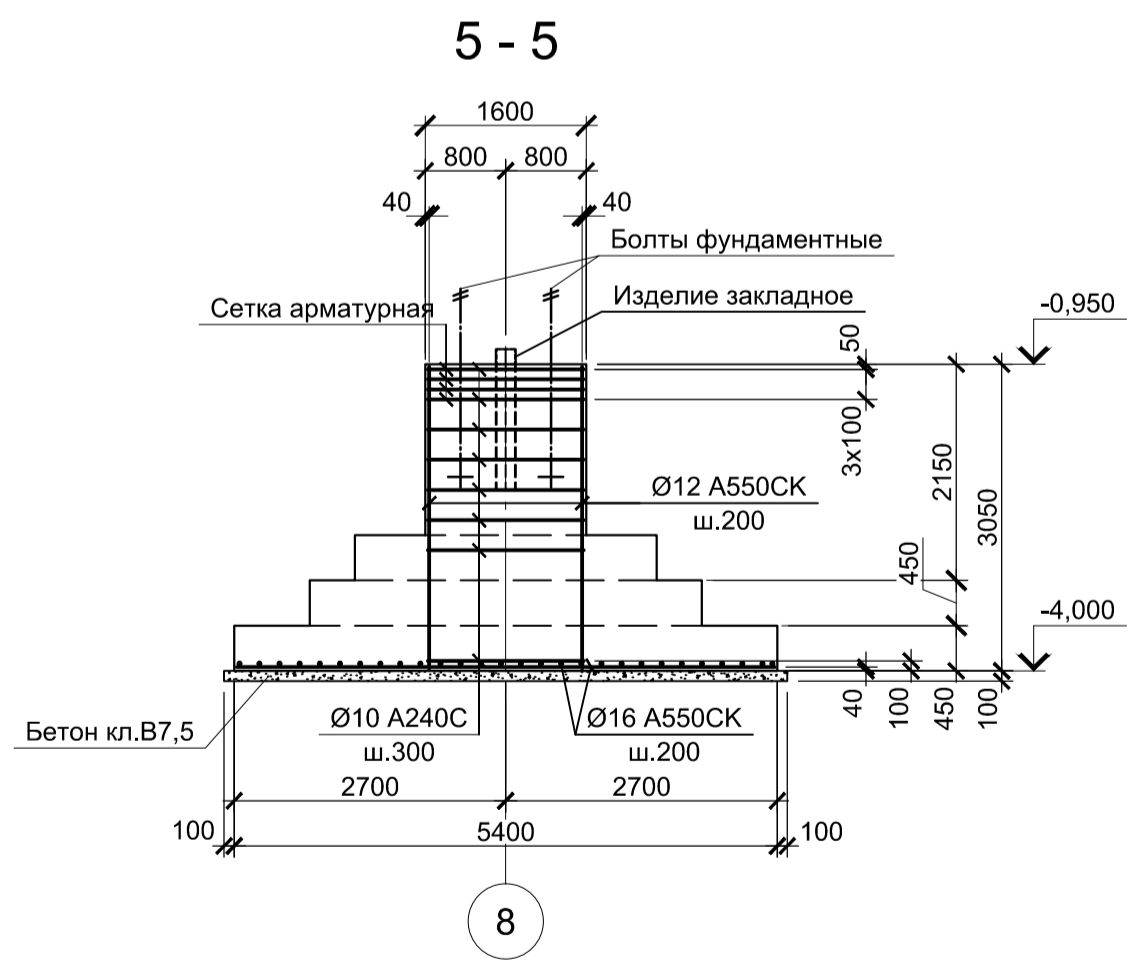
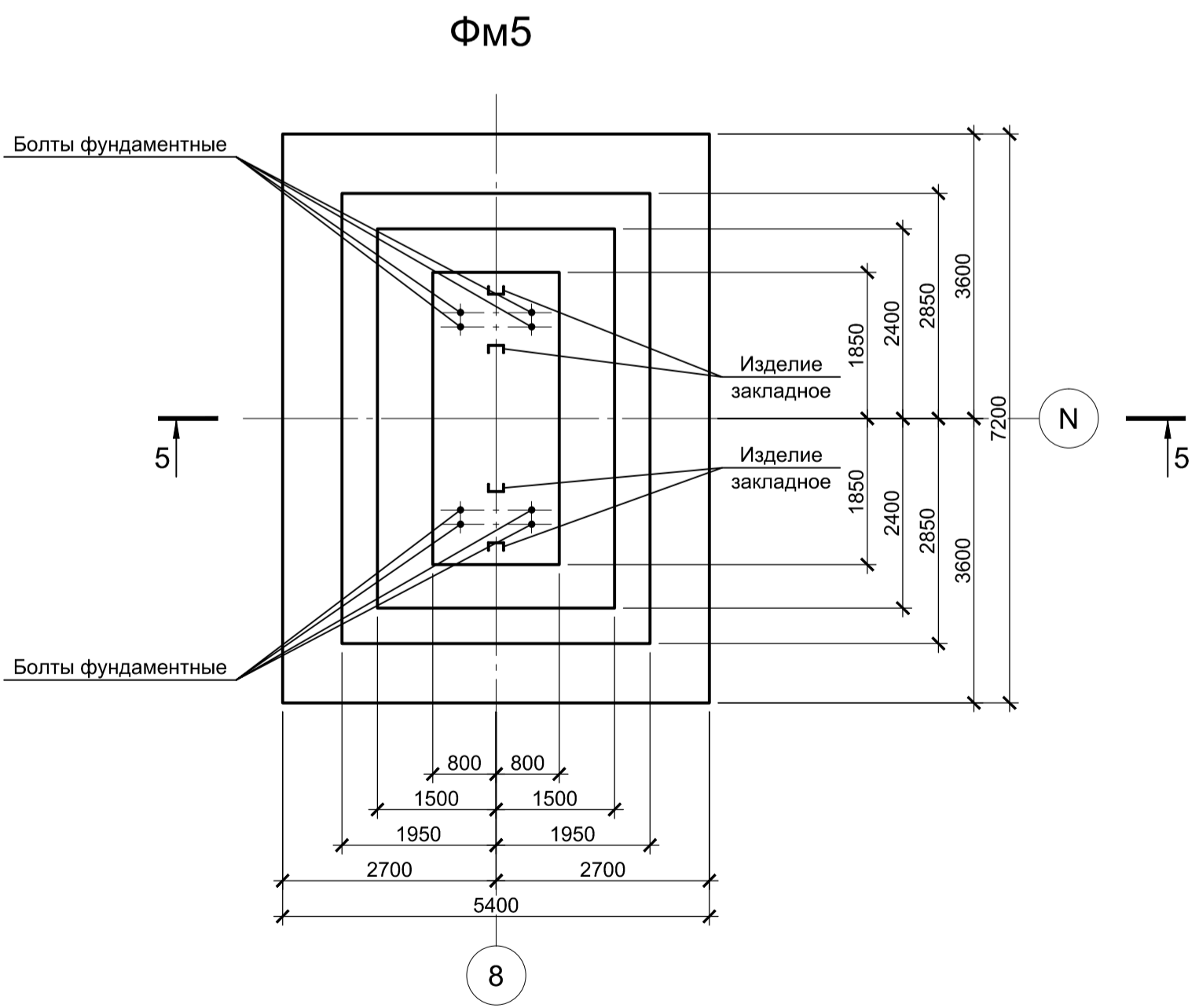
					9035.1-24-КР4					
					Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростеплавильного производства. Эстакада промпроводов №5	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Макаренко			09.23		П	2	3
	Проверил		Порожняк			09.23				
	Н. контр.		Порожняк			09.23		Разрезы 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3. Инженерно - геологический разрез А - А		
ГИП		Колупанов			09.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"				



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

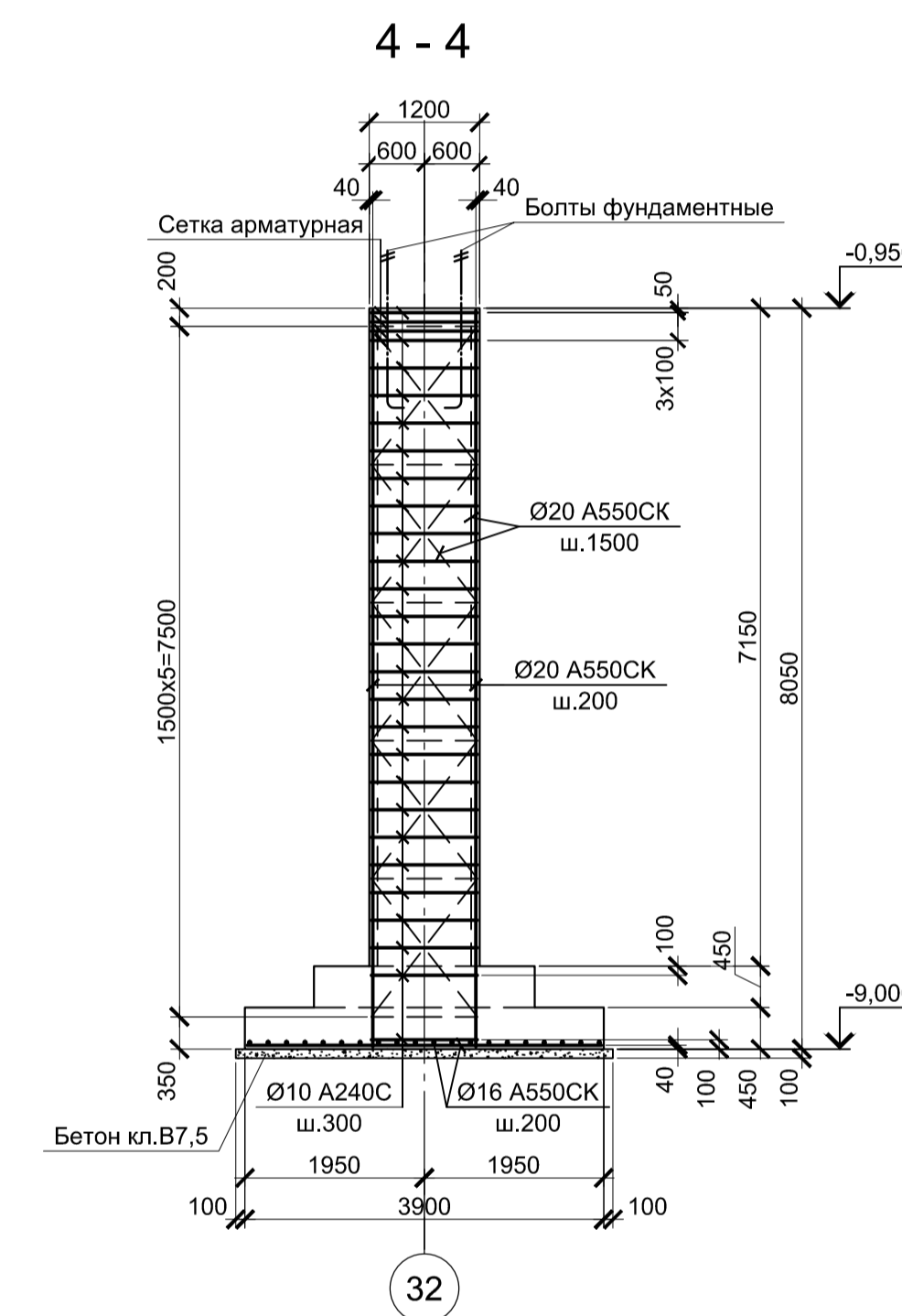
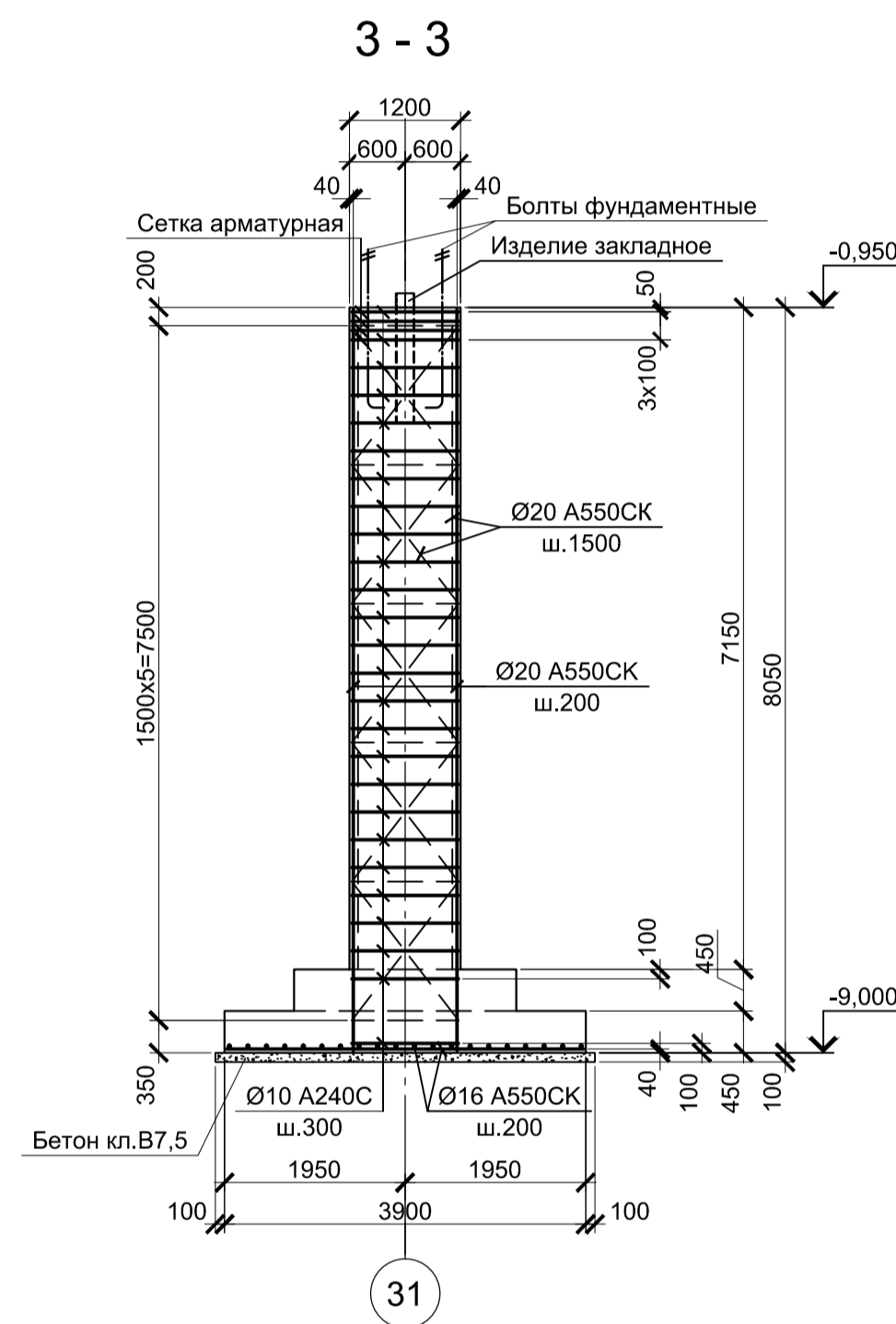
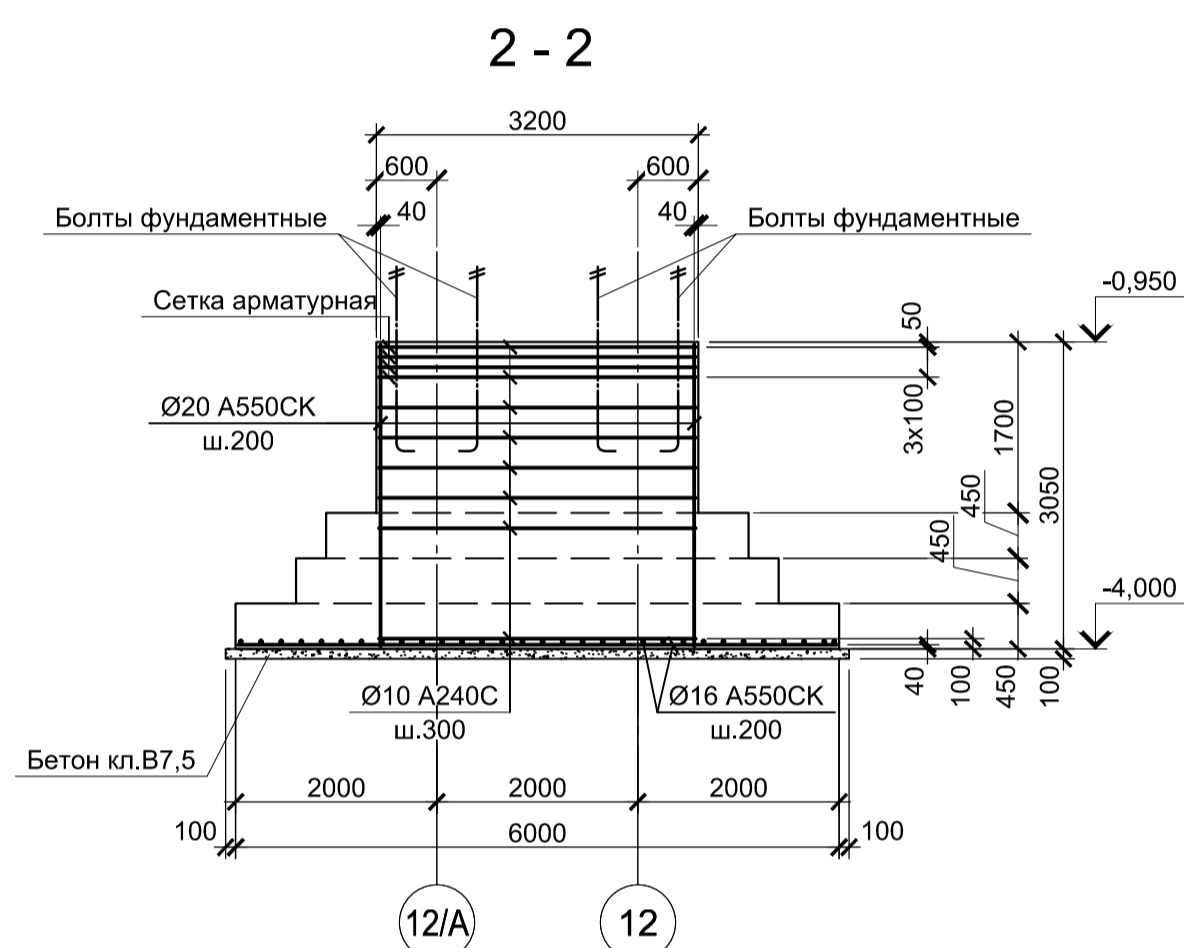
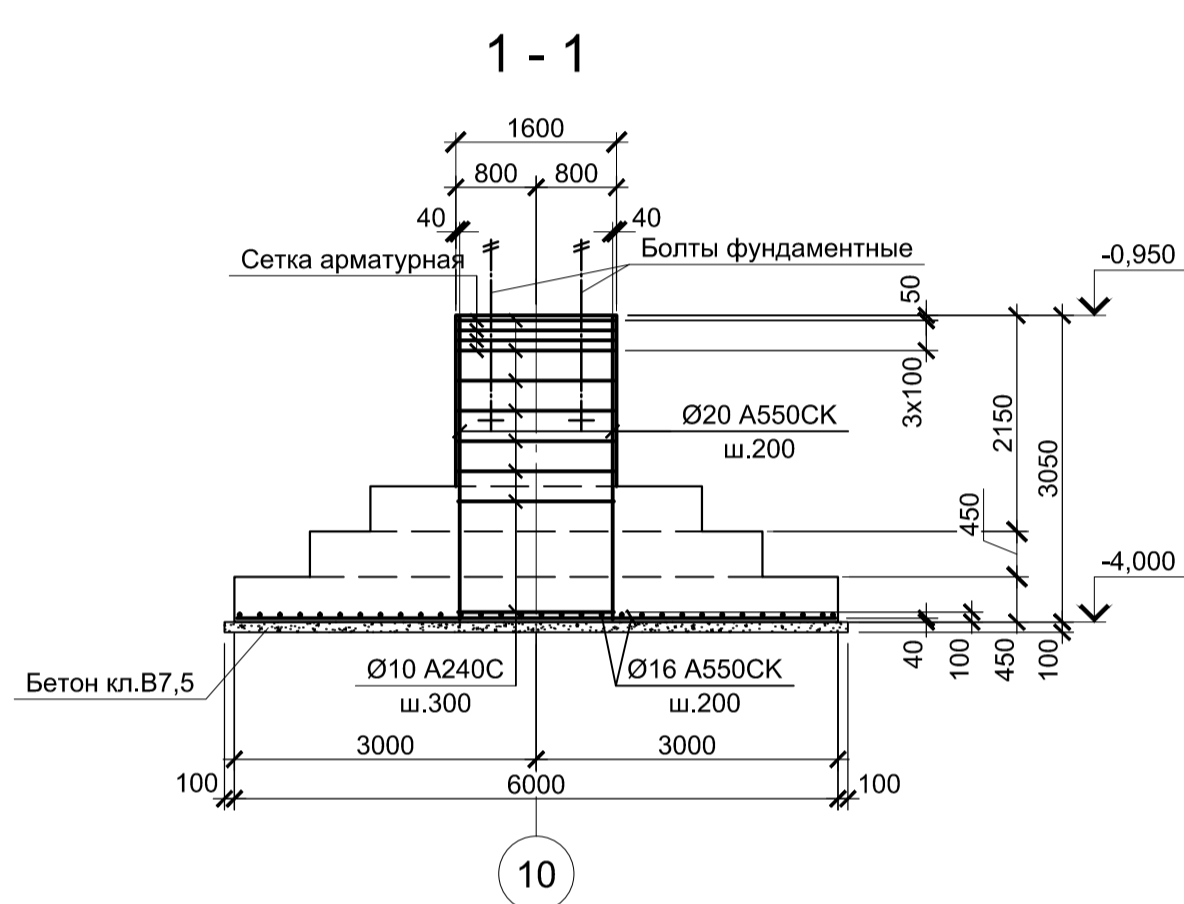
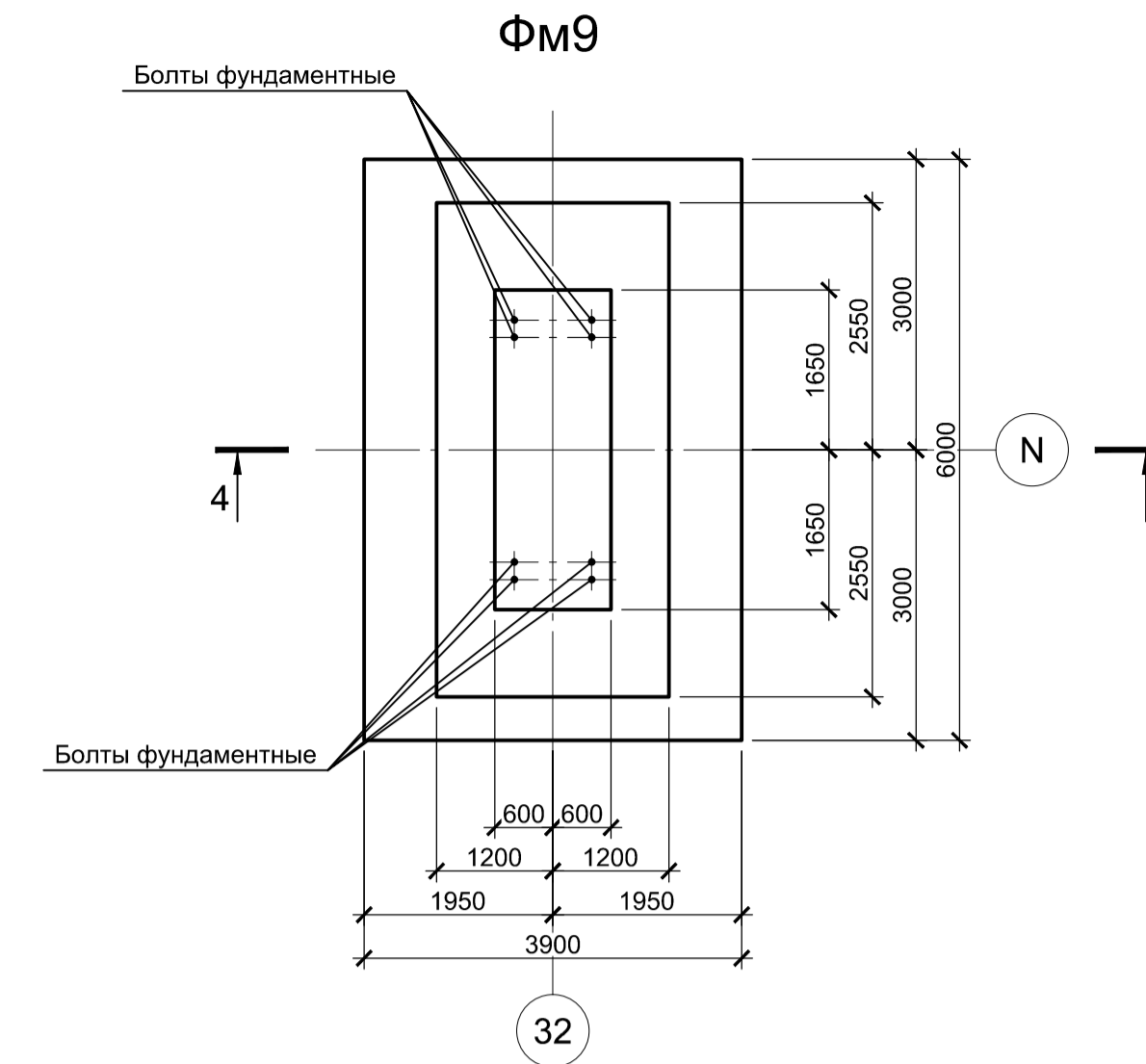
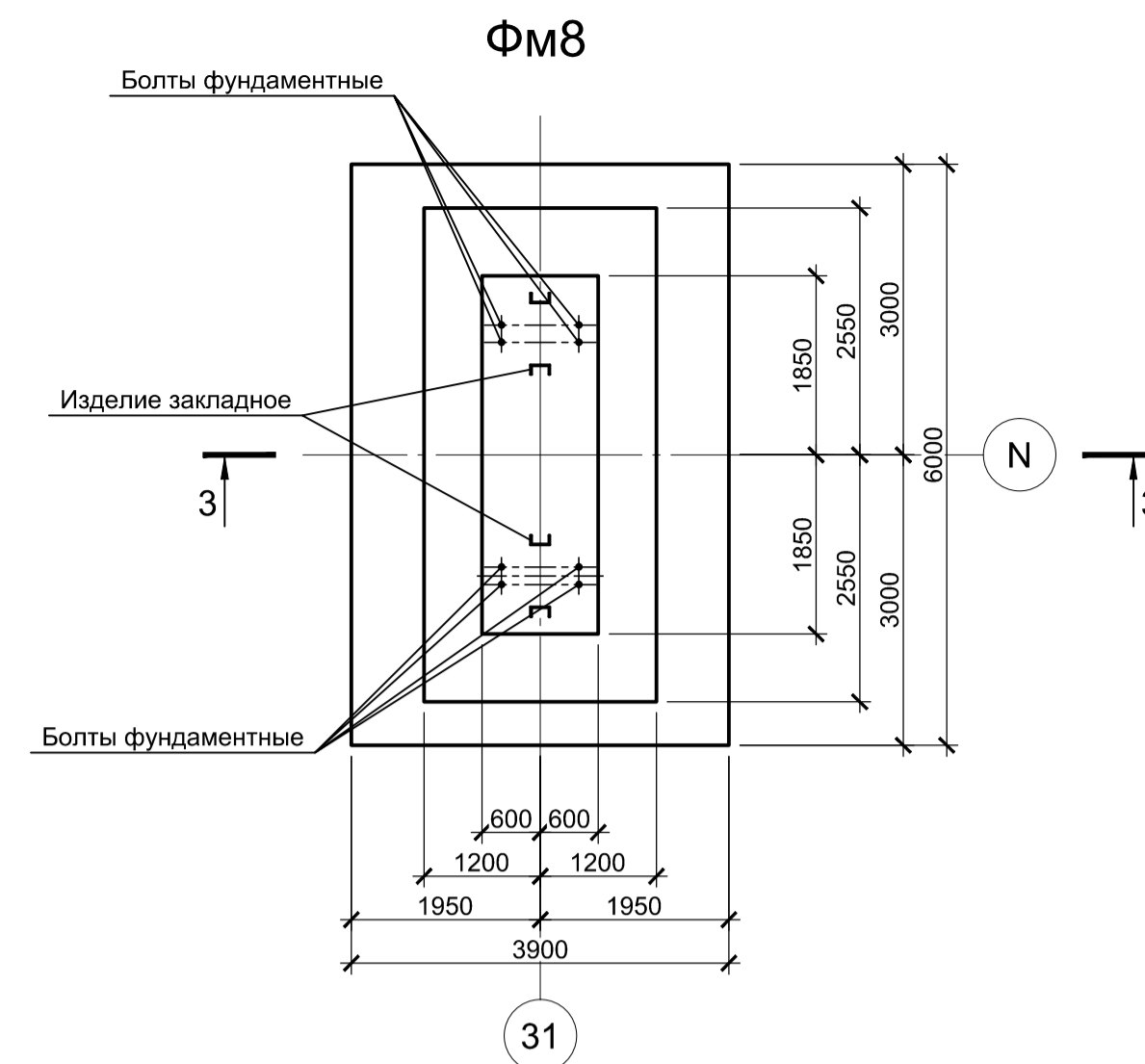
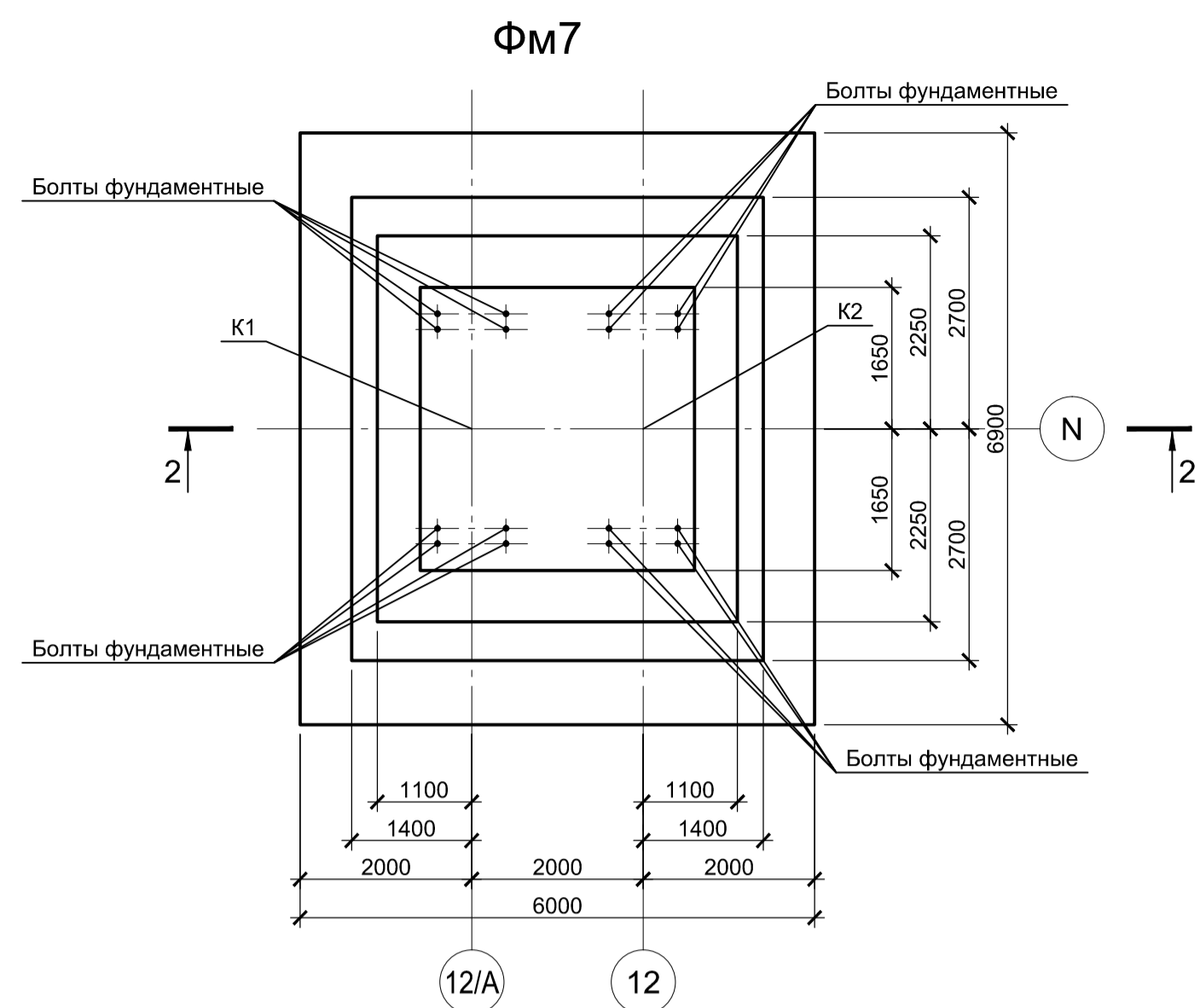
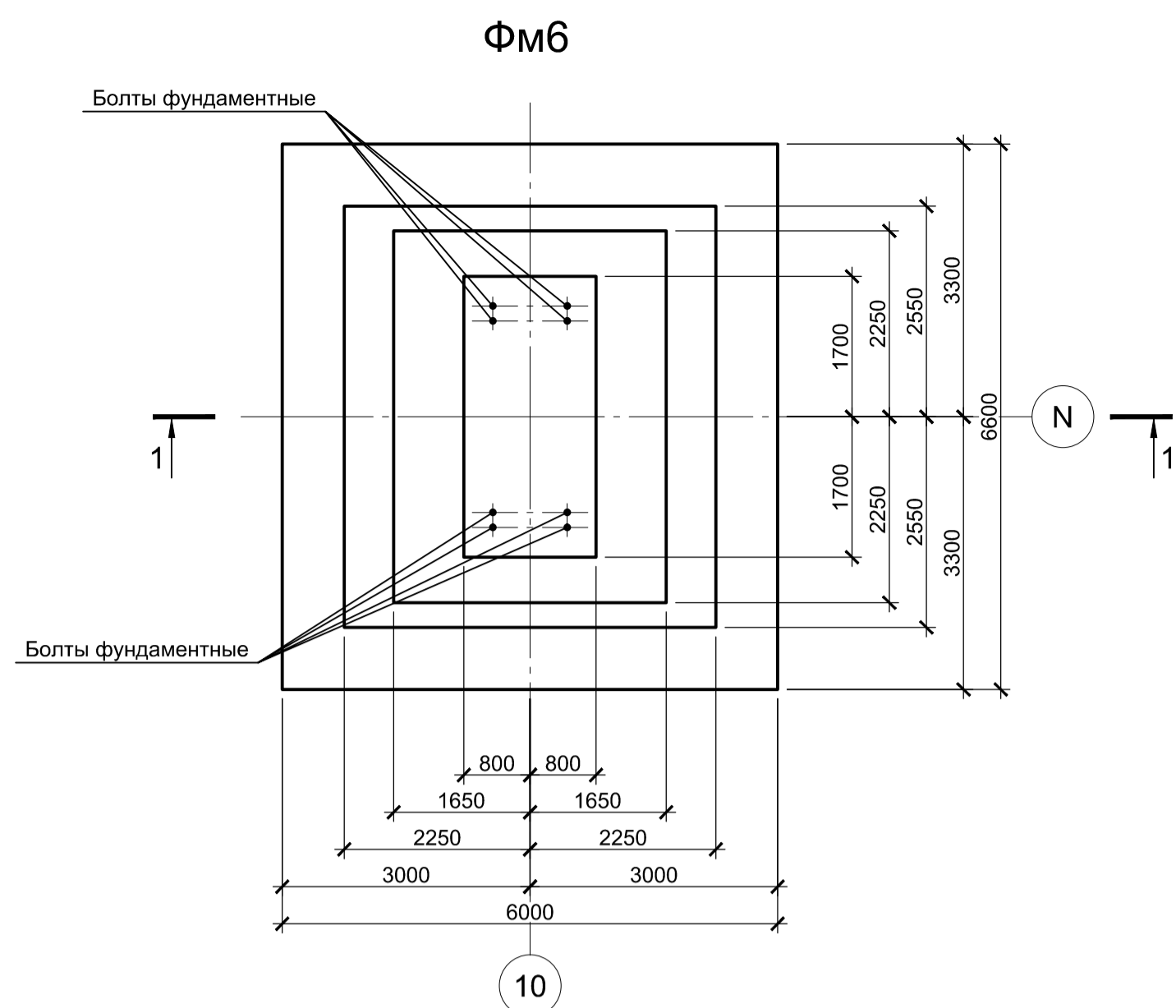
Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонны	Расчет по прочности					Расчет по деформации					
			№ колб.	M _x , ТМ	Q _x , Тс	M _y , ТМ	Q _y , Тс	N _z , Тс	M _x , ТМ	Q _x , Тс	M _y , ТМ	Q _y , Тс	N _z , Тс
	Фм1	1	-	± 1	± 30	-	555	-	±0,8	±25	-	462,3	
			± 1	± 14	± 370	± 0,5	351	±0,8	±11,7	±308,3	±0,4	292,4	
			-	± 15	± 390	-	280	-	±12,5	±325	-	233,2	
			-	± 20	± 330	-	92	-	±16,7	±275	-	76,6	
	Фм2	1	-	± -	± 45	-	495	-	±-	±37,5	-	412,3	
			2	-	± 17	± 335	-	280	-	±14,2	±279,2	-	233,2
			3	± 2	± 14	± 341	-	235	±1,7	±11,7	±284,2	-	195,8
			4	-	± 16	± 253	-	53	-	±13,3	±210,8	-	44,1
	Фм3	1	-	± 2	± 30	-	395	-	±1,7	±25	-	329	
			2	± 1	± 3	± 80	-	370	±0,8	±2,5	±66,7	-	308,2
			3	-	± 15	± 295	-	235	-	±12,5	±245,8	-	195,8
			4	± 1	± 14	± 230	-	40	±0,8	±11,7	±191,7	-	33,3
Фм4	1	± 2	± 2	± 40	± 15	400	±1,7	±1,7	±33,3	±12,5	333,2		
		2	± 4	± 12	± 225	± 18	307	±3,3	±10	±187,5	±15	255,7	
		3	± 1	± 13	± 300	± 11	202	±0,8	±10,8	±250	±9,2	168,3	
		4	± 10	± 12	± 185	± 4	28	±8,3	±10	±154,2	±3,3	23,3	
Фм5	1	± 5	± 1	± 45	± 15	555	±4,2	±0,8	±37,5	±12,5	462,3		
		2	± 6	± 4	± 201	± 9	430	±5	±3,3	±167,5	±7,5	358,2	
		3	± 5	± 14	± 355	± 4	175	±4,2	±11,7	±295,8	±3,3	145,8	
		4	± 2	± 16	± 322	± 5	100	±1,7	±13,3	±268,3	±4,2	83,3	

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



- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите лист 1.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 К3-Рп.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-24-КР4		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково".
Разработал	Макаренко				09.23	Комплекс электросталеплавильного производства.
Проверил	Порожняк				09.23	Эстакада промпроводов №5
Н. контр.	Порожняк				09.23	Фундаменты монолитные Фм1, Фм2, Фм3, Фм4, Фм5
Инв. № подл.	ГИП	Колупанов			09.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
Эзам. инв. №						Формат А1
Подл. и дата						Стадия Лист Листов
						П 3



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

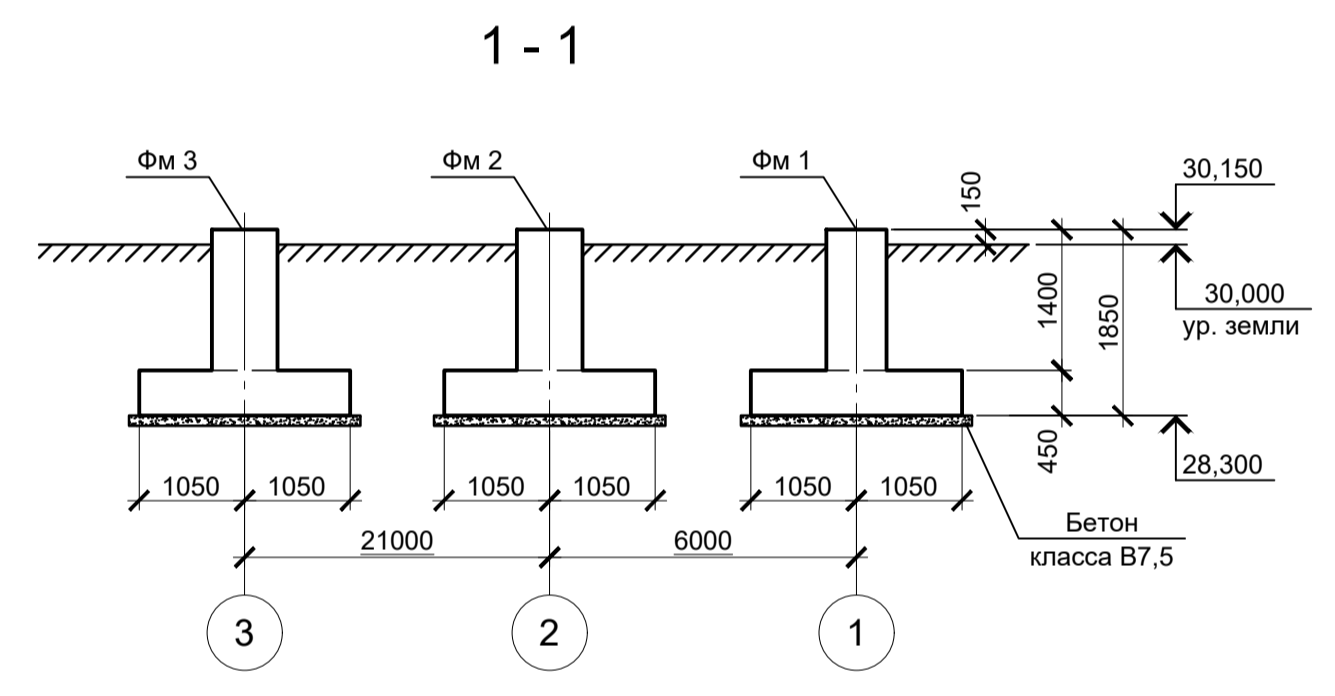
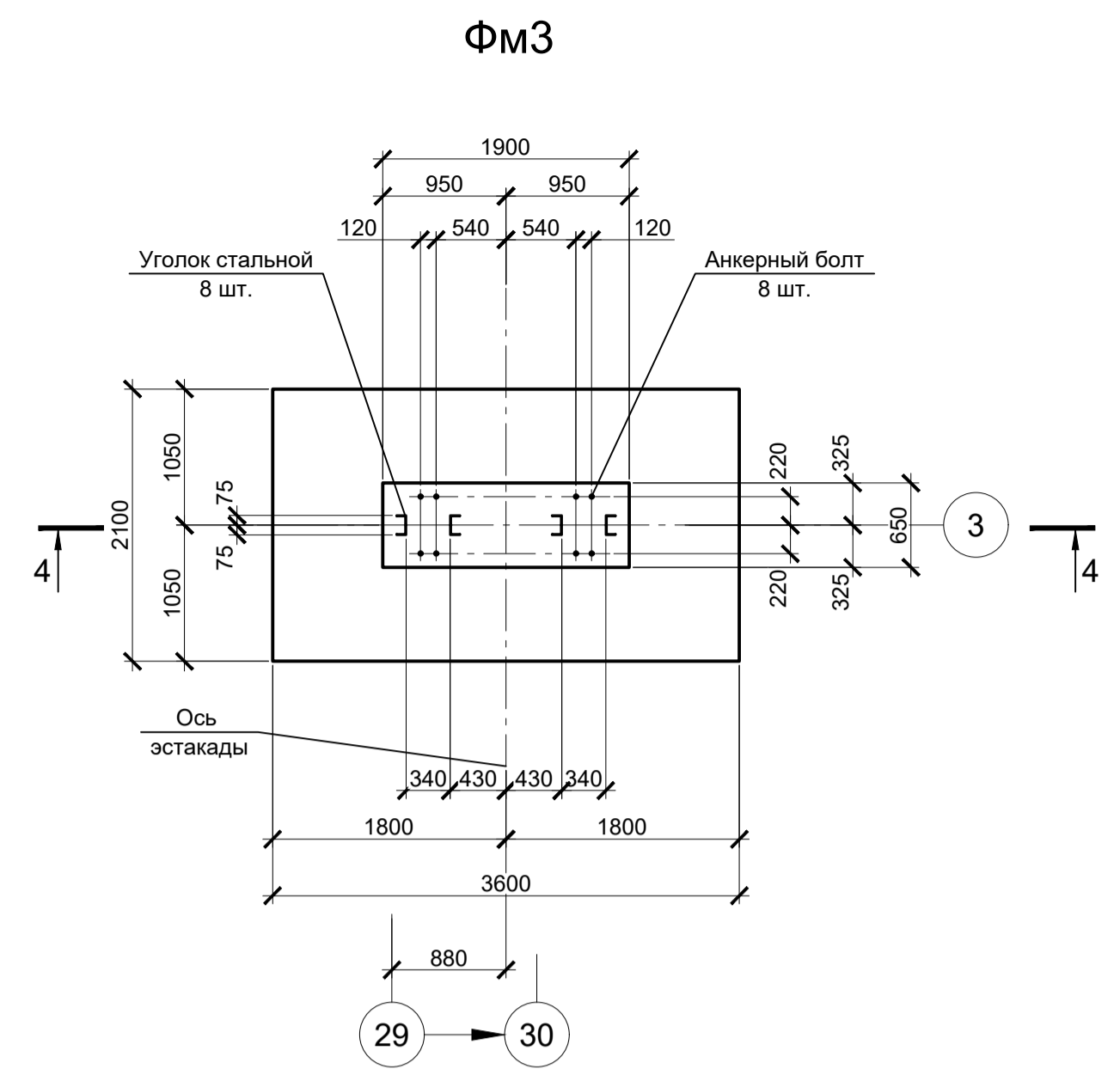
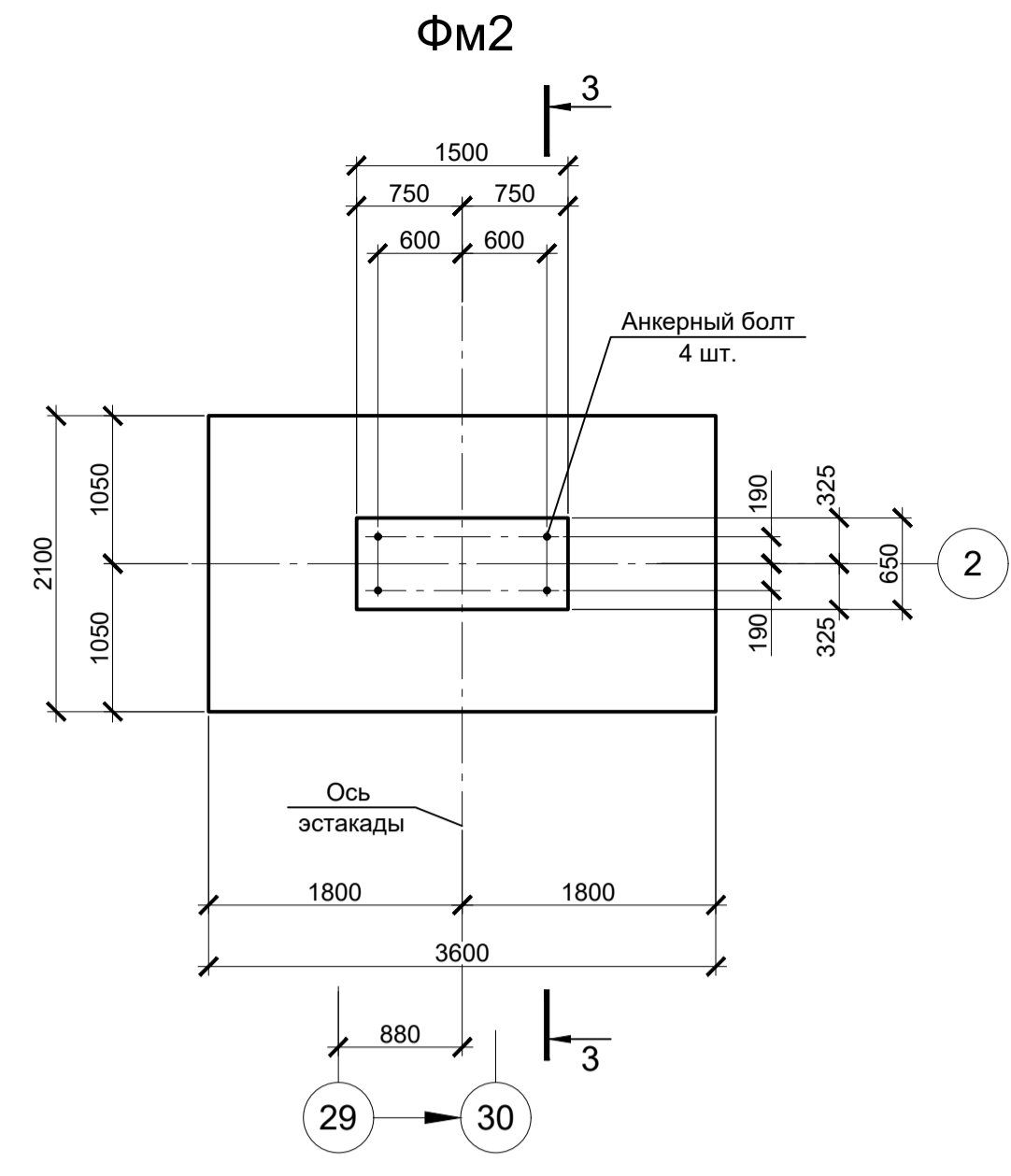
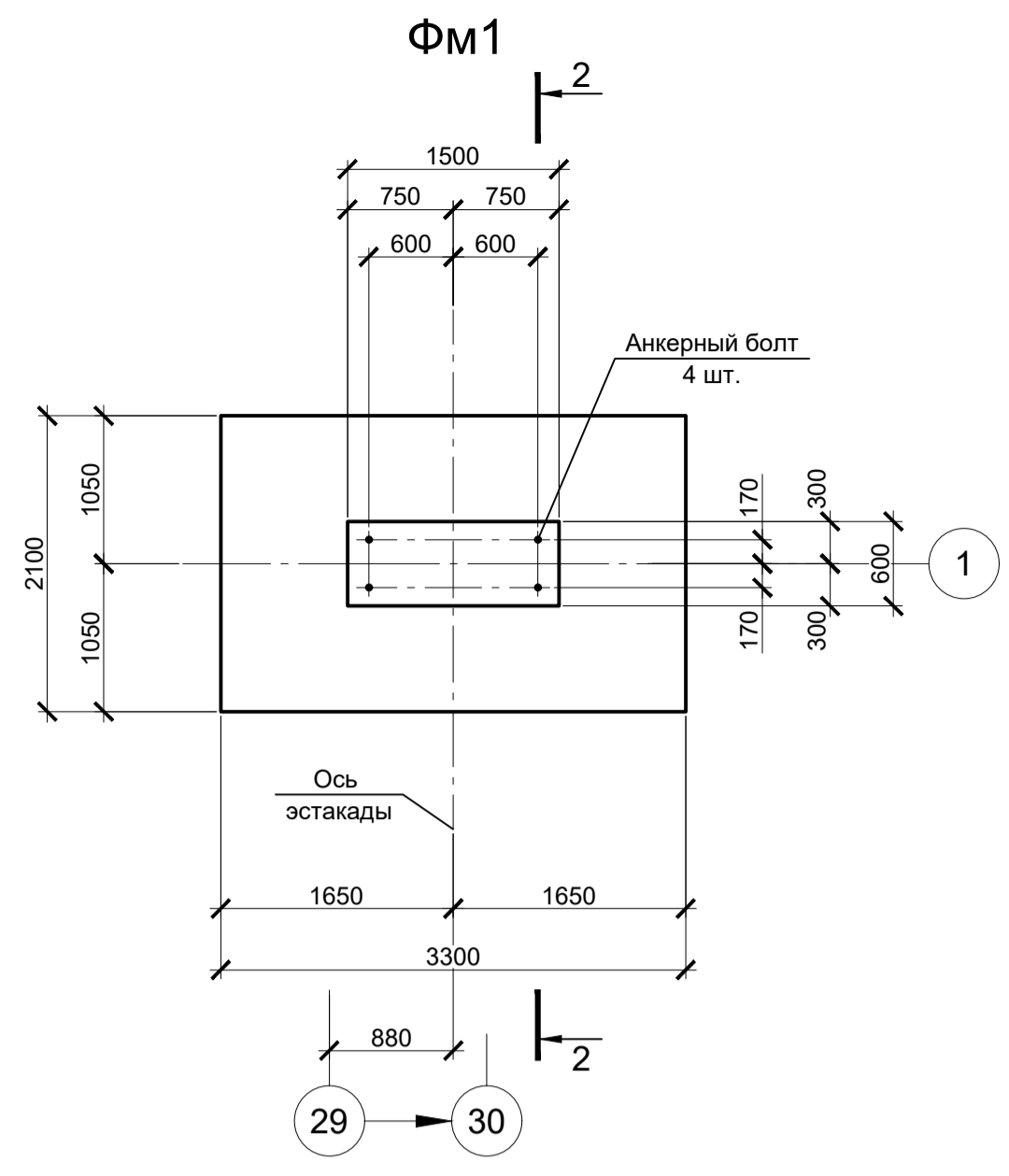
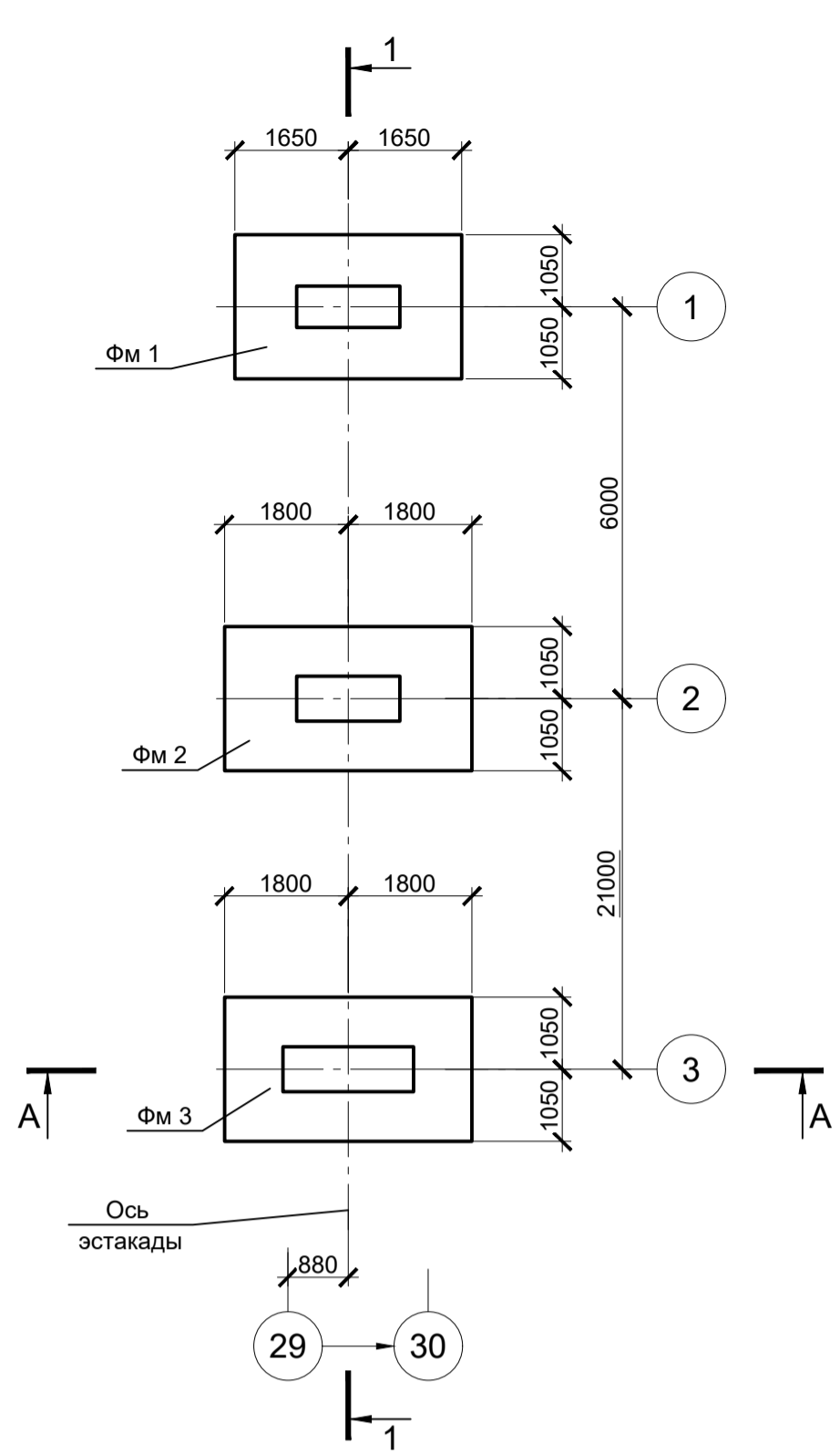
Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ колб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс
	Фм6		1	-	± 3	± 68	-	560	-	±2,5	±56,7	-	466,5
			2	-	± 8	± 240	-	400	-	±6,7	±200	-	333,2
			3	-	± 8	± 146	-	84	-	±6,7	±121,7	-	70
	Фм7	K1	1	± 1	± 6	± 55	-	300	±0,8	±5	±45,8	-	249,9
			2	-	± 6	± 200	-	215	-	±5	±166,7	-	179,1
			3	-	± 14	± 251	-	60	-	±11,7	±209,2	-	50
			4	± 2	± 8	± 120	-	25	±1,7	±6,7	±100	-	20,8
	Фм8	K2	1	± 1	± 6	± 55	-	300	±0,8	±5	±45,8	-	249,9
			2	-	± 6	± 200	-	215	-	±5	±166,7	-	179,1
			3	-	± 14	± 251	-	60	-	±11,7	±209,2	-	50
			4	± 2	± 8	± 120	-	25	±1,7	±6,7	±100	-	20,8
	Фм9		1	± 2	± 2	± 40	± 15	400	±1,7	±1,7	±33,3	±12,5	333,2
2			± 4	± 12	± 225	± 18	307	±3,3	±10	±187,5	±15	255,7	
3			± 1	± 13	± 300	± 11	202	±0,8	±10,8	±250	±9,2	168,3	
4			± 10	± 12	± 185	± 4	28	±8,3	±10	±154,2	±3,3	23,3	

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

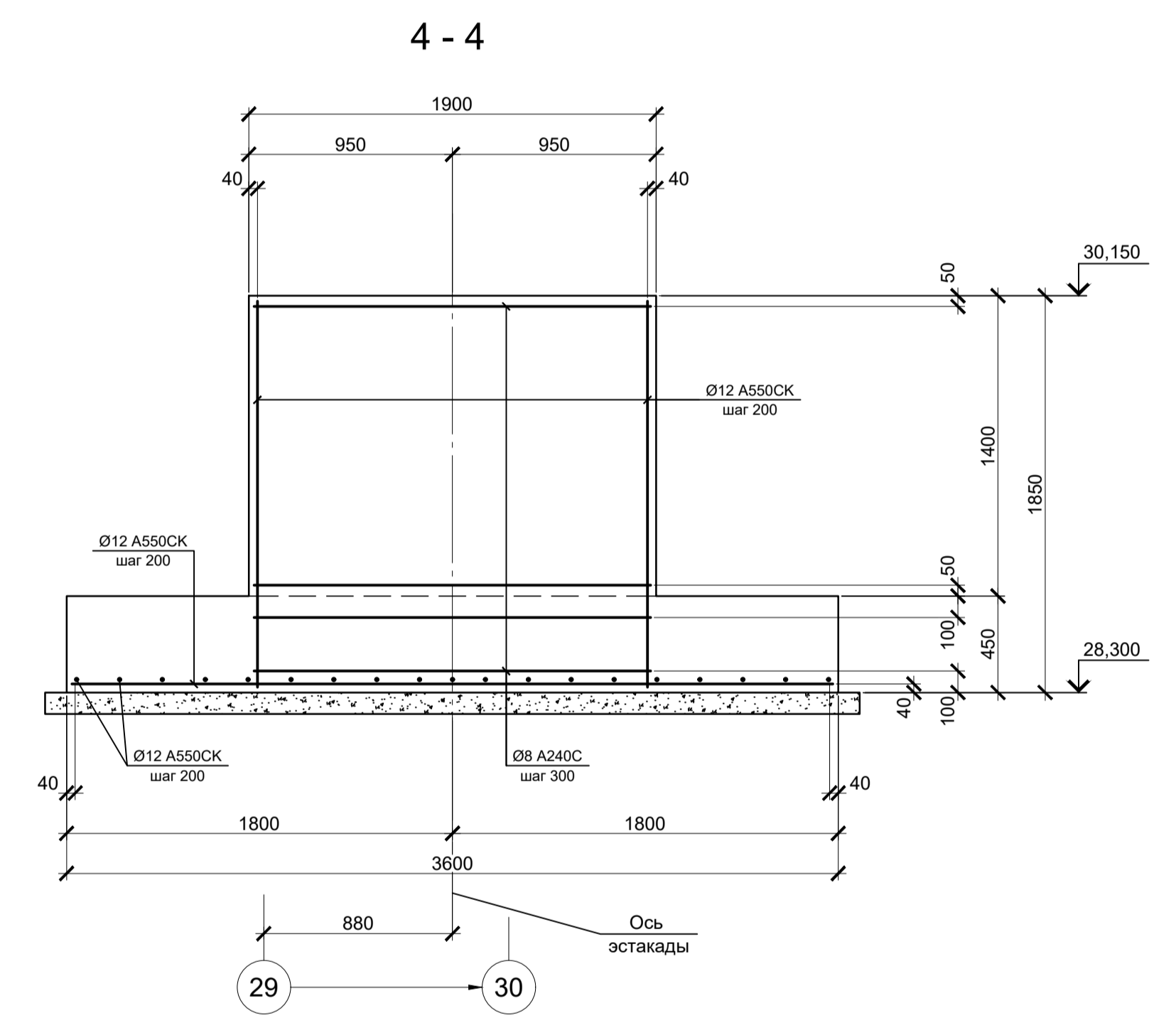
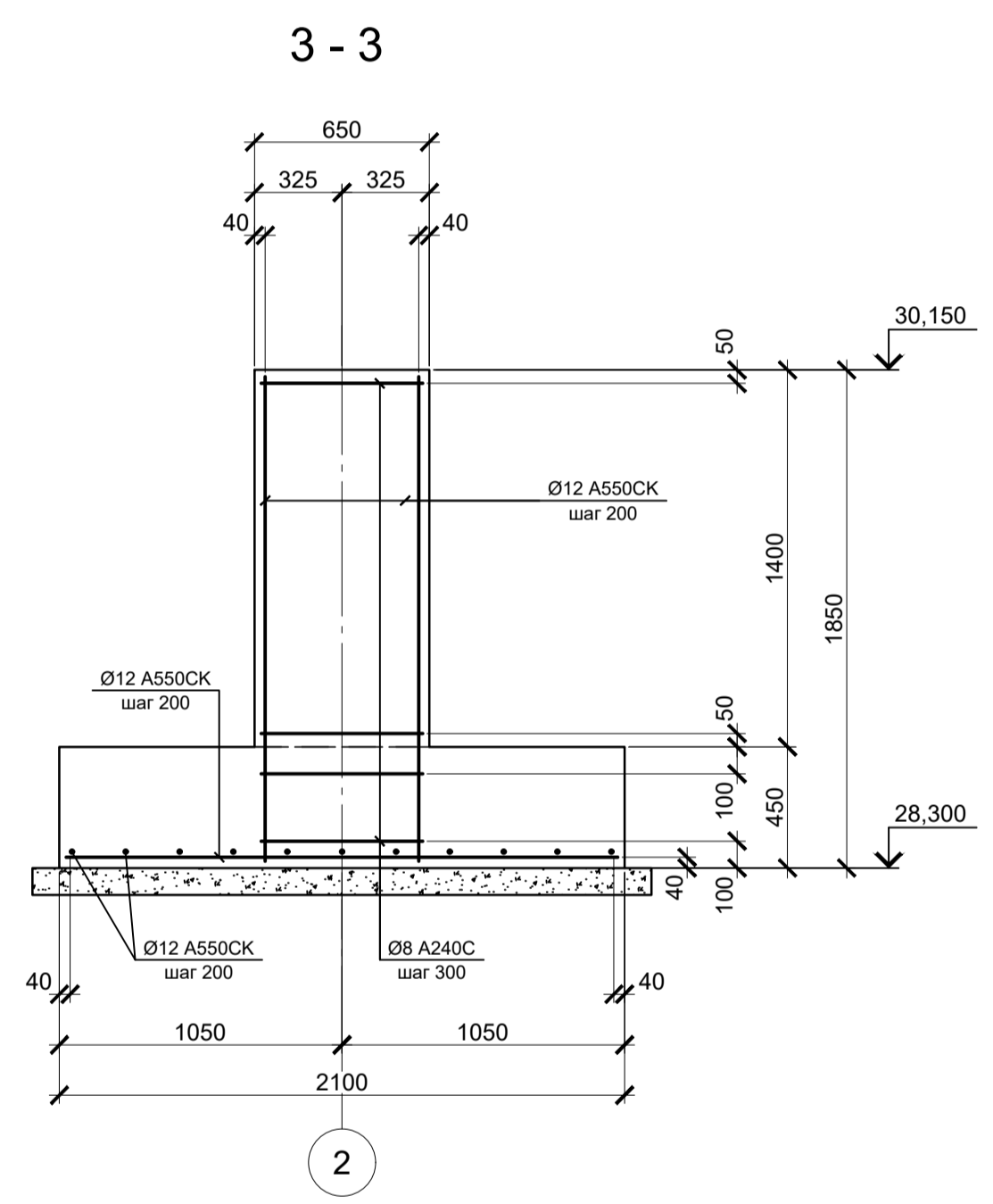
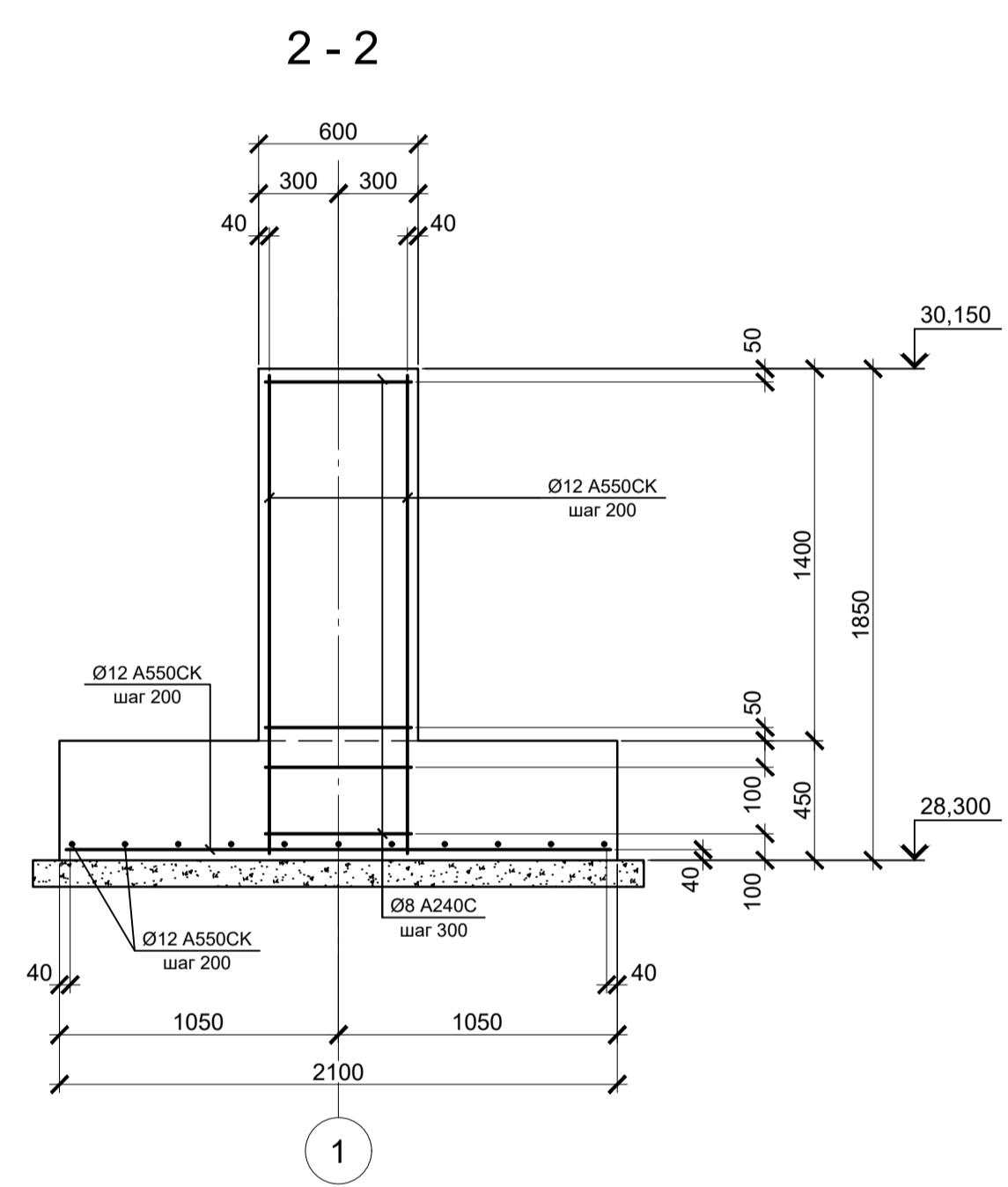
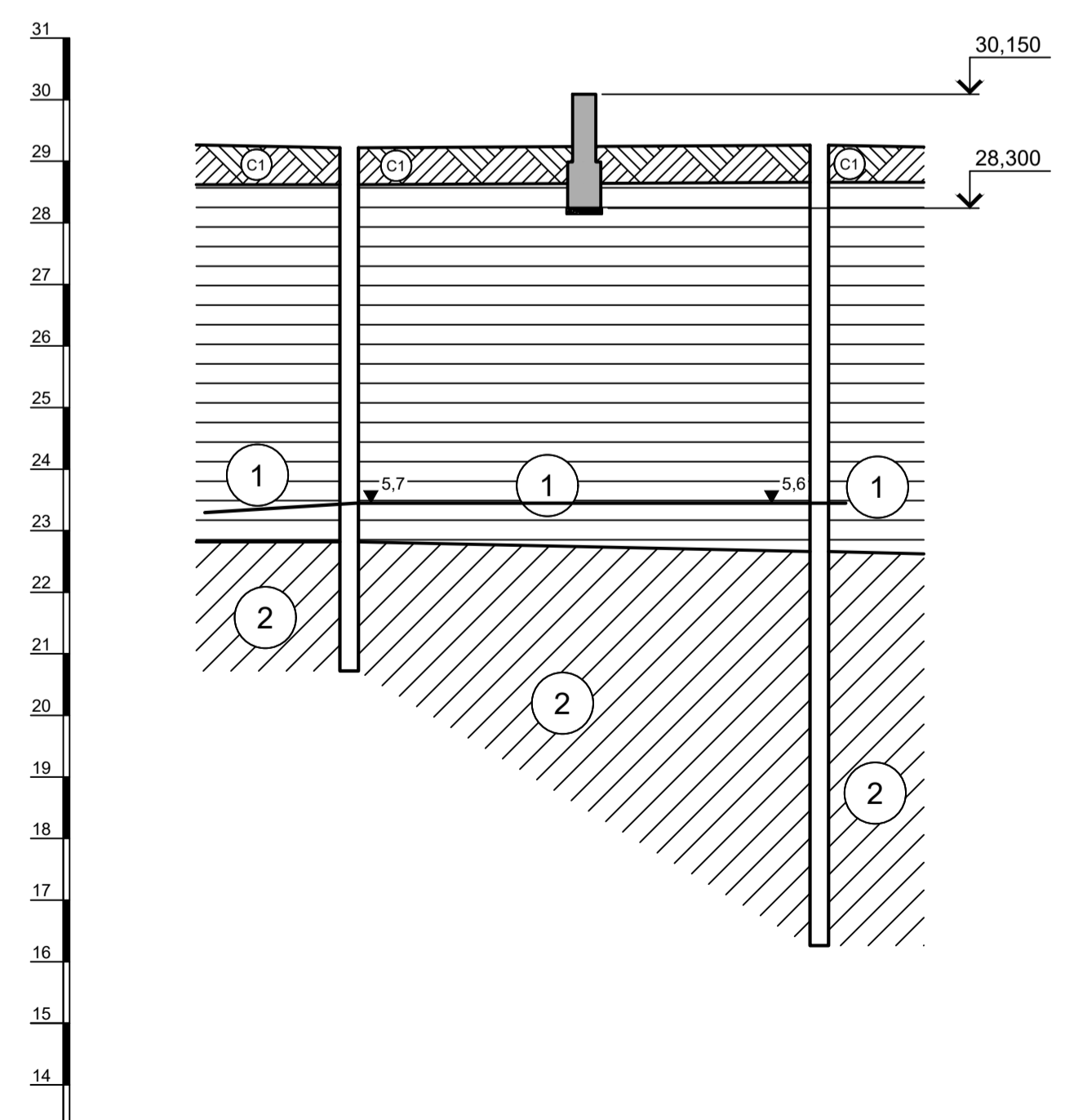
- Схемы расположения фундаментов эстакады смотрите лист 1.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.
- В плитной части фундамента в месте пересечения двух крайних стержней, арматура должна быть сварена между собой по всему периметру фундамента по ГОСТ 14098-2014 К3-Рп.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		9035.1-24-КР4		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №5
Разработал	Макаренко				09.23	Стадия
Проверил	Порожняк				09.23	Лист
Н. контр.	Порожняк				09.23	Листов
ГИП	Колупанов				09.23	П 4
Фундаменты монолитные Фм6, Фм7, Фм8, Фм9						ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
						Формат А1

Схема расположения фундаментов



Инженерно-геологический А - А
Масштаб гориз. 1 : 500
Масштаб верт. 1 : 100



Условные обозначения

- 1. IG31 - Глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая. С прослоями до 0,5 мм песка, ожелезненная.
- 2. IG32 - Глина пепельно-серого цвета. С прослоями песка до 10 см, тугопластичная, пылеватая.
- C1. Современная почва: суглинок твердый с остатками корневой системы.
- 5,7. Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень.
- 5,7. Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень.

Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ комб.	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	-	±2,5	±18	-	27,1	-	±2,1	±15	-	22,6	
		2	-	±2,5	±18	-	3,5	-	±2,1	±15	-	2,9	
	Фм2	1	-	±3	±21,9	-	33,5	-	±2,5	±18,2	-	27,9	
		2	-	±3	±21,9	-	4,7	-	±2,5	±18,2	-	3,9	
	Фм3	1	±6,3	±2	±14,8	±1,1	21,6	±5,2	±1,7	±12,3	±0,9	18	
		2	±6,3	±2	±14,8	±1,1	4,6	±5,2	±1,7	±12,3	±0,9	3,8	

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

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм1	9035.1-1-КР4 л.1	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	9035.1-1-КР4 л.1	Фундамент монолитный Фм2	1		
Фм3	9035.1-1-КР4 л.1	Фундамент монолитный Фм3	1		

1. Проект выполнен в абсолютных отметках.
2. Инженерно-геологический разрез А - А соответствует разрезу XXIV - XXIV приведенному в "Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям" шифр 2751/4-ИГИ, выполненному ООО "РусИнтеко" в 2022 году.

Расстояние, м	38,2
№ Св.	Св. 344
Абс. отм. поверх. земли, м.	28,98
	Св. 259
	28,98

9035.1-25-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" - комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпроводок №6	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Макаренко				08.23		П		1
Проверил	Порожняк				08.23	Схема расположения фундаментов. Инженерно-геологический разрез А - А. Фундаменты Фм1 - Фм3	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контр.	Порожняк				08.23		Формат А1		
ГИП	Колупанов				08.23				

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

Схема расположения фундаментов в осях 1 - 3

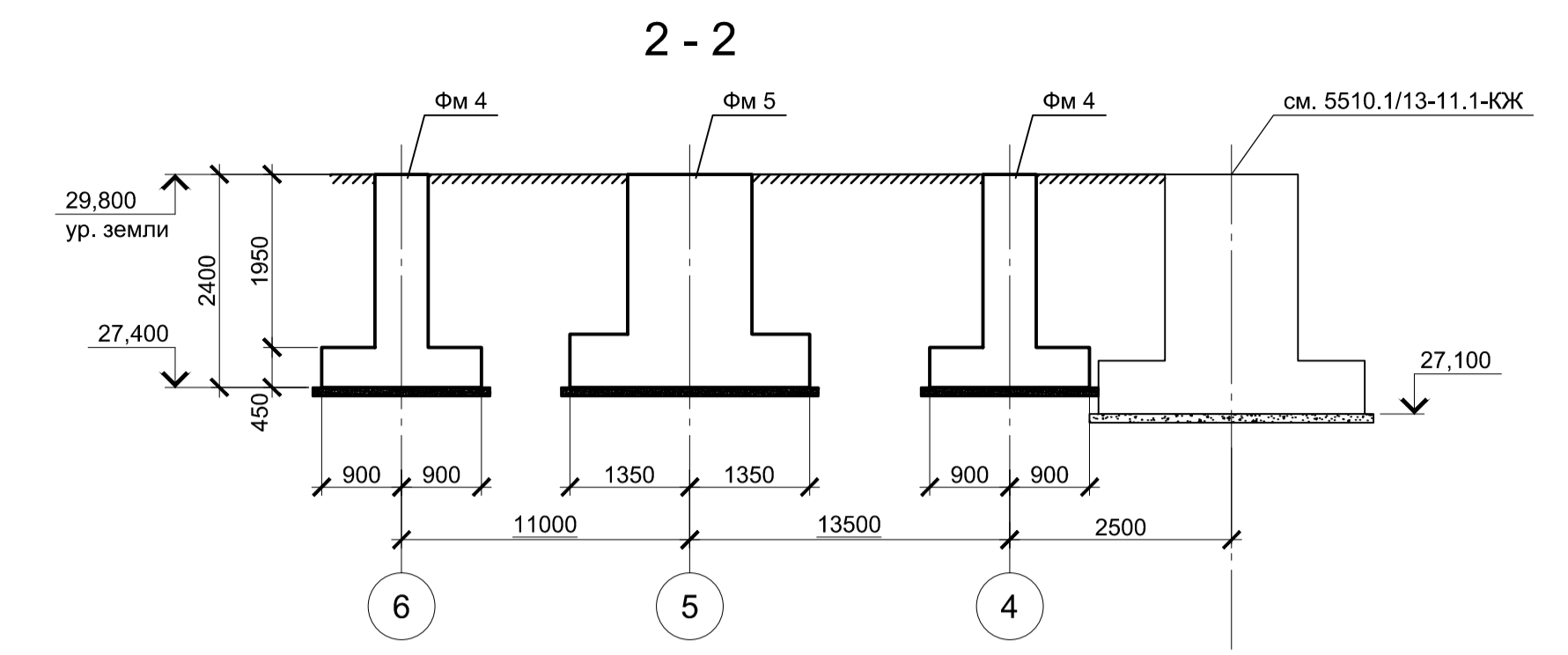
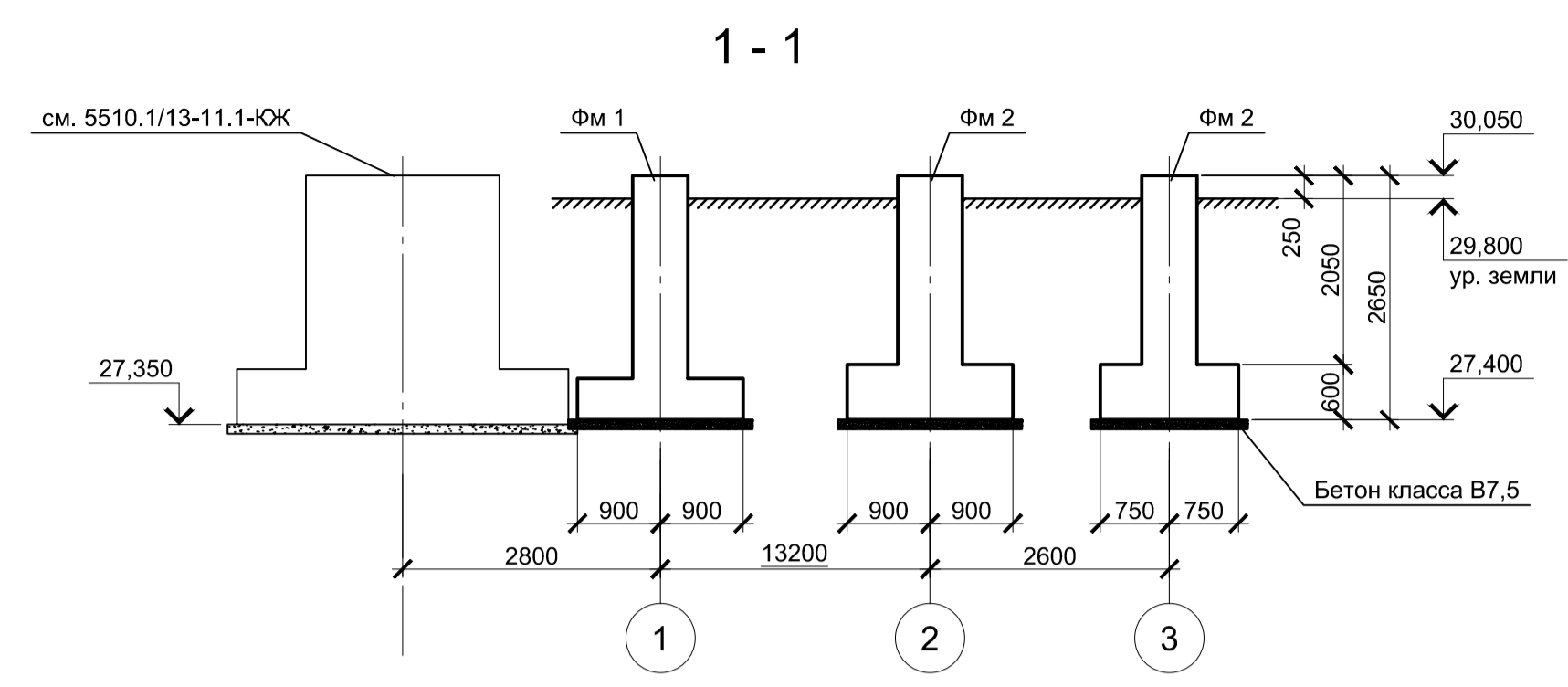
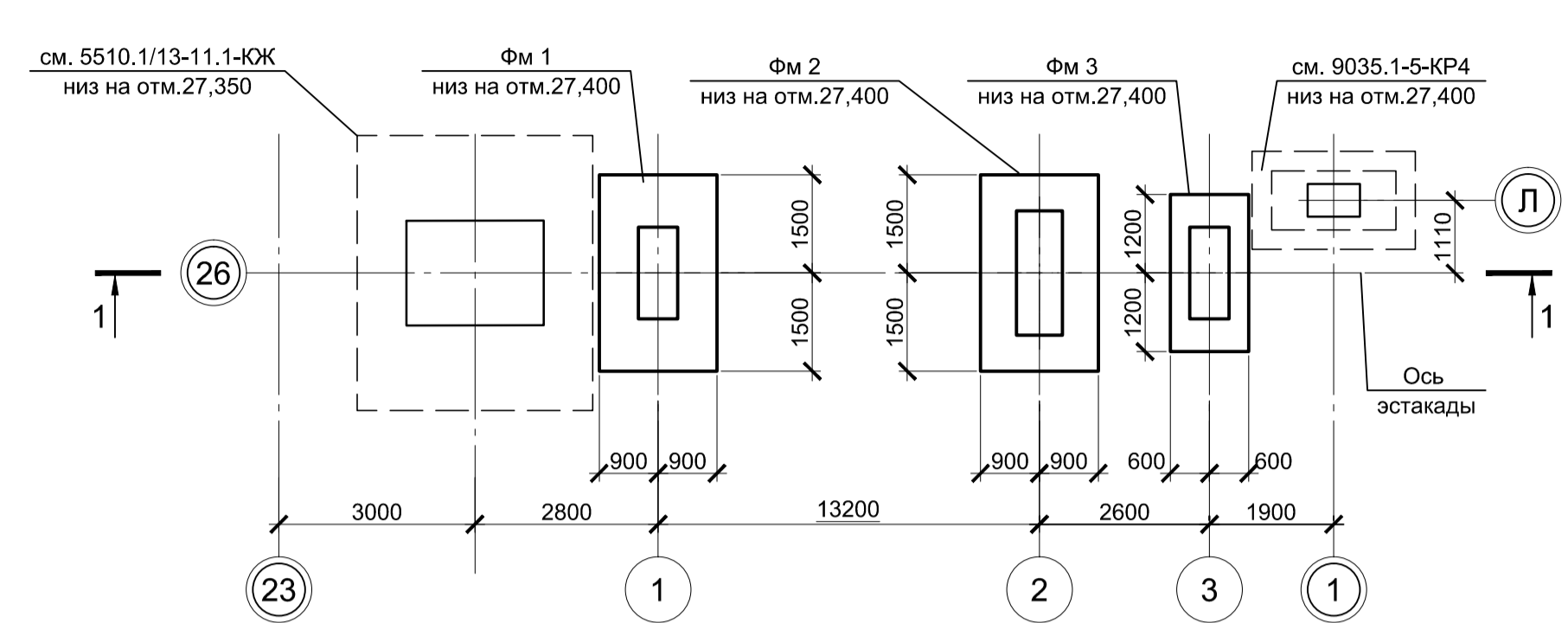
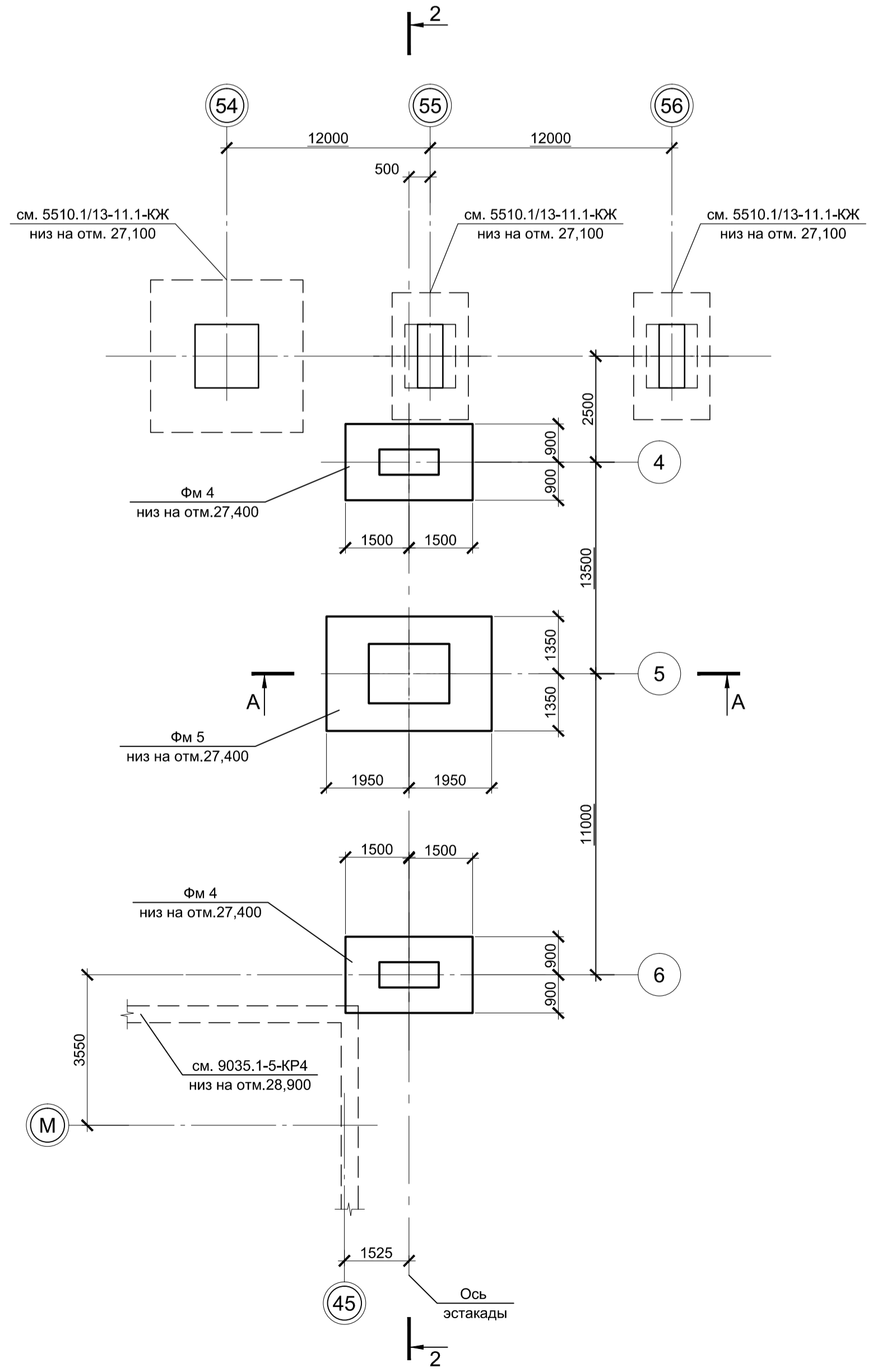
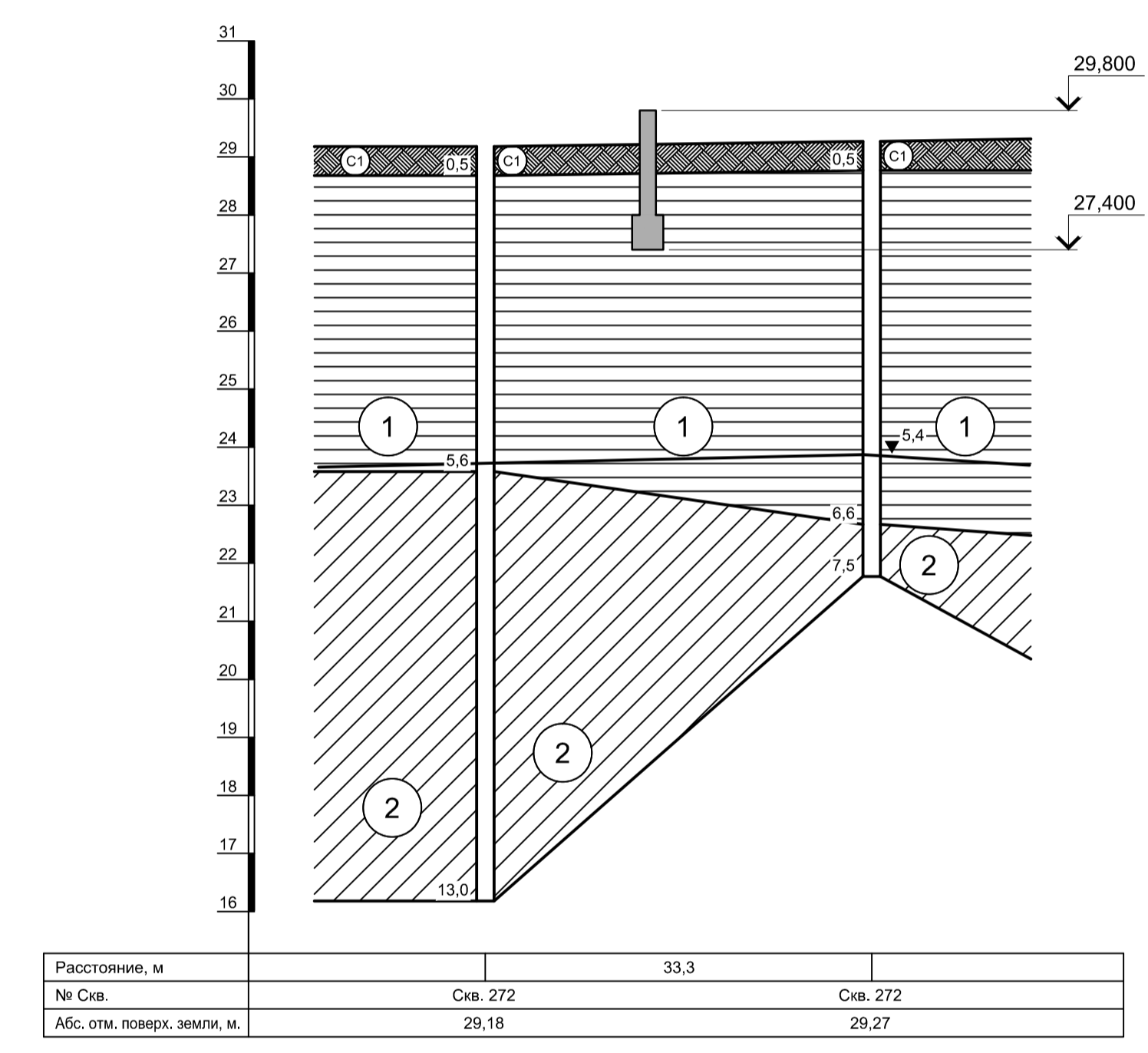


Схема расположения фундаментов в осях 4 - 6



Инженерно-геологический А - А
Масштаб гориз. 1 : 500
Масштаб верт. 1 : 100



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ коуб.	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	
по схеме	Фм1	1	-	-	±18	±2,5	27,1	-	-	±15	±2,1	22,6	
		2	-	-	±18	±2,5	3,5	-	-	±15	±2,1	2,9	
	Фм2	1	±6,3	±1,1	±14,8	±2	21,6	±5,2	±0,9	±12,3	±1,7	18	
		2	±6,3	±1,1	±14,8	±2	4,6	±5,2	±0,9	±12,3	±1,7	3,8	
	Фм3	1	-	-	±2	±2,5	5	-	-	±1,7	±2,1	4,2	
		2	-	-	±2	±2,5	3,5	-	-	±1,7	±2,1	2,9	
	Фм4	1	±18	±2,5	-	-	27,1	±15	±2,1	-	-	22,6	
		2	±18	±2,5	-	-	3,5	±15	±2,1	-	-	2,9	
	Фм5	1	±39,8	±5,5	±21,3	±2,8	34	±33,1	±4,6	±17,7	±2,3	28,3	
		2	±39,8	±5,5	±21,3	±2,8	5,1	±33,1	±4,6	±17,7	±2,3	4,2	

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

Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм1	9035.1-26-КР4 л.2	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	9035.1-26-КР4 л.2	Фундамент монолитный Фм2	1		
Фм3	9035.1-26-КР4 л.2	Фундамент монолитный Фм3	1		
Фм4	9035.1-26-КР4 л.2	Фундамент монолитный Фм4	2		
Фм5	9035.1-26-КР4 л.2	Фундамент монолитный Фм5	1		

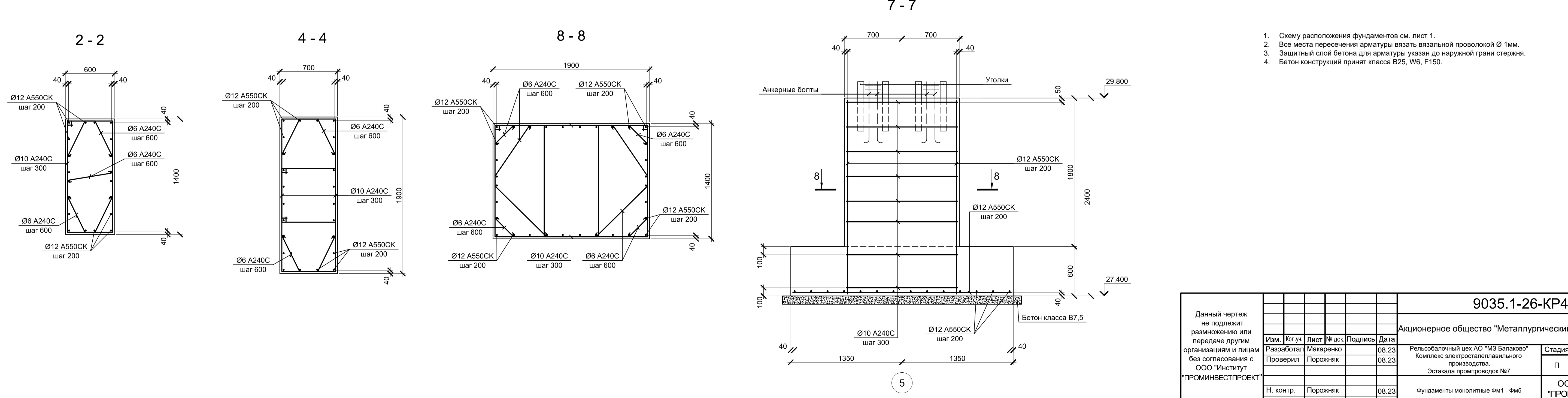
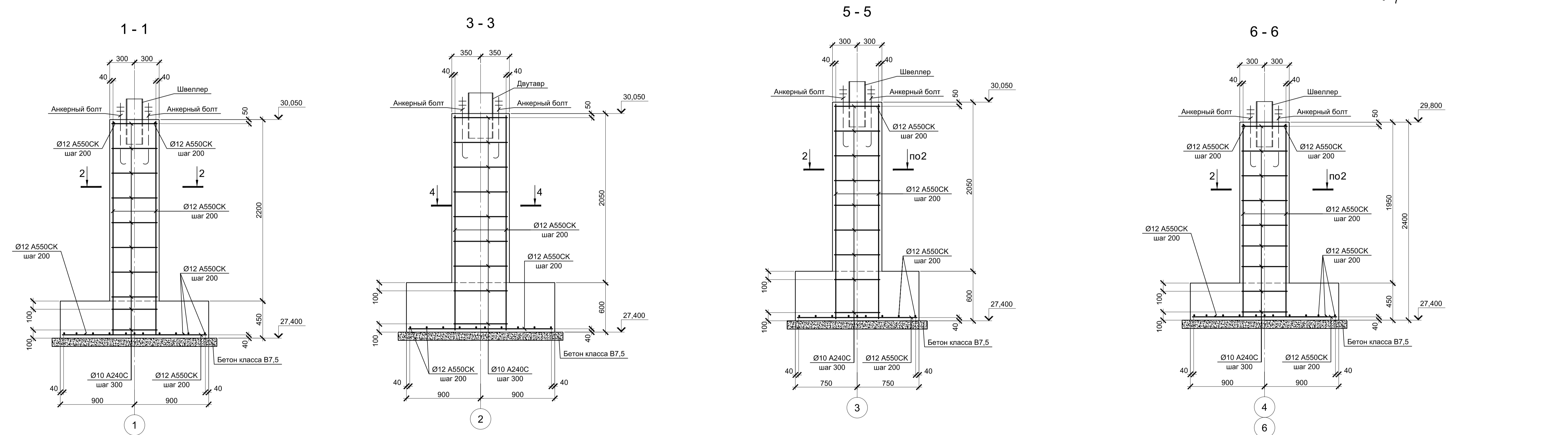
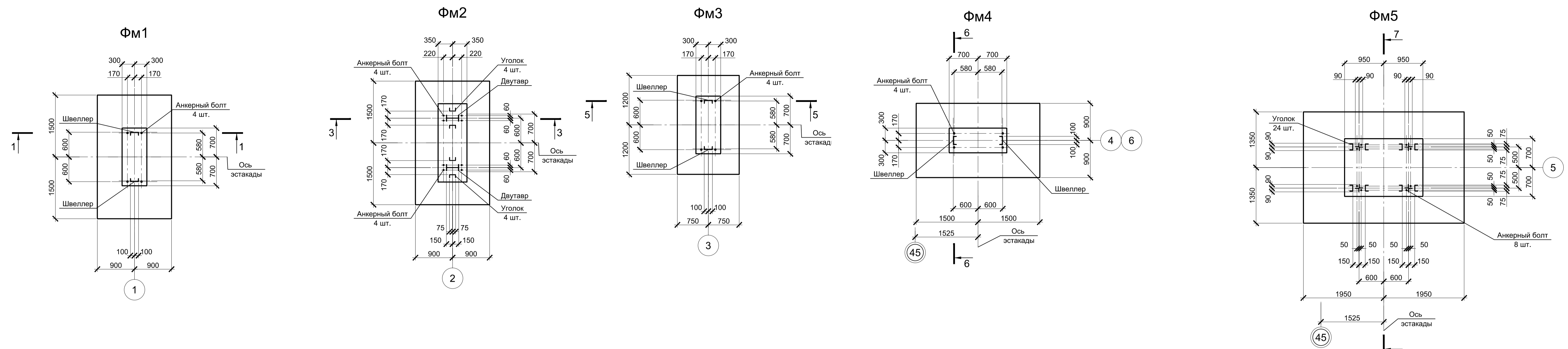
1. Проект выполнен в абсолютных отметках.

Условные обозначения

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

9035.1-26-КР4									
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавленного производства. Эстакада промпрободок №7	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Порожняк				08.23		П	1	2
Н. контр.	Порожняк				08.23	Схема расположения фундаментов. Инженерно - геологический разрез	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колопанов				08.23				

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



1. Схему расположения фундаментов см. лист 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"		9035.1-26-КР4		Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс электросталеплавильного производства. Эстакада промпрободок №7
					08.23	Стадия Лист Листов
					08.23	П 2
Н. контр.	Порожняк				08.23	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
ГИП	Колопанов				08.23	Фундаменты монолитные ФМ1 - ФМ5