

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

---

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

---

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

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

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные решения**

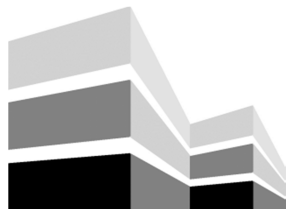
**Часть 4. Графическая часть.  
Конструкции железобетонные**

**Книга 1**

**9035.2 – КР 4.1**

**ТОМ 4.4.1**

**2025**



Общество с ограниченной ответственностью  
«Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

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

Заказчик - Акционерное общество «Металлургический Завод Балаково»

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

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 4. Конструктивные решения**

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

**Книга 1**

**9035.2 – КР 4.1**

**ТОМ 4.4.1**

**Директор**

**И.Н. Лысенко**

**Главный инженер проекта**

**В.М. Колюпанов**

**2025**

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

## Содержание тома 4.4.1

Обозначение	Наименование	Примечание
9035.2 - КР4.1- С	Содержание тома	2
9035.2 -СП	Состав проектной документации	3
9035.2 -ПГ	Подтверждение ГИП	4
9035.2 -ИС	Сведения об интеллектуальной собственности	5
9035.2 -СУ	Сведения об участниках проектирования	6
	<b><u>Графическая часть (чертежи)</u></b>	
9035.2 - КР4.1-ГЧ	Ведомость документов графической части	7

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	9035.2- КР4.1-С						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
								Содержание тома	П	1	
			Разработал	Исаенко		03.25					
			Проверил	Терещенко		03.25					
			Нач. отд.	Порожняк		03.25					
			Н. контроль	Порожняк		03.25					
			ГИП	Колопанов		03.25			ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		



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. №							9035.2 - ПГ	Стадия	Лист	Листов
	Подпись и дата									
Инв. № подл		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Подтверждение ГИП ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
	ГИП		Колюпанов			03.25				

## СВЕДЕНИЯ ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

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

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

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

Взам. инв. №							<b>9035.2 - ИС</b>	Сведения об интеллектуальной собственности	Стадия	Лист	Листов
	Подпись и дата								П		1
Инв. № подл		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»			
	ГИП		Колопанов			03.25					



## Ведомость документов графической части (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
<b>Прокатный цех</b>		
9035.2-1.1-КР4 л.1	Схема расположения фундаментов в осях Н - N; 1 - 11	9
9035.2-1.1-КР4 л.2	Схема расположения фундаментов в осях Н - N; 12 - 24	10
9035.2-1.1-КР4 л.3	Схема расположения фундаментов в осях Н - N; 25 - 33	11
9035.2-1.1-КР4 л.4	Схема расположения фундаментов в осях Н - N; 34 - 41	12
9035.2-1.1-КР4 л.5	Схемы расположения фундаментов в осях Н - N; 1 - 11, Н - N; 12 - 24. Разрезы 1 - 1, 2 - 2, 3 - 3, 4 - 4	13
9035.2-1.1-КР4 л.6	Схемы расположения фундаментов в осях Н - N; 12 - 24, Н - N; 25 - 33. Разрезы 5 - 5, 6 - 6, 7 - 7, 8 - 8, 9 - 9	14
9035.2-1.1-КР4 л.7	Схема расположения фундаментов в осях Н - N; 34 - 41. Разрезы 10 - 10, 11 - 11, 12 - 12	15
9035.2-1.1-КР4 л.8	Инженерно-геологический разрез А-А	16
9035.2-1.1-КР4 л.9	Фундаменты монолитные Фм1, Фм15	17
9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундаменты монолитные Фм2, Фм3, Фм4, Фм5, Фм6	18
9035.2-1.1-КР4 л.11	Фундаменты монолитные Фм7, Фм8, Фм9	19
9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундаменты монолитные Фм10, Фм11, Фм12, Фм13, Фм14	20
9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундаменты монолитные Фм16, Фм17, Фм18, Фм19, Фм20	21
9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундаменты монолитные Фм21, Фм22, Фм23, Фм24	22

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

## 9035.2- КР4.1-ГЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ведомость документов  
графической части

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

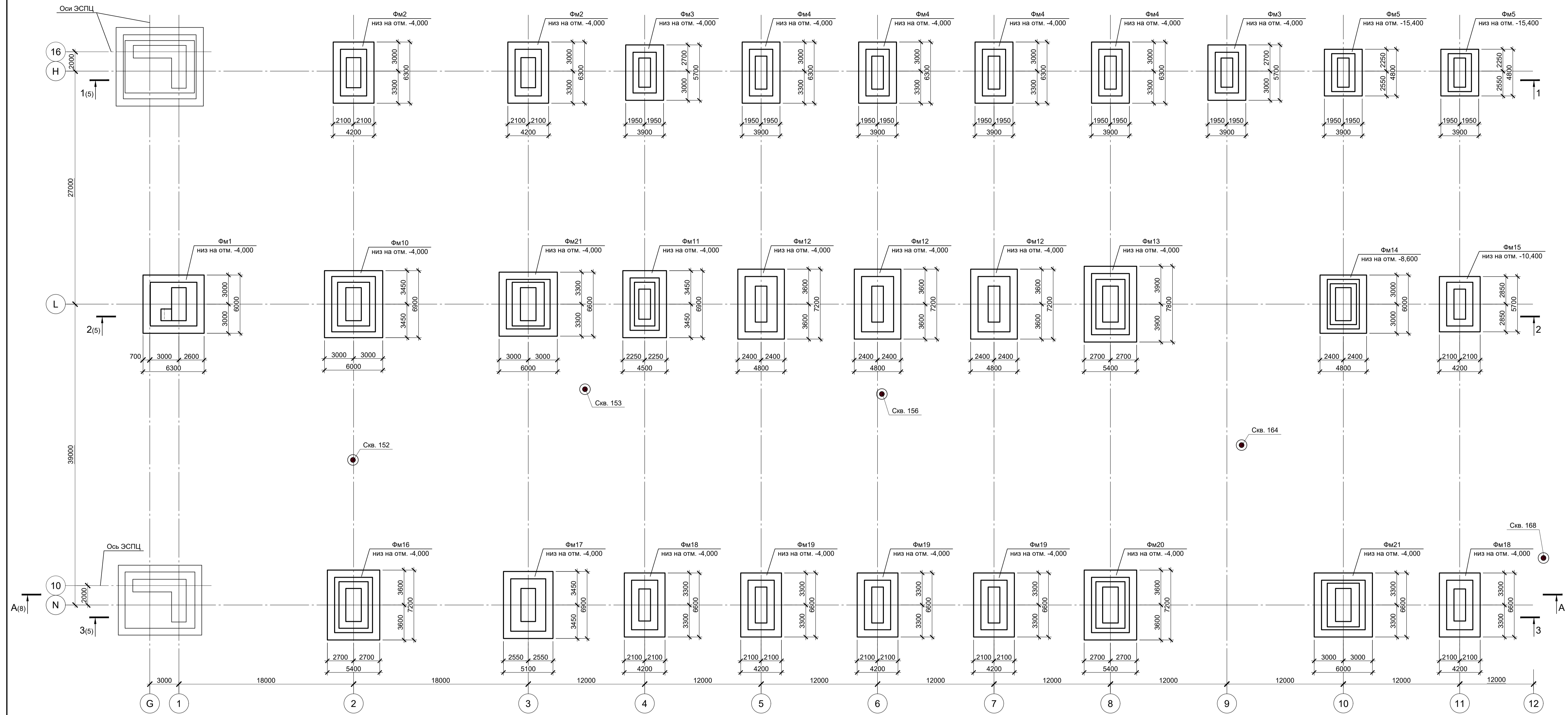
## Ведомость документов графической части (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
9035.2-1.1-КР4 л.15	Схема расположения фундаментов в осях Р - R; 1 - 9	23
9035.2-1.1-КР4 л.16	Схема расположения фундаментов в осях Р - R; 1 - 9. Разрезы 1 - 1...4 - 4	24
9035.2-1.1-КР4 л.17	Фундаменты монолитные ФМ34а, ФМ43, ФМ44	25
9035.2-1.1-КР4 л.18	Схема расположения фундаментов в осях Р - R; 10 - 19. Разрезы 5 - 5...8 - 8	26
9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундаменты монолитные ФМ16...ФМ20	27
9035.2-1.1-КР4 л.20	Фундаменты монолитные ФМ25, ФМ26, ФМ26а, ФМ27, ФМ27а, ФМ28	28
9035.2-1.1-КР4 л.21	Фундаменты монолитные ФМ29, ФМ30, ФМ31	29
9035.2-1.1-КР4 л.22	Фундаменты монолитные ФМ32, ФМ33, ФМ34	30

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

						<b>9035.2- КР4.1-ГЧ</b>	Лист
							2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Схема расположения фундаментов в осях N - Н; 1 - 11

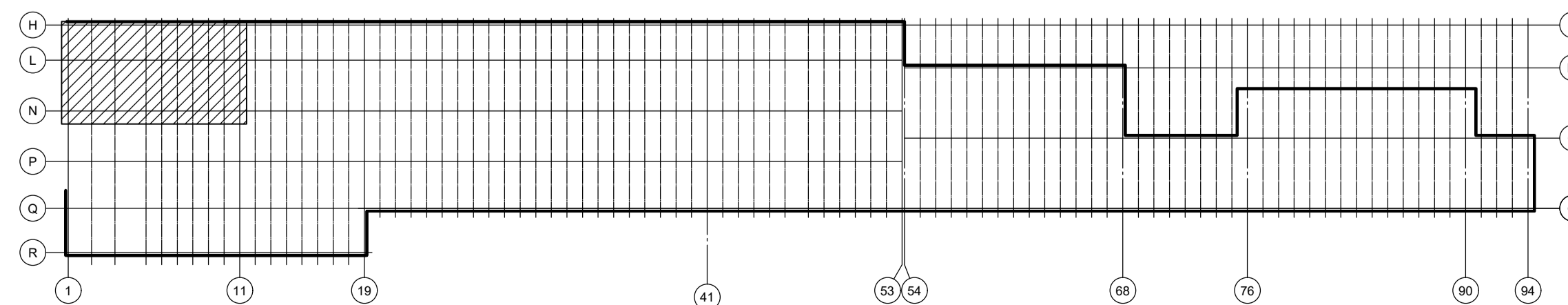


Спецификация к схемам расположения фундаментов в осях Н - Н; 1 - 11

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм1	9035.2-1.1-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм1	1		
Фм2	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм2	2		
Фм3	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм3	2		
Фм4	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм4	4		
Фм5	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм5	2		
Фм10	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм10	1		
Фм11	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм11	1		
Фм12	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм12	3		
Фм13	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм13	1		
Фм14	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм14	1		
Фм15	9035.2-1.1-КР4 л.9	Фундамент монолитный Фм15	1		
Фм16	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм16	1		
Фм17	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм17	1		
Фм18	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм18	2		
Фм19	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм19	3		
Фм20	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм20	1		
Фм21	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм21	2		

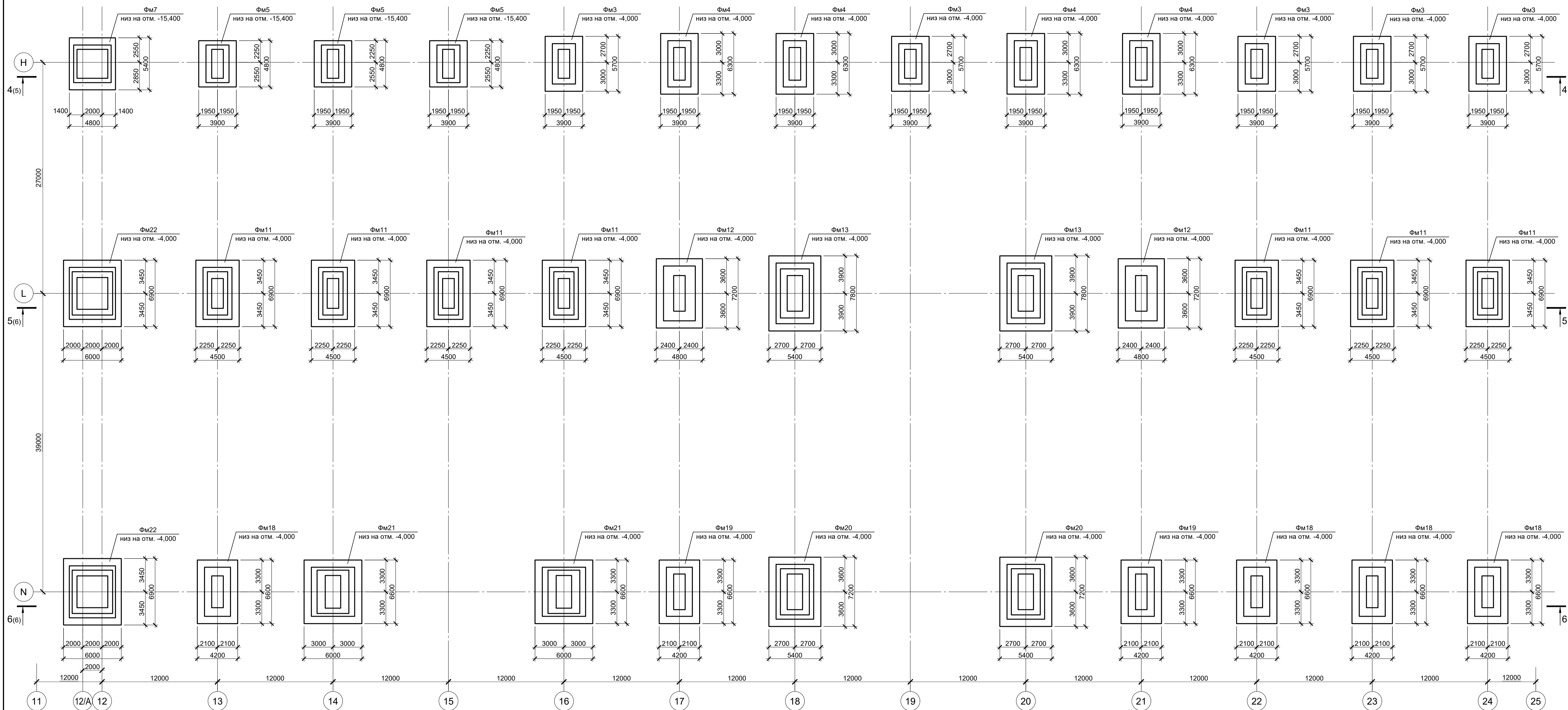
1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Лист рассматривать совместно с листом 5.

Ситуационный план



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Разработал	Исаенко				03.25	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Терещенко				03.25	Комплекс прокатного производства.	П	1	38
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Прокатный цех. I этап строительства	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контроль	Порожняк				03.25	Схема расположения фундаментов в осях Н - Н; 1 - 11	Формат А1			
ГИП	Колопанов				03.25					

Схема расположения фундаментов в осях N - Н; 12 - 24

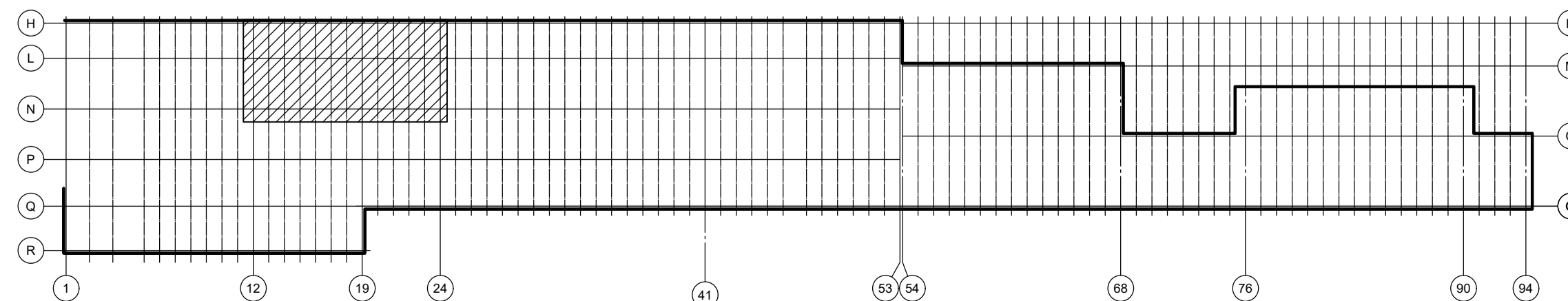


Спецификация к схемам расположения фундаментов в осях N - Н; 12 - 24

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Конструкции монолитные			
Фм3	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм3	5		
Фм4	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм4	4		
Фм5	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм5	3		
Фм7	9035.2-1.1-КР4 л.11	Фундамент монолитный Фм7	1		
Фм11	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм11	7		
Фм12	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм12	2		
Фм13	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм13	2		
Фм18	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм18	4		
Фм19	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм19	2		
Фм20	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм20	2		
Фм21	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм21	2		
Фм22	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм22	2		

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Лист рассматривать совместно с листами 5, 6.

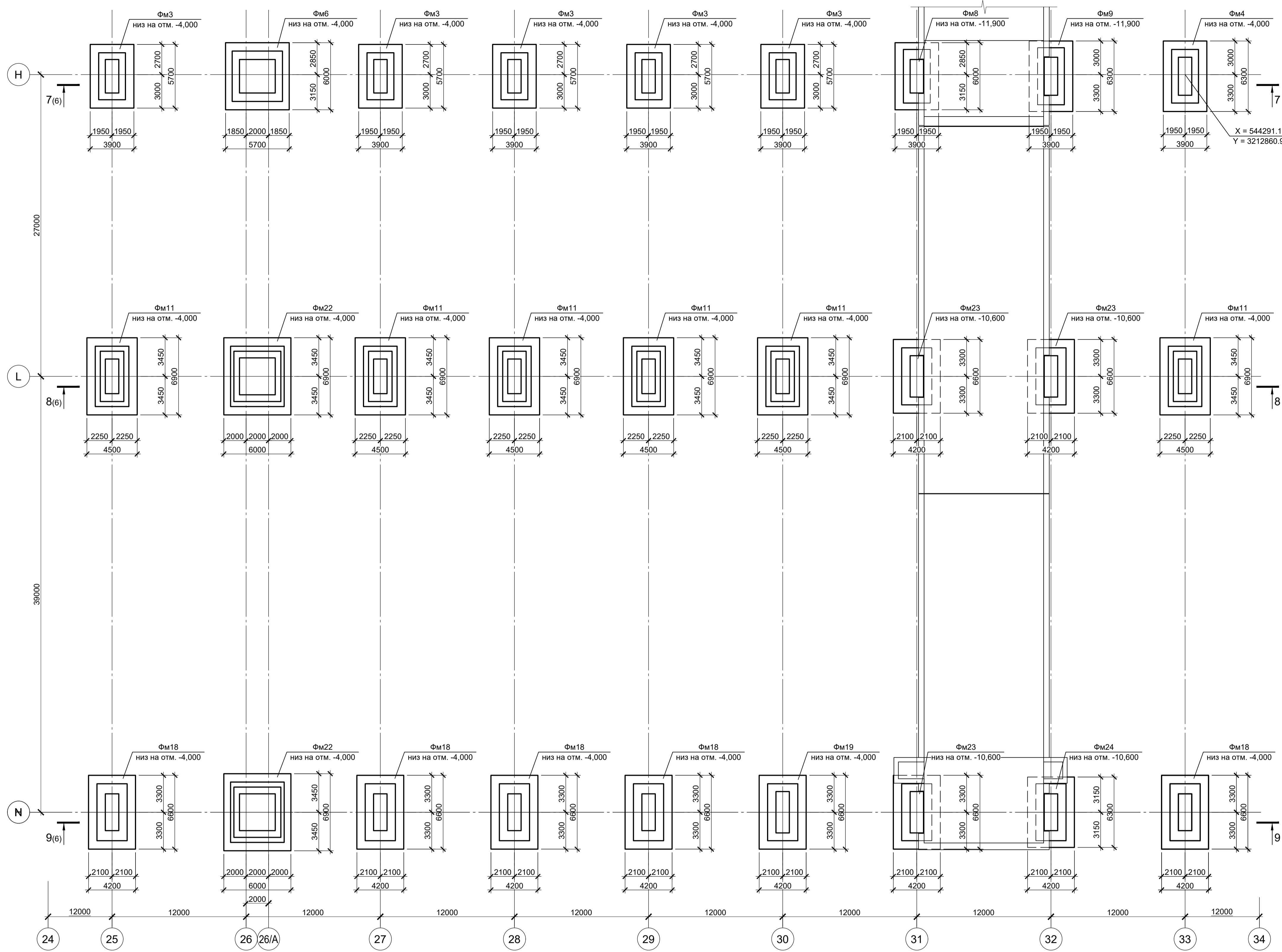
Ситуационный план



Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4		
	Разработал	Исаенко				03.25	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Проверил	Терещенко				03.25	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Прокатный цех. I этап строительства		
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Порожняк				03.25	П	2		
ГИП	Колопанов				03.25	Схема расположения фундаментов в осях N - Н; 12 - 24			
							ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
							Формат А1		

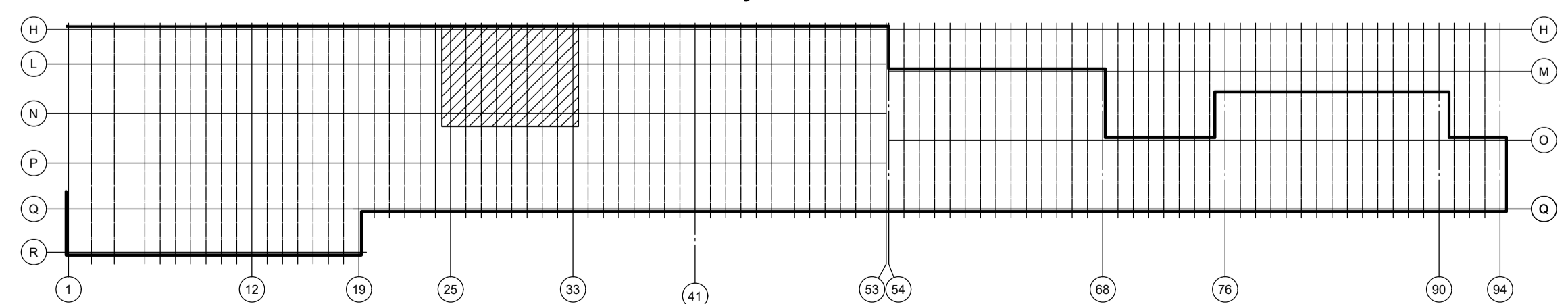
Схема расположения фундаментов в осях N - Н; 25 - 33

Спецификация к схемам расположения фундаментов в осях Н - Н; 25 - 33



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
Фм3	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм3	5		
Фм4	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм4	1		
Фм6	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм6	1		
Фм8	9035.2-1.1-КР4 л.11	Фундамент монолитный Фм8	1		
Фм9	9035.2-1.1-КР4 л.11	Фундамент монолитный Фм9	1		
Фм11	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм11	6		
Фм18	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм18	5		
Фм19	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм19	1		
Фм22	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм22	2		
Фм23	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм23	3		
Фм24	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм24	1		

Ситуационный план



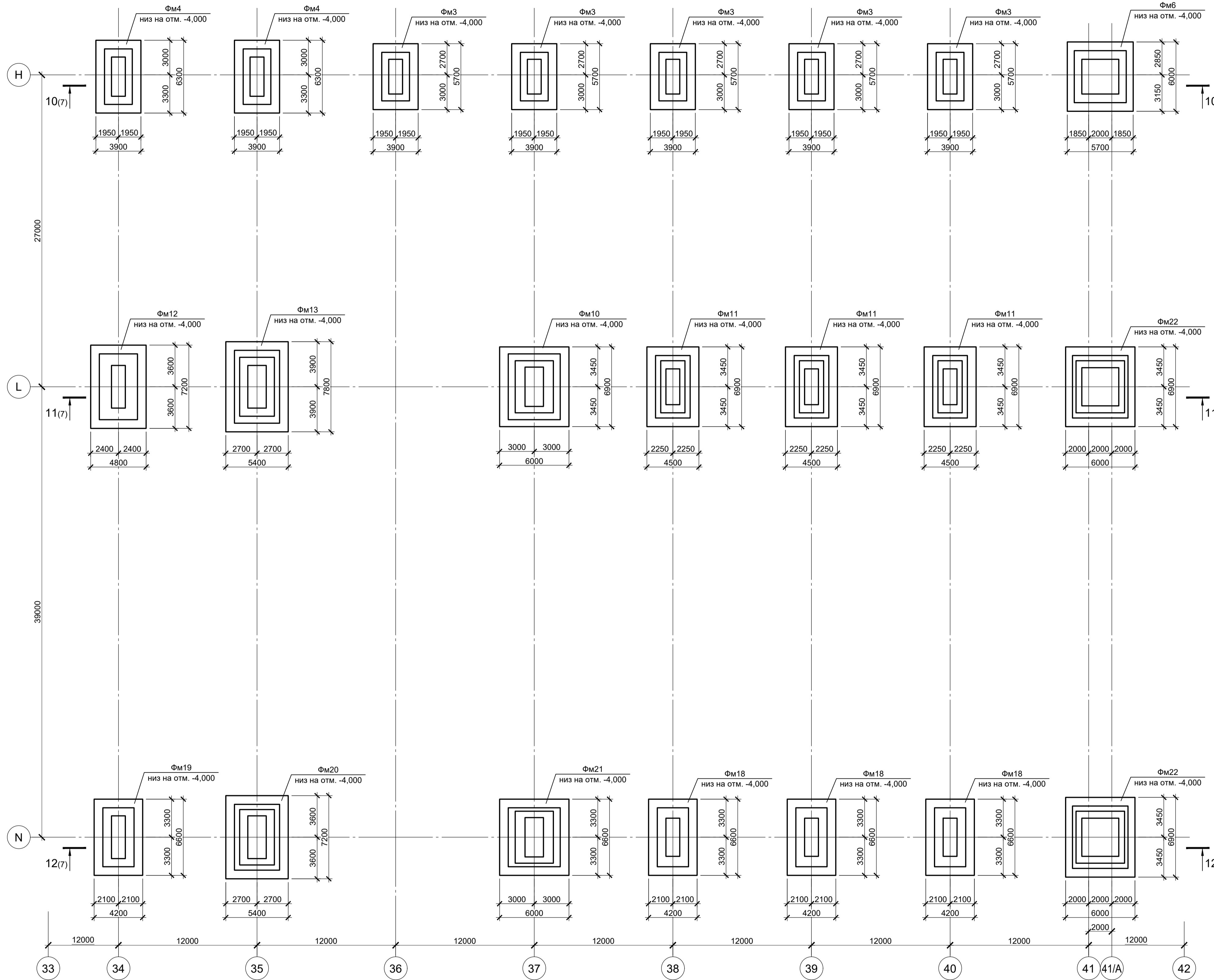
1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Лист рассматривать совместно с листом 6.

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Разработал	Исаенко				03.25				Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково".
	Проверил	Тереценко				03.25	Комплекс прокатного производства.	П	3	
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Прокатный цех. I этап строительства			
Н. контроль	Порожняк				03.25	Схема расположения фундаментов в осях Н - Н; 25 - 33	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
ГИП	Колопанов				03.25					

Схема расположения фундаментов в осях N - Н; 34 - 41

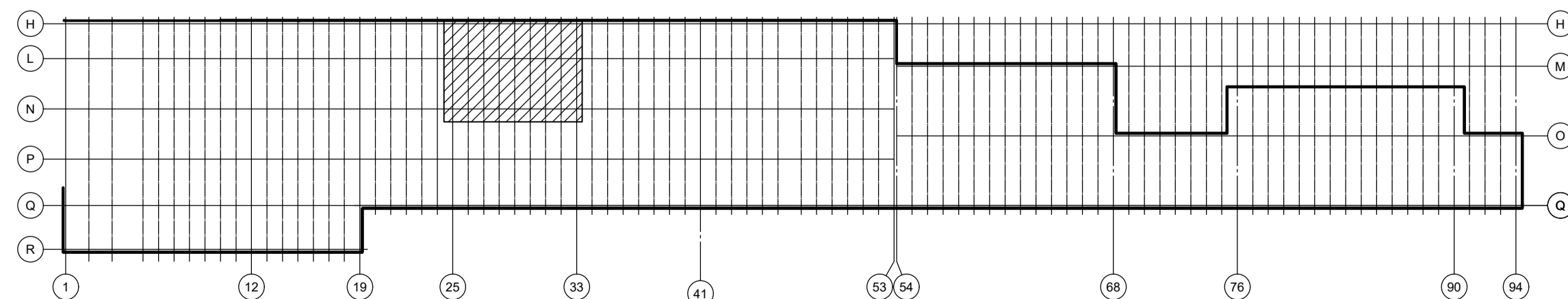
Спецификация к схемам расположения фундаментов в осях Н - N; 34 - 41



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
Фм3	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм3	5		
Фм4	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм4	2		
Фм6	9035.2-1.1-КР4 л.10	Фундамент монолитный Фм6	1		
Фм10	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм10	1		
Фм11	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм11	3		
Фм12	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм12	1		
Фм13	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм13	1		
Фм18	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм18	3		
Фм19	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм19	1		
Фм20	9035.2-1.1-КР4 л.13	Фундамент монолитный Фм20	1		
Фм21	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм21	1		
Фм22	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм22	2		

1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Лист рассматривать совместно с листом 7.

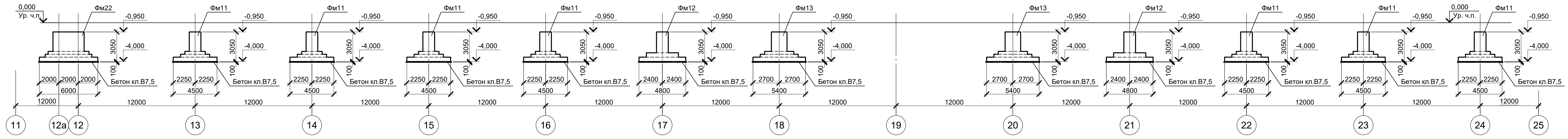
Ситуационный план



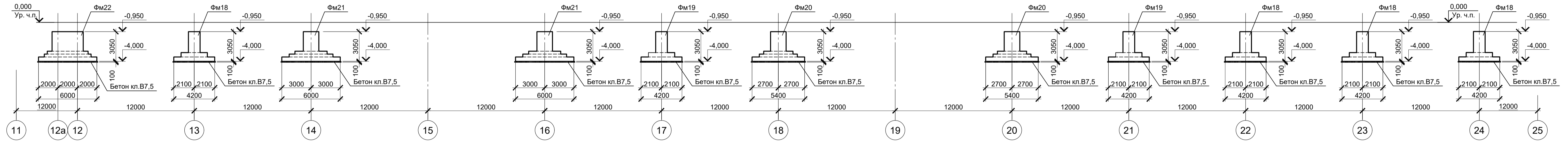
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>9035.2-1.1-КР4</b> Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Разработал	Исаенко				03.25				Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс прокатного производства.
	Проверил	Терещенко				03.25	Прокатный цех. I этап строительства	П	4	
	Нач. отд.	Порожняк				03.25		ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контроль	Порожняк				03.25	Схема расположения фундаментов в осях Н - N; 34 - 41				
ГИП	Колопанов				03.25					



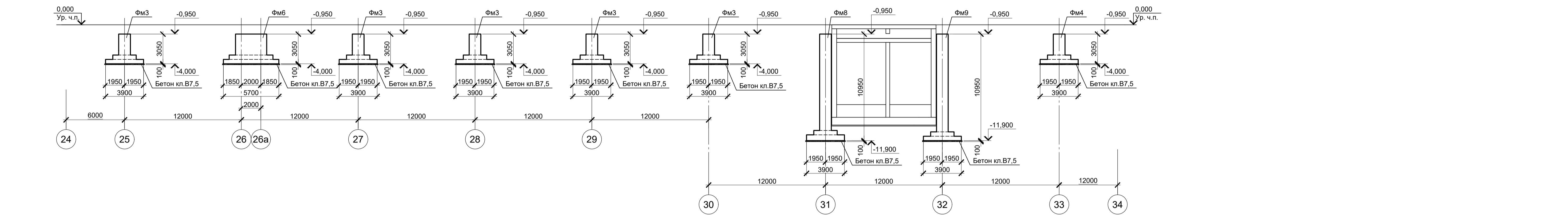
5 - 5 (2)



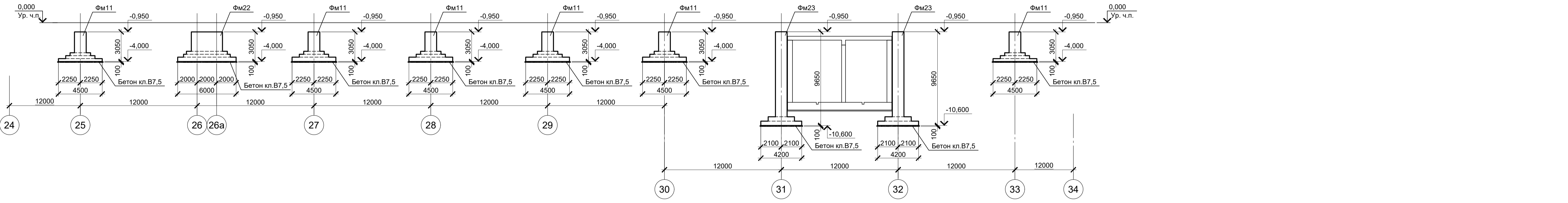
6 - 6 (2)



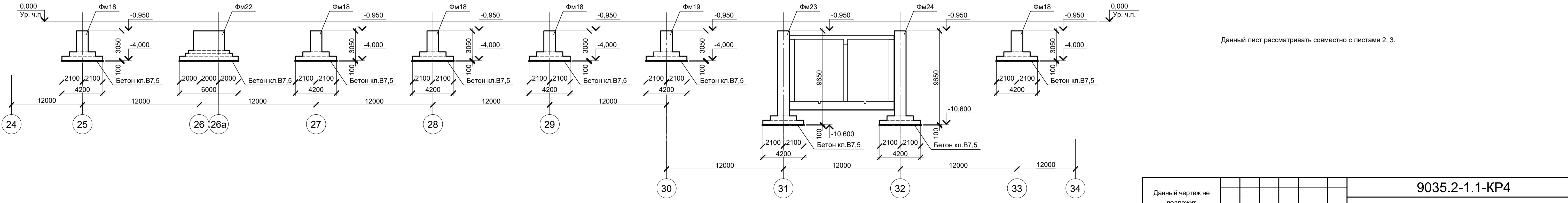
7 - 7 (2)



8 - 8 (3)



9 - 9 (3)

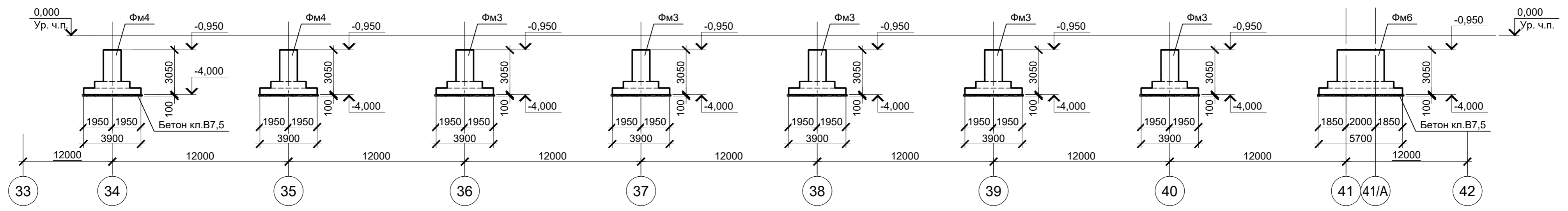


Данный лист рассматривать совместно с листами 2, 3.

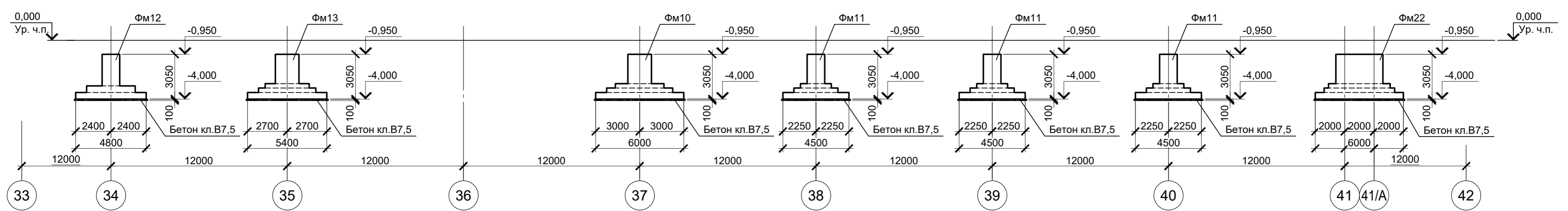
Согласовано
Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

9035.2-1.1-КР4									
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"									
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исаенко				03.25	Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	П	6	
Проверил	Тереженко				03.25				
Нач. отд.	Порожняк				03.25	Схемы расположения фундаментов в осях Н - Н; 12 - 24, Н - Н; 25 - 33. Разрезы 5 - 5, 6 - 6, 7 - 7, 8 - 8, 9 - 9	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
Н. контроль	Порожняк				03.25				
ГИП	Колопанов				03.25				
Формат А1									

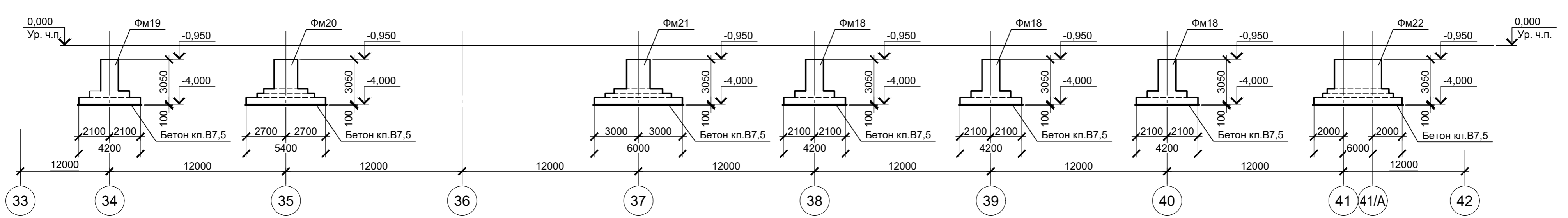
### 10 - 10 (4)



### 11 - 11 (4)



### 12 - 12 (4)



Данный лист рассматривать совместно с листом 4.

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

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Исаенко				03.25
Проверил	Терещенко				03.25
Нач. отд.	Порожняк				03.25
Н. контроль	Порожняк				03.25
ГИП	Колюпанов				03.25
<b>9035.2-1.1-КР4</b>					
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства			Стадия	Лист	Листов
			П	7	
Схема расположения фундаментов в осях Н - N: 34 - 41. Разрезы 10 - 10, 11 - 11, 12 - 12				ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	
Формат А2					

# Инженерно-геологический разрез А - А (1)

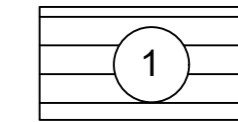
Масштаб гориз. 1 : 500

Масштаб верт. 1 : 100

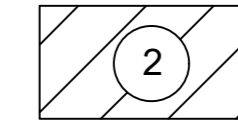
## Условные обозначения

Скв. 152

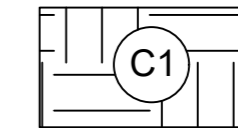
- геологическая скважина



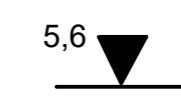
ИГЭ1 - Глина темно-коричневая с красным оттенком, твердая, тяжелая, непрасадочная, слабоабухающая, слабопучинистая, водонепроницаемая



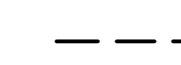
ИГЭ2 - Глина пепельно-серого цвета, тугопластичная, водонепроницаемая, сильнопучинистая



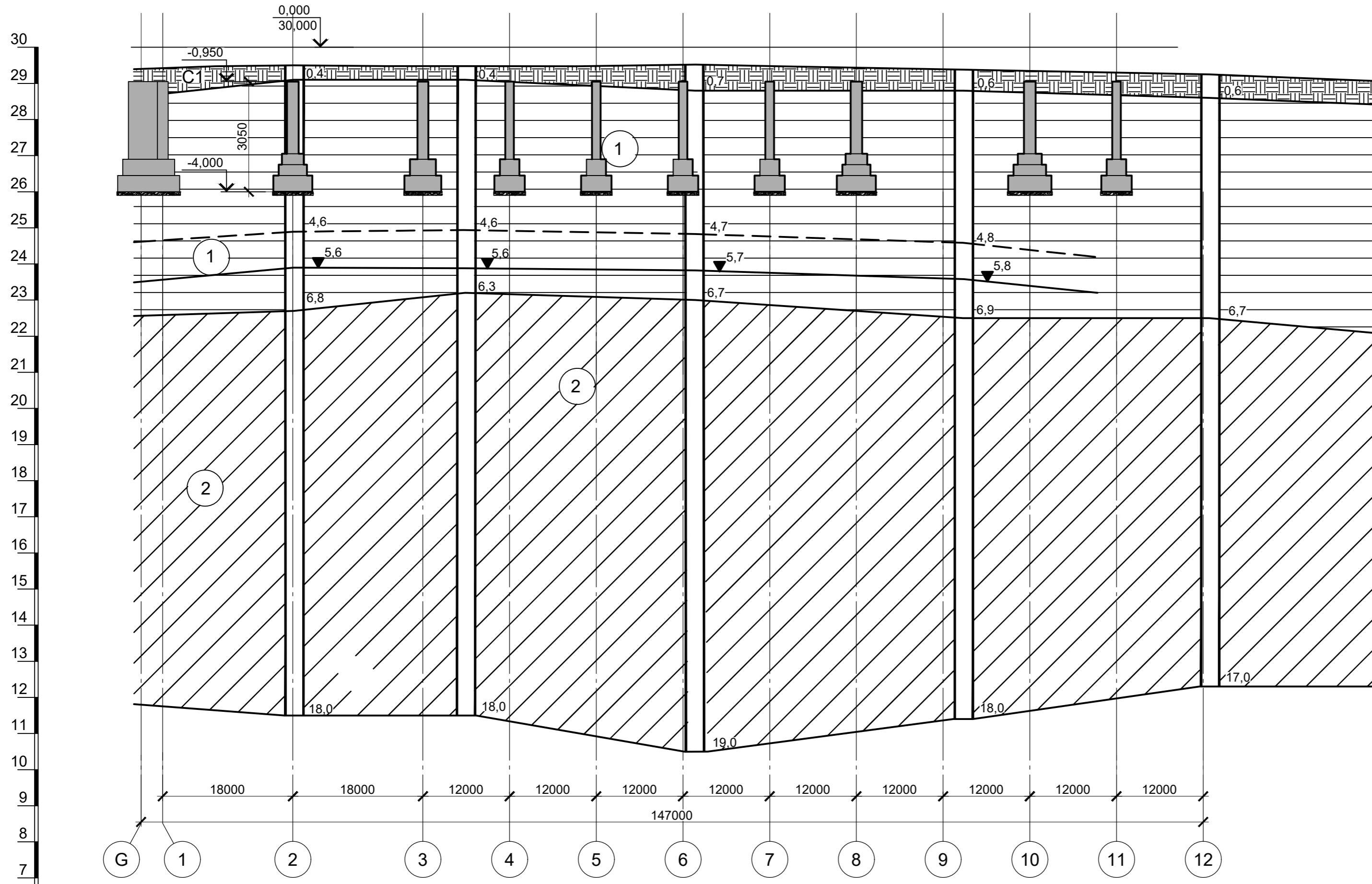
Почвенно-растительный слой



Глубина залегания грунтовых вод, установившийся уровень



Глубина залегания грунтовых вод, прогнозируемый уровень



Расстояние, м		23,7		31,7		37,2		34,1	
№ скв.		Скв. 152		Скв. 153		Скв. 156		Скв. 164	
Абс. отм. поверх. земли, м.		29,50		29,48		29,52		29,38	

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 VII - VII, приведенному в "Техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям" шифр 4124-ИГИ, выполненному ООО "РусИнтеКо" в 2025 году.

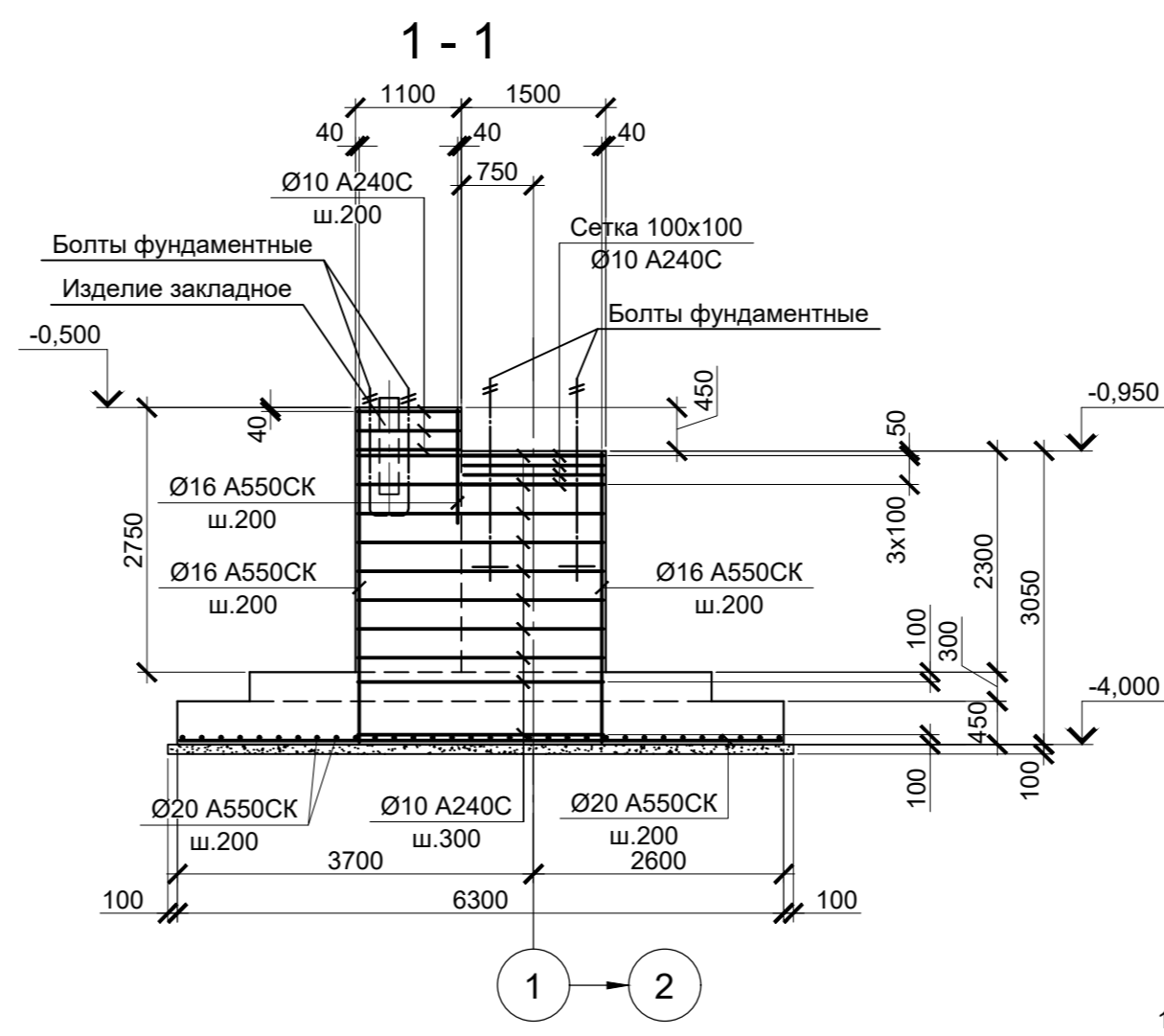
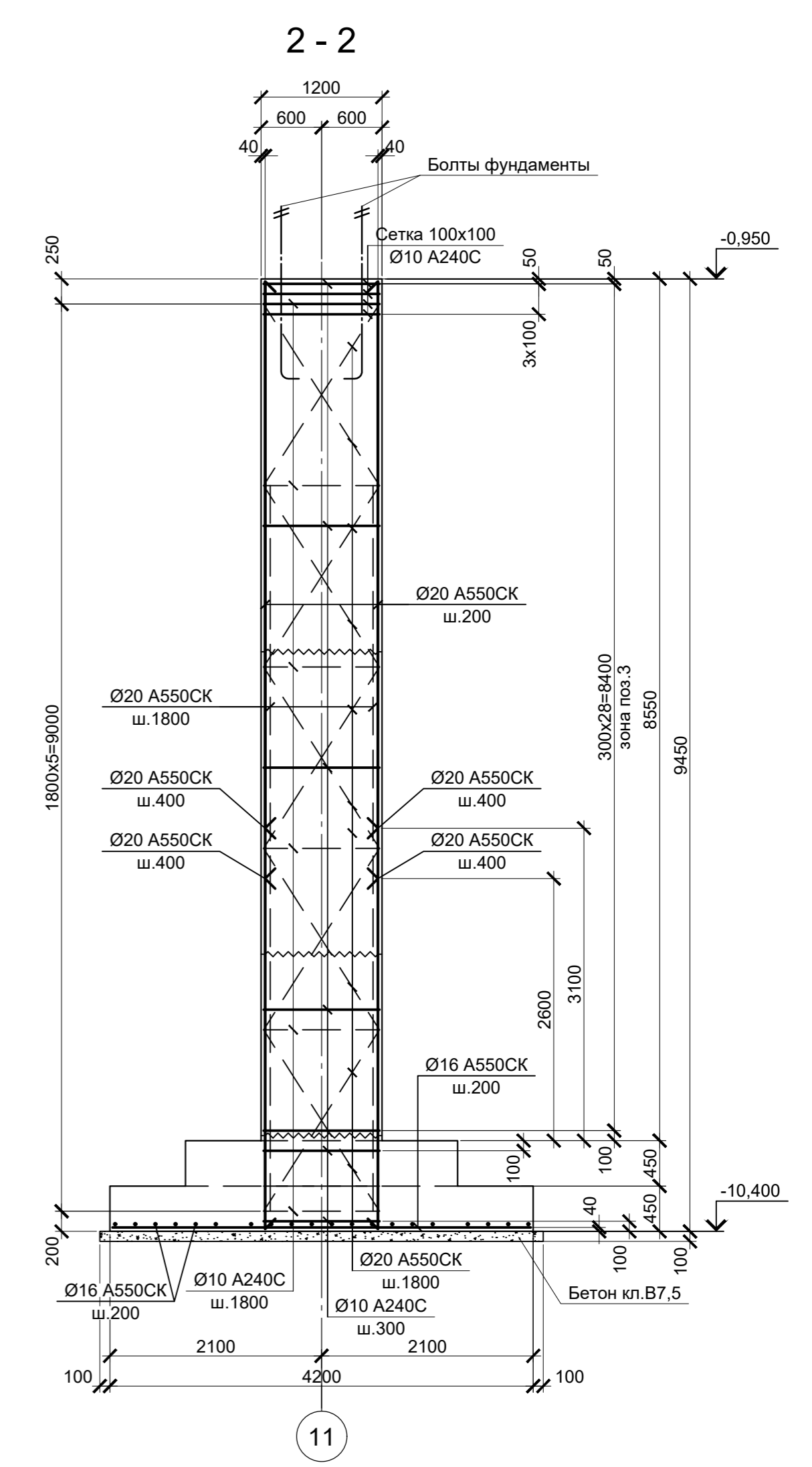
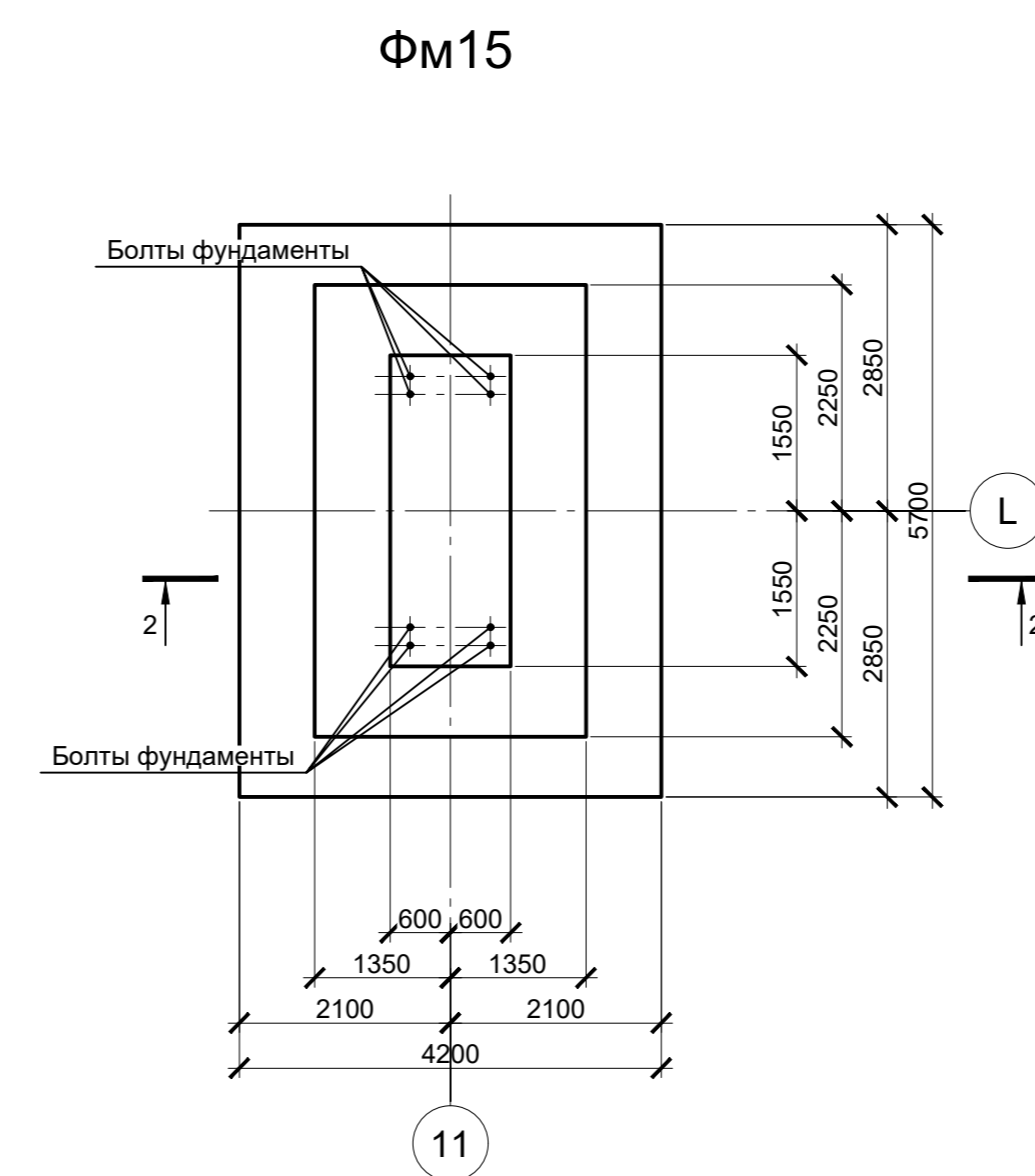
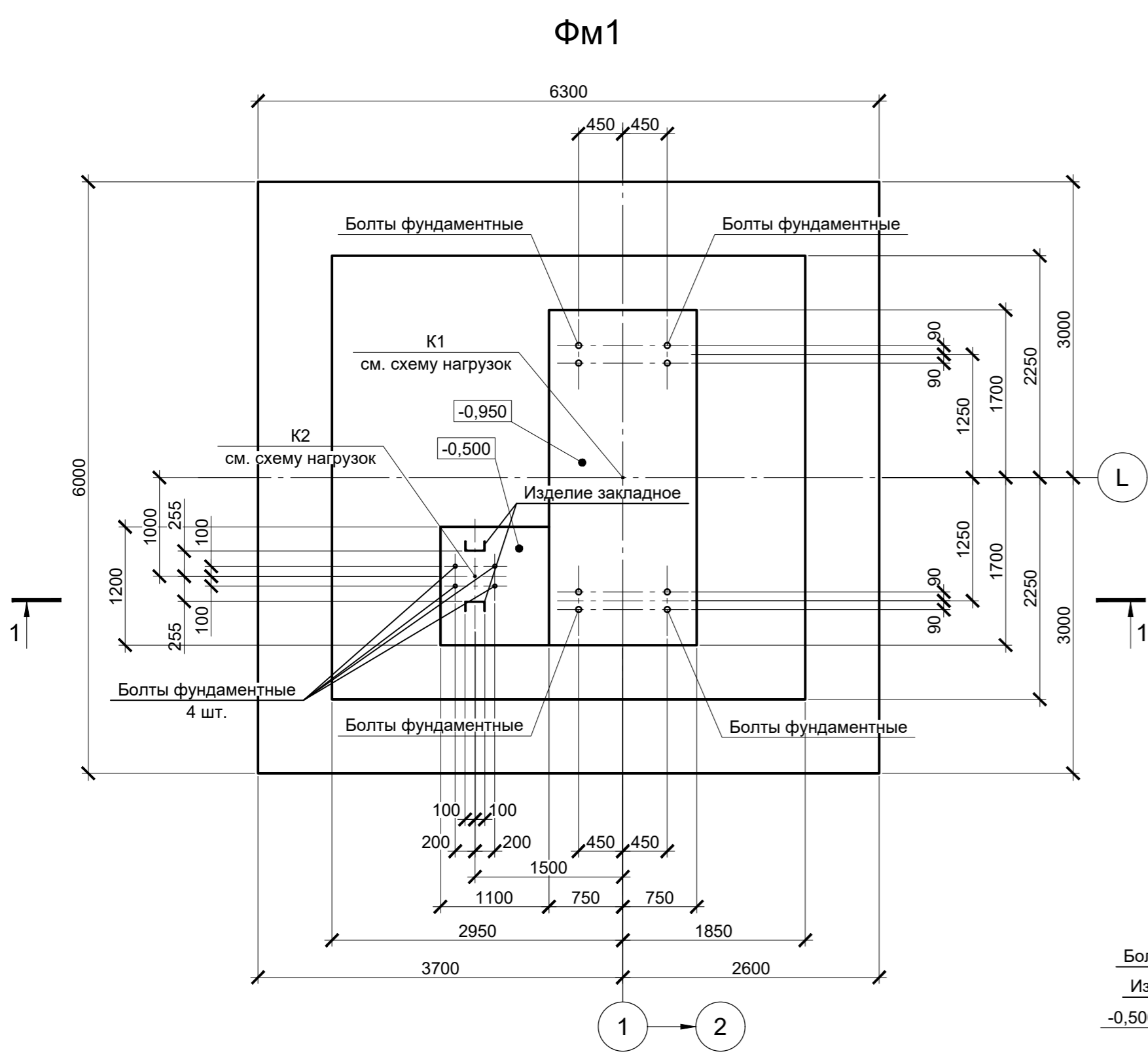
Согласовано

Изм. № подл.

Подп. и дата

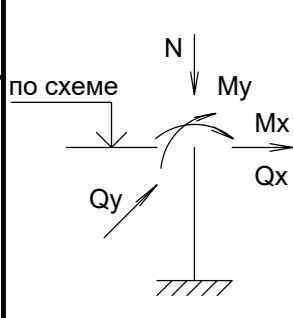
Взам. инв. №

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	<b>9035.2-1.1-КР4</b>					
	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	Разработал		Исаенко			03.25
	Проверил		Терещенко			03.25
Нач. отд.		Порожняк			03.25	
Н. контроль		Порожняк			03.25	
ГИП		Колюпанов			03.25	
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства				Стадия	Лист	Листов
Инженерно-геологический разрез А-А				П	8	
				ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

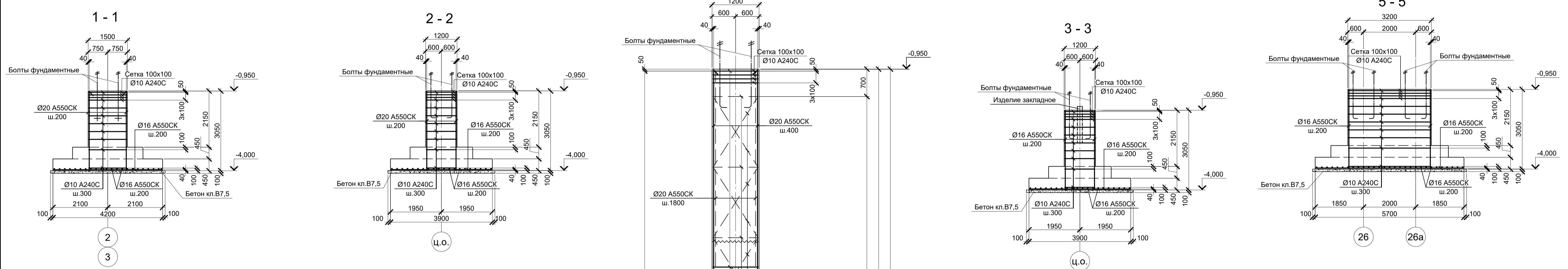
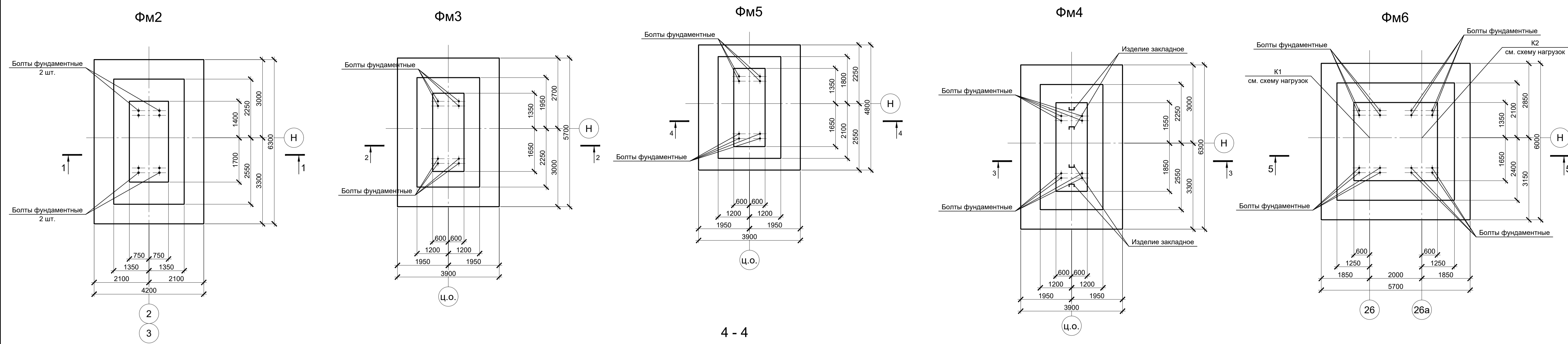
Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс
ФМ1	K1	1	±2	±0,5	±85	±7	500	±1,7	±0,4	±70,8	±5,8	416,5	
		2	±0,5	-	±185	±7	180	±0,4	-	±154,2	±5,8	149,9	
		3	±0,5	-	±151	±8,5	75	±0,4	-	±125,8	±7,1	62,5	
		4	-	-	±110	±6	60	-	-	±91,7	±5	50	
ФМ15	K2	1	±8,6	±3,2	-	-	7,2	±7,2	±2,7	-	-	6	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ФМ15		1	± 2	-	± 57	± 5	435	±1,7	-	±47,5	±4,2	362,4	
		2	-	-	± 195	± 5	260	-	-	±162,5	±4,2	216,6	
		3	-	-	± 166	± 10	55	-	-	±138,3	±8,3	45,8	
		4	-	-	± 80	± 4,5	47	-	-	±66,7	±3,7	39,2	
		5	-	-	± 125	± 10	416	-	-	±104,2	±8,3	346,5	



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

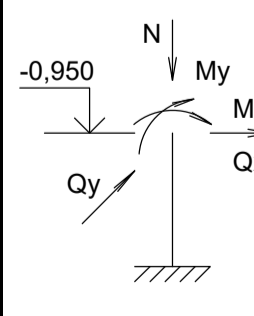
- Схему расположения фундаментов смотрите лист 1.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитный фундамент запроектирован из бетона класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"					<b>9035.2-1.1-КР4</b>			Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсоболочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Исаенко				03.25		П	9	
	Проверил	Терещенко				03.25				
	Нач. отд.	Порожняк				03.25				
Н. контроль	Порожняк				03.25		Фундаменты монолитные ФМ1, ФМ15	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колюпанов				03.25			Формат А2		

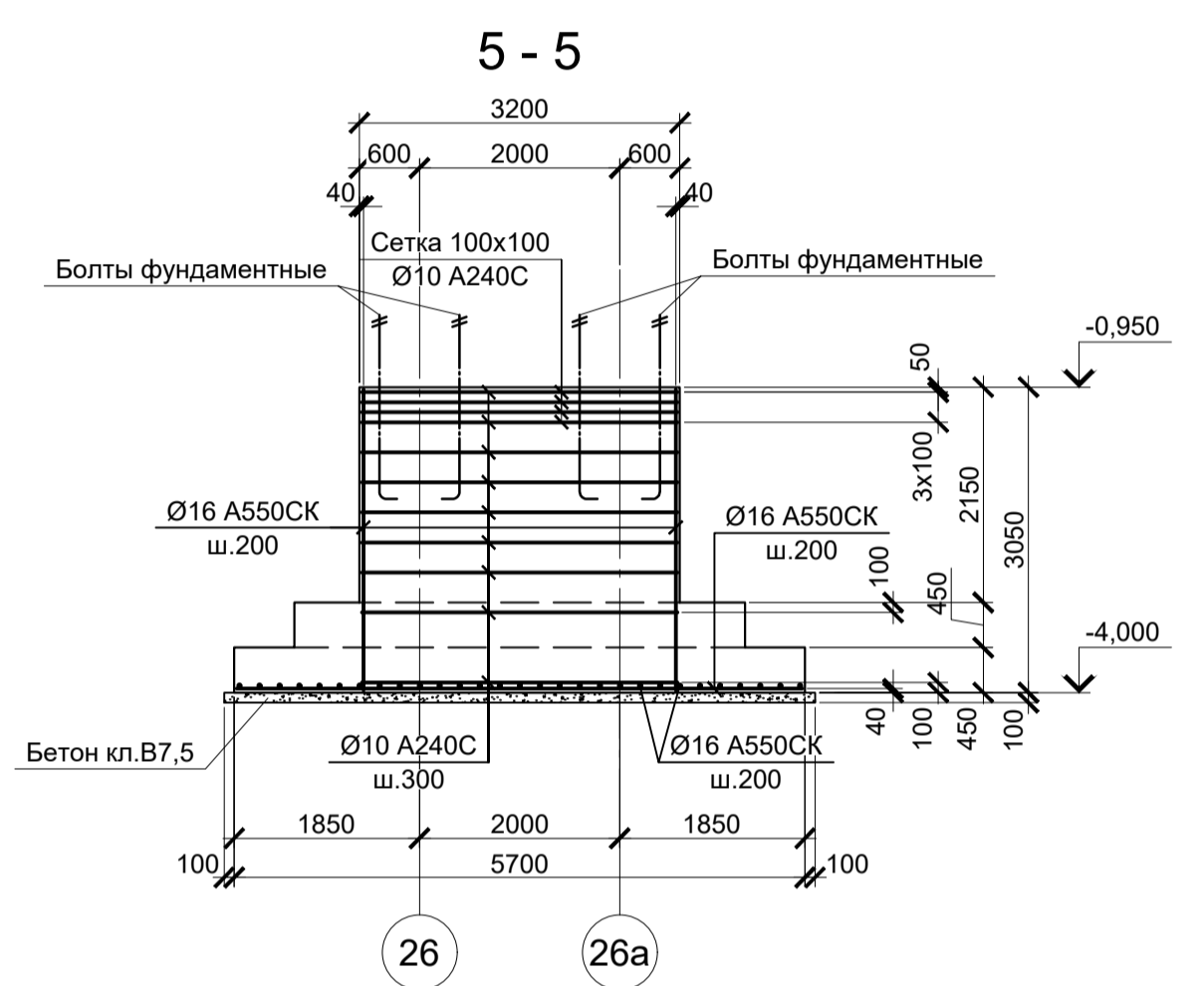
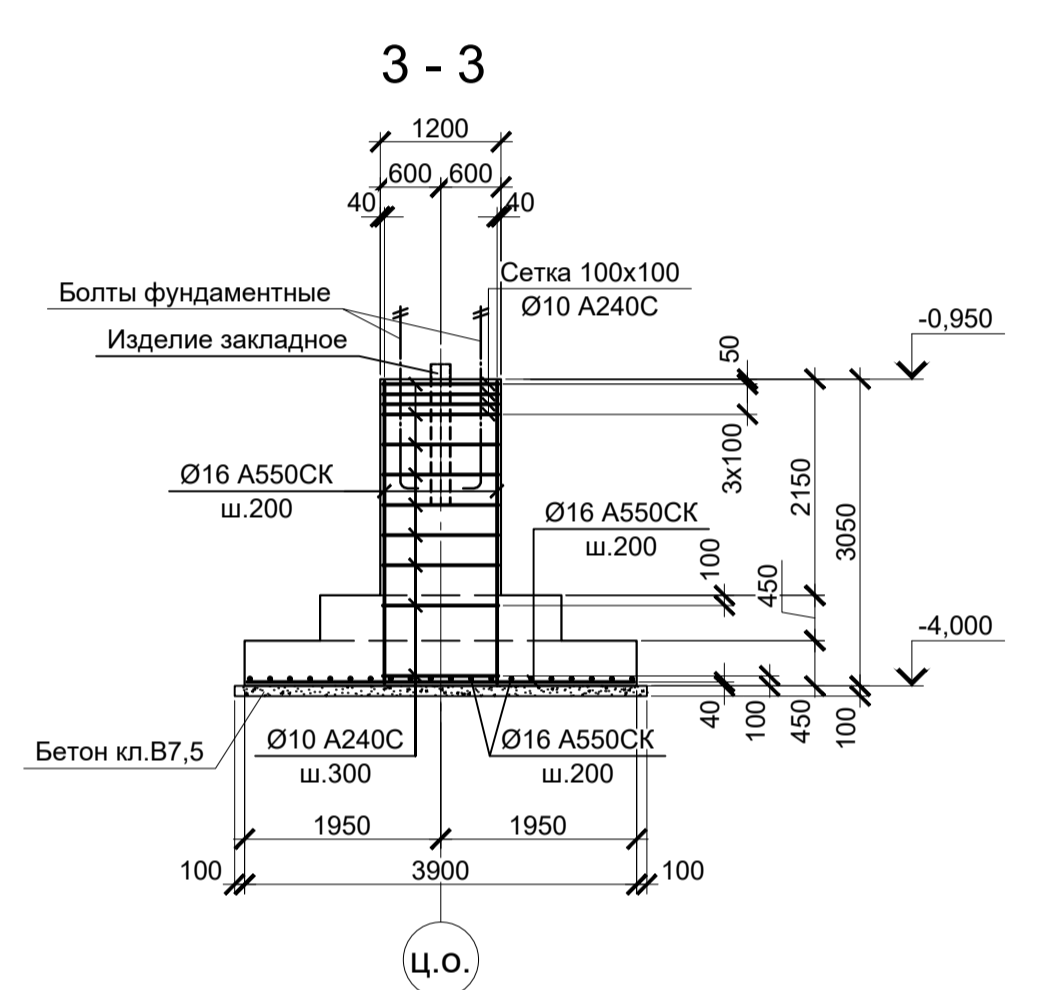
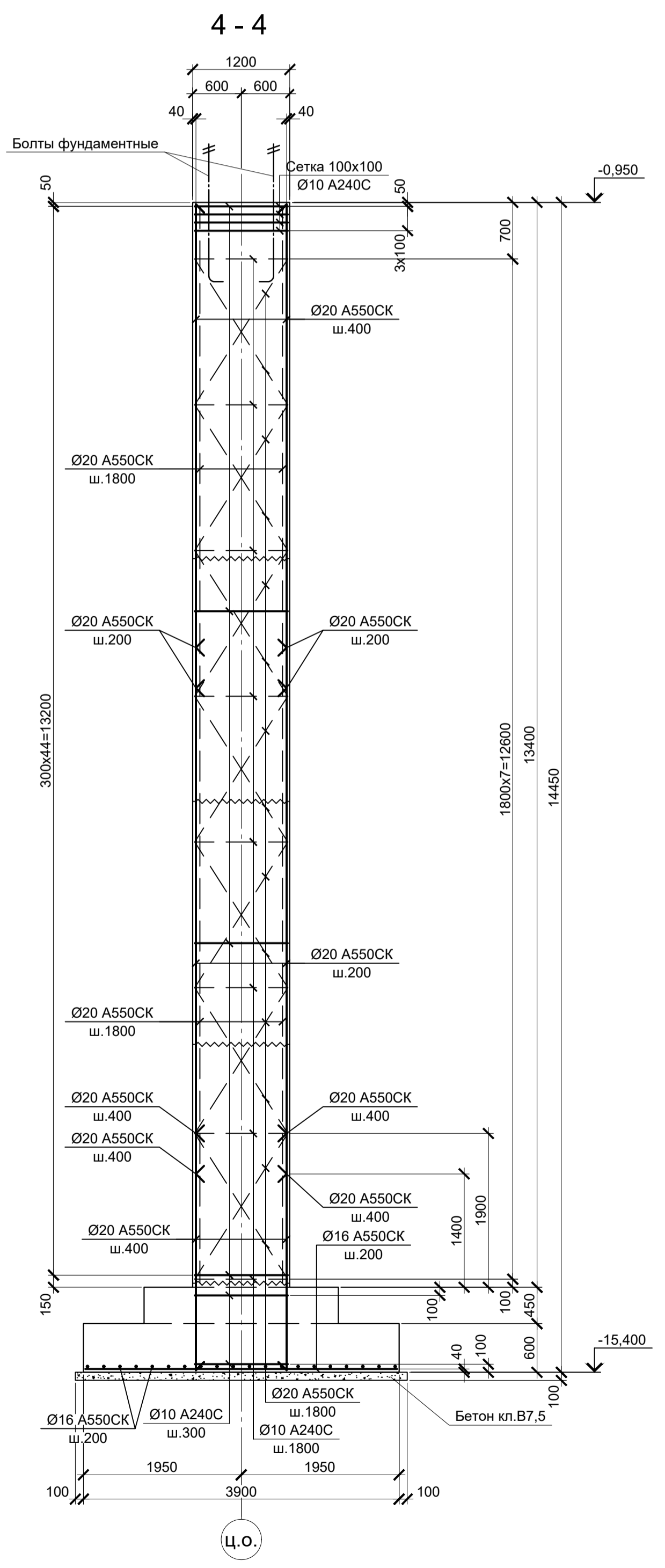


Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

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
ФМ2		1	-	-	± 60	± 2	360	-	-	± 50	± 1,7	299,9
		2	-	-	± 191	± 10	266	-	-	± 159,2	± 8,3	221,6
		3	-	-	± 10	± 14	15	-	-	± 8,3	± 11,7	12,5
ФМ3		1	-	-	± 55	± 3	260	-	-	± 45,8	± 2,5	216,6
		2	-	-	± 185	± 9	226	-	-	± 154,2	± 7,5	188,3
		3	-	-	± 196	± 10	186	-	-	± 163,3	± 8,3	154,9
		4	-	-	± 173	± 14	14	-	-	± 144,2	± 11,7	11,7
		5	-	-	± 35	± 5	12	-	-	± 29,2	± 4,2	10
ФМ4		1	± 8	± 16	± 110	± 7	300	± 6,7	± 13,3	± 91,7	± 5,8	249,9
		2	± 2	± 11	± 195	± 10	280	± 1,7	± 9,2	± 162,5	± 8,3	233,2
		3	± 1	± 3	± 185	± 14	16	± 0,8	± 2,5	± 154,2	± 11,7	13,3
		4	± 14	± 7	± 25	± 5	1	± 11,7	± 5,8	± 20,8	± 4,2	0,8
ФМ5		1	-	± 3	± 55	-	290	-	± 2,5	± 45,8	-	241,6
		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
ФМ6	K1, K2	1	-	-	± 40	± 1	160	-	-	± 33,3	± 0,8	133,3
		2	-	-	± 130	± 7	134	-	-	± 108,3	± 5,8	111,6
		3	± 5	-	± 145	± 15	36	± 4,2	-	± 120,8	± 12,5	30
		4	± 2	± 0,5	± 80	± 6	8	± 1,7	± 0,4	± 66,7	± 5	6,7

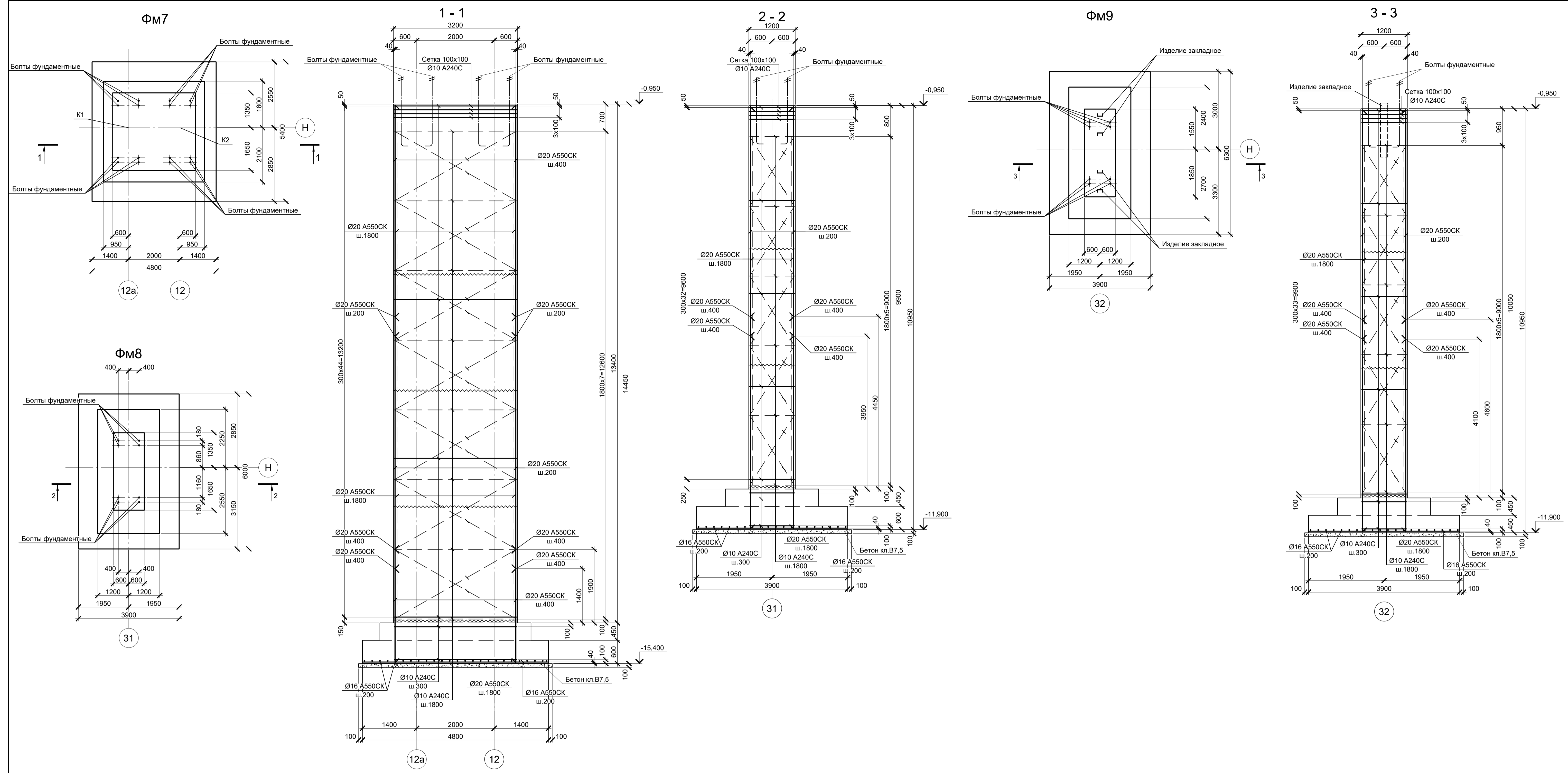


1. Ось X совпадает с направлением буквенной оси  
2. Нагрузки приведены к ц.т. подколоники в уровне верха подколоники



- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 1...4.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Разработал	Исаенко				03.25	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"	Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Тереженко				03.25	Комплекс прокатного производства.	П	10	
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Прокатный цех. I этап строительства			
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Фундаменты монолитные ФМ2, ФМ3, ФМ4, ФМ5, ФМ6				
Н. контроль	Порожняк				03.25		ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
ГИП	Колопанов				03.25		Формат А1			



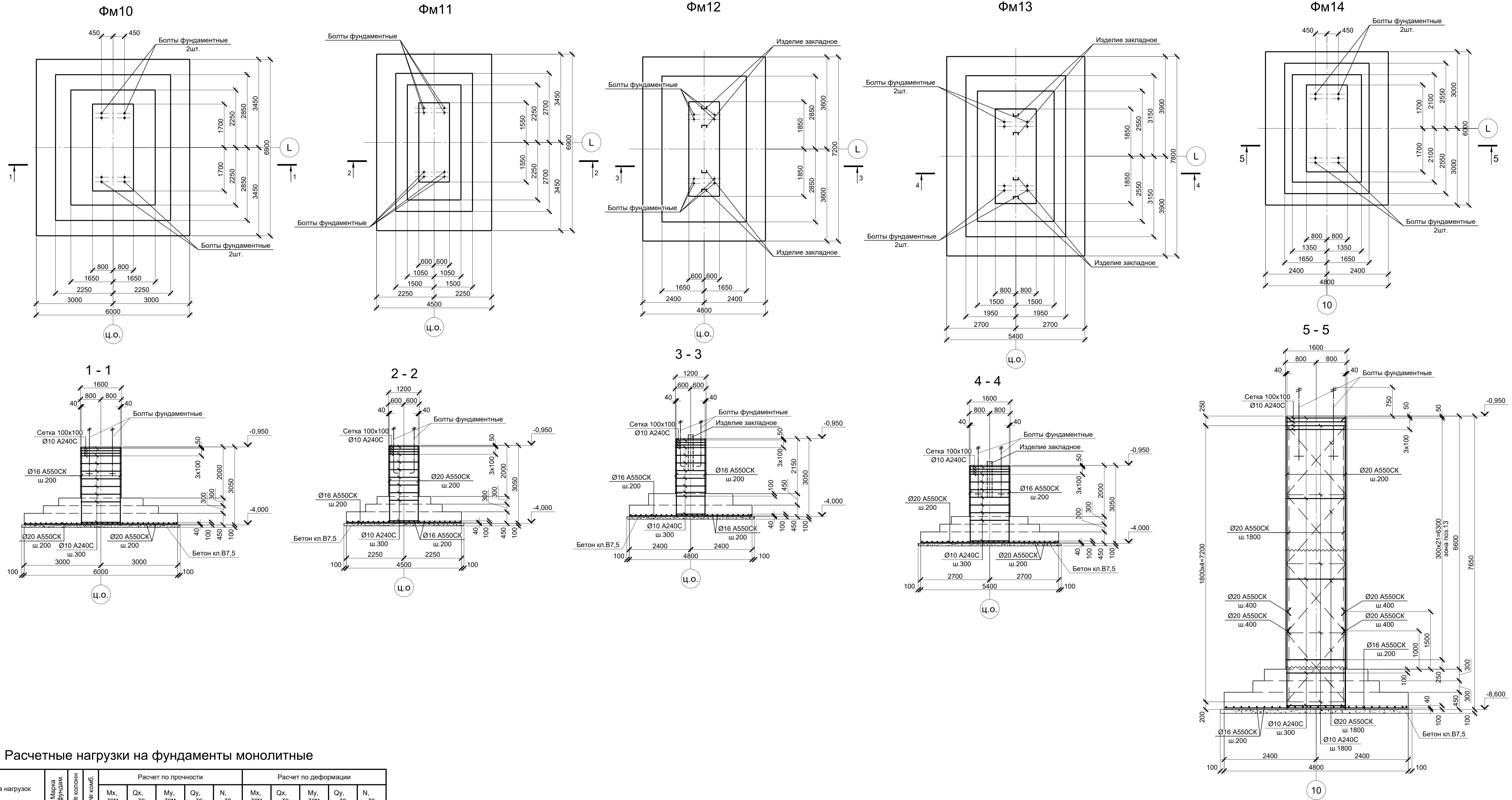
Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
				Мх, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Мх, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс
	ФМ7	К1, К2	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
	ФМ8		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
	ФМ9		1	± 8	± 16	± 110	± 7	300	± 6,7	± 13,3	± 91,7	± 5,8	249,9
			2	± 2	± 11	± 195	± 10	280	± 1,7	± 9,2	± 162,5	± 8,3	233,2
			3	± 1	± 3	± 185	± 14	16	± 0,8	± 2,5	± 154,2	± 11,7	13,3
			4	± 14	± 7	± 25	± 5	1	± 11,7	± 5,8	± 20,8	± 4,2	0,8

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

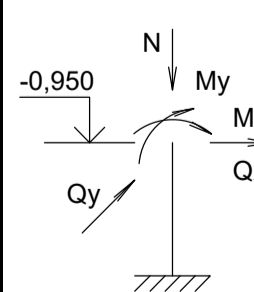
- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 2, 3.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

9035.2-1.1-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.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	Стдия	Лист	Листов
	Разработал	Исаенко				03.25		П	11	
	Проверил	Терещенко				03.25				
	Нач. отд.	Порожняк				03.25				
Н. контроль	Порожняк				03.25	Фундаменты монолитные ФМ7, ФМ8, ФМ9	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
ГИП	Колопанов				03.25		Формат А1			



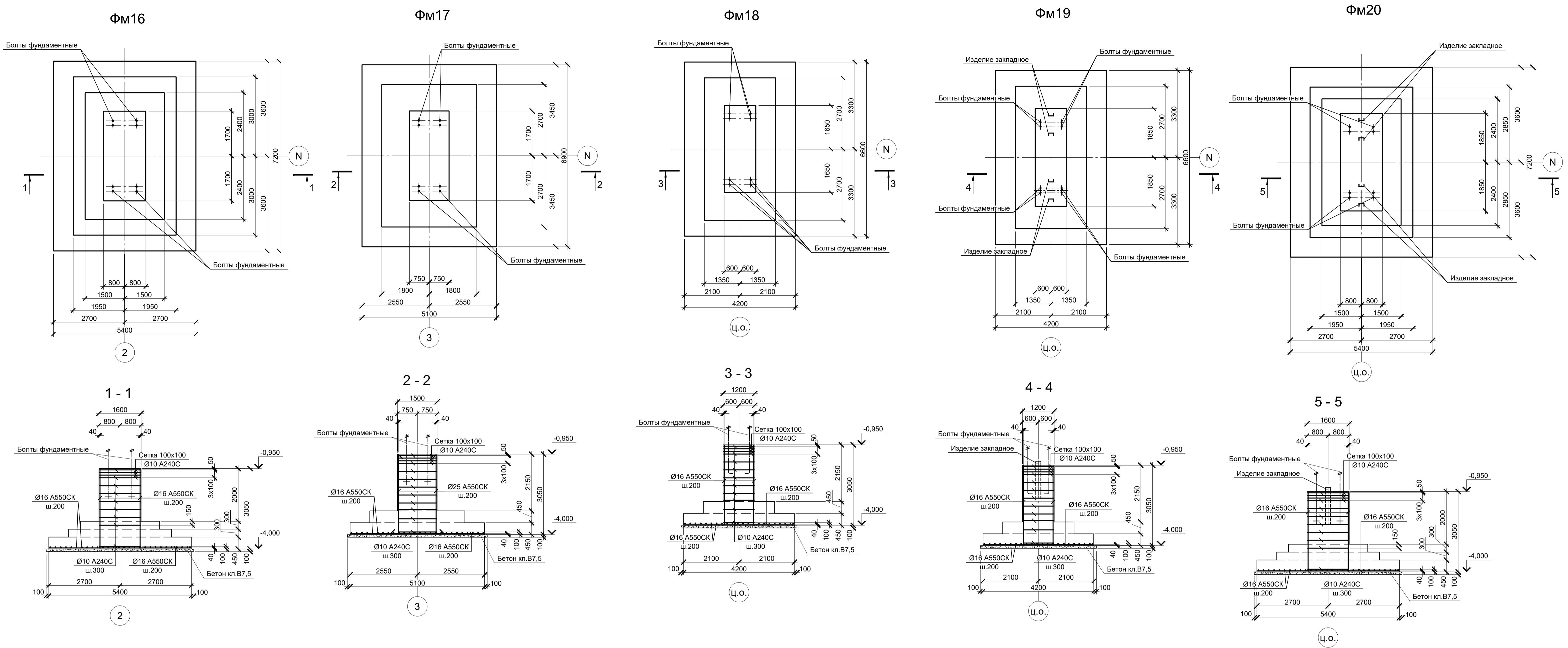
Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

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
ФМ10			1	± 3	-	± 70	± 2	615	±2,5	-	±58,3	±1,7	512,3
			2	± 1	-	± 385	± 14	380	±0,8	-	±320,8	±11,7	316,5
			3	± 1	-	± 425	± 20	150	±0,8	-	±354,2	±16,7	125
			4	± 5	-	± 206	± 11	95	±4,2	-	±171,7	±9,2	79,1
ФМ11			1	± 2	-	± 57	± 5	435	±1,7	-	±47,5	±4,2	362,4
			2	-	-	± 195	± 5	260	-	-	±162,5	±4,2	216,6
			3	-	-	± 166	± 10	55	-	-	±138,3	±8,3	45,8
			4	-	-	± 80	± 4,5	47	-	-	±66,7	±3,7	39,2
			5	-	-	± 125	± 10	416	-	-	±104,2	±8,3	346,5
ФМ12			1	± 3	± 17	± 20	-	480	± 2,5	± 14,2	± 16,7	-	399,8
			2	± 3	± 9	± 215	± 7	262	± 2,5	± 7,5	±179,2	± 5,8	218,2
			3	± 3	± 20	± 70	± 6	450	± 2,5	± 16,7	± 58,3	± 5	374,9
			4	± 5	± 1	± 132	± 7	50	± 4,2	± 0,8	± 110	± 5,8	41,7
ФМ13			1	± 1	± 15	± 105	± 7	600	±0,8	±12,5	±87,5	±5,8	499,8
			2	± 5	± 6	± 286	± 11	220	±4,2	±5	±238,3	±9,2	183,3
			3	± 3	± 6	± 245	± 14	110	±2,5	±5	±204,2	±11,7	91,6
			4	± 14	± 2	185	± 10	88	±11,7	±1,7	154,2	±8,3	73,3
ФМ14			1	± 3	-	± 70	± 2	615	±2,5	-	±58,3	±1,7	512,3
			2	± 1	-	± 385	± 14	380	±0,8	-	±320,8	±11,7	316,5
			3	± 1	-	± 425	± 20	150	±0,8	-	±354,2	±16,7	125
			4	± 5	-	± 206	± 11	95	±4,2	-	±171,7	±9,2	79,1



- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 1...4.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		Изм. Кол.ч. Лист № док. Подпись Дата		9035.2-1.1-КР4		
Разработал	Исаенко	03.25	Рельсоболачный цех АО "МЗ Балаково"	Стация	Лист	Листов
Проверил	Тереценко	03.25	Комплекс прокатного производства.	П	12	
Нач. отд.	Порожняк	03.25	Прокатный цех. I этап строительства			
Н. контроль	Порожняк	03.25	Фундаменты монолитные ФМ10, ФМ11, ФМ12, ФМ13, ФМ14	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колопанов	03.25		Формат А1		



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
	ФМ16	1	-	-	± 30	± 1	555	-	-	±25	±0,8	462,3
		2	± 1	± 0,5	± 370	± 14	351	±0,8	±0,4	±308,3	±11,7	292,4
		3	-	-	± 390	± 15	280	-	-	±325	±12,5	233,2
		4	-	-	± 330	± 20	92	-	-	±275	±16,7	76,6
	ФМ17	1	-	-	± 45	#TYPE	495	-	-	±37,5	-	412,3
		2	-	-	± 335	± 17	280	-	-	±279,2	±14,2	233,2
		3	± 2	-	± 341	± 14	235	±1,7	-	±284,2	±11,7	195,8
		4	-	-	± 253	± 16	53	-	-	±210,8	±13,3	44,1
	ФМ18	1	-	-	± 30	± 2	395	-	-	±25	±1,7	329
		2	± 1	-	± 80	± 3	370	±0,8	-	±66,7	±2,5	308,2
		3	-	-	± 295	± 15	235	-	-	±245,8	±12,5	195,8
		4	± 1	-	± 230	± 14	40	±0,8	-	±191,7	±11,7	33,3
ФМ19	1	± 2	± 15	± 40	± 2	400	±1,7	±12,5	±33,3	±1,7	333,2	
	2	± 4	± 18	± 225	± 12	307	±3,3	±15	±187,5	±10	255,7	
	3	± 1	± 11	± 300	± 13	202	±0,8	±9,2	±250	±10,8	168,3	
	4	± 10	± 4	± 185	± 12	28	±8,3	±3,3	±154,2	±10	23,3	
ФМ20	1	± 5	± 15	± 45	± 1	555	±4,2	±12,5	±37,5	±0,8	462,3	
	2	± 6	± 9	± 201	± 4	430	±5	±7,5	±167,5	±3,3	358,2	
	3	± 5	± 4	± 355	± 14	175	±4,2	±3,3	±295,8	±11,7	145,8	
	4	± 2	± 5	± 322	± 16	100	±1,7	±4,2	±268,3	±13,3	83,3	

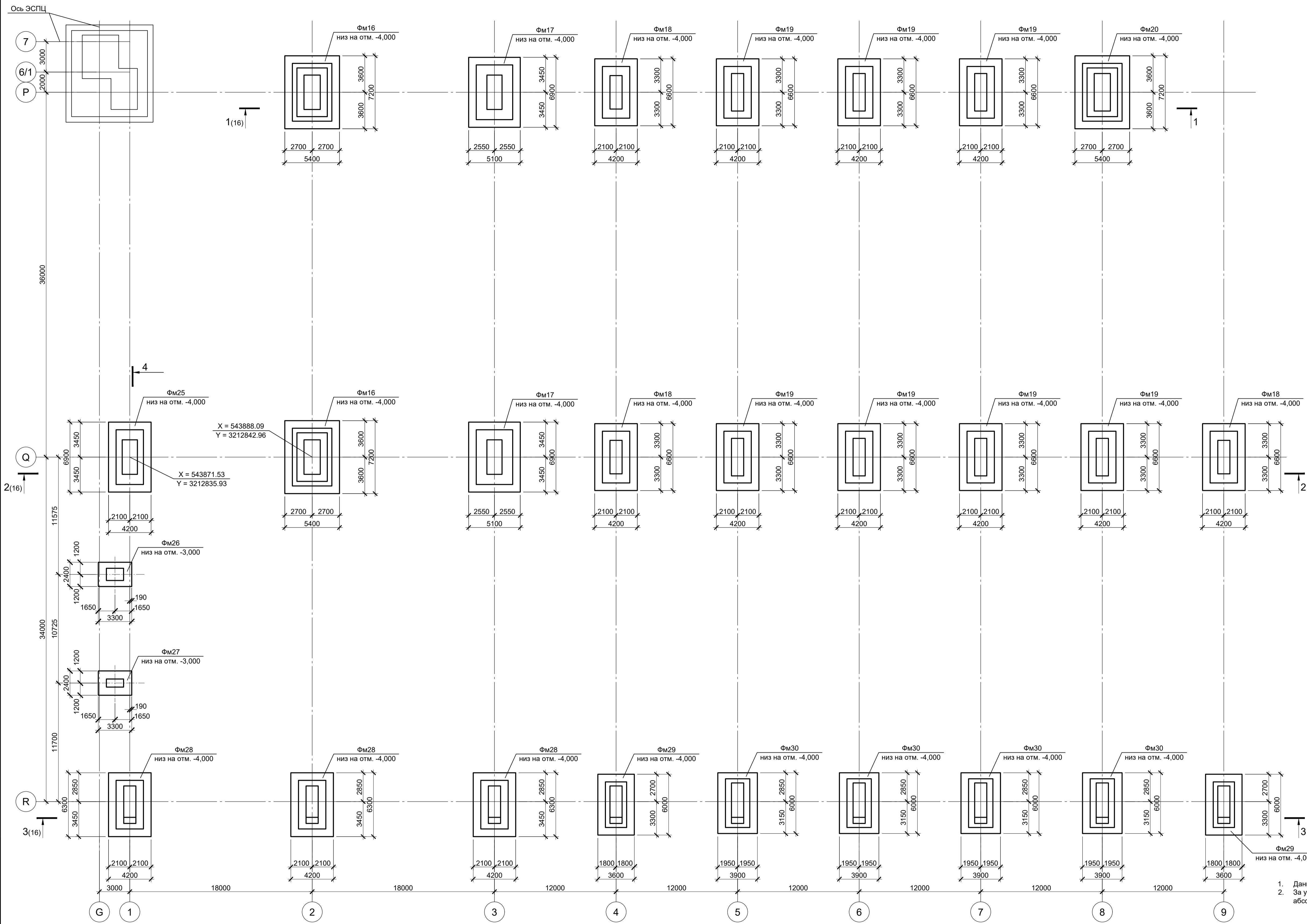
- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 1...4.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково" Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	Стдия	Лист	Листов
	Разработал	Исаенко				03.25		П	13	
	Проверил	Терещенко				03.25				
	Нач. отд.	Порожняк				03.25				
Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Фундаменты монолитные ФМ16, ФМ17, ФМ18, ФМ19, ФМ20	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
Н. контроль	Порожняк				03.25					
							Формат А1			



Схема расположения фундаментов в осях P - R; 1 - 9

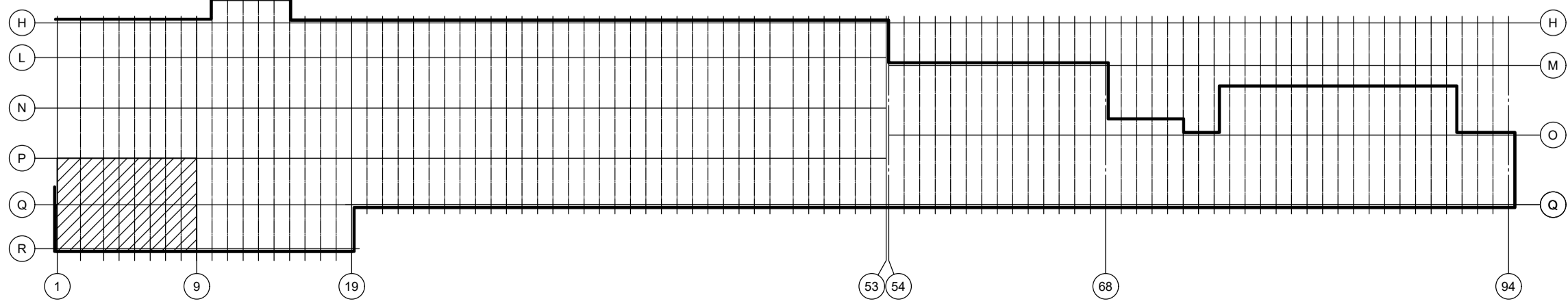
Спецификация к схеме расположения фундаментов в осях P - R; 1 - 9



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
Фм16	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм16	2		
Фм17	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм17	2		
Фм18	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм18	3		
Фм19	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм19	7		
Фм20	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм20	1		
Фм25	9035.2-1.1-КР4 л.20	Фундамент монолитный Фм25	1		
Фм26	9035.2-1.1-КР4 л.20	Фундамент монолитный Фм26	1		
Фм27	9035.2-1.1-КР4 л.20	Фундамент монолитный Фм27	1		
Фм28	9035.2-1.1-КР4 л.20	Фундамент монолитный Фм28	3		
Фм29	9035.2-1.1-КР4 л.21	Фундамент монолитный Фм29	2		
Фм30	9035.2-1.1-КР4 л.21	Фундамент монолитный Фм30	4		

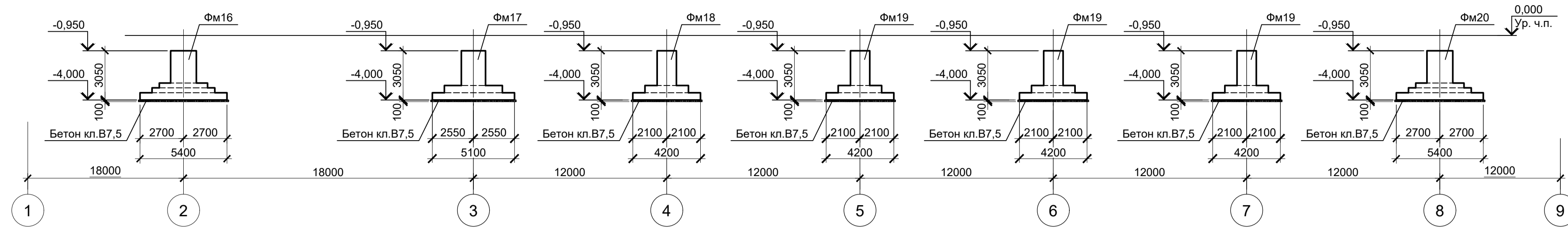
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 16.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.

Ситуационный план

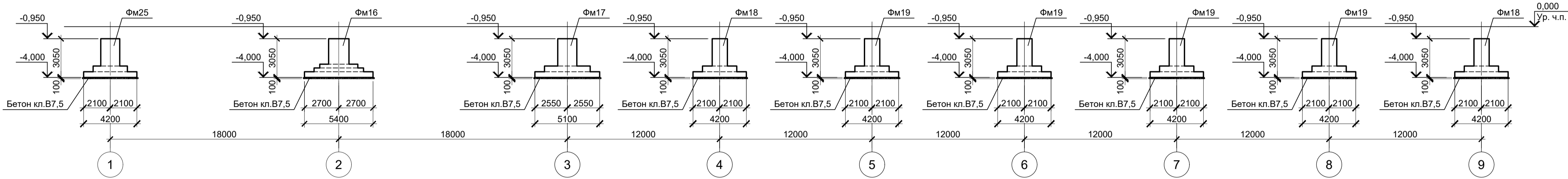


Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>9035.2-1.1-КР4</b> Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Разработал	Исаенко	03.25	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"	Стадия	Лист			
	Проверил	Терещенко	03.25	Комплекс прокатного производства.	П	15			
	Нач. отд.	Порожняк	03.25	Прокатный цех. I этап строительства	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"				
Н. контроль	Порожняк	03.25	Схема расположения фундаментов в осях P - R; 1 - 9	Формат А1					
ГИП	Колопанов	03.25							

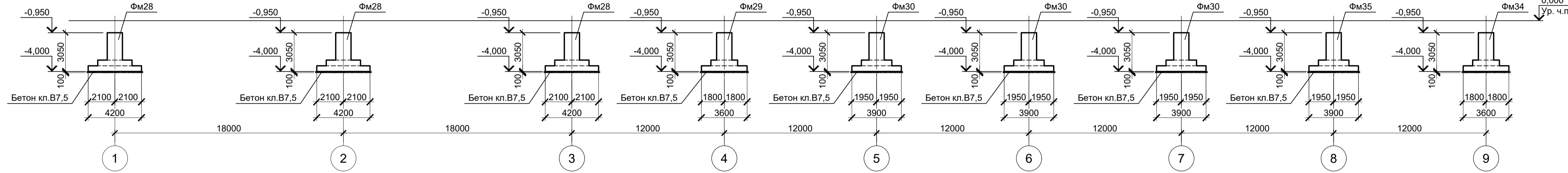
1 - 1 (15)



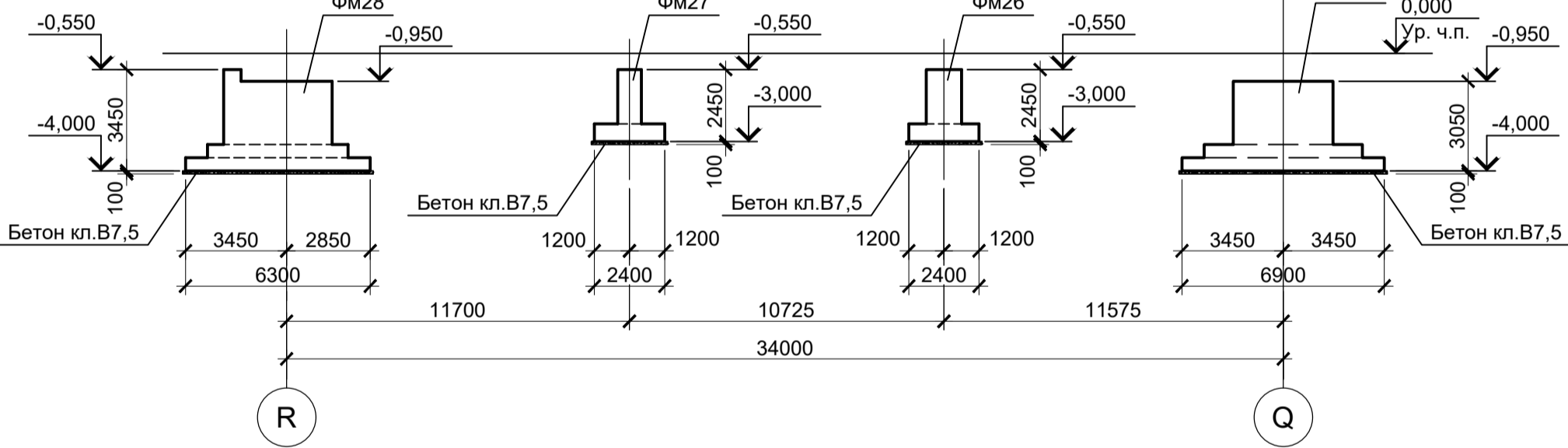
2 - 2 (15)



3 - 3 (15)



4 - 4 (15)



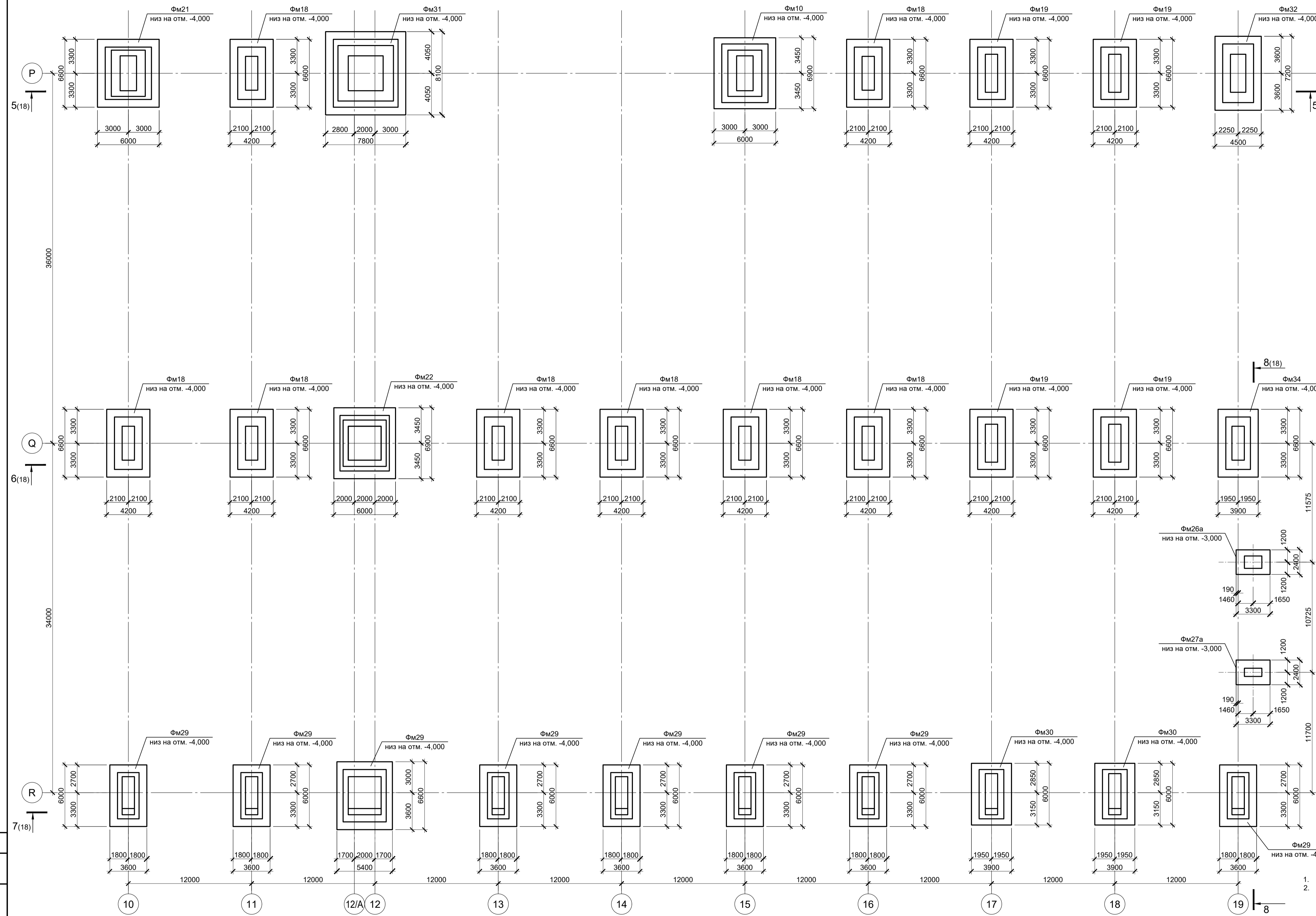
Данный лист рассматривать совместно с листом 15.

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

9035.2-1.1-КР4									
Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"									
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	Стдия	Лист	Листов
Разработал	Исаенко				03.25		П	16	
Проверил	Тереценко				03.25				
Нач. отд.	Порожняк				03.25	Схема расположения фундаментов в осях Р - R, 1 - 9. Разрезы 1 - 1...4 - 4			ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
Н. контроль	Порожняк				03.25				
ГИП	Колопанов				03.25				Формат А1

Схема расположения фундаментов в осях P - R; 10 - 19

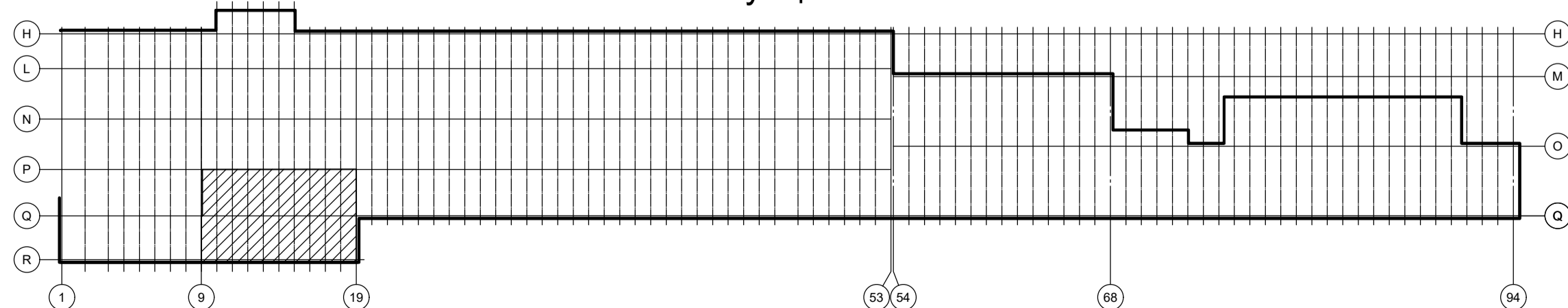
Спецификация к схеме расположения фундаментов в осях P - R; 10 - 19



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Конструкции монолитные					
Фм18	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм18	8		
Фм19	9035.2-1.1-КР4 л.19	Фундамент монолитный Фм19	4		
Фм26а	9035.2-1.1-КР4 л.20	Фундамент монолитный Фм26а	1		
Фм29	9035.2-1.1-КР4 л.21	Фундамент монолитный Фм29	7		
Фм30	9035.2-1.1-КР4 л.21	Фундамент монолитный Фм30	2		
Фм21	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм21	1		
Фм31	9035.2-1.1-КР4 л.21	Фундамент монолитный Фм31	1		
Фм10	9035.2-1.1-КР4 л.12	Фундамент монолитный Фм10	1		
Фм32	9035.2-1.1-КР4 л.22	Фундамент монолитный Фм32	1		
Фм22	9035.2-1.1-КР4 л.14	Фундамент монолитный Фм22	1		
Фм33	9035.2-1.1-КР4 л.22	Фундамент монолитный Фм33	1		
Фм34	9035.2-1.1-КР4 л.22	Фундамент монолитный Фм34	1		

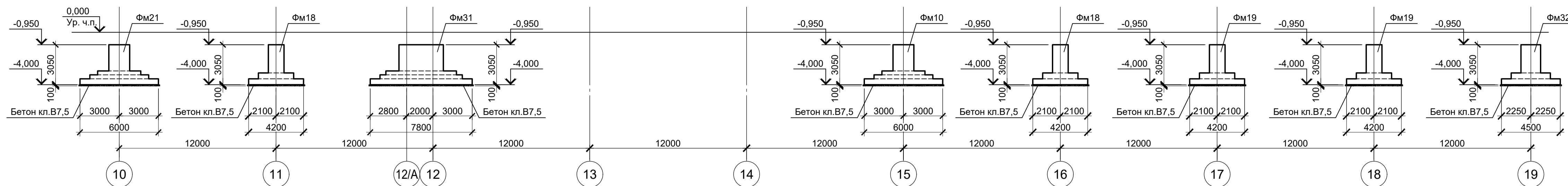
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 18.
2. За основную отметку 0,000 принят уровень чистого пола прокатного цеха, что соответствует абсолютной отметке 30,000.

Ситуационный план

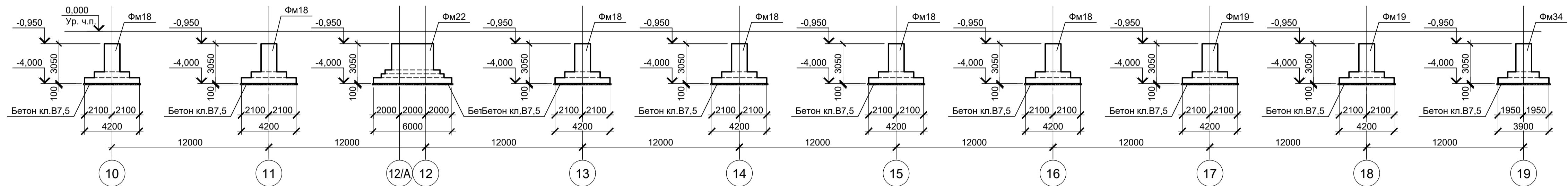


Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>9035.2-1.1-КР4</b> Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково" Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Исаенко				03.25		П	17	
	Проверил	Терещенко				03.25				
	Нач. отд.	Порожняк				03.25				
И. контроль	Порожняк				03.25		Схема расположения фундаментов в осях P - R; 10 - 19	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
ГИП	Колопанов				03.25					

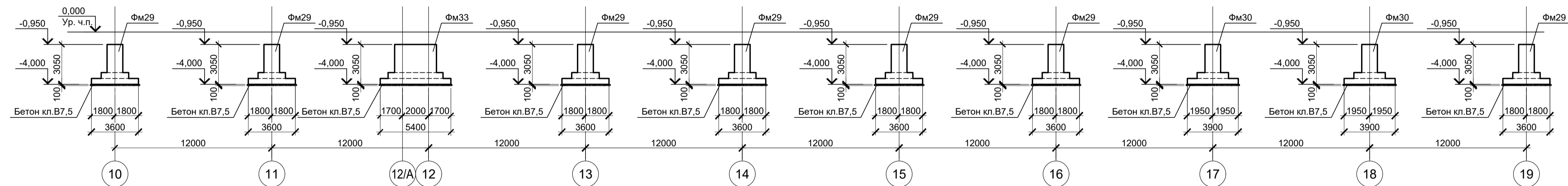
5 - 5 (17)



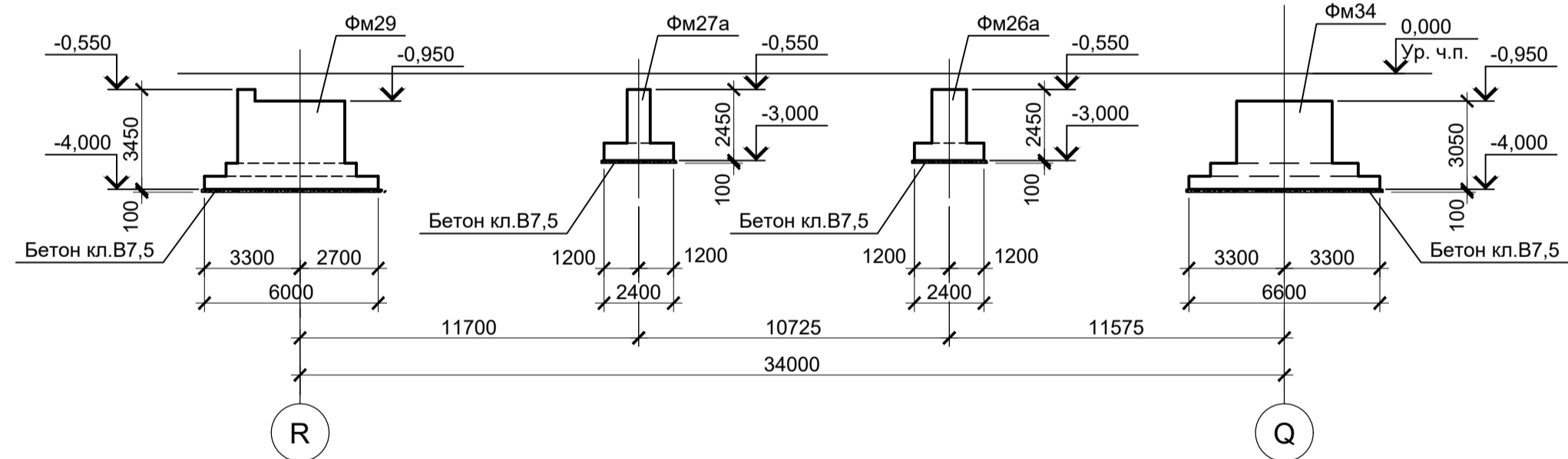
6 - 6 (17)



7 - 7 (17)



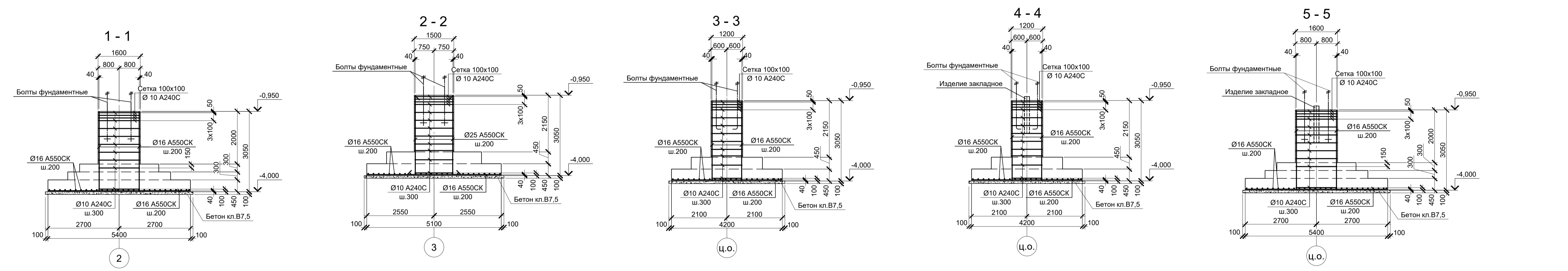
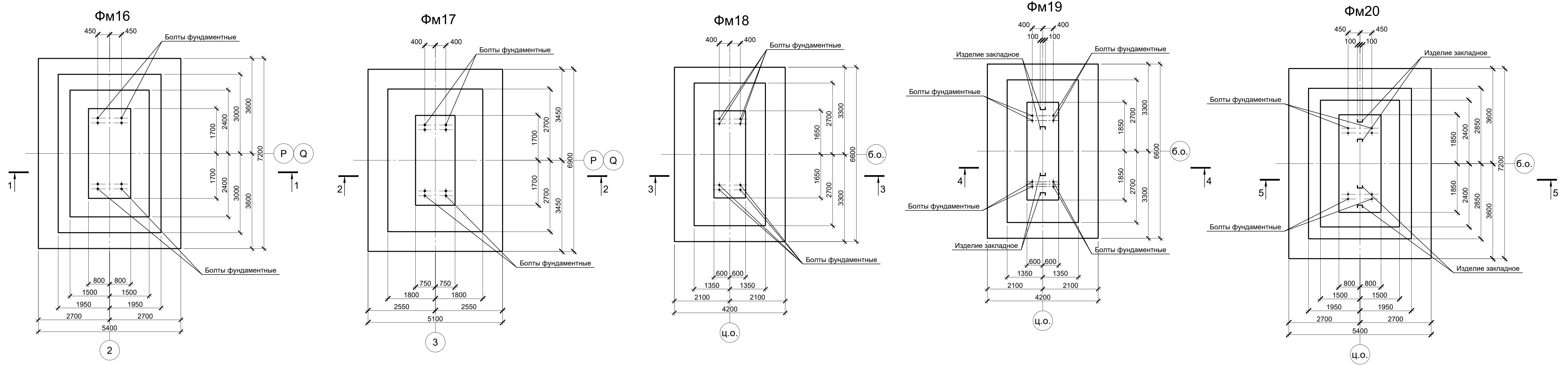
8 - 8 (17)



Данный лист рассматривать совместно с листом 17.

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"	Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4		
	Разработал	Исаенко				03.25	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Проверил	Тереженко				03.25	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства		
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Стадия	Лист	Листов
Н. контроль	Порожняк				03.25	П	18		
ГИП	Колупанов				03.25	ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ" Схема расположения фундаментов в осях Р - R, 10 - 19. Разрезы 5 - 5...8 - 8			



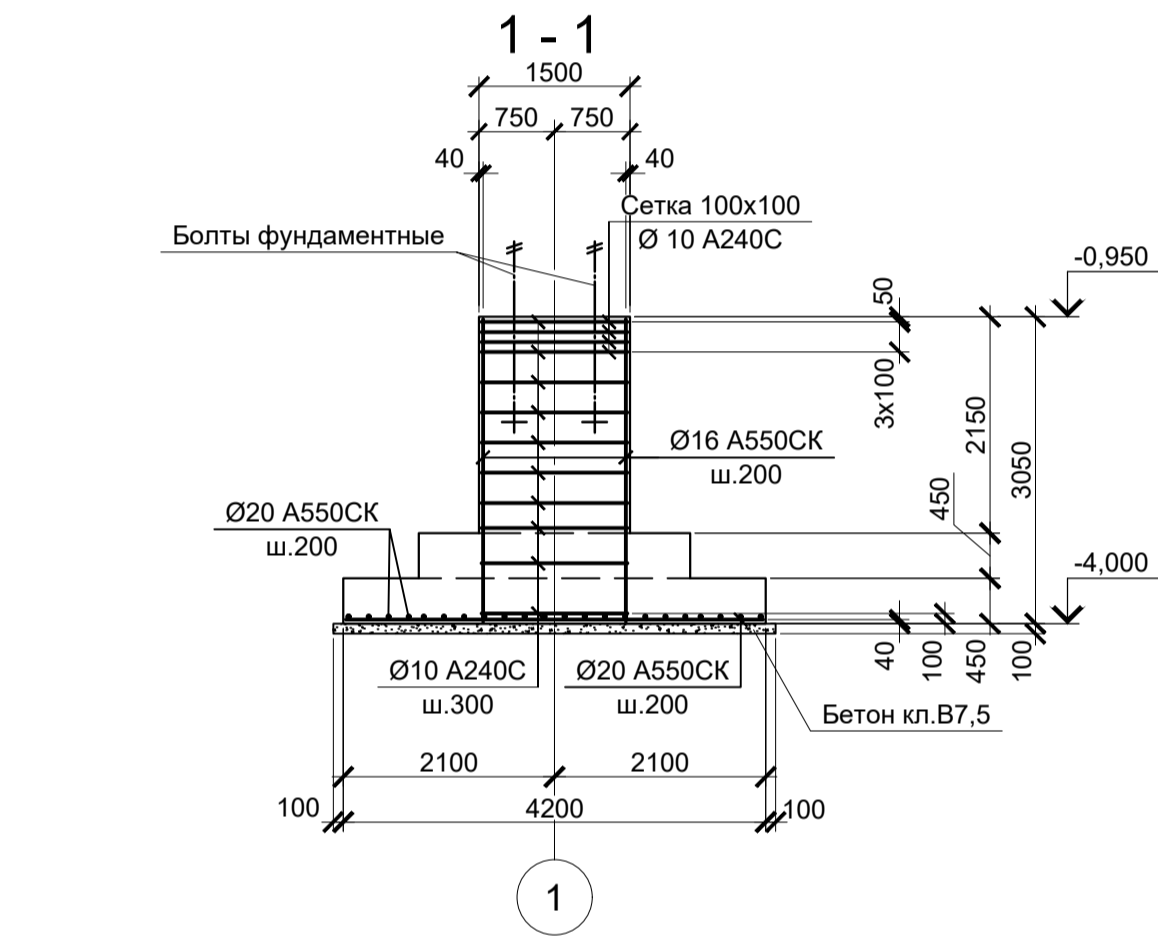
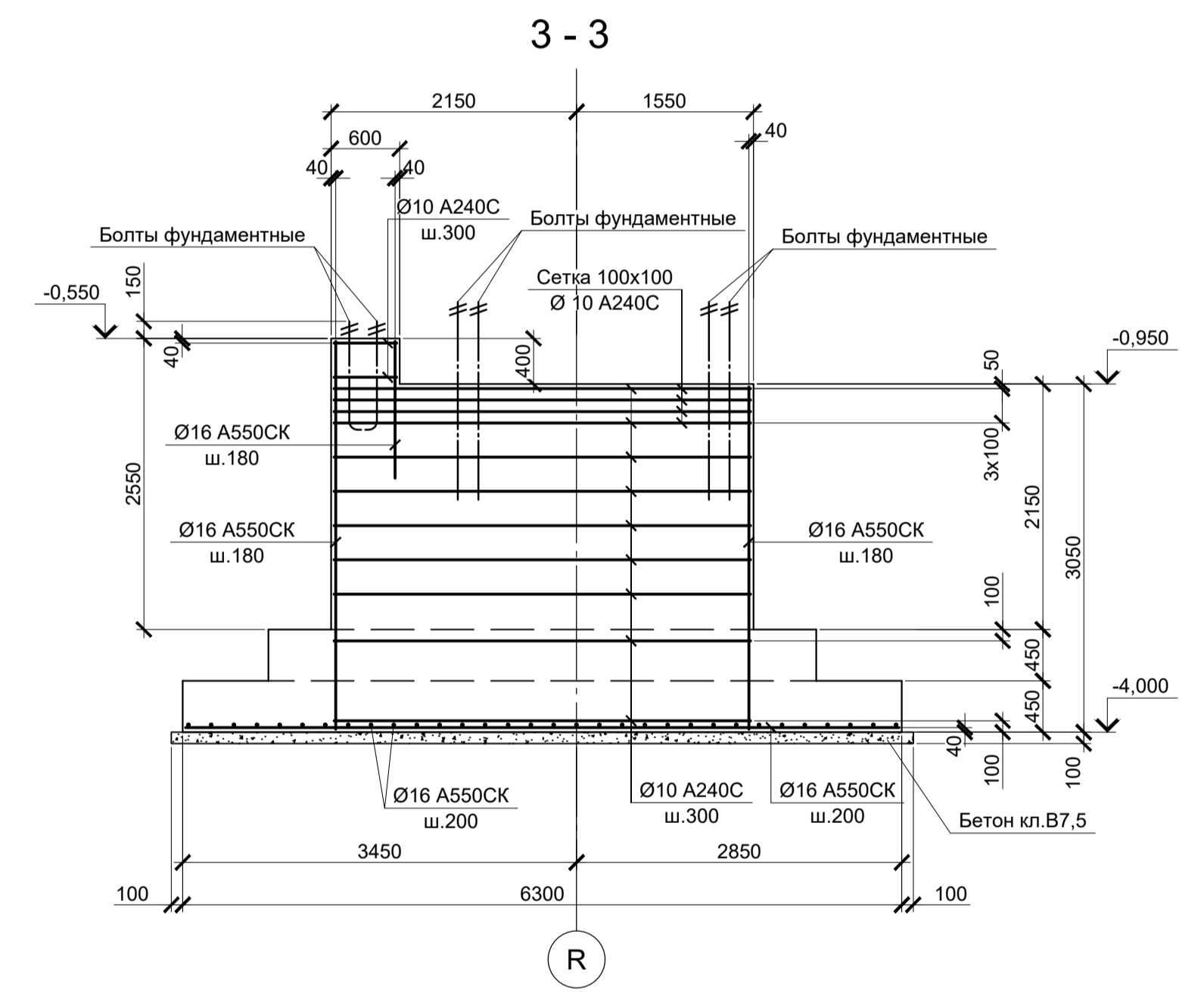
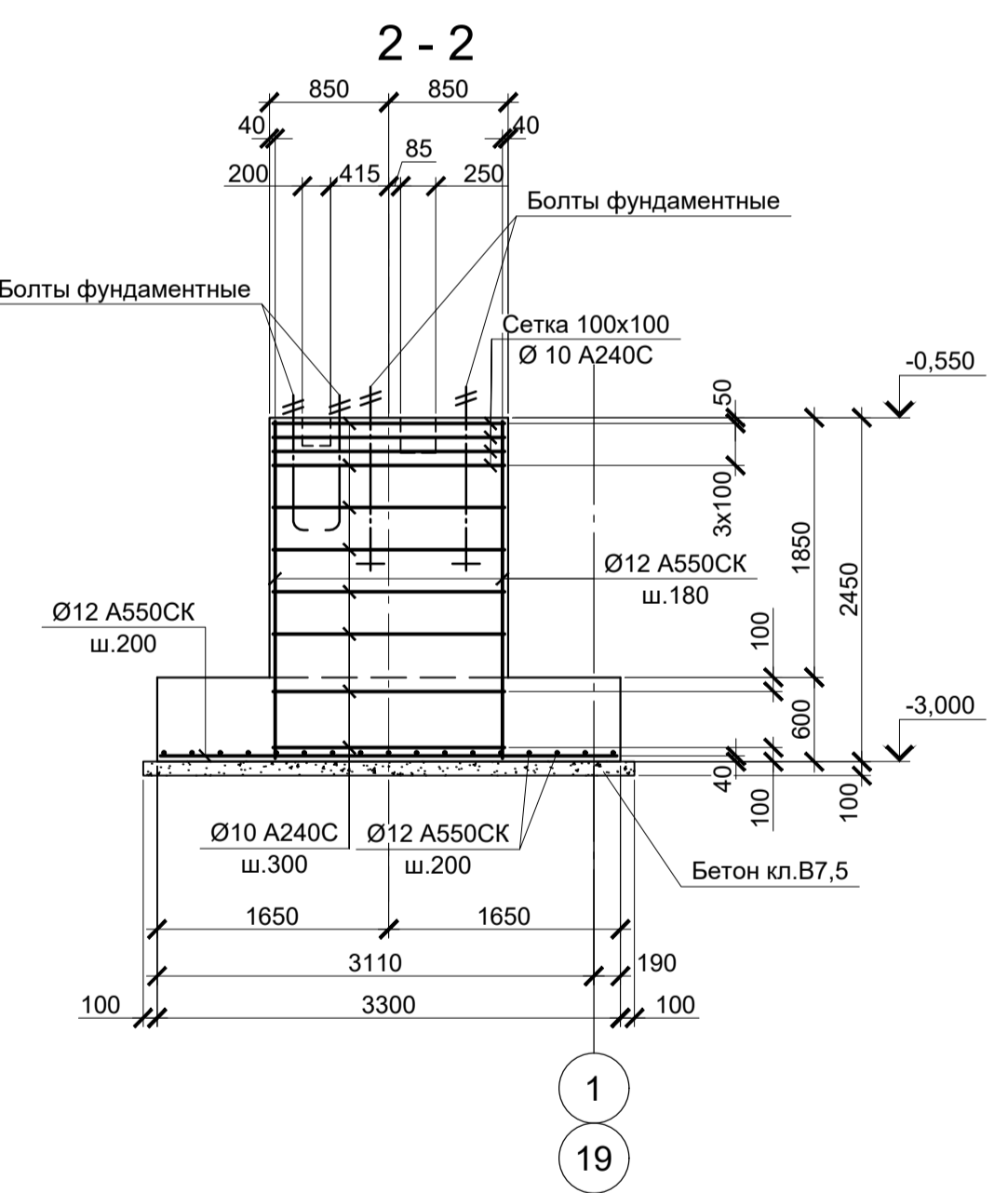
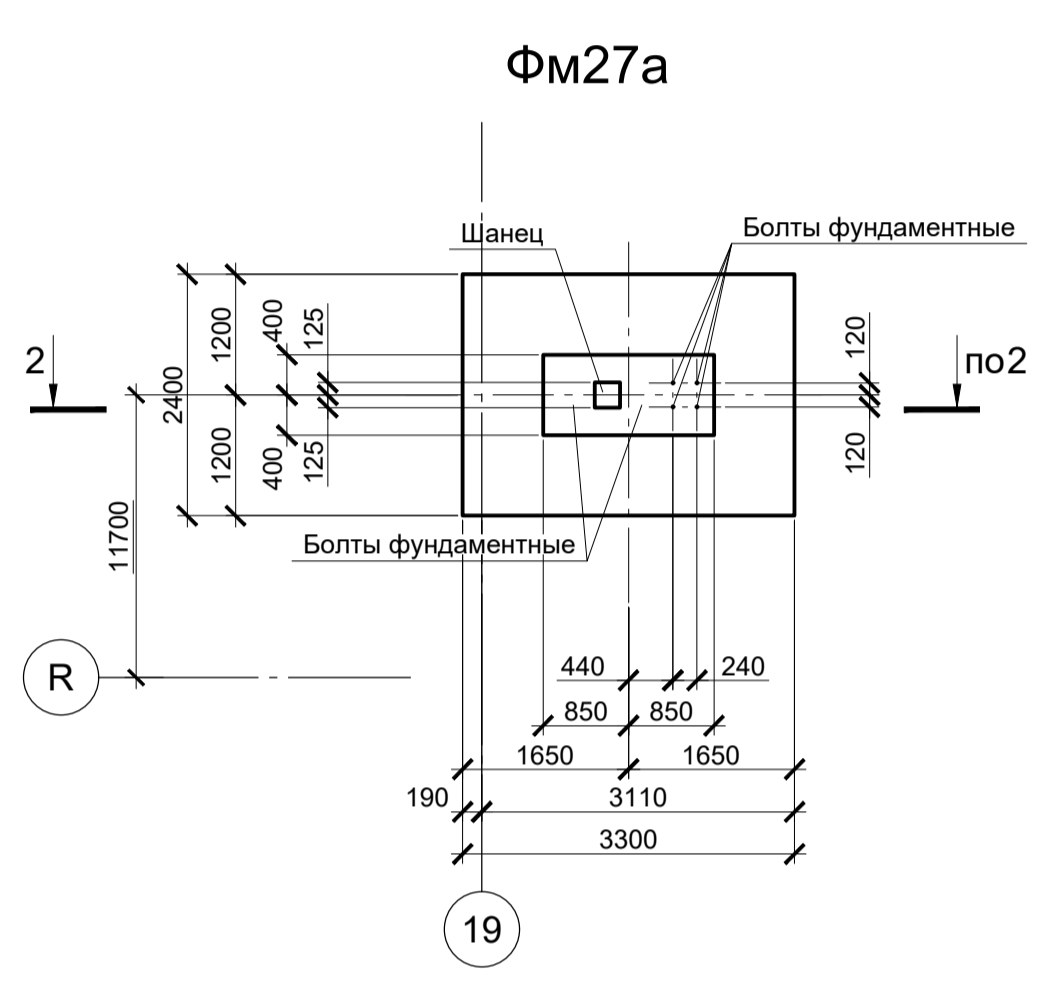
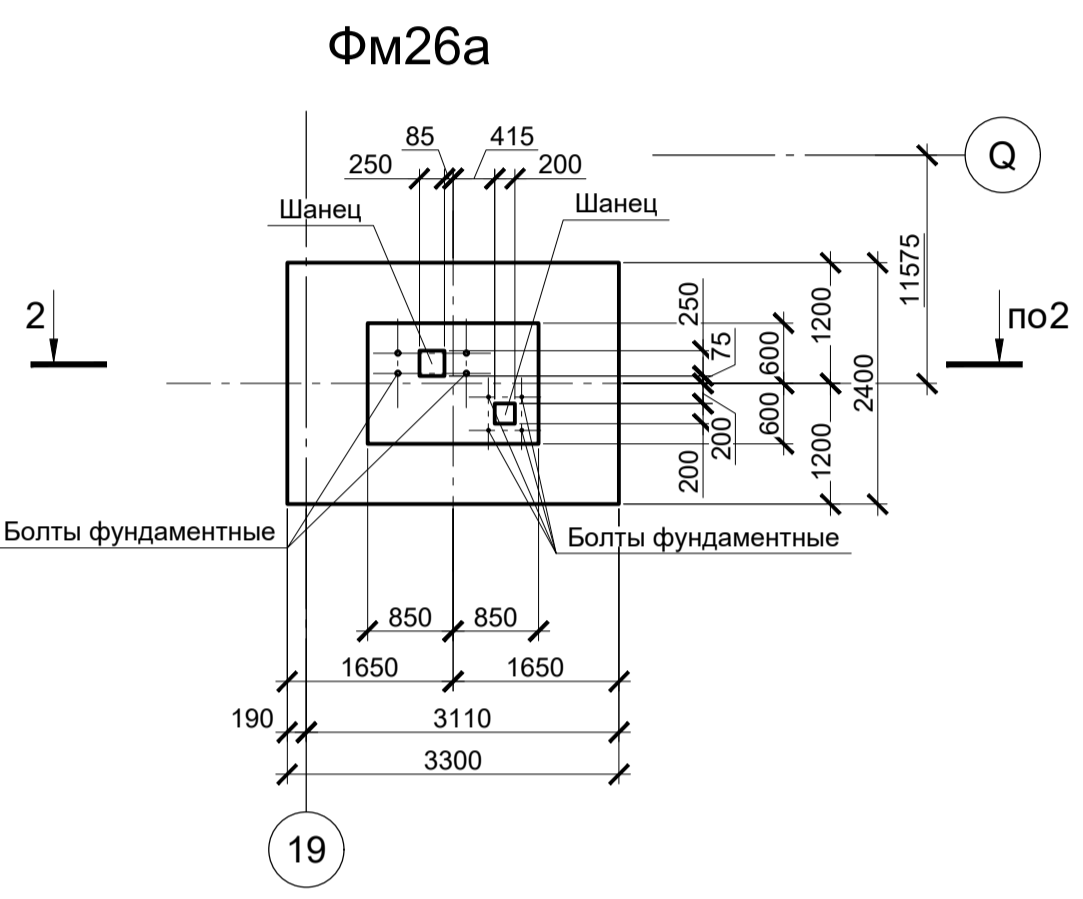
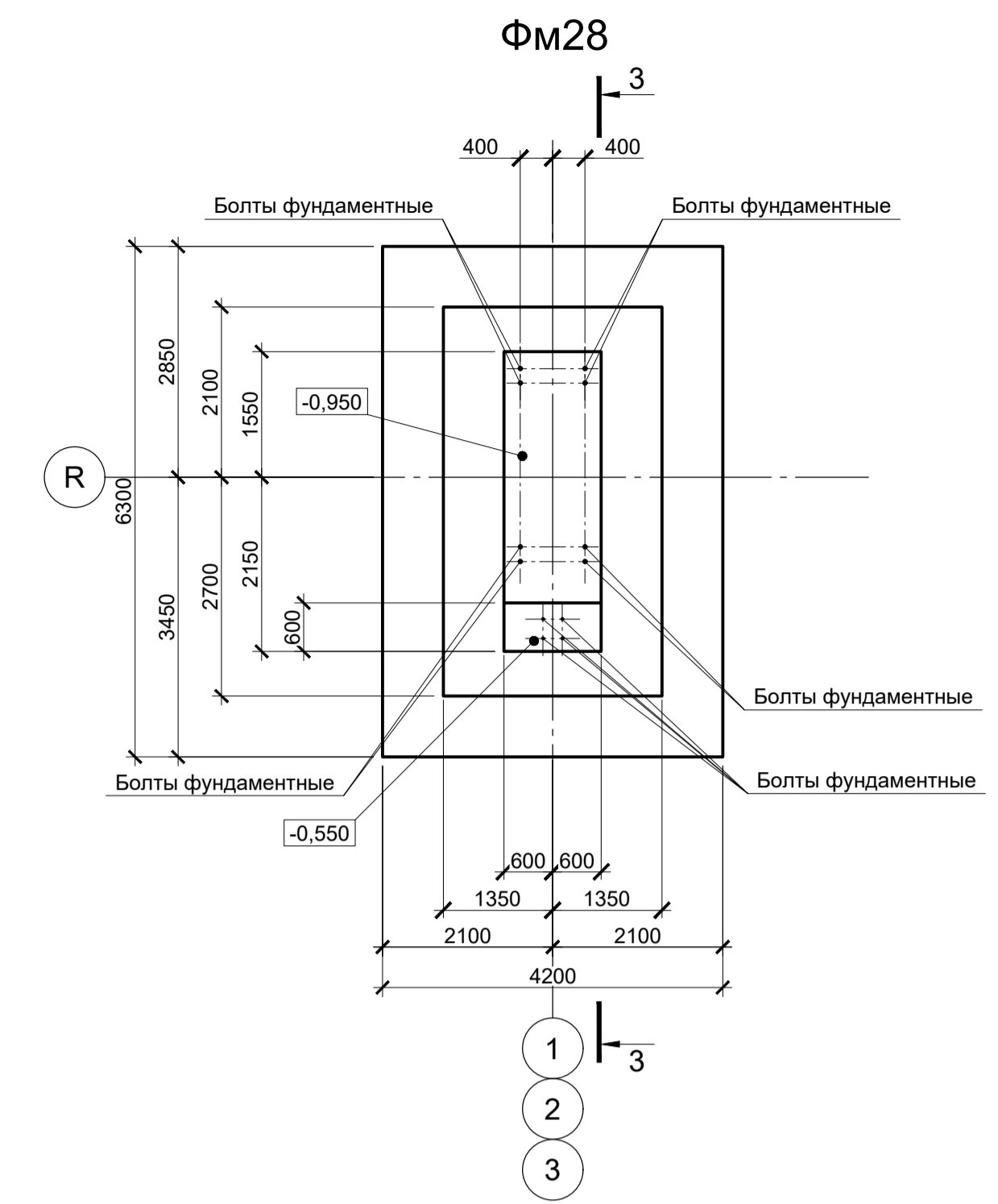
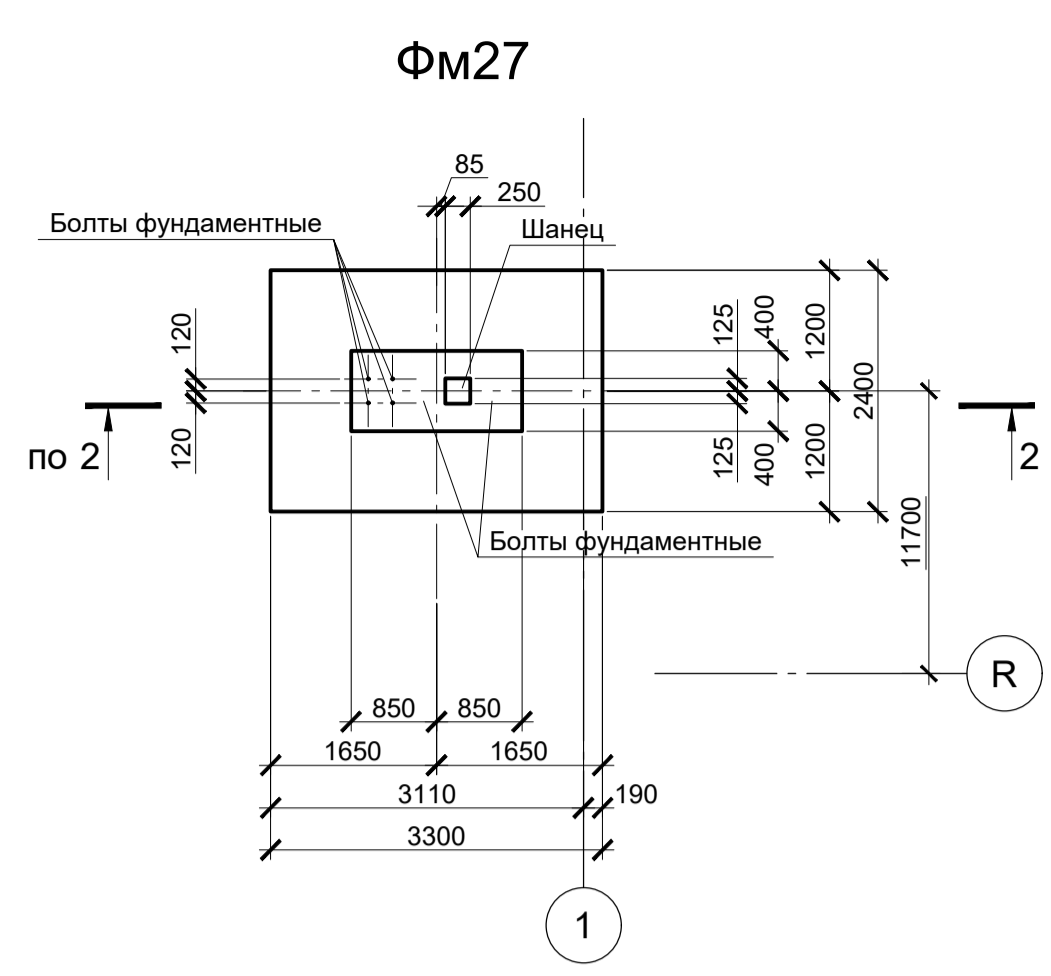
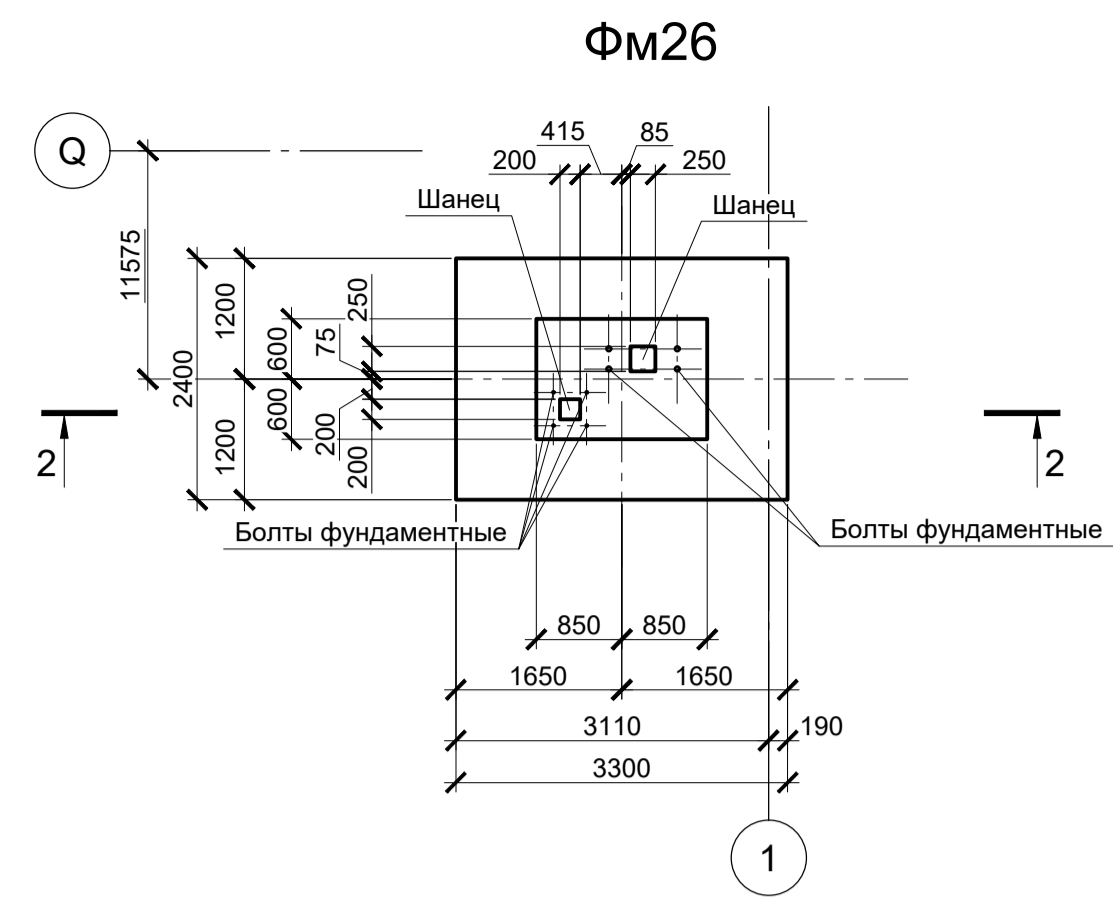
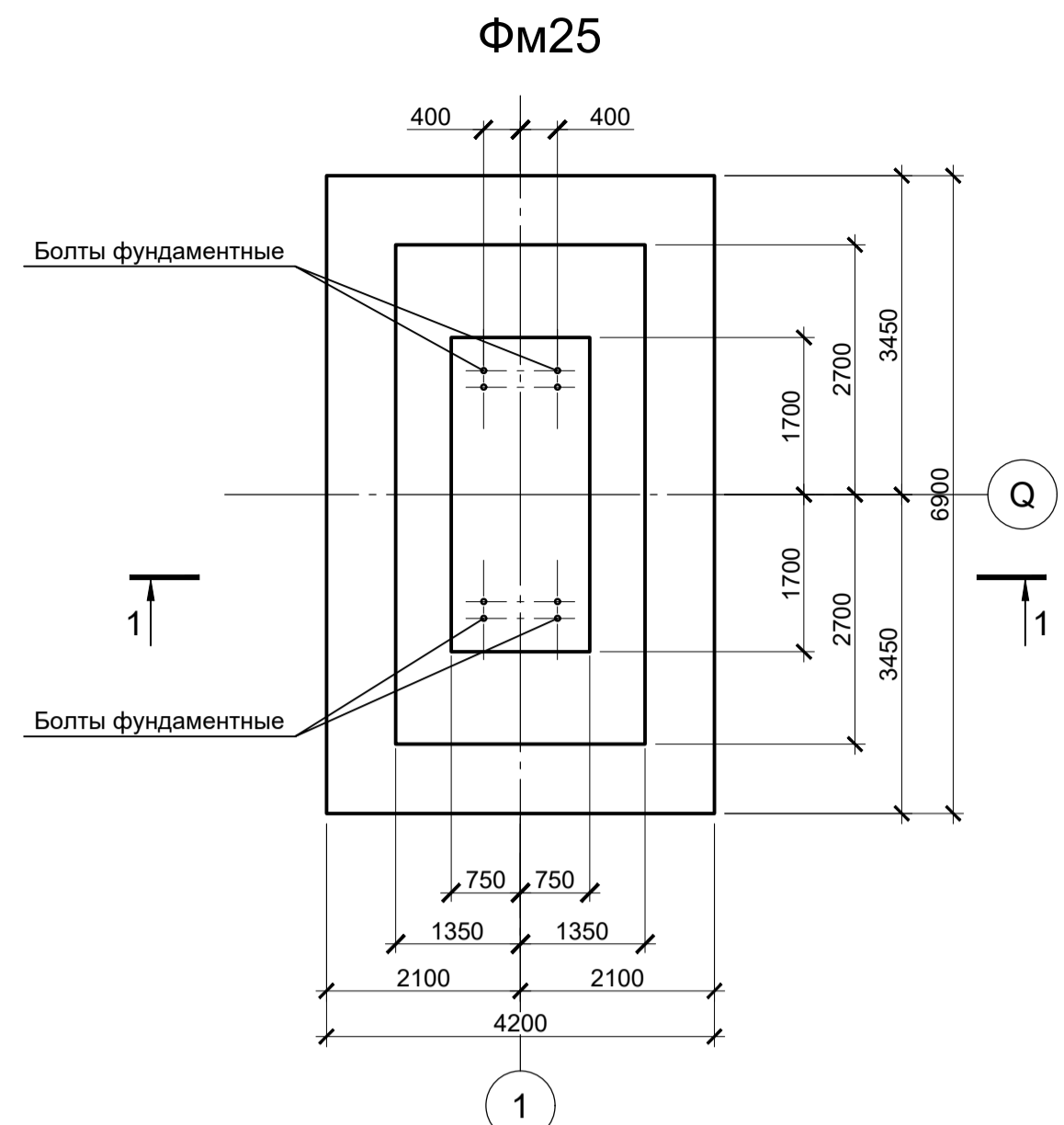
Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

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
ФМ16	1	-	-	± 30	± 1	555	-	-	±25	±0,8	462,3
	2	± 1	± 0,5	± 370	± 14	351	±0,8	±308,3	±11,7	292,4	
	3	-	-	± 390	± 15	280	-	±325	±12,5	233,2	
	4	-	-	± 330	± 20	92	-	±275	±16,7	76,6	
ФМ17	1	-	-	± 45	-	495	-	±37,5	-	412,3	
	2	-	-	± 335	± 17	280	-	±279,2	±14,2	233,2	
	3	± 2	-	± 341	± 14	235	±1,7	±284,2	±11,7	195,8	
	4	-	-	± 253	± 16	53	-	±210,8	±13,3	44,1	
ФМ18	1	-	-	± 30	± 2	395	-	±25	±1,7	329	
	2	± 1	-	± 80	± 3	370	±0,8	±66,7	±2,5	308,2	
	3	-	-	± 295	± 15	235	-	±245,8	±12,5	195,8	
	4	± 1	-	± 230	± 14	40	±0,8	±191,7	±11,7	33,3	
ФМ19	1	± 2	± 15	± 40	± 2	400	±1,7	±12,5	±33,3	±1,7	333,2
	2	± 4	± 18	± 225	± 12	307	±3,3	±15	±187,5	±10	255,7
	3	± 1	± 11	± 300	± 13	202	±0,8	±9,2	±250	±10,8	168,3
	4	± 10	± 4	± 185	± 12	28	±8,3	±3,3	±154,2	±10	23,3
ФМ20	1	± 5	± 15	± 45	± 1	555	±4,2	±12,5	±37,5	±0,8	462,3
	2	± 6	± 9	± 201	± 4	430	±5	±7,5	±167,5	±3,3	358,2
	3	± 5	± 4	± 355	± 14	175	±4,2	±3,3	±295,8	±11,7	145,8
	4	± 2	± 5	± 322	± 16	100	±1,7	±4,2	±268,3	±13,3	83,3

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

- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 15, 17.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4		
	Разработал	Исаенко				03.25	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Проверил	Тереженко				03.25	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"		
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства		
И.контр.	Порожняк				03.25	Фундаменты монолитные ФМ16...ФМ20			
ГИП	Колопанов				03.25	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			



Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

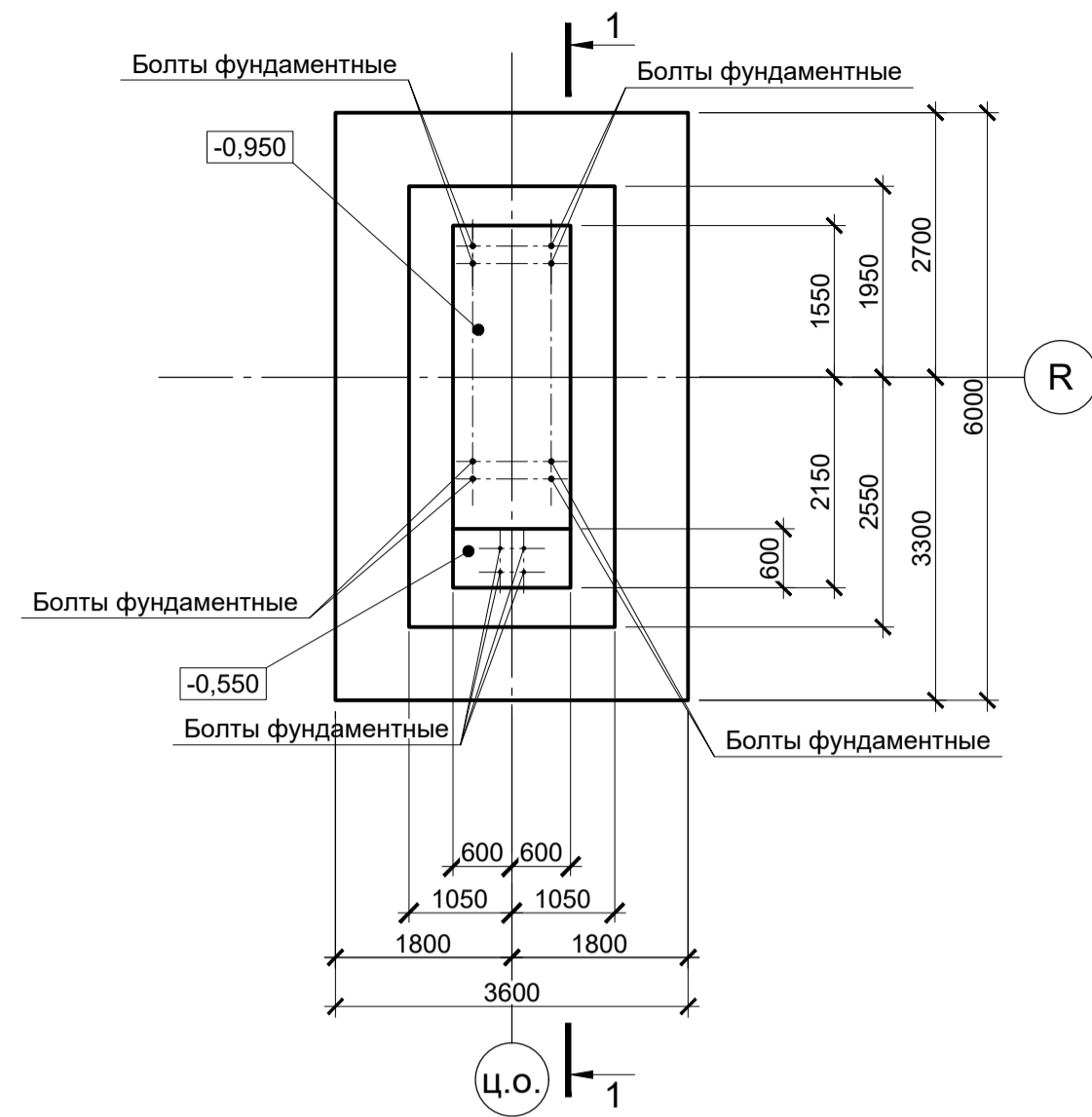
Схема нагрузок	Марка фундам.	№ колонн	№ комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации						
				Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс	Mx, тсм	Qx, тс	My, тсм	Qy, тс	N, тс		
	ФМ25			1	± 1	-	± 36	± 1	380	±0,8	-	±30	±0,8	316,5	
				2	-	-	± 290	± 14	295	-	-	±241,7	±11,7	245,7	
				3	-	-	± 260	± 16	43	-	-	±216,7	±13,3	35,8	
	ФМ26, ФМ26а, ФМ27, ФМ27а				1	± 40	± 10	-	-	10	±33,3	±8,3	-	-	8,3
					2	± 40	± 10	-	-	20	±33,3	±8,3	-	-	16,7
					1	± 1,5	± 0,5	± 150	± 6	245	±1,2	±0,4	±125	±5	204,1
ФМ28				2	± 1,5	± 0,5	± 213	± 11	225	±1,2	±0,4	±177,5	±9,2	187,4	
				3	± 1,5	± 0,5	± 105	± 10	10	±1,2	±0,4	±87,5	±8,3	8,3	

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

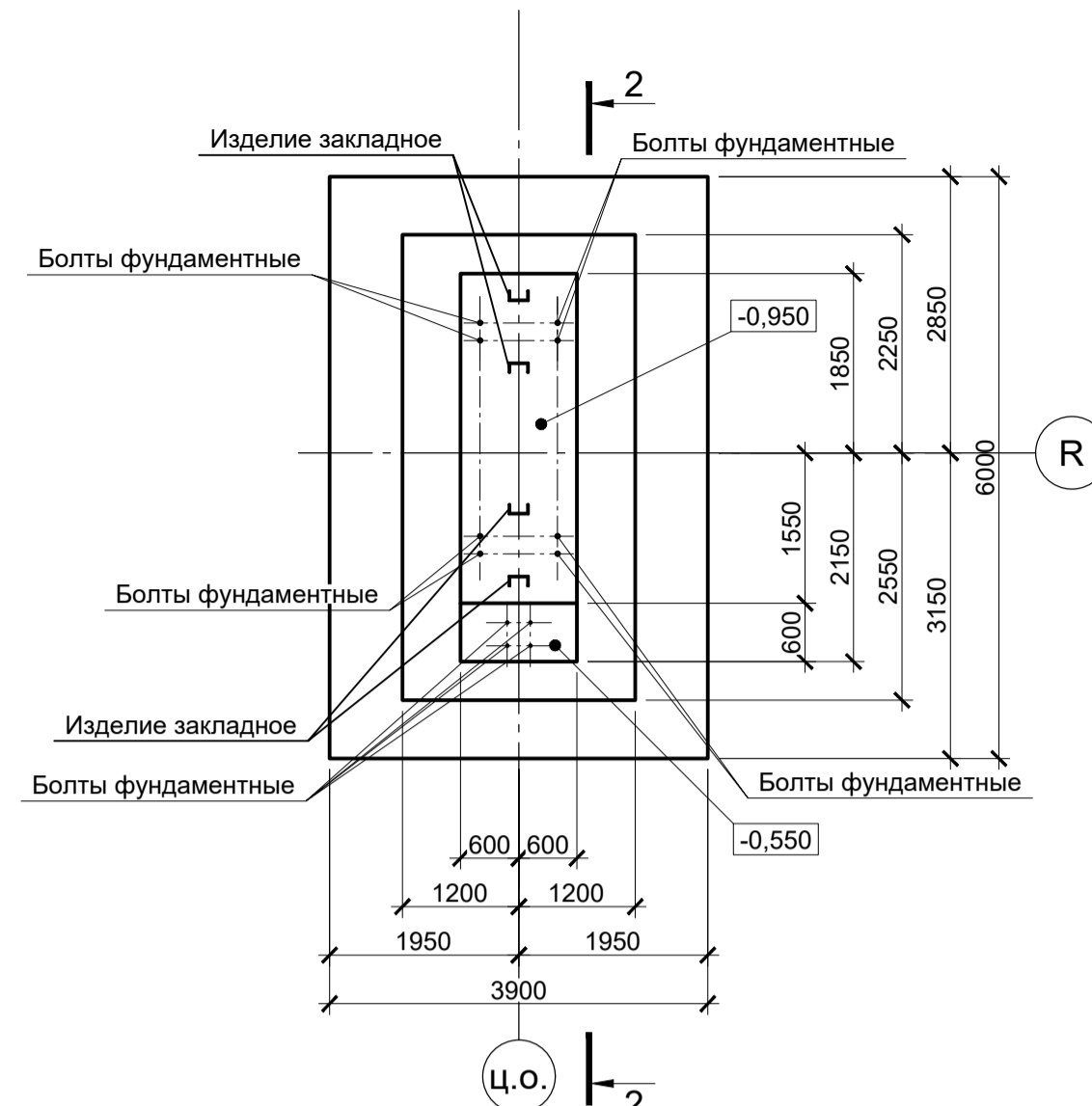
- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 15, 17.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"	Изм.	Копч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Разработал	Исаенко				03.25				Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"
	Проверил	Тереценко				03.25	Комплекс прокатного производства.	П	20	
	Нач. отд.	Порожняк				03.25	Прокатный цех. I этап строительства			
Н. контроль	Порожняк				03.25	Фундаменты монолитные ФМ25, ФМ26, ФМ26а, ФМ27, ФМ27а, ФМ28	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
ГИП	Колупанов				03.25					

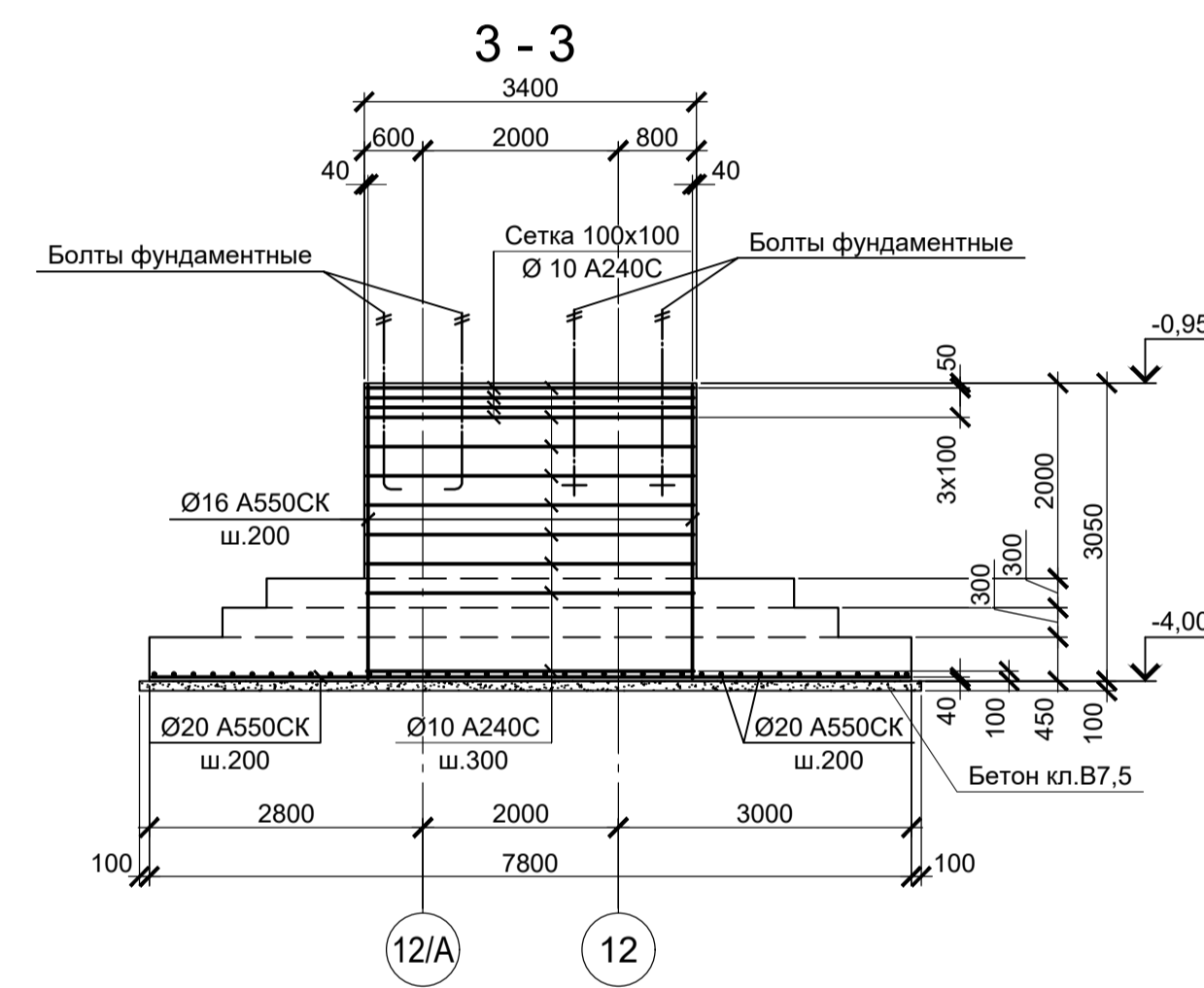
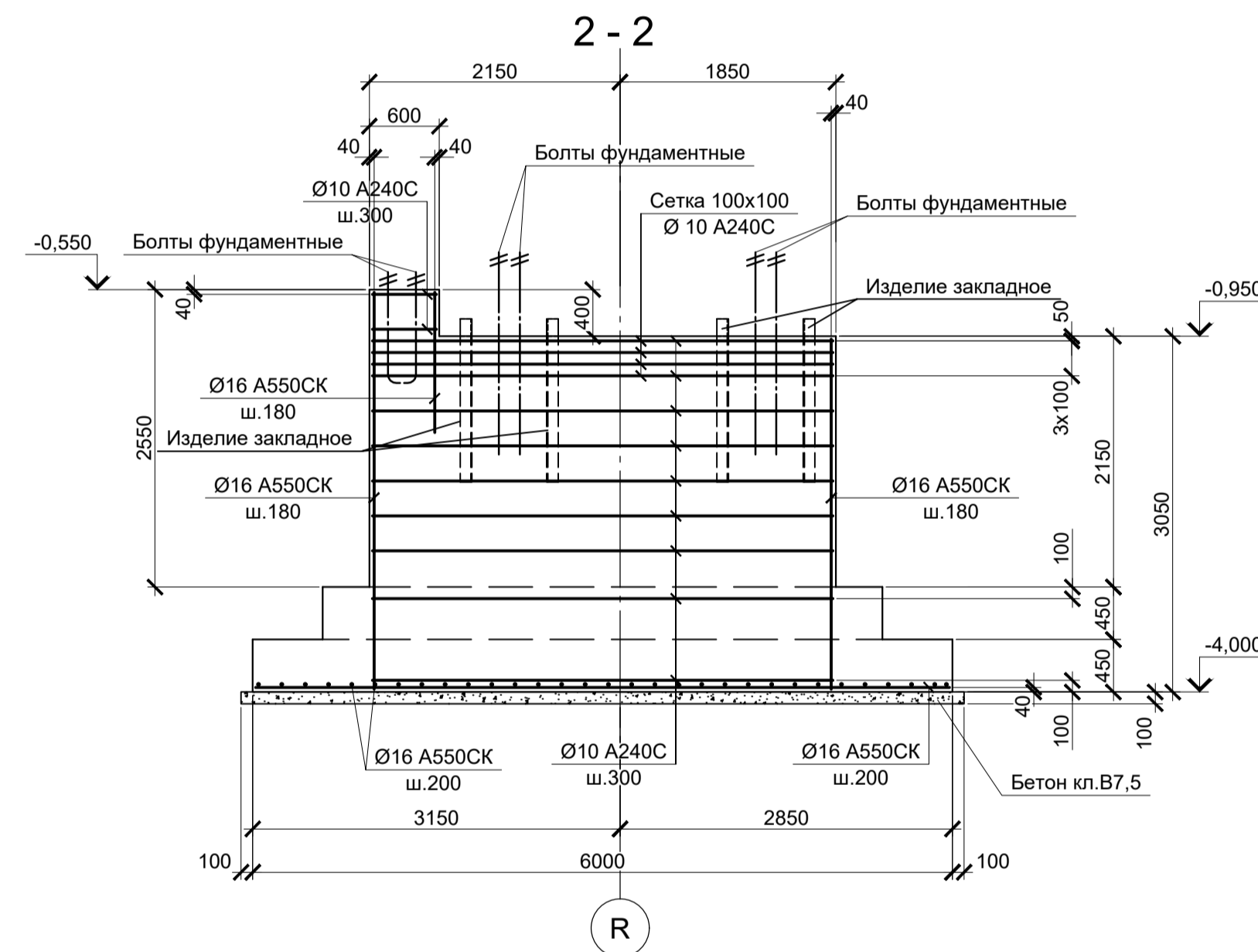
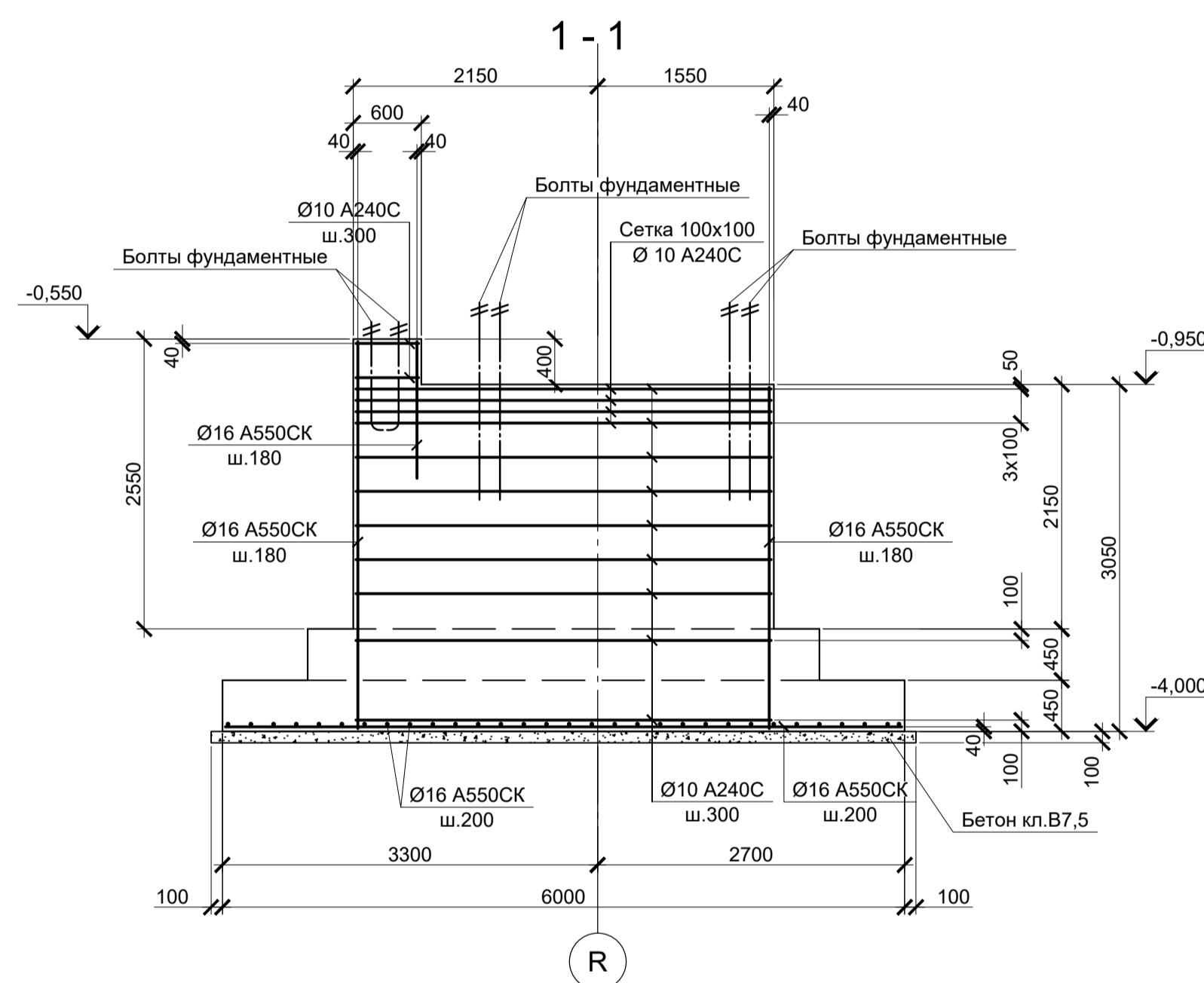
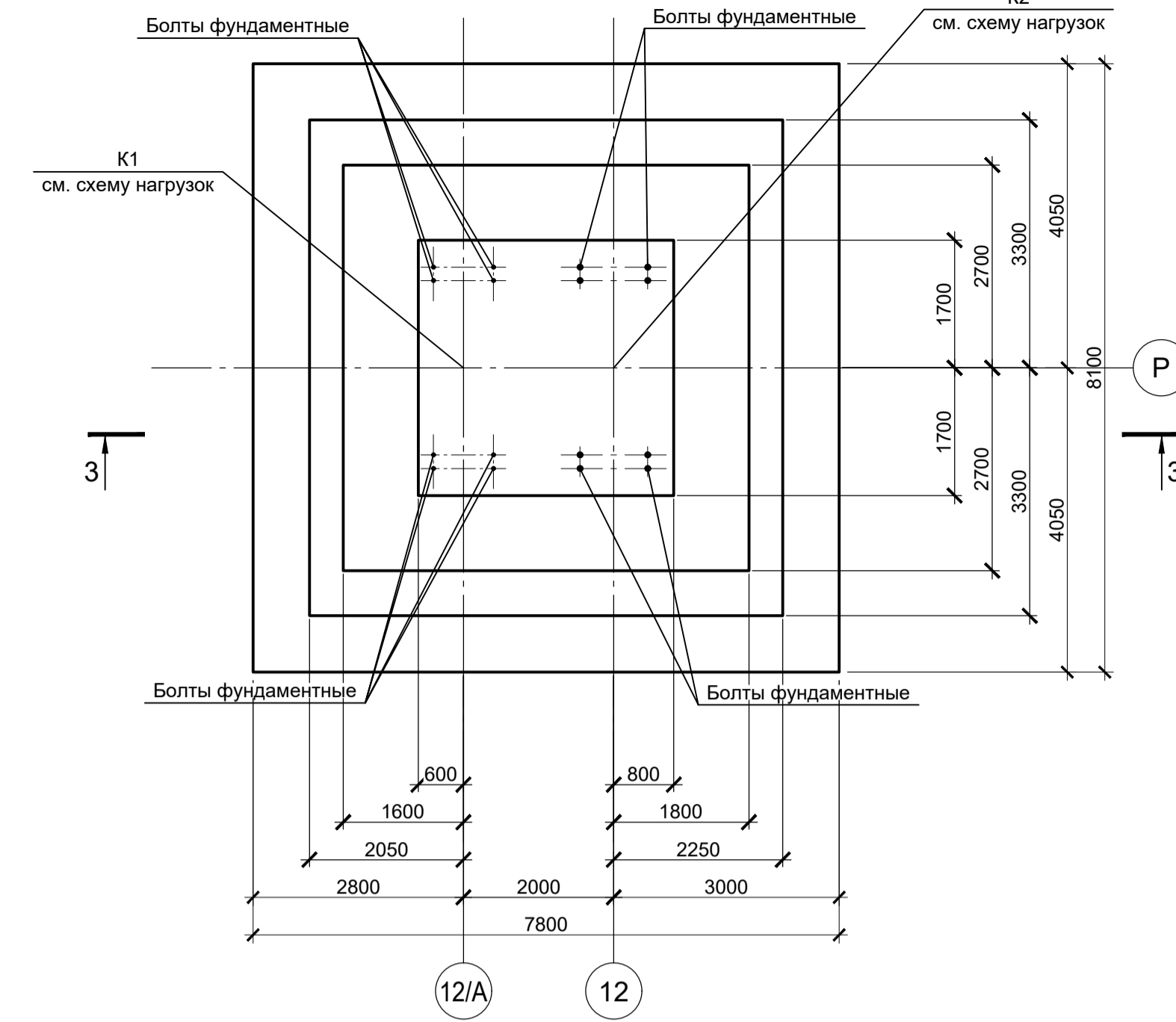
Фм29



Фм30



Фм31



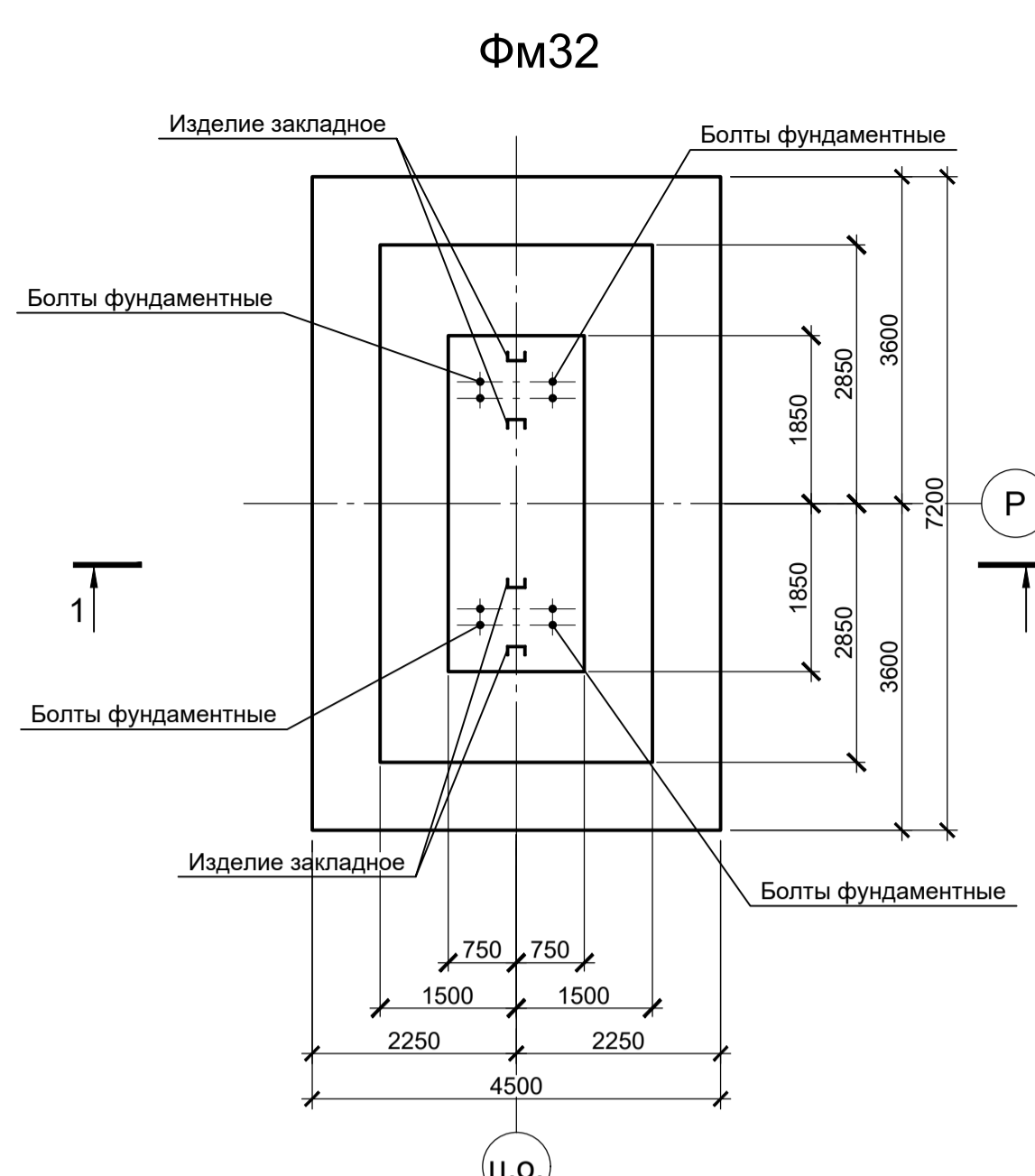
Расчетные нагрузки на фундаменты монолитные

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	
	Фм29	1	± 5	± 0,5	± 110	± 8	176	±4,2	±0,4	±91,7	±6,7	146,6		
			2	± 4	± 0,5	± 161	± 9	175	±3,3	±0,4	±134,2	±7,5	145,8	
			3	± 0,5	-	± 102	± 10	10	±0,4	-	±85	±8,3	8,3	
	Фм30	1	± 1	± 10	± 100	± 5	195	±0,8	±8,3	±83,3	±4,2	162,4		
			2	± 3	± 8	± 180	± 9	190	±2,5	±6,7	±150	±7,5	158,3	
			3	± 16	± 10	± 65	± 7	5	±13,3	±8,3	±54,2	±5,8	4,2	
	Фм31	K1	1	± 1	-	± 55	± 6	300	±0,8	-	±45,8	±5	249,9	
				2	-	-	± 200	± 6	215	-	-	±166,7	±5	179,1
				3	-	-	± 251	± 14	60	-	-	±209,2	±11,7	50
4				± 2	-	± 120	± 8	25	±1,7	-	±100	±6,7	20,8	
K2		1	± 3	-	± 70	± 2	615	±2,5	-	±58,3	±1,7	512,3		
			2	± 1	-	± 385	± 14	380	±0,8	-	±320,8	±11,7	316,5	
			3	± 1	-	± 425	± 20	150	±0,8	-	±354,2	±16,7	125	
			4	± 5	-	± 206	± 11	95	±4,2	-	±171,7	±9,2	79,1	

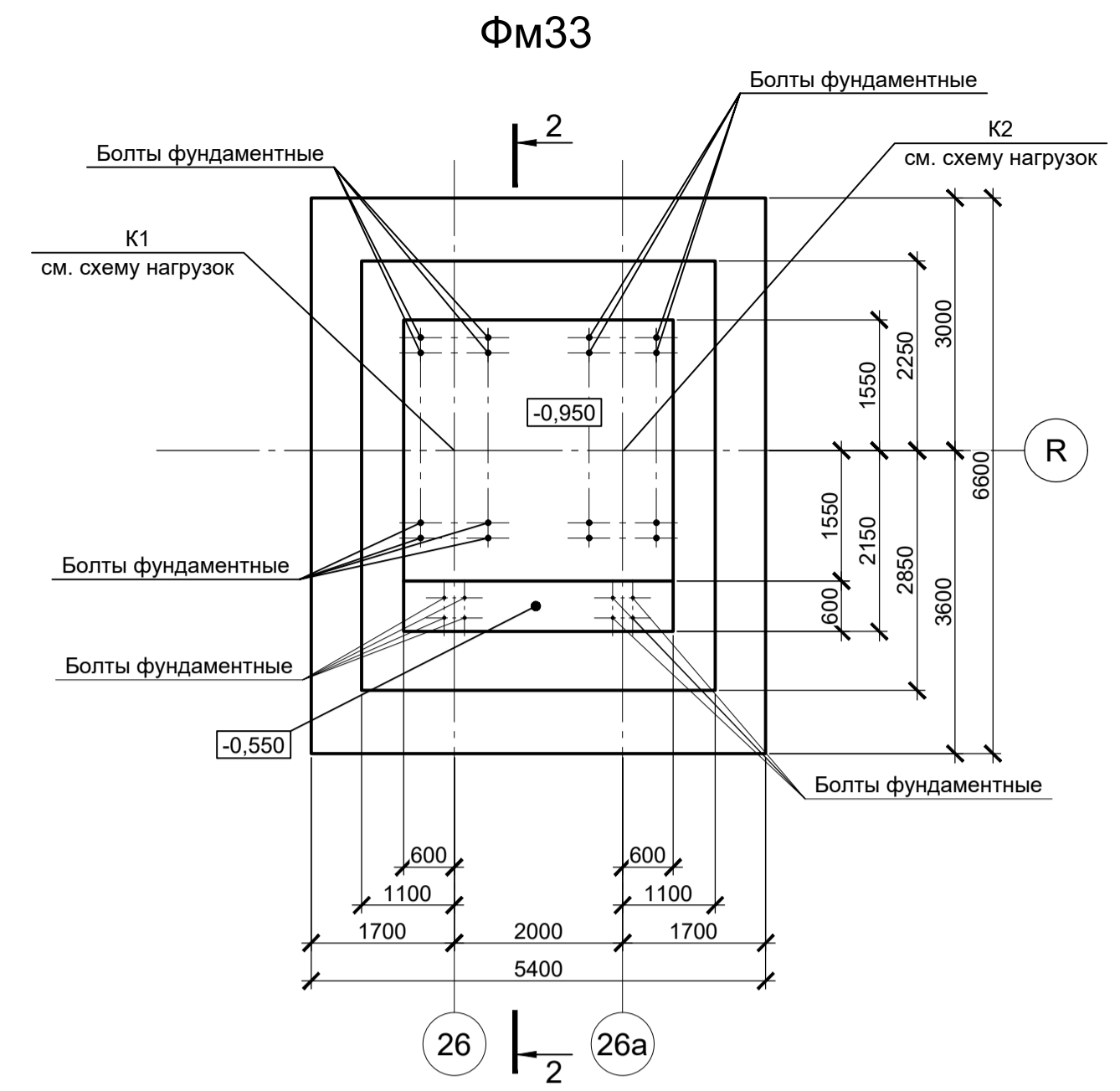
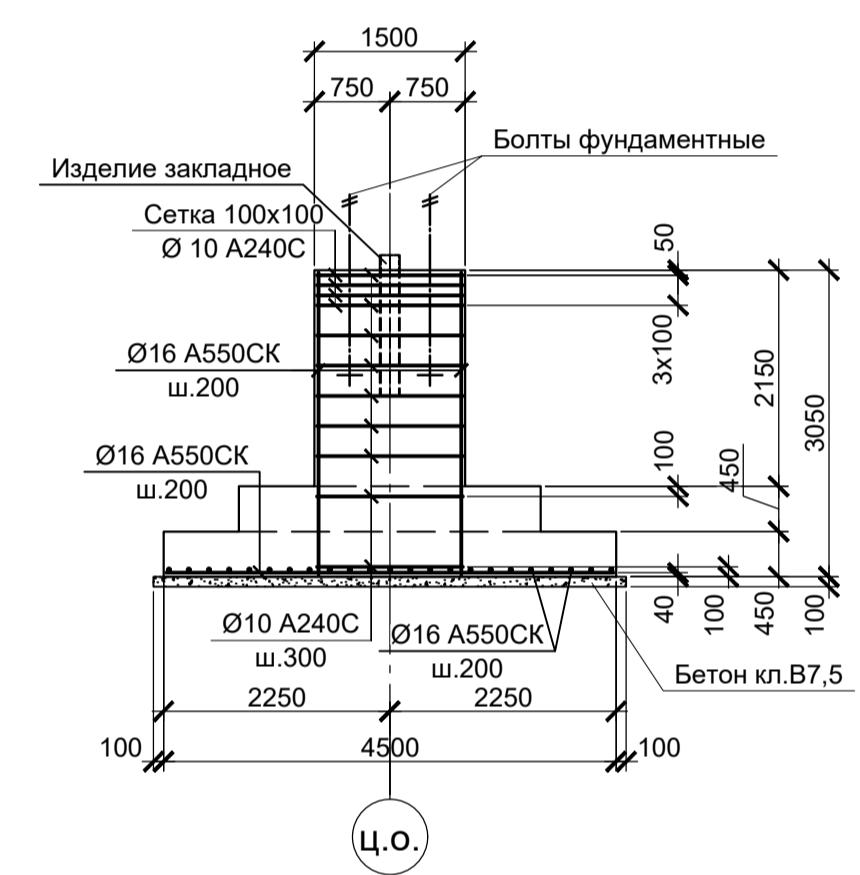
1. Ось X совпадает с направлением буквенной оси  
2. Нагрузки приведены к ц.т.подколонника в уровне верха подколонника

- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 15, 17.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

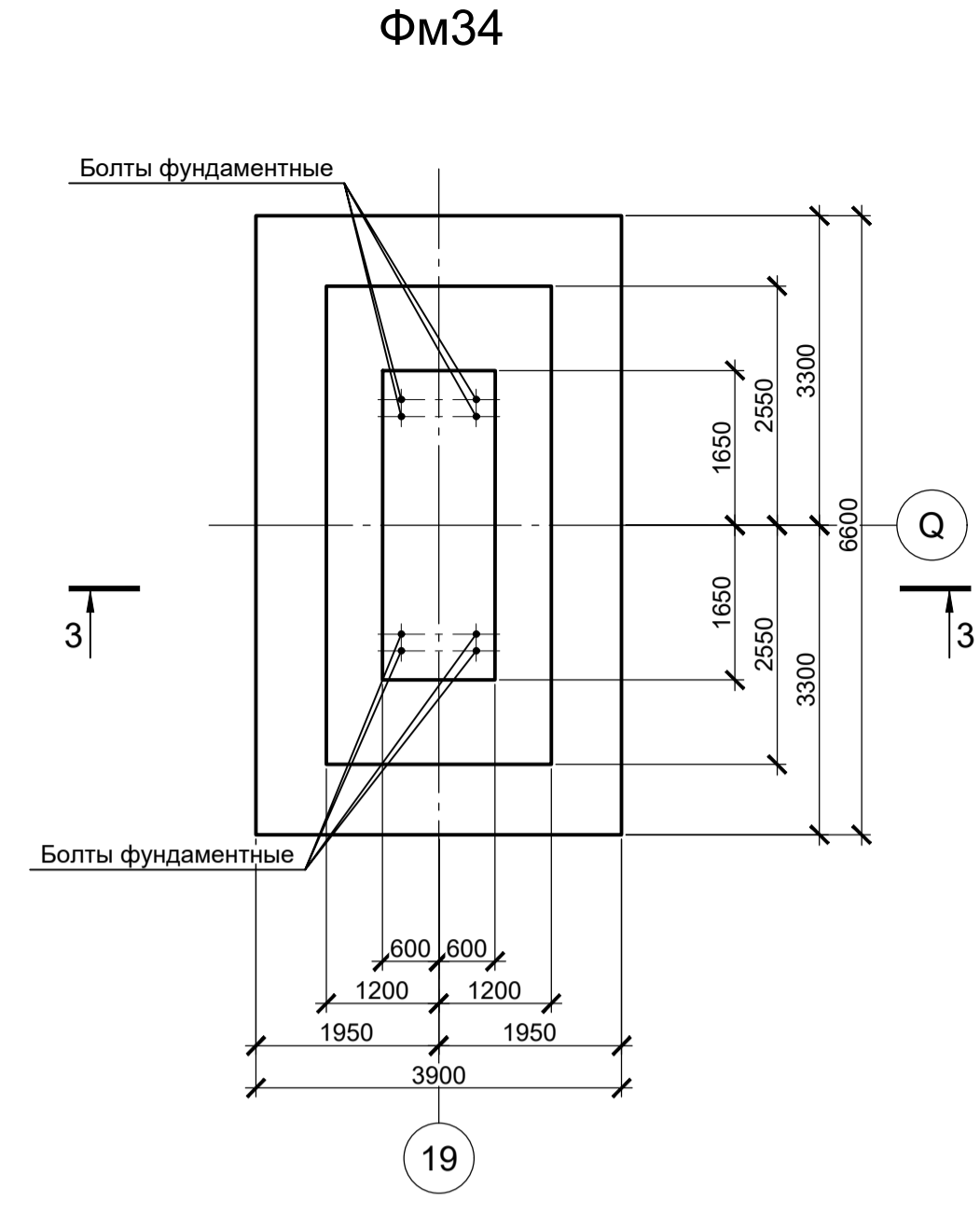
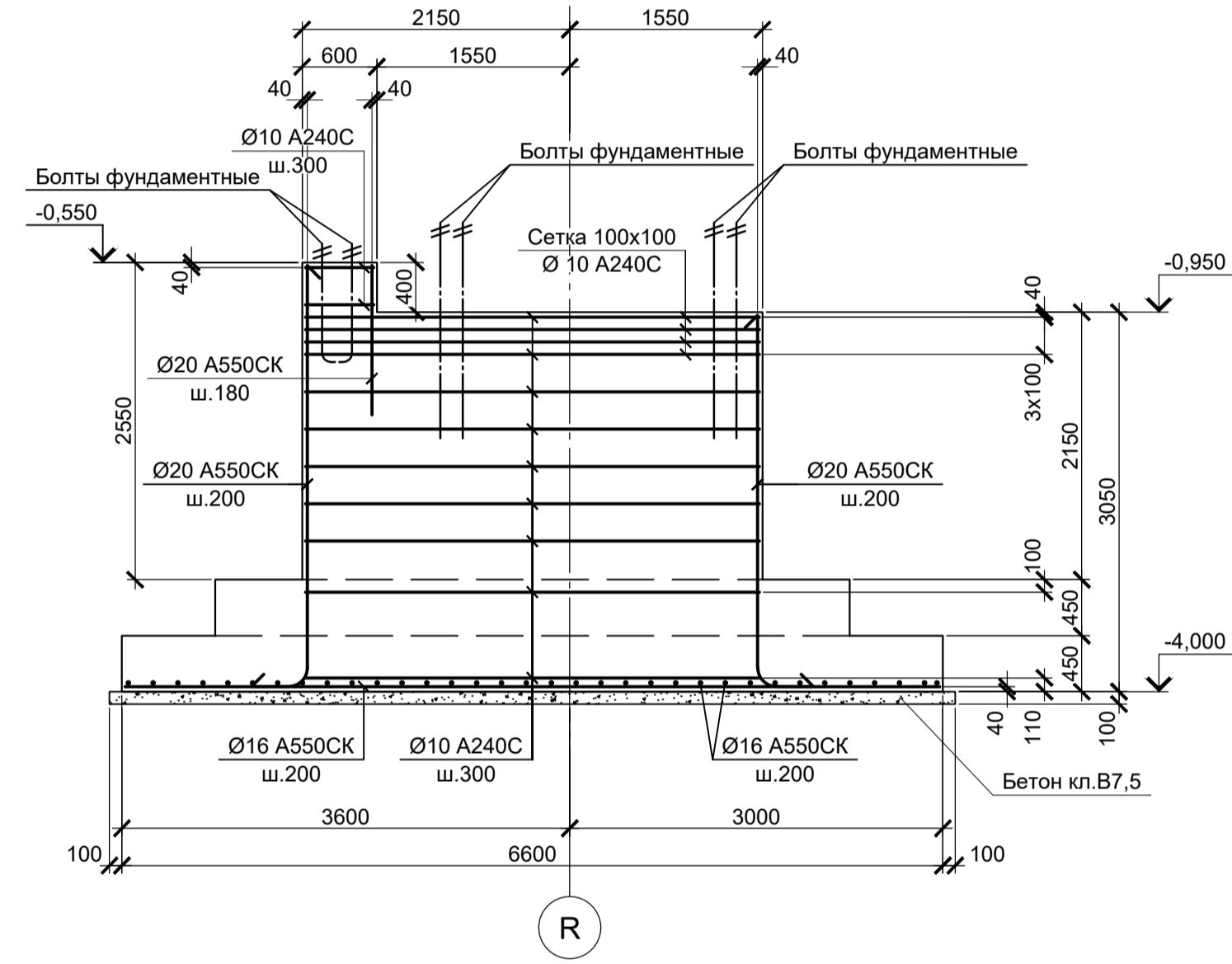
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"										9035.2-1.1-КР4			
										Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
										Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково"		Стадия	
										Комплекс прокатного производства.		Лист	
										Прокатный цех. I этап строительства		21	
										Фундаменты монолитные Фм29, Фм30, Фм31		Листов	
										ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		Листов	
										Изм. Колуч. Лист № док. Подпись Дата		Формат А1	
										И. контроль Порожняк 03.25			
										Н. контроль Колупанов 03.25			



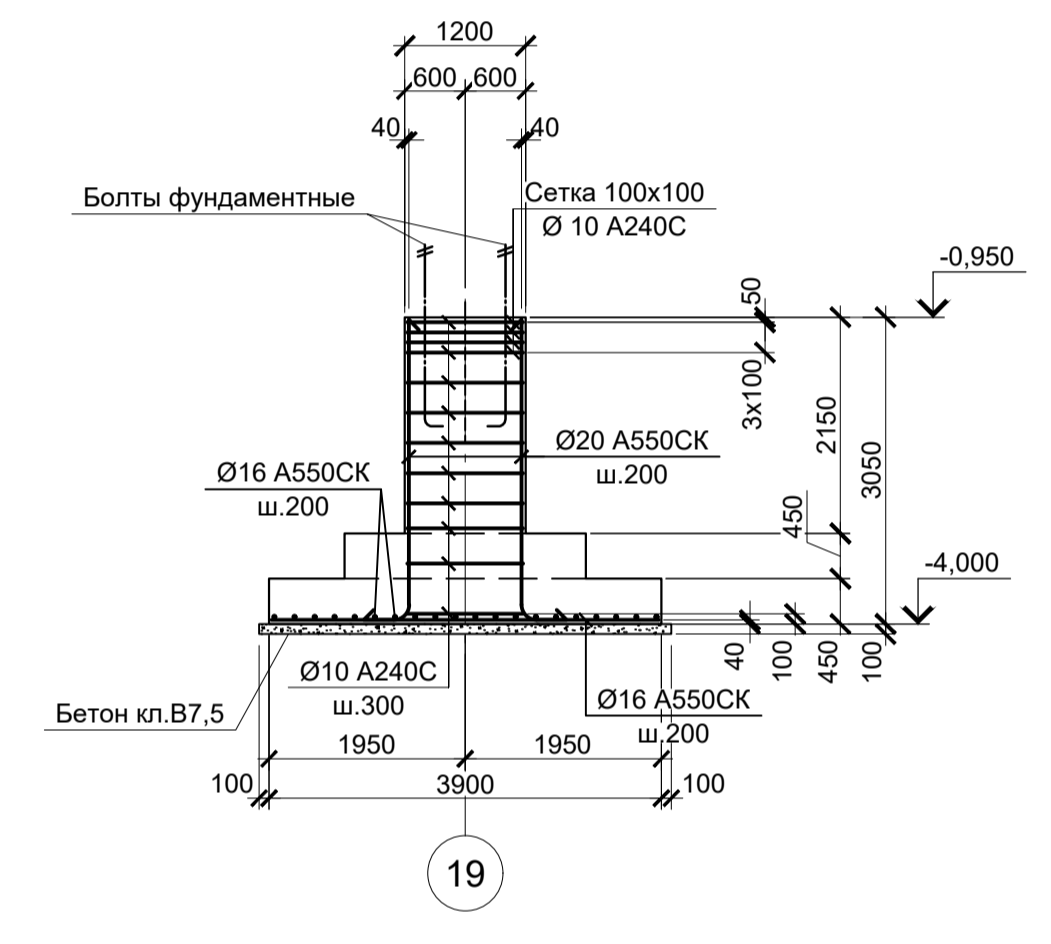
1 - 1



2 - 2



3 - 3



- Схемы расположения фундаментов смотрите листы 17.
- Защитный слой бетона для арматуры указан до наружной грани стержня.
- Монолитные фундаменты запроектированы из бетона класса В25, W6, F150.

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	
	ФМ32	1	1	± 2	± 16	± 120	± 4	400	±1,7	±13,3	±100	±3,3	333,2	
			2	± 4	± 13	± 286	± 9	350	±3,3	±10,8	±238,3	±7,5	291,6	
			3	± 5	± 5	± 415	± 18	151	±4,2	±4,2	±345,8	±15	125,8	
			4	± 4	± 5	± 376	± 20	81	±3,3	±4,2	±313,3	±16,7	67,5	
	ФМ33	K1, K2	1	1	-	-	± 40	± 1	160	-	-	± 33,3	± 0,8	133,3
				2	-	-	± 130	± 7	134	-	-	±108,3	± 5,8	111,6
				3	± 5	-	± 145	± 15	36	± 4,2	-	±120,8	± 12,5	30
				4	± 2	± 0,5	± 80	± 6	8	± 1,7	± 0,4	± 66,7	± 5	6,7
	ФМ34	1	2	1	± 2	-	± 72	± 10	300	±1,7	-	±60	±8,3	249,9
				2	± 1	-	± 270	± 10	190	±0,8	-	±225	±8,3	158,3
				3	-	-	± 245	± 14	37	-	-	±204,2	±11,7	30,8

1. Ось X совпадает с направлением буквенной оси  
 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"	Изм.	Коп.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.2-1.1-КР4 Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково" Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково" Комплекс прокатного производства. Прокатный цех. I этап строительства	Статия	Лист	Листов
	Разработал	Исаенко				03.25		П	22	
	Проверил	Тереженко				03.25				
	Нач. отд.	Порожняк				03.25				
Н. контроль	Порожняк				03.25	Фундаменты монолитные ФМ32, ФМ33, ФМ34	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"			
ГИП	Колопанов				03.25		Формат А1			