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 9

9035.1 – КР 4.9

ТОМ 4.4.9

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 9

9035.1 – КР 4.9

ТОМ 4.4.9

Директор **И.Н. Лысенко**

Главный инженер проекта **В.М. Колюпанов**

2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Содержание тома 4.4.9

Обозначение	Наименование	Примечание
9035.1 - КР4.9- 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
	Графическая часть (чертежи)	
9035.1 - КР4.9-ГЧ	Ведомость документов графической части	7

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	9035.1- КР4.9-С		
Разработал		Макаренко			07.23	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Исаенко			07.23		П		1
Нач. отд.		Порожняк			07.23		ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
Н. контроль		Порожняк			07.23				
ГИП		Колюпанов			07.23				

Состав проектной документации

Состав проектной документации представлен в томе 14

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

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.

Сведения об участниках проектирования

Сведения об участниках проектирования приведены в 9035.1-КР4.9-ИУЛ

Ведомость документов графической части (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Блок водоподготовки	
9035.1-5-КР4 л.1	Схема расположение фундаментов в осях 1-24/1, А-Н	9
9035.1-5-КР4 л.2	Схема расположение фундаментов в осях 24/1-47, А-И	10
9035.1-5-КР4 л.3	Схема расположения фундаментов. Разрезы 1-1...5-5	11
9035.1-5-КР4 л.4	Схема расположения фундаментов. Разрезы 6-6...9-9	12
9035.1-5-КР4 л.5	Схема расположения фундаментов. Разрезы 10-10, 11-11. Посадка фундаментов на инженерно-геологические разрезы	13
9035.1-5-КР4 л.6	Фундаменты Фм1, Фм1.3, Фм2, Фм2.1	14
9035.1-5-КР4 л.7	Фундаменты Фм3, Фм4, Фм5, Фм6, Фм7	15
9035.1-5-КР4 л.8	Фундаменты Фм8, Фм9, Фм10, Фм11	16
9035.1-5-КР4 л.9	Фундаменты Фм12, Фм13, Фм14, Фм19	17
9035.1-5-КР4 л.10	Фундаменты Фм15, Фм16	18
9035.1-5-КР4 л.11	Фундаменты Фм17,Фм18	19
9035.1-5-КР4 л.12	Фундаменты Фм 20, Фм32, Фм33	20
9035.1-5-КР4 л.13	Фундаменты Фм34, Фм35, Фм36	21
9035.1-5-КР4 л.14	Фундаменты ФЛм1, Фм28	22
9035.1-5-КР4 л.15	Фундаменты Фм24.1, Фм24, Фм30,Фм27.6	23
9035.1-5-КР4 л.16	Фундаменты Фм21.1, Фм22.2	24
9035.1-5-КР4 л.17	Фундаменты Фм21, Фм22, Фм23	25
9035.1-5-КР4 л.18	Фундаменты Фм25, Фм26	26
9035.1-5-КР4 л.19	Фундаменты Фм27, Фм29	27

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

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

9035.1- КР4.9-ГЧ

Ведомость документов графической части

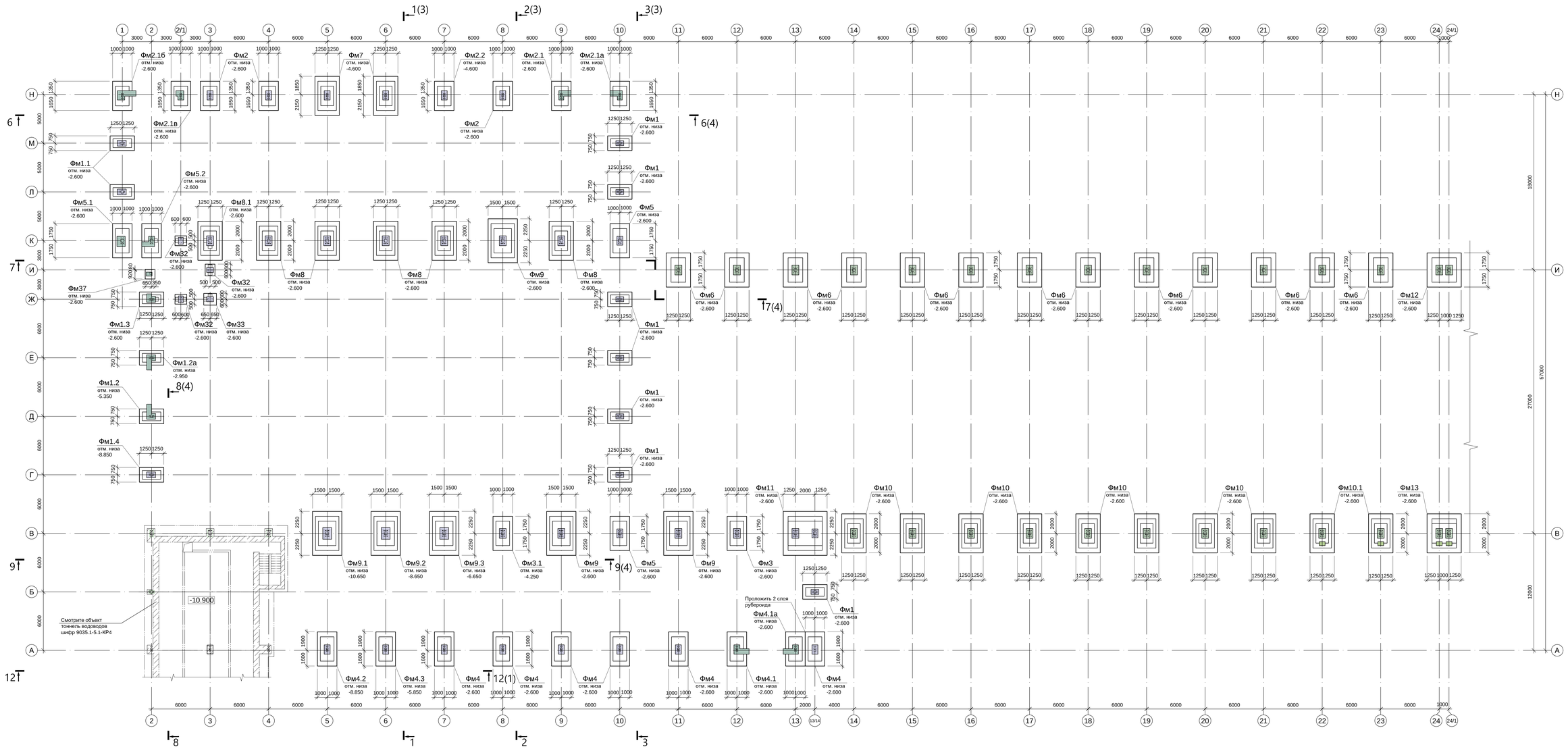
Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

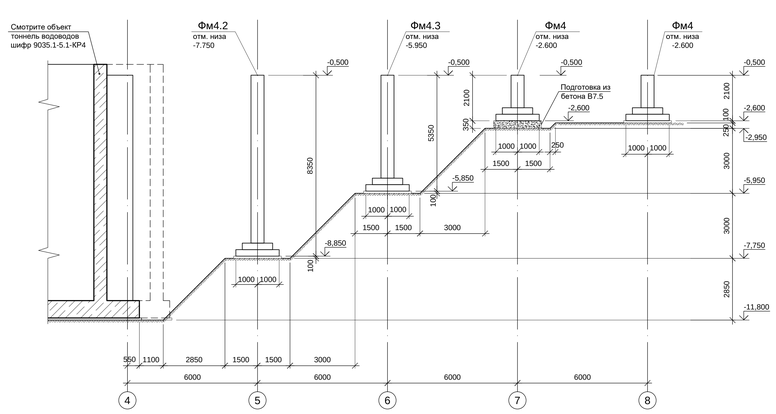
Ведомость документов графической части (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
9035.1-5-КР4 л.20	Фундаменты Фм31, ФЛм2	28
9035.1-5-КР4 л.21	Фундаменты Фм1.2, Фм1.4, Фм3.1, Фм4.2, Фм4.3, Фм9.1, Фм9.2, Фм9.3	29
9035.1-5-КР4 л.22	Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 1-10; А-Н	30
9035.1-5-КР4 л.23	Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 10-29, А-Н	31
9035.1-5-КР4 л.24	Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 29-47, А-И	32
9035.1-5-КР4 л.25	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы 1-1...4-4	33
9035.1-5-КР4 л.26	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы 5-5...7-7	34
9035.1-5-КР4 л.27	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы 8-8, 9-9	35

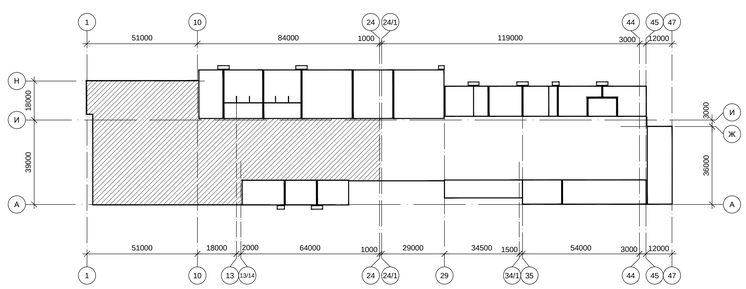
Схема расположение фундаментов
в осях 1-24/1, А-Н



12 - 12



План фундаментов в осях 1-24/1, А-Н



1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Согласно заключению (отчету) об инженерно-геологических изысканиям "Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации" том 1 (шифр 275/14-ИГИ) выполненному ООО "РусИнтеКО" в 2022 году) основанием для фундаментов приняты:
- для всех фундаментов, кроме Фм1.4, Фм4.2, Фм9.1 и Фм9.2 грунты слоя ИГЭ-1: глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная , легкая, твердая, с прослоями до 0,5мм песка, окислезненная со следующими расчетными характеристиками при σ=0.85: ρ=1,91 т/м³; E=18,2 МПа; φ=12,7°; c=0,033МПа. Грунты слоя ИГЭ-1 относится к слабопучинистым и практически непучинистым грунтам.
- для фундаментов Фм1.4, Фм4.2, Фм9.1 и Фм9.2 грунты слоя ИГЭ-2: глина легкая пепельно-серого цвета с прослоями песка до 10см, тугопластичная, пылеватая со следующими расчетными характеристиками при σ=0.85: ρ=1,92 т/м³; E=17,8 МПа; φ=22,4°; c=0,019МПа. Грунты слоя ИГЭ-2 относится к практически непучинистым грунтам. При условии набухания будет являтся сильнопучинистым грунтом.
Грунтовые воды встречены на глубинах соответствующих значениям абсолютных отметок 21,88 - 25.09м.
За расчетную отметку уровня грунтовых вод принята отметка 26.09м.
Нормативная глубина сезонного промерзания для глин составляет - 1,26м.
3. Продолжение схемы расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите лист 2.
4. Под всеми фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры фундаментов.
5. Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
6. Обратную засыпку пазух котлованов выполнять непросадочными, ненабухающими, непучинистыми грунтами слоями 30см, равномерно со всех сторон с послойным уплотнением до коэффициента стандартного уплотнения k=0.95. Указанные работы выполнять в соответствии с указаниями СП45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Согласовано:

Взамен N

Подп. и дата

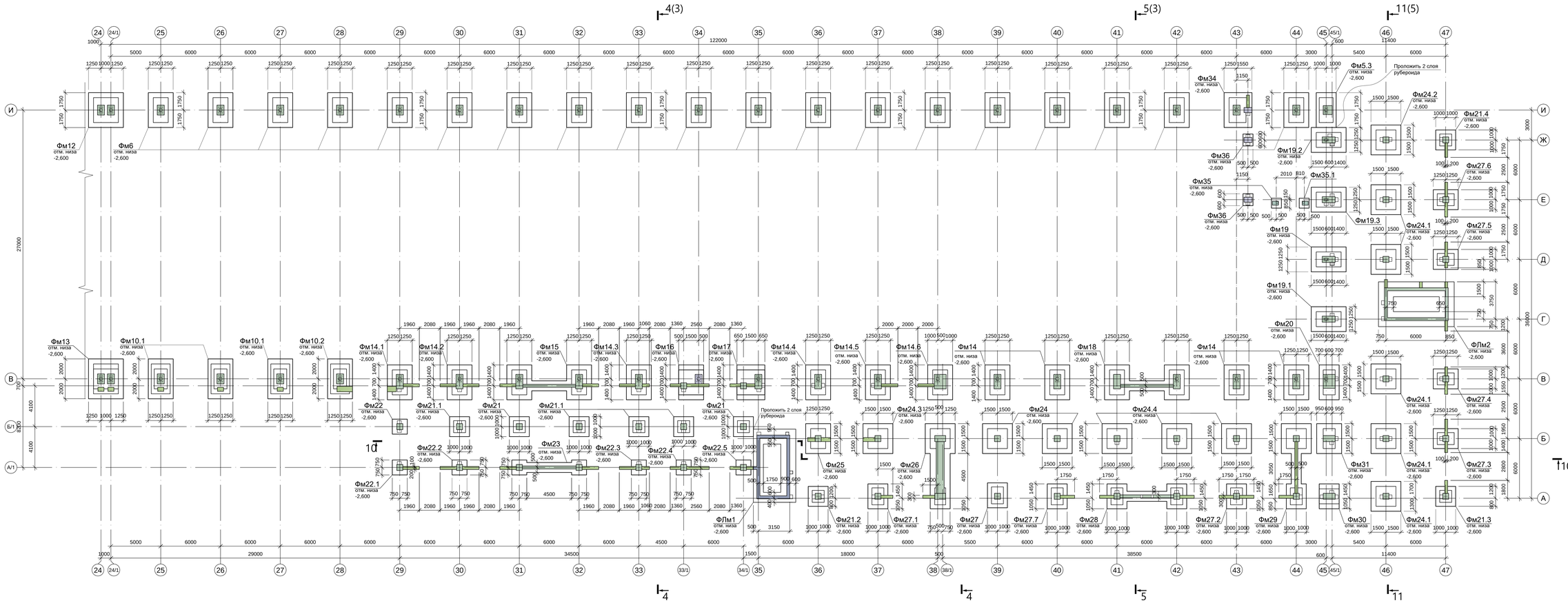
Инв.N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	9035.1-5-КР4	
Разраб.		Макаренко			08.23	Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"	
Проверил		Порожняк			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки	Стадия: П; Лист: 1; Листов: 77
Н. контр.		Порожняк			08.23	Схема расположение фундаментов в осях 1-24/1, А-Н	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"
ГИП		Колюпанов			08.23		

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

841x1189 Формат А0

Схема расположение фундаментов в осях 24/1-47, А-И



Спецификация к схемам расположения фундаментов (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Фундаменты монолитные			
Фм1	9035.1-5-КР4 лист 6	Фм1	7		
Фм1.1		Фм1.1	2		
Фм1.2	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм1.2	1		
Фм1.2а		Фм1.2а	1		
Фм1.3	9035.1-5-КР4 лист 6	Фм1.3	1		
Фм1.4	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм1.4	1		
Фм2	9035.1-5-КР4 лист 6	Фм2	3		
Фм2.1	9035.1-5-КР4 лист 6	Фм2.1	1		
Фм2.1а		Фм2.1а	1		
Фм2.1б		Фм2.1б	1		
Фм2.1в		Фм2.1в	1		
Фм2.2		Фм2.2	1		
Фм3	9035.1-5-КР4 лист 7	Фм3	1		
Фм3.1	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм3.1	1		
Фм4	9035.1-5-КР4 лист 7	Фм4	6		
Фм4.1		Фм4.1	1		
Фм4.1а		Фм4.1а	1		
Фм4.2	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм4.2	1		
Фм4.3	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм4.3	1		
Фм5	9035.1-5-КР4 лист 7	Фм5	2		
Фм5.1		Фм5.1	1		
Фм5.2		Фм5.2	1		
Фм5.3		Фм5.3	1		
Фм6	9035.1-5-КР4 лист 7	Фм6	32		
Фм7	9035.1-5-КР4 лист 7	Фм7	2		
Фм8	9035.1-5-КР4 лист 8	Фм8	5		
Фм8.1		Фм8.1	1		
Фм9	9035.1-5-КР4 лист 8	Фм9	3		
Фм9.1	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм9.1	1		
Фм9.2	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм9.2	1		
Фм9.3	9035.1-5-КР4 лист 21	Фм9.3	1		
Фм10	9035.1-5-КР4 лист 8	Фм10	8		
Фм10.1		Фм10.1	5		
Фм10.2		Фм10.2	1		
Фм11	9035.1-5-КР4 лист 8	Фм11	1		
Фм12	9035.1-5-КР4 лист 9	Фм12	1		
Фм13	9035.1-5-КР4 лист 9	Фм13	1		
Фм14	9035.1-5-КР4 лист 9	Фм14	4		
Фм14.1		Фм14.1	1		
Фм14.2		Фм14.2	1		
Фм14.3		Фм14.3	1		
Фм14.4		Фм14.4	1		
Фм14.5		Фм14.5	1		

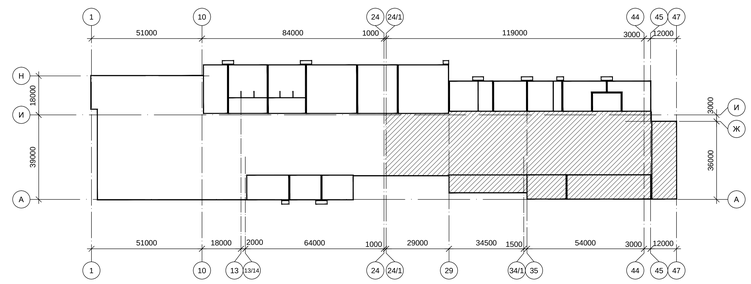
Спецификация к схемам расположения фундаментов (продолжение)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
Фм14.6		Фм14.6	1		
Фм15	9035.1-5-КР4 лист 10	Фм15	1		
Фм16	9035.1-5-КР4 лист 10	Фм16	1		
Фм17	9035.1-5-КР4 лист 11	Фм17	1		
Фм18	9035.1-5-КР4 лист 11	Фм18	1		
Фм19	9035.1-5-КР4 лист 9	Фм19	1		
Фм19.1		Фм19.1	1		
Фм19.2		Фм19.2	1		
Фм19.3		Фм19.3	1		
Фм20	9035.1-5-КР4 лист 12	Фм20	1		
Фм21	9035.1-5-КР4 лист 17	Фм21	2		
Фм21.1	9035.1-5-КР4 лист 16	Фм21.1	4		
Фм21.2		Фм21.2	1		
Фм21.3		Фм21.3	1		
Фм21.4		Фм21.4	1		
Фм22	9035.1-5-КР4 лист 17	Фм22	1		
Фм22.1		Фм22.1	1		
Фм22.2	9035.1-5-КР4 лист 16	Фм22.2	1		
Фм22.3		Фм22.3	1		
Фм22.4		Фм22.4	1		
Фм22.5		Фм22.5	1		
Фм23	9035.1-5-КР4 лист 17	Фм23	1		
Фм24	9035.1-5-КР4 лист 15	Фм24	2		
Фм24.1	9035.1-5-КР4 лист 15	Фм24.1	5		
Фм24.2		Фм24.2	1		
Фм24.3		Фм24.3	1		
Фм24.4		Фм24.4	3		
Фм25	9035.1-5-КР4 лист 18	Фм25	1		
Фм26	9035.1-5-КР4 лист 18	Фм26	1		
Фм27	9035.1-5-КР4 лист 19	Фм27	1		
Фм27.1		Фм27.1	1		
Фм27.2		Фм27.2	1		
Фм27.3		Фм27.3	1		
Фм27.4		Фм27.4	1		
Фм27.5		Фм27.5	1		
Фм27.6	9035.1-5-КР4 лист 15	Фм27.6	1		
Фм27.7		Фм27.7	1		
Фм28	9035.1-5-КР4 лист 14	Фм28	1		
Фм29	9035.1-5-КР4 лист 19	Фм29	1		
Фм30	9035.1-5-КР4 лист 15	Фм30	1		
Фм31	9035.1-5-КР4 лист 20	Фм31	1		
Фм32	9035.1-5-КР4 лист 12	Фм32	3		
Фм33	9035.1-5-КР4 лист 12	Фм33	1		
Фм34	9035.1-5-КР4 лист 13	Фм34	1		

Спецификация к схемам расположения фундаментов (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
Фм35	9035.1-5-КР4 лист 13	Фм35	1		
Фм35.1		Фм35.1	1		
Фм36	9035.1-5-КР4 лист 13	Фм36	2		
		Фундаменты лестниц монолитные			
ФЛм1	9035.1-5-КР4 лист 14	ФЛм1	1		
ФЛм2	9035.1-5-КР4 лист 20	ФЛм2	1		

План фундаментов в осях 24/1-47, А-И



1. Общие указания и начало схемы расположения фундаментов смотрите лист 1.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порохняк			08.23
Н. контр.		Порохняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

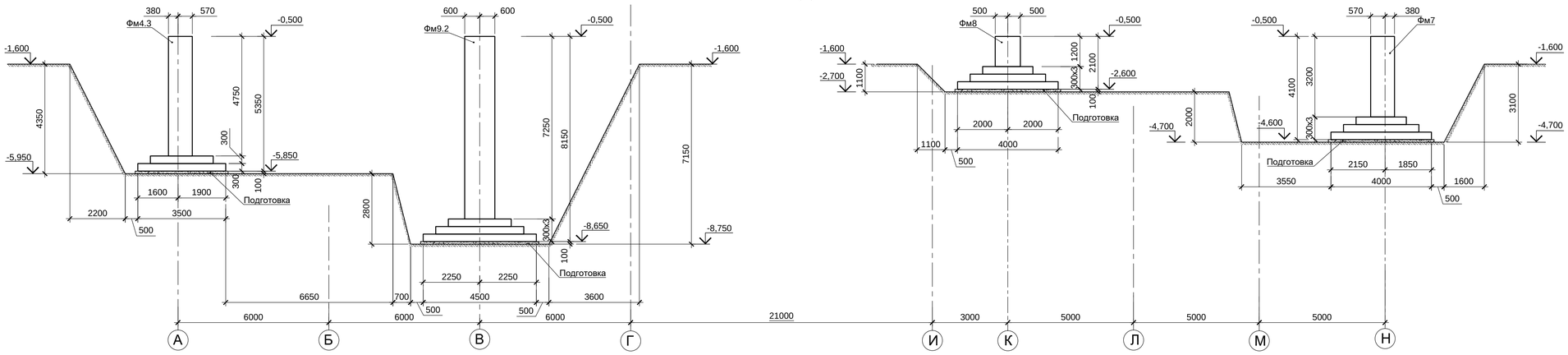
Стадия	Лист	Листов
П	2	

Схема расположение фундаментов в осях 24/1-47, А-И

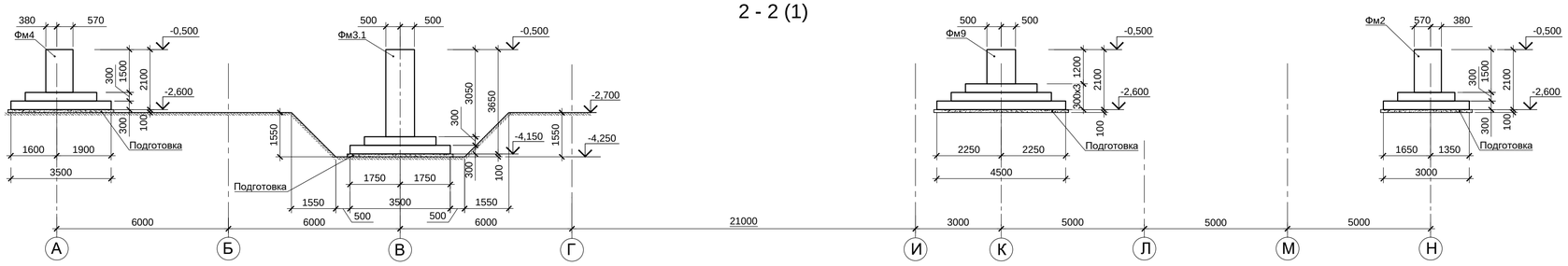
ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

841x1189 Формат А0

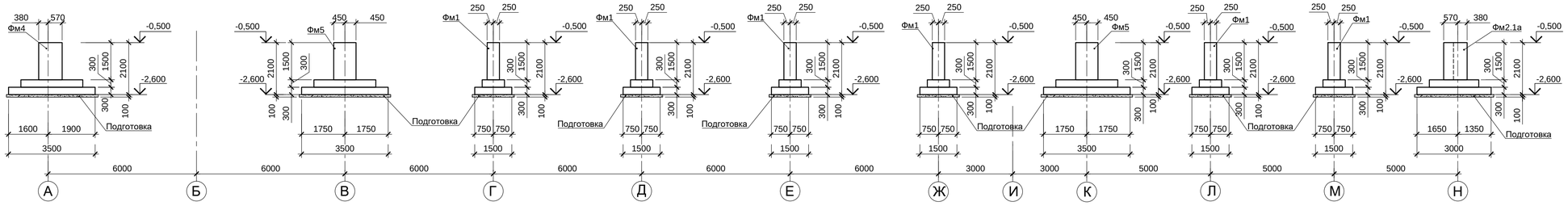
1 - 1 (1)



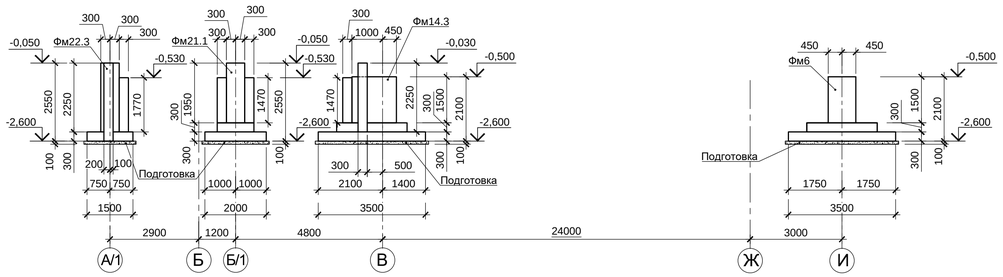
2 - 2 (1)



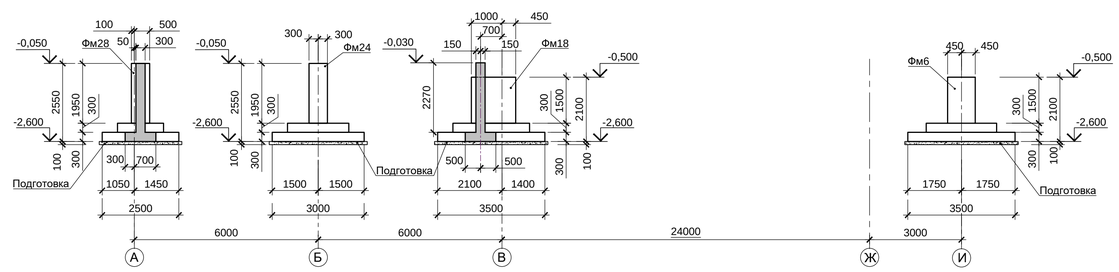
3 - 3 (1)



4 - 4 (2)



5 - 5 (2)



1. Разрезы замаркированы на листах 1, 2.

Согласовано:

Взам. инв.N

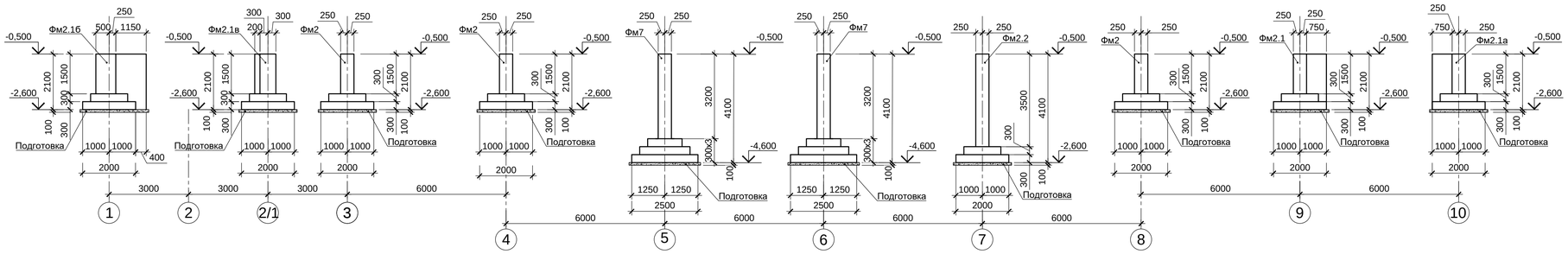
Подп. и дата

Инв.N подл.

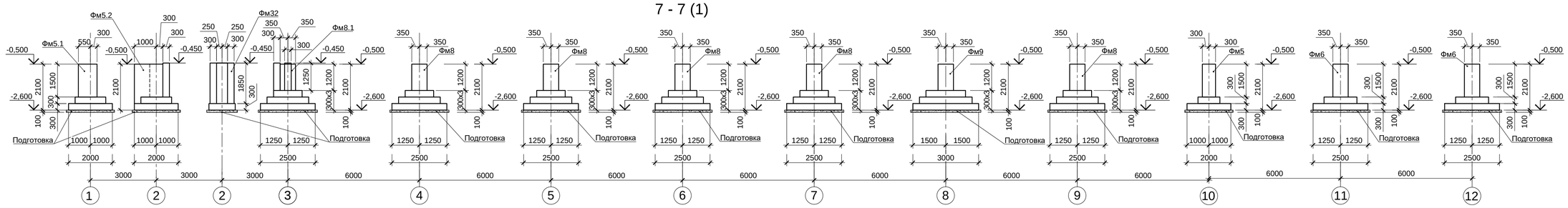
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						**9035.1-5-КР4**			
						Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"			
	Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки.	Стадия	Лист	Листов
	Разработал		Макаренко			08.23		П	3	
	Проверил		Порожняк			08.23				
	Н.контроль		Порожняк			08.23	Схема расположения фундаментов. Разрезы 1-1...5-5	**ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»**		
	ГИП		Колюпанов			08.23				

Формат А1

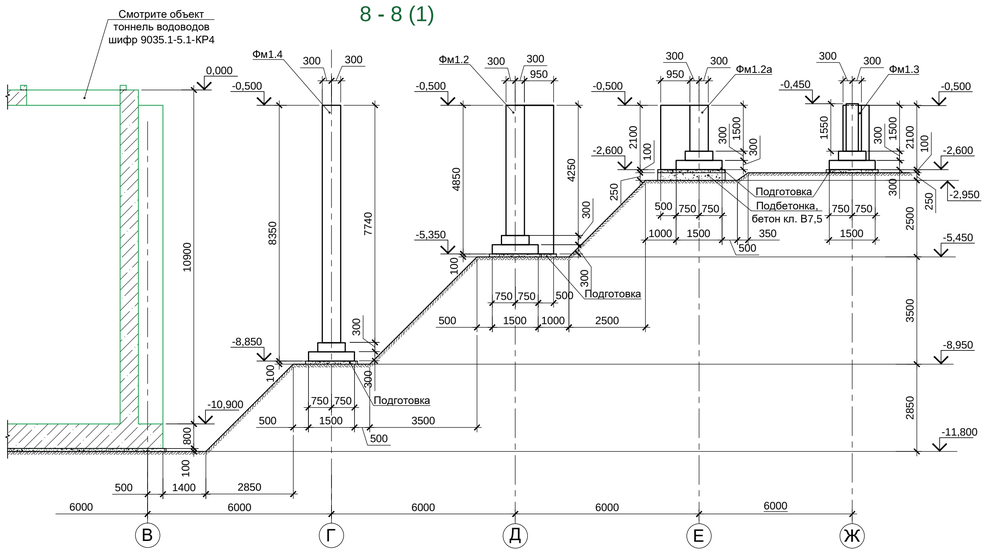
6 - 6 (1)



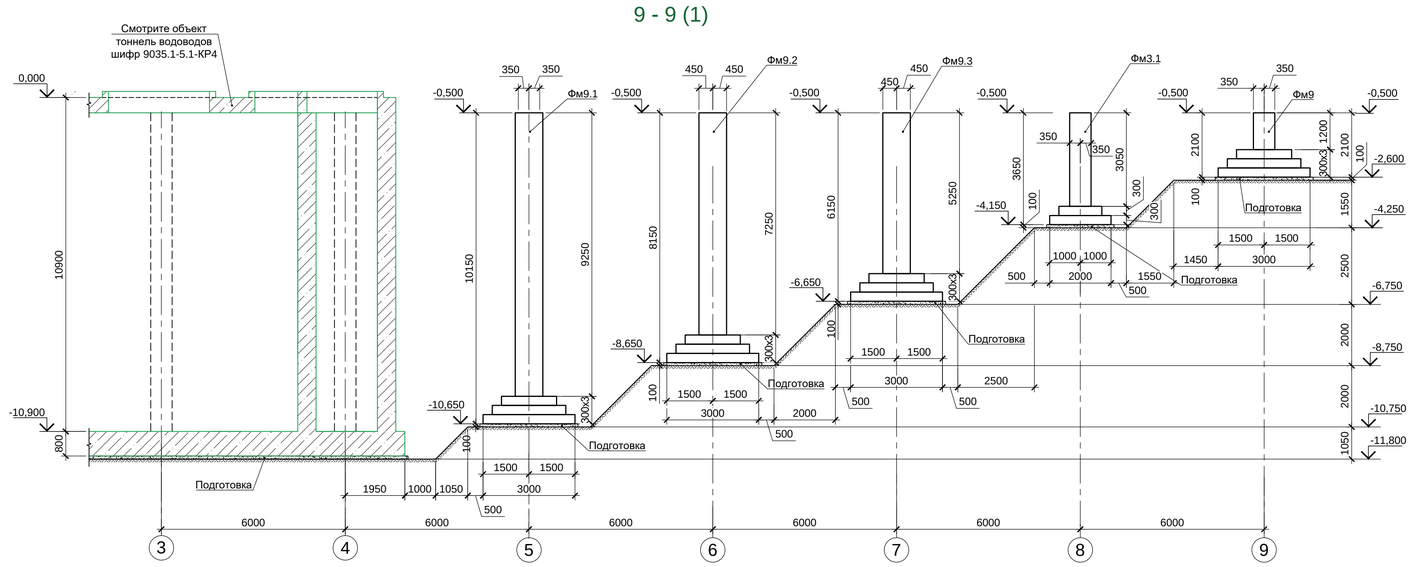
7 - 7 (1)



8 - 8 (1)



9 - 9 (1)



1. Разрезы замаркированы на листе 1.

Согласовано:

Взам. инв.N

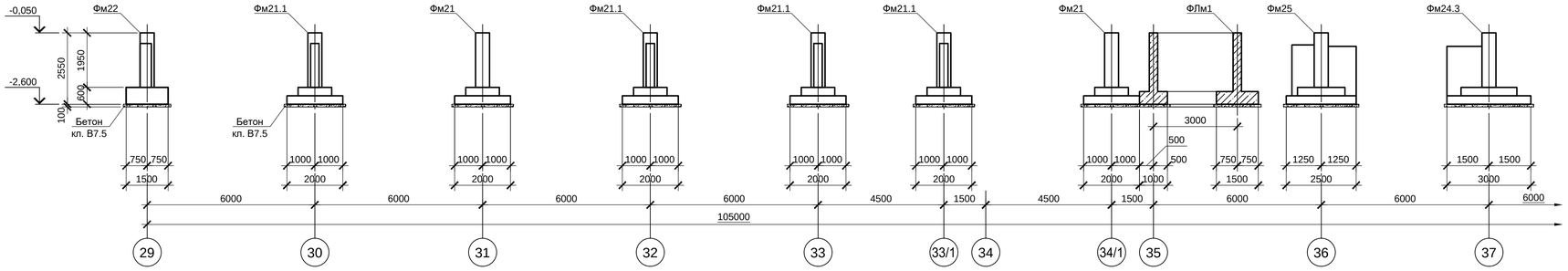
Подп. и дата

Инв.N подл.

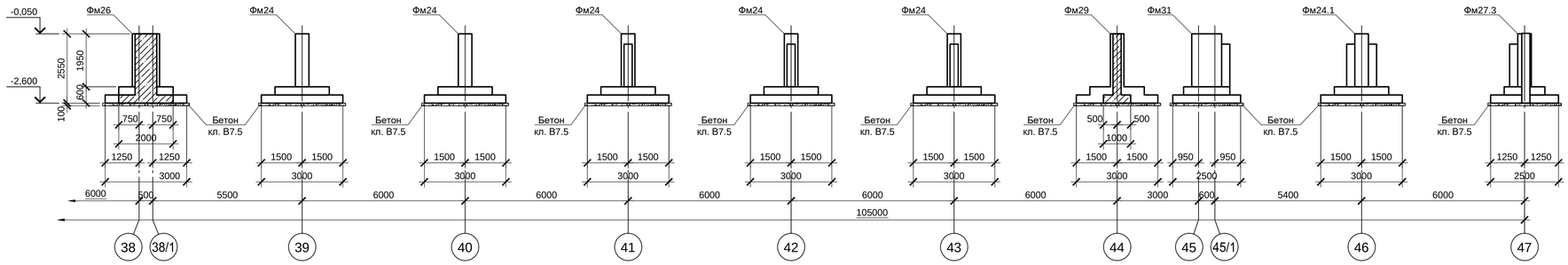
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						**9035.1-5-КР4**			
						Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"			
	Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
	Разработал		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порожняк			08.23		П	4	
	Н.контроль		Порожняк			08.23	Схема расположения фундаментов. Разрезы 6-6...9-9	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
	ГИП		Колюпанов			08.23				

Формат А1

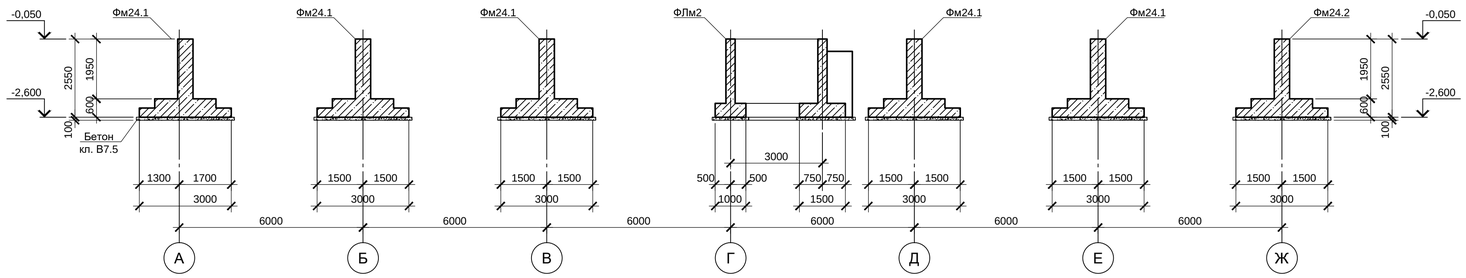
10 - 10 (лист 2)



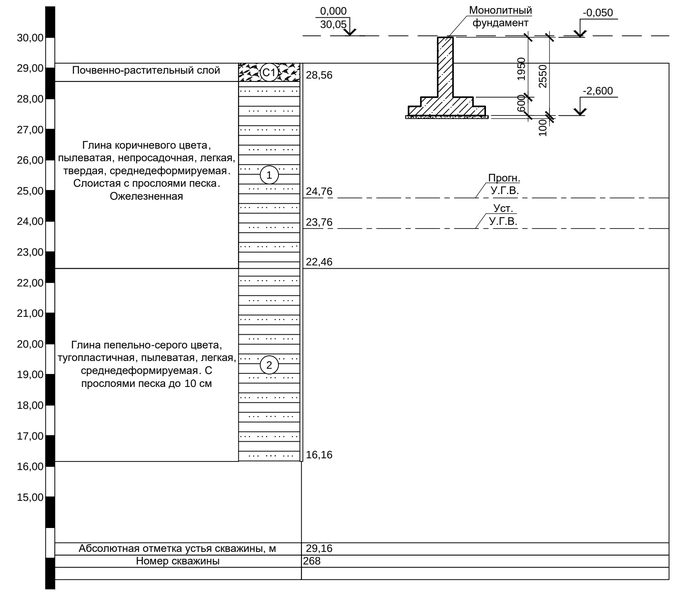
10 - 10 (лист 2)



11 - 11 (лист 2)



Посадка фундамента на инженерно-геологический разрез



Посадка фундаментов на инженерно-геологический разрез

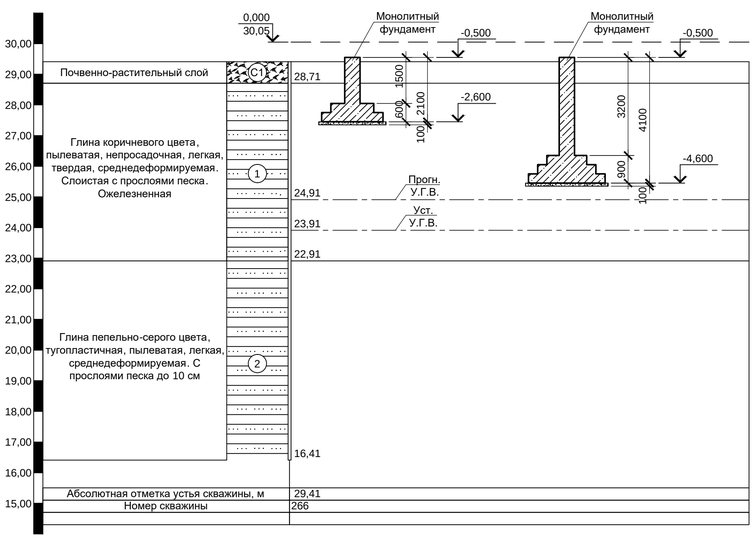
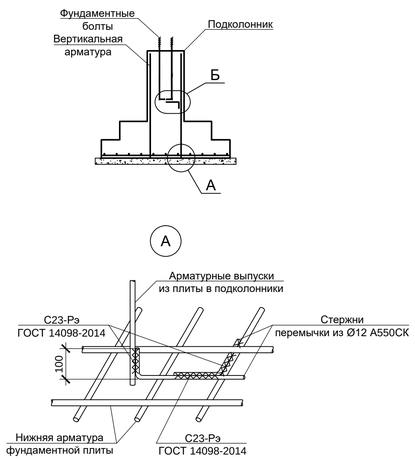
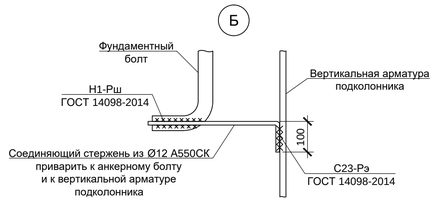


Схема соединения деталей фундаментов для использования его в качестве естественного заземлителя





1. По данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации (шифр 2751/4-ИГИ, том 1) по объекту : «Рельсобалочный цех АО «МЗ Балаково» расположенного по адресу: Россия, Саратовская область, Балаковский район, с. Быков Отрог выполненным ООО "РусИнтеКо" в 2022 г. в качестве основания для фундаментов приняты грунты ИГЭ-1 - глина коричневого цвета, пылеватая, непросадочная, легкая, твердая. Слоистая с прослоями до 0,5 м песка, ожелезненная со следующими расчетными характеристиками при α=0,85: ρ=1,91 т/м³; E=18,2 МПа φ=12,7°; C=0,033 МПа.
   Грунты слоя ИГЭ-1 относятся к слабопучинистым и практически непучинистым грунтам .
   Нормативная глубина сезонного промерзания для глин составляет - 1,26 м.
2. Методы производства работ должны исключить нарушение естественной структуры грунтов основания в результате их переувлажнения или замораживания.
3. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
4. Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Обратную засыпку пазух котлована фундаментов выполнять непросадочными, ненабухающими непучинистыми грунтами слоями не более 30 см, равномерно со всех сторон конструкций, с послойным уплотнением до коэффициента стандартного уплотнения k_{comp}=0,95. Указанные работы выполнять в соответствии с указаниями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
6. Не менее 2-х анкерных болтов каждой метал. колонны необходимо соединить с вертикальной арматурой подколонника для использования их в качестве естественного заземлителя по типу узлов "А" и "Б".

Согласовано:

Взам. инв. №

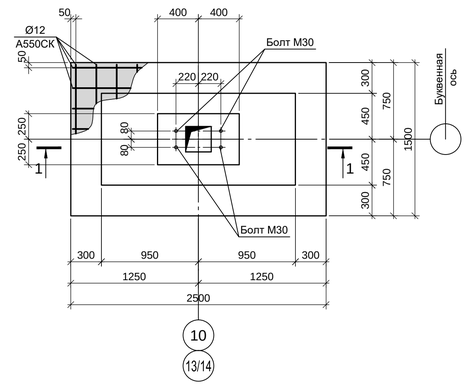
Подп. и дата

Инв. № подл.

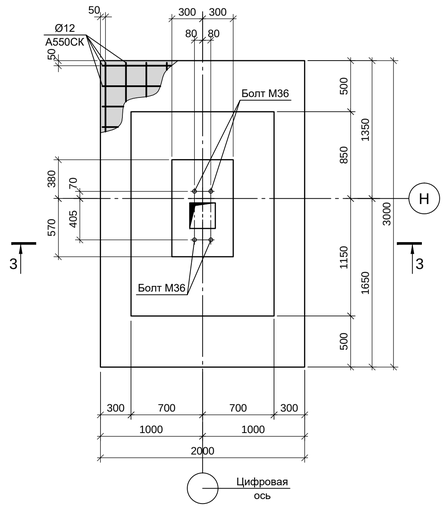
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-5-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порожняк			08.23		П	5	
	Н. контр.		Порожняк			08.23	Схема расположения фундаментов. Разрезы 10-10, 11-11. Посадка фундаментов на инженерно-геологические разрезы	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
	ГИП		Колюпанов			08.23				

Формат А1

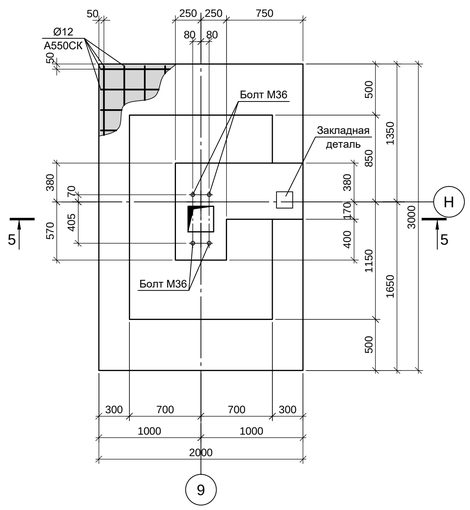
Фм1



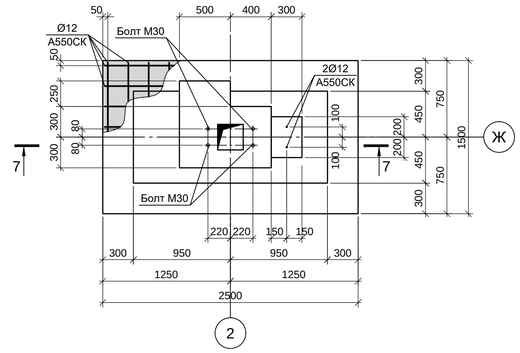
Фм2



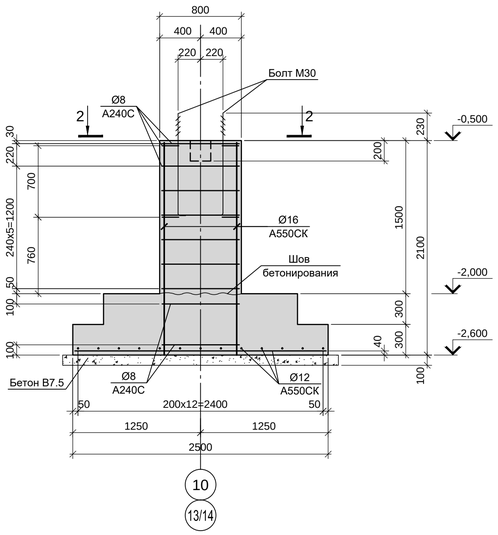
Фм2.1



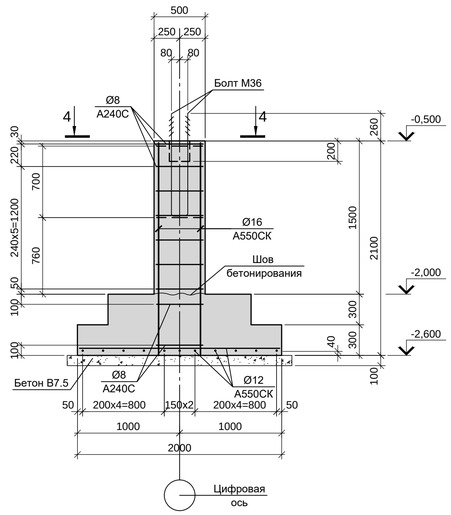
Фм1.3



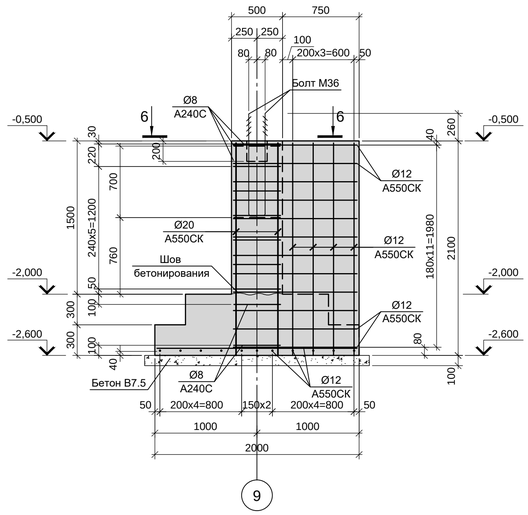
1 - 1



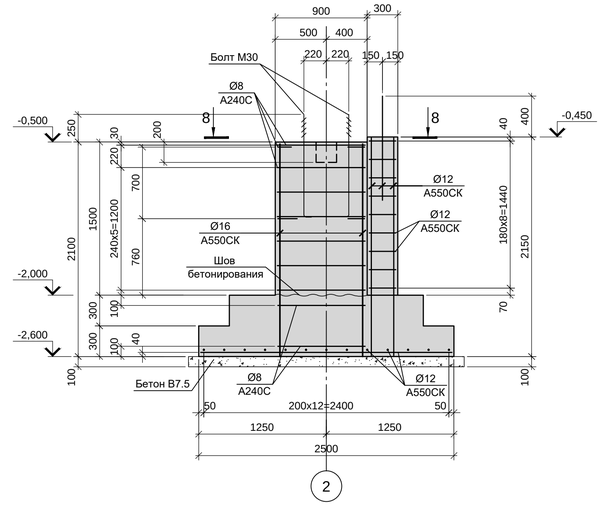
3 - 3



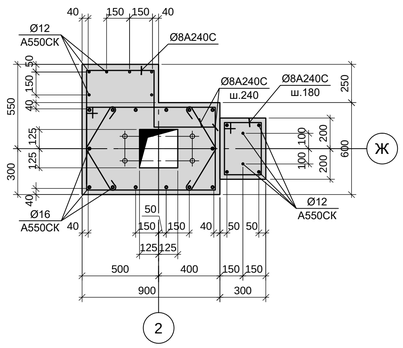
5 - 5



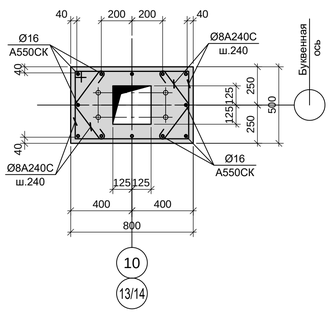
7 - 7



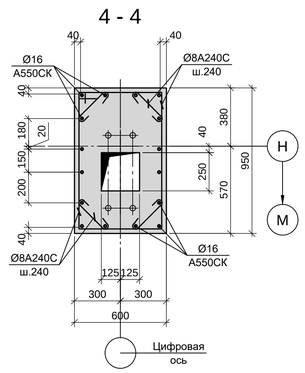
8 -8



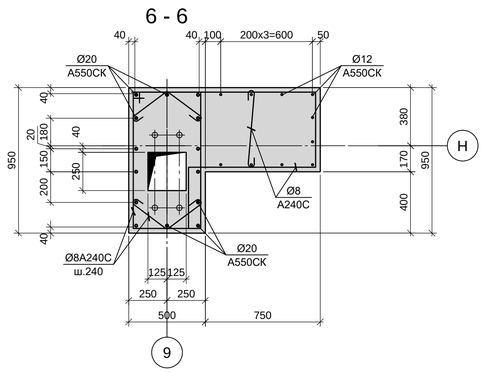
2 - 2



4 - 4

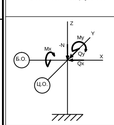


6 - 6



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В 25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	Nкомб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм1, Фм1.3	1	−20			±6	±3	-16.67			±5.0	±2.5
		2	−6			±6	±3	-5.00			±5.0	±2.5
	Фм2, Фм2.1,	1	−26	±10	±3			-21.67	±8.33	±2.5		
		2	−8	±10	±3			-6.67	±8.33	±2.5		

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

Согласовано:

Взам. инв.N

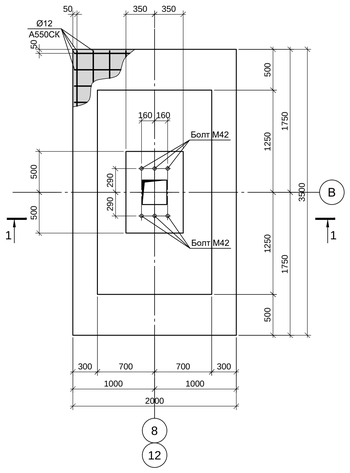
Подп. и дата

Инв.N подл.

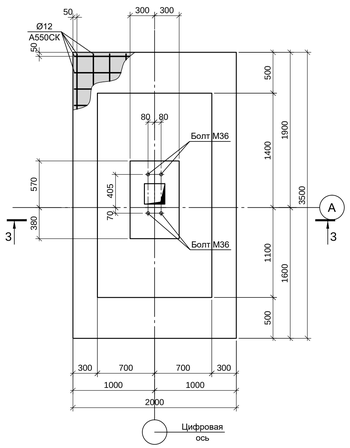
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"							**9035.1- 5 - КР4**		
							Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата			
	Разраб.		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково", Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порожняк			08.23		П	6	
	Н. контр.		Порожняк			08.23	Фундаменты Фм1, Фм1.3, Фм2, Фм2.1	**ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»**		
	ГИП		Колюпанов			08.23				

Формат А1

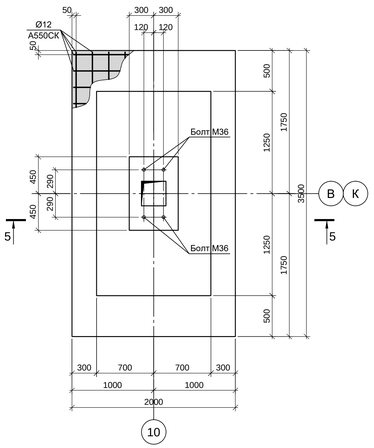
Фм3



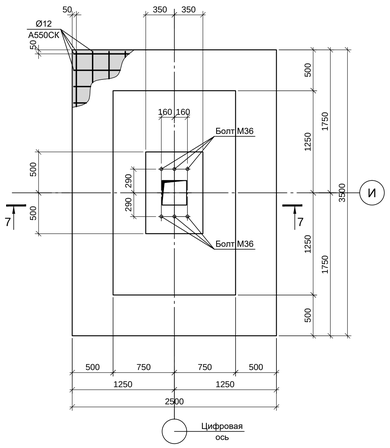
Фм4



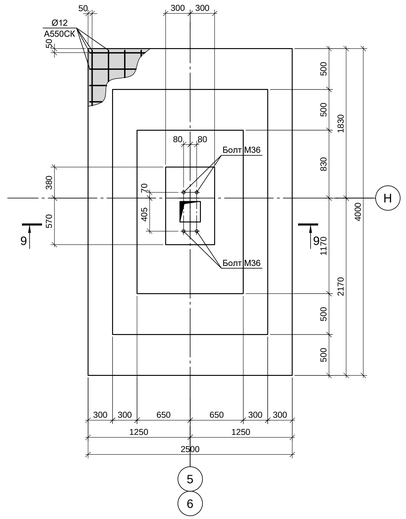
Фм5



Фм6



Фм7

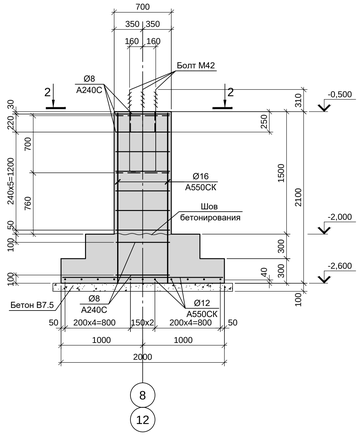


Нагрузки на фундаменты монолитные

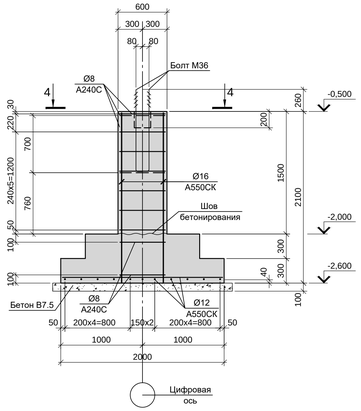
Схема нагрузок	Марка фундам.	Nнагруз.	Расчет по прочности N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	Расчет по деформации N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм3	1	−85	−38	+7		−7	-70.83	-31.67	+5.83		−5.83
		2	+2	±5	+1		+7	1.67	±4.17	+0.83		+5.83
		3	−62	35	−7			-51.67	+29.17	−5.83		
		4	−17	±32	±8			-14.17	±26.67	±6.67		
	Фм4 (8,9;А)	1	−56	±10	±3		±4	-46.67	±8.33	±2.5		±3.33
		2	+4	±10	±3		±4	+3.33	±8.33	±2.5		±3.33
	Фм4, 4.1 (5−7,10−12;А)	1	−46	±10	±3			-38.33	±8.33	±2.5		
		2	−8	±10	±3			-6.67	±8.33	±2.5		
	Фм4 (13/14;А)	1	−14	±10	±3			-11.67	±8.33	±2.5		
		2	−6	±10	±3			-5.00	±8.33	±2.5		
	Фм5, Фм5.2	1	−38	±18	±3			-31.67	±15.0	±2.5		
		2	−11	±15	±3			-9.17	±12.5	±2.5		
	Фм6 (13;И)	1	-55	+17	-4		+4	-45.83	+14.17	-3.33		+3.33
		2	+6	±23	±4		-4	+5.00	±19.17	±3.33		-3.33
		3	-20	+31	-6			-16.67	+25.83	-5.0		
		4	-10	-17	+6			-8.33	-14.17	+5.0		
	Фм6 (12;И)	1	−51	+18	−4		−4	-42.50	+15.0	−3.33		−3.33
		2	+6	+10	−4		+4	+5.00	+8.33	−3.33		+3.33
		3	−47	+33	−6			-39.17	+27.5	−5.0		
		4	−25	−25	+6			-20.83	−20.83	+5.0		
	Фм6 (11, 14−23, 25−32, 35, 36, 39−44;И)	1	−32	+33	−6			-26.67	+27.5	−5.0		
		2	−35	−18	+6			-29.17	−15.0	+5.0		
		3	−10	±25	±5			-8.33	±20.83	±4.17		
	Фм6 (33, 34, 37, 39;И)	1	−42	+33	−6		±3	-35.00	+27.5	−5.0		±2.5
		2	−5	±25	±5		±3	-4.17	±20.83	±4.17		±2.5
		3	−35	−18	+6			-29.17	−15	+5		
	Фм7	1	−40	±10	±3		±4	-33.33	±8.33	±2.5		±3.33
		2	+8	±10	±3		±4	6.67	±8.33	±2.5		±3.33

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

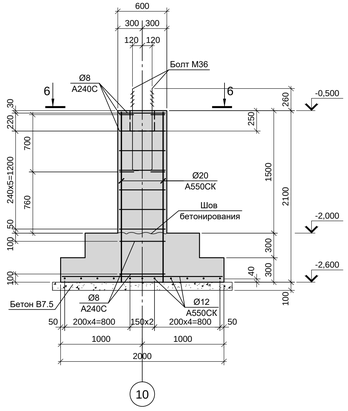
1 - 1



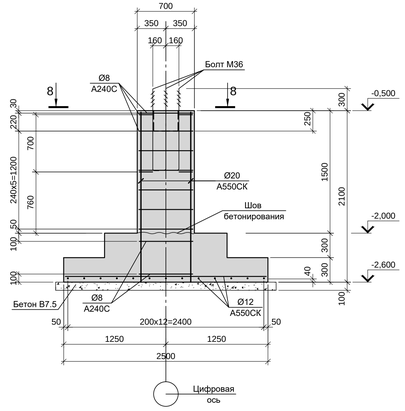
3 - 3



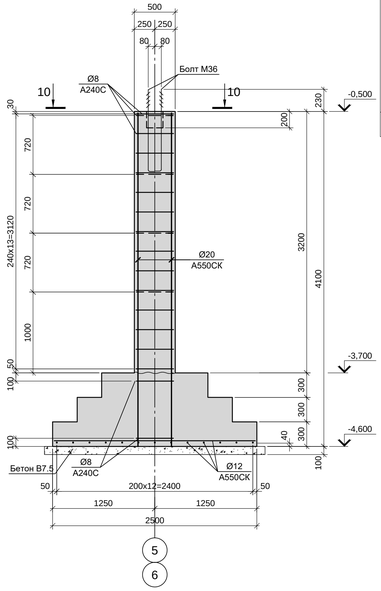
5 - 5



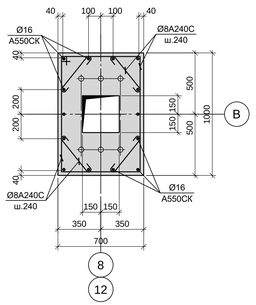
7 - 7



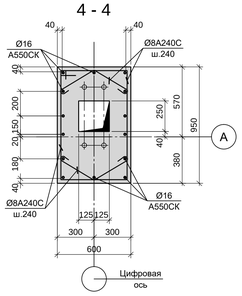
9 - 9



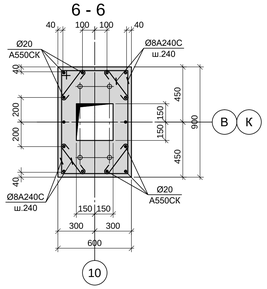
2 - 2



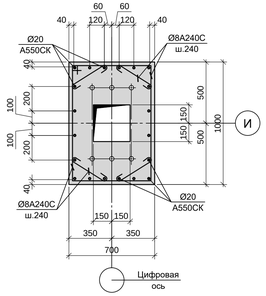
4 - 4



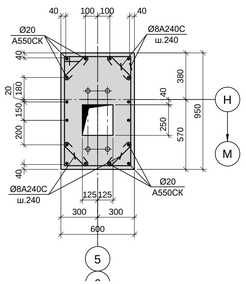
6 - 6



8 - 8



10 - 10



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колпопанов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

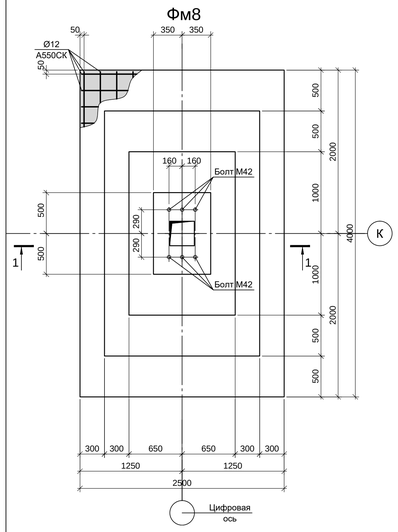
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки

Стадия	Лист	Листов
П	7	

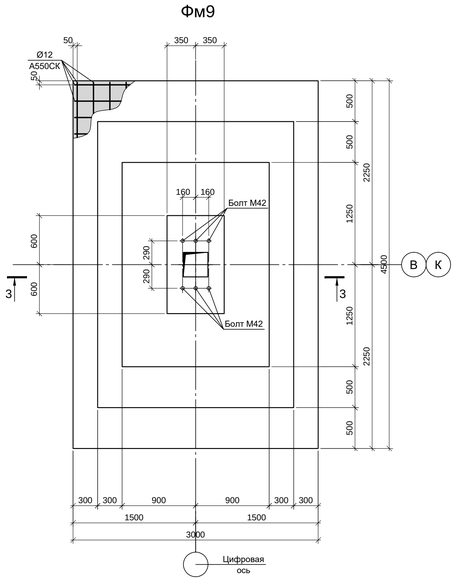
Фундаменты Фм3, Фм4, Фм5, Фм6, Фм7

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

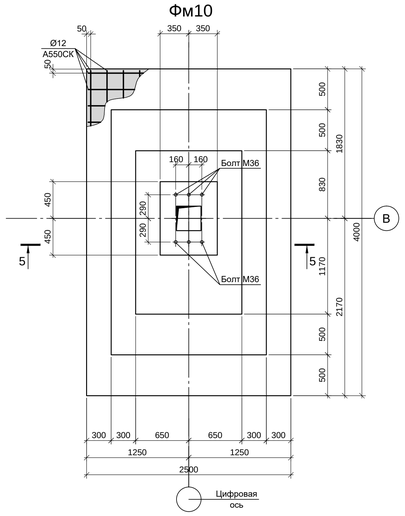
Фм8



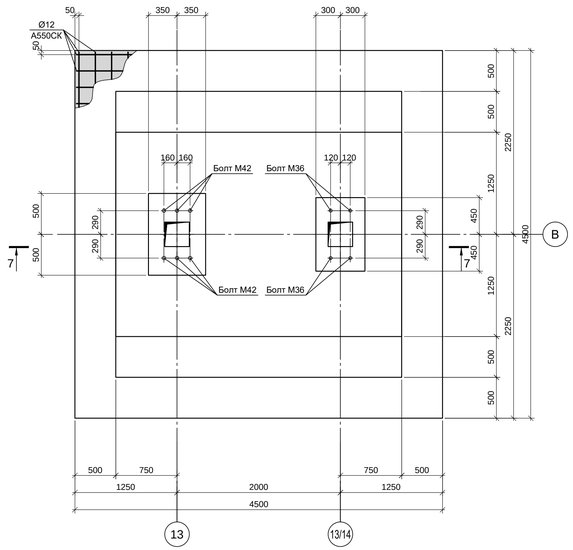
Фм9



Фм10



Фм11

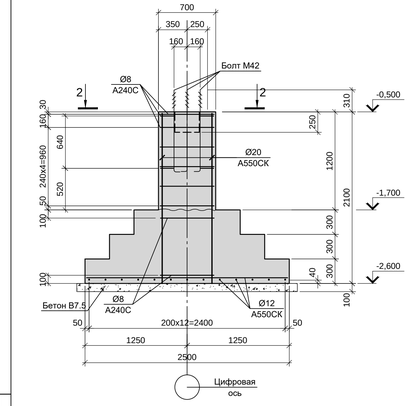


Нагрузки на фундаменты монолитные

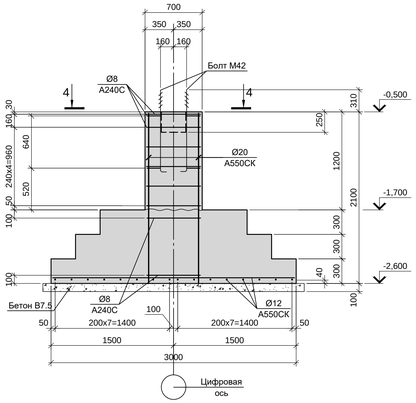
Схема нагрузок	Марка фундам.	N№сочет.	Расчет по прочности N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	Расчет по деформации N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм8 (7;К)	1	−67	+31	−3		−4	-55.83	+25.83	−2.5		−3.33
		2	+6	+5	−1		+4	5.00	+4.17	-0.83		+3.33
		3	−61	−21	+6			-50.83	−17.5	+5.0		
		4	−25	±23	±6			-20.83	±19.17	±5.0		
	Фм8 (4−6;К), Фм8.1	1	−55	±32	±6			-45.83	±26.67	±5.0		
		2	−8	±25	±6			-6.67	±20.83	±5.0		
		3	−58	±15	±3			-48.33	±12.5	±2.5		
		4	−6	±15	±3			-5.00	±12.5	±2.5		
	Фм9 (9;В)	1	−88	−10	+3		+7	-73.33	−8.33	+2.5		+5.83
		2	+2	±38	+1		−7	1.67	±31.67	0.83		−5.83
		3	−65	±41	±8			-54.17	±34.17	±6.67		
		4	−17	±32	±8			-14.17	±26.67	±6.67		
	Фм9 (5-7;В)	1	−77	±41	±8			-64.17	±34.17	±6.67		
		2	−8	±35	±6			-6.67	±29.17	±5.0		
	Фм9 (8;К)	1	−69	+12	3		+4	-57.50	+10.0	+2.5		+3.33
		2	+6	±23	+1		−4	5.00	±19.17	+0.83		−3.33
		3	−45	±31	±6			-37.50	±25.83	±5.0		
		4	−10	±27	±6			-8.33	±22.5	±5.0		
	Фм10, Фм10.1, Фм10.2	1	−62	−35	+7			-51.67	−29.17	+5.83		
		2	−60	+26				-50.00	+21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		
	Фм10.2 (28;В)	1	−32	−35	+7			-26.67	−29.17	+5.83		
		2	−30	+26				-25.00	−21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±6		
	Фм11, (13;В)	1	−88	−10	+3		+7	-73.33	−8.33	+2.5		+5.83
		2	+2	±38	+1		−7	1.67	±31.67	+0.83		−5.83
		3	−65	±41	±8			-54.17	±34.17	±6.67		
		4	−17	±32	±8			-14.17	±26.67	±6.67		
	Фм11, (13/14;В)	1	−13	±15	±3			-10.83	±12.5	±2.5		
		2	−7	±15	±3			-5.83	±12.5	±2.5		

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

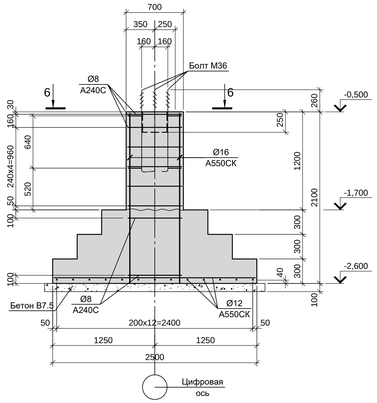
1 - 1



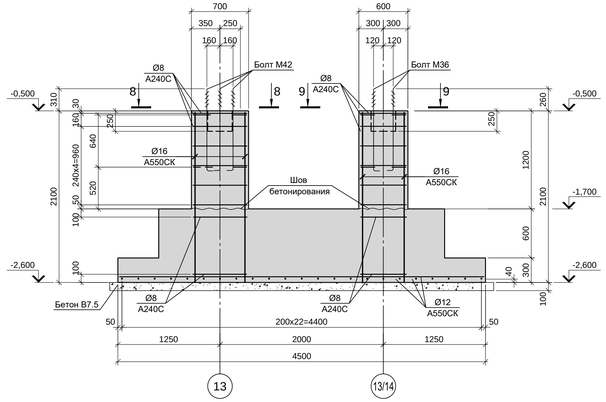
3 - 3



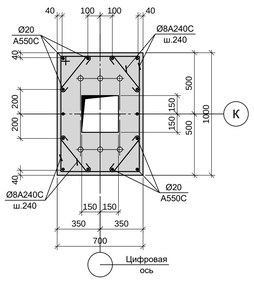
5 - 5



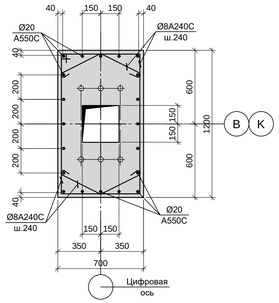
7 - 7



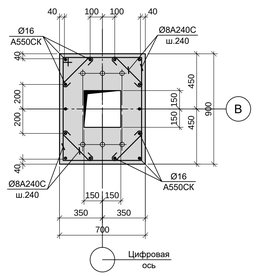
2 - 2



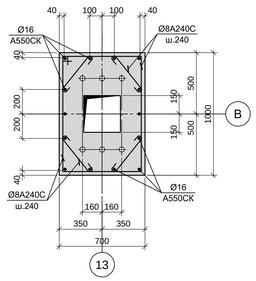
4 - 4



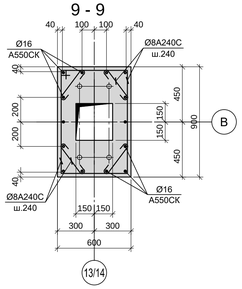
6 - 6



8 - 8



9 - 9



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колпотанов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

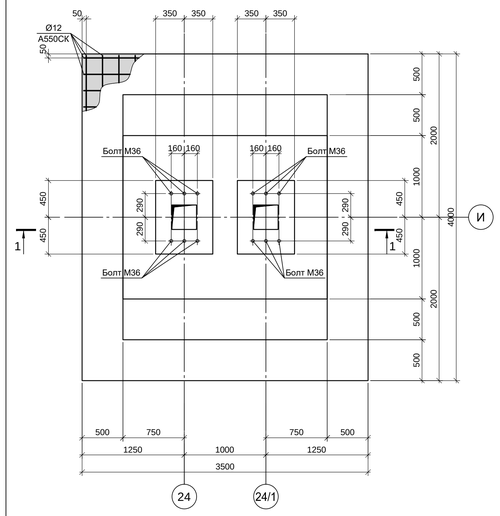
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки

Стадия	Лист	Листов
П	8	

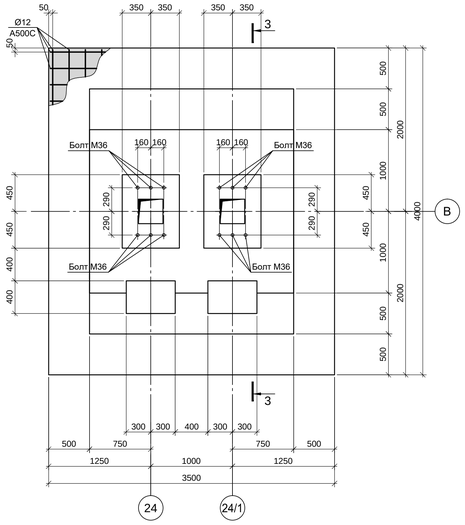
Фундаменты Фм8, Фм9, Фм10, Фм11

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

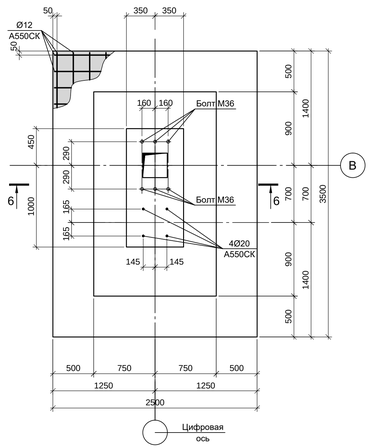
Фм12



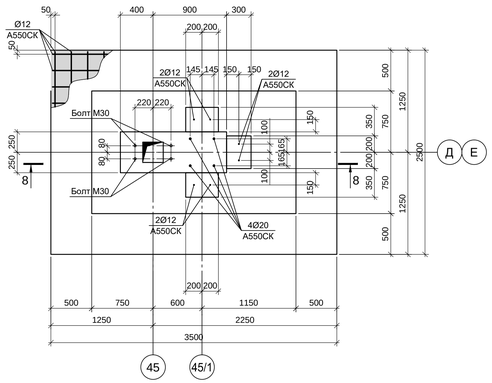
Фм13



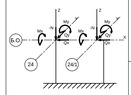
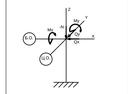
Фм14



Фм19

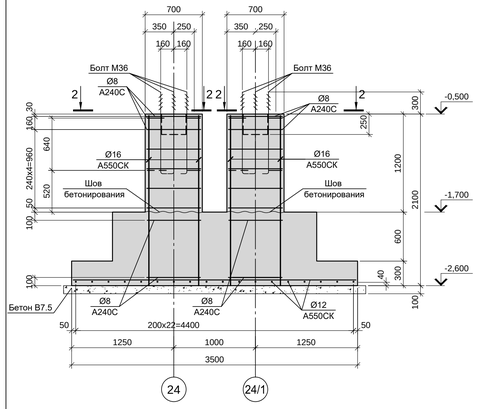


Нагрузки на фундаменты монолитные

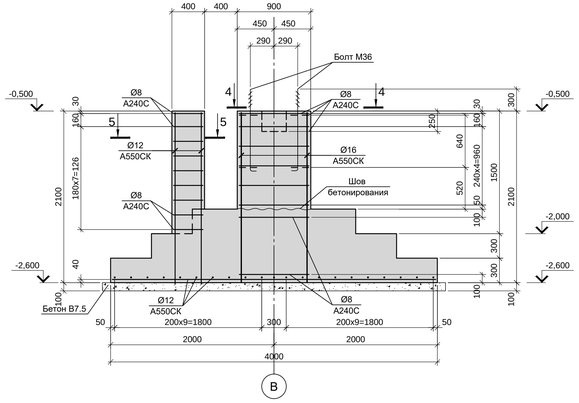
Схема нагрузок	Марка фундам.	Nсеиб.	Расчет по прочности N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	Расчет по деформации N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм12 (24;И)	1	−46	−34	+10			-38.33	-28.33	+8.33		
		2	−50	+56	−10			-41.67	46.67	-8.33		
		3	−20	±46	±8			-16.67	±38.33	±6.67		
	Фм12 (24/1;И)	1	−46	−34	+10			-38.33	-28.33	+8.33		
		2	−50	+56	−10			-41.67	+46.67	-8.33		
		3	−20	±46	±8			-16.67	±38.33	±6.67		
	Фм13 (24;В)	1	−55	−35	+7		7	-45.83	-29.17	+5.83		
		2	−50	+26			−7	-41.67	+21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		
	Фм13 (24/1;В)	1	−23	−30	+6			-19.17	-25.0	+5.0		
		2	−20	+26				-16.67	+21.67			
		3	−10	±27	±6			-8.33	±22.5	±5.0		
	Фм14	1	−32	−35	+7			-26.67	-29.17	+5.83		
		2	−30	+26				-25.00	+21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		
	Фм19	1	−20			±6	±3	-16.67			±5.0	±2.5
		2	−6			±6	±3	-5.00			±5.0	±2.5

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

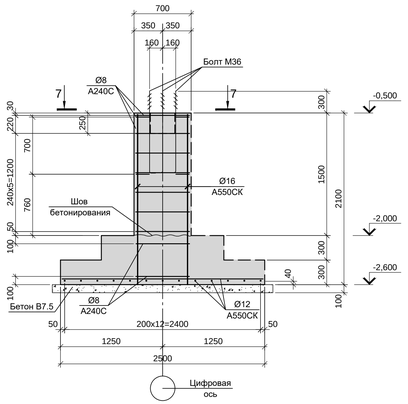
1 - 1



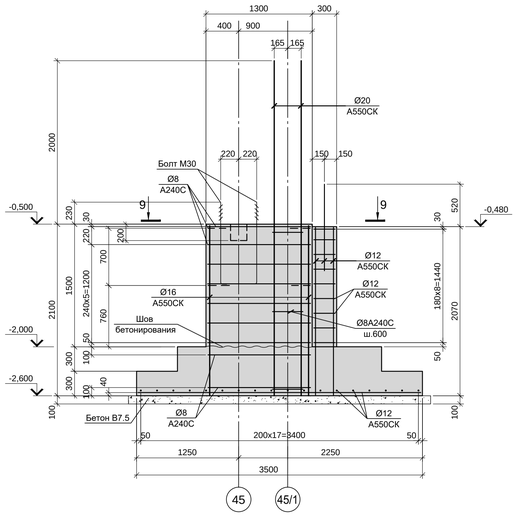
3 - 3



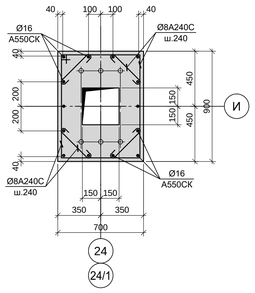
6 - 6



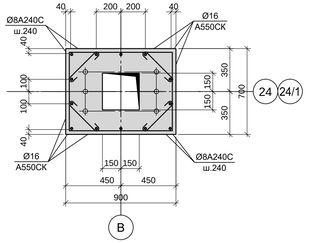
8 - 8



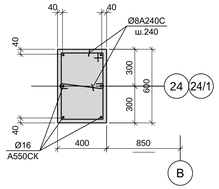
2 - 2



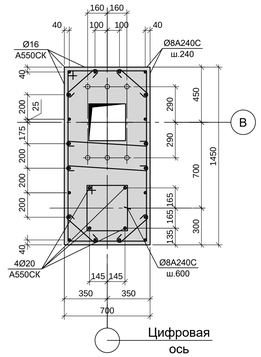
4 - 4



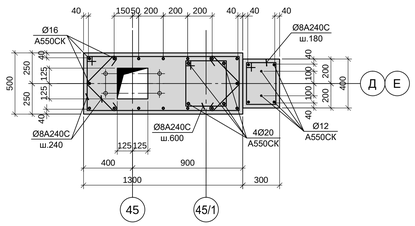
5 - 5



7 - 7



9 - 9



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колпованов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки

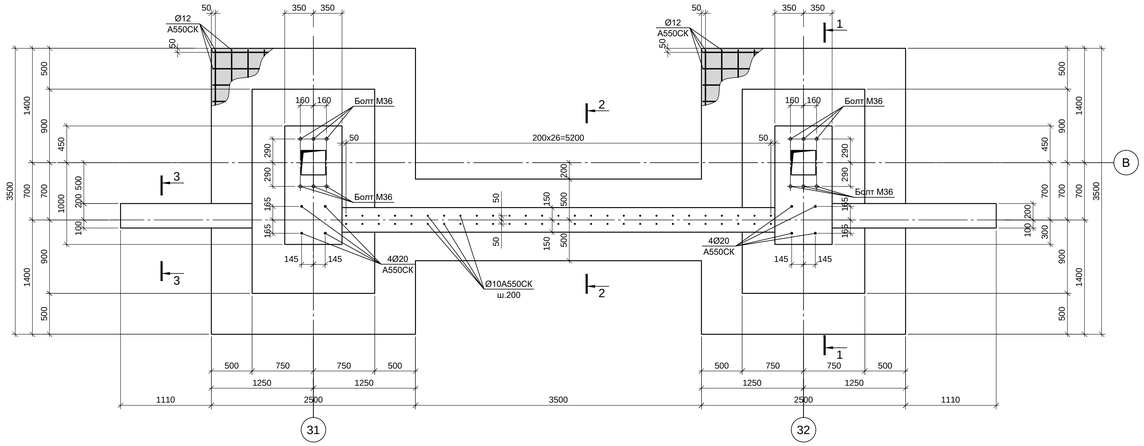
Стадия	Лист	Листов
П	9	

Фундаменты Фм12, Фм13, Фм14, Фм19

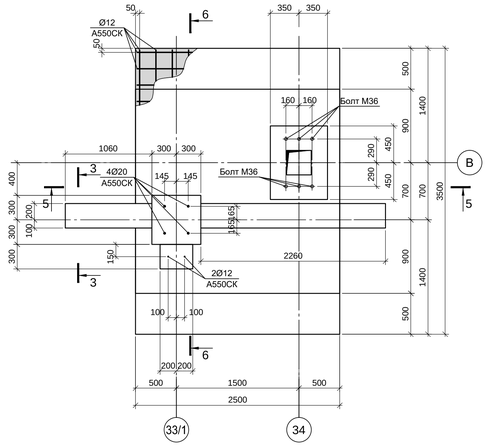
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1х1,25 (1051х594)

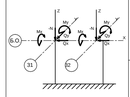
Фм15



Фм16

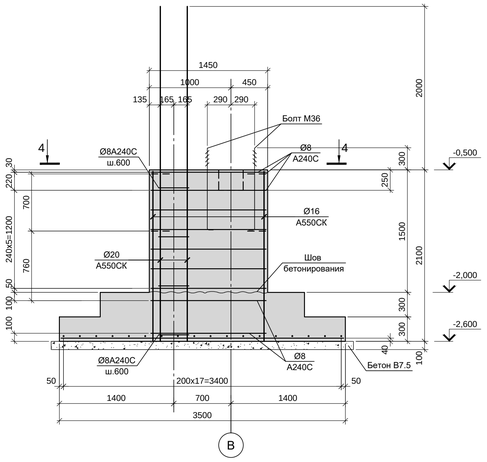


Нагрузки на фундаменты монолитные

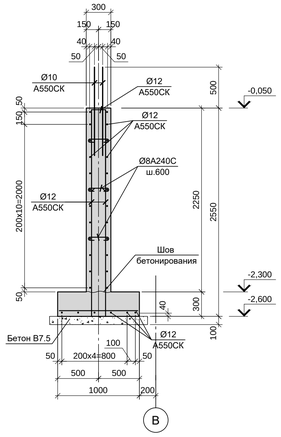
Схема нагрузок	Марка фундам.	Nколиб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм15 (31;В)	1	−32	−35	+7			-26.67	-29.17	±5.83		
		2	−30	26				-25.00	21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		
	Фм15 (32;В)	1	−32	−35	+7			-26.67	-29.17	±5.83		
		2	−30	26				-25.00	21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		
	Фм16	1	−32	−35	+7			-26.67	-29.17	±5.83		
		2	−30	+26				-25.00	+21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		

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

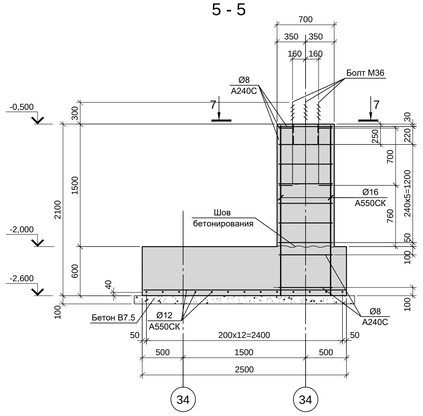
1 - 1



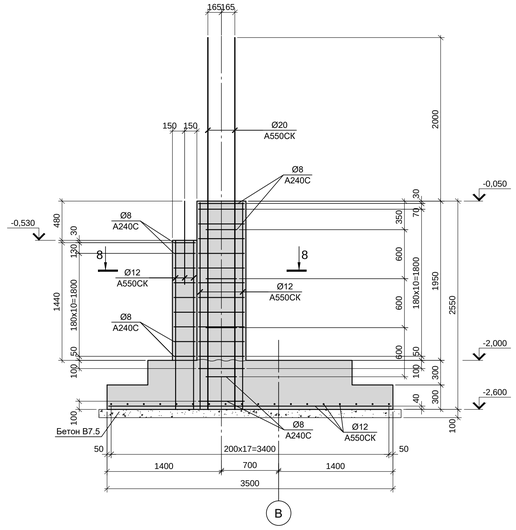
2 - 2



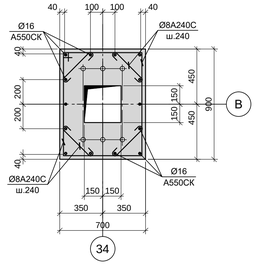
5 - 5



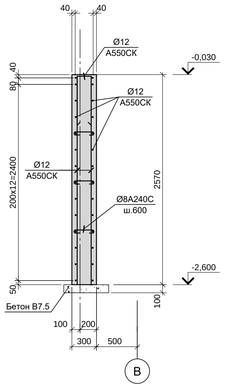
6 - 6



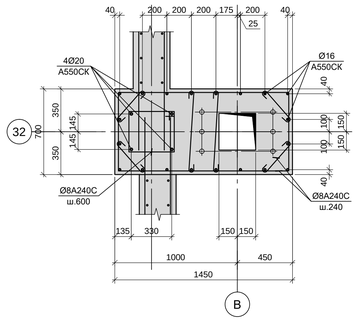
7 - 7



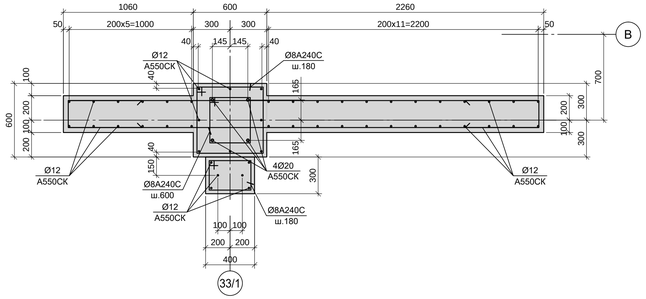
3 - 3



4 - 4



8 - 8



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						**9035.1- 5 - КР4**
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"
	Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
	Разраб.		Макаренко			08.23
	Проверил		Порожняк			08.23
	Н. контр.		Порожняк			08.23
	ГИП		Колпотанов			08.23

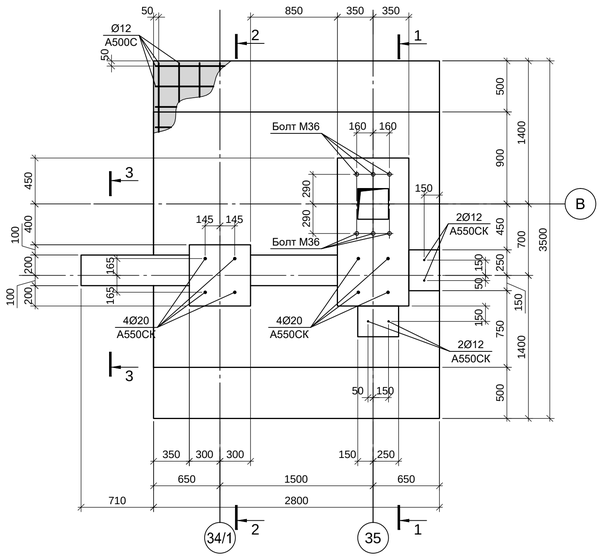
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки

Стадия	Лист	Листов
П	10	

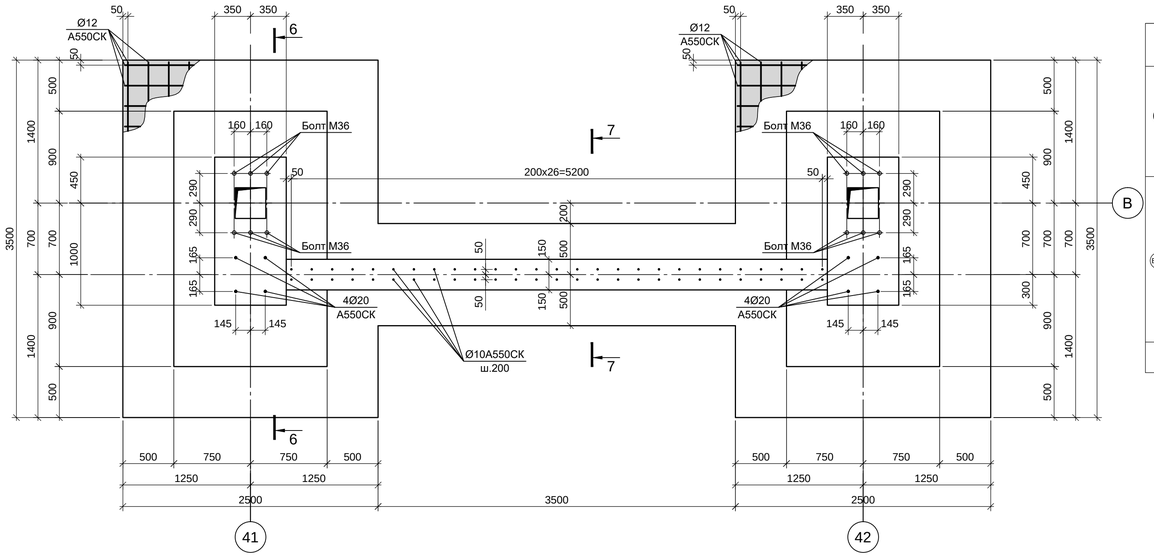
Фундаменты Фм15, Фм16

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

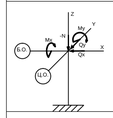
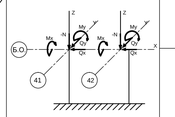
Фм17



Фм18

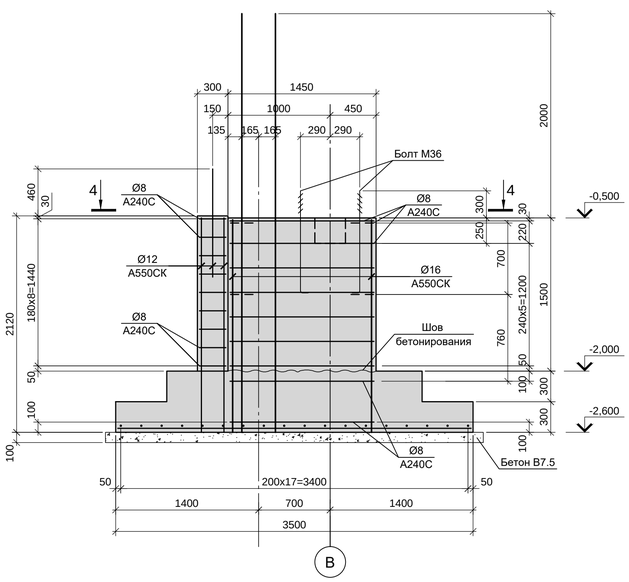


Нагрузки на фундаменты монолитные

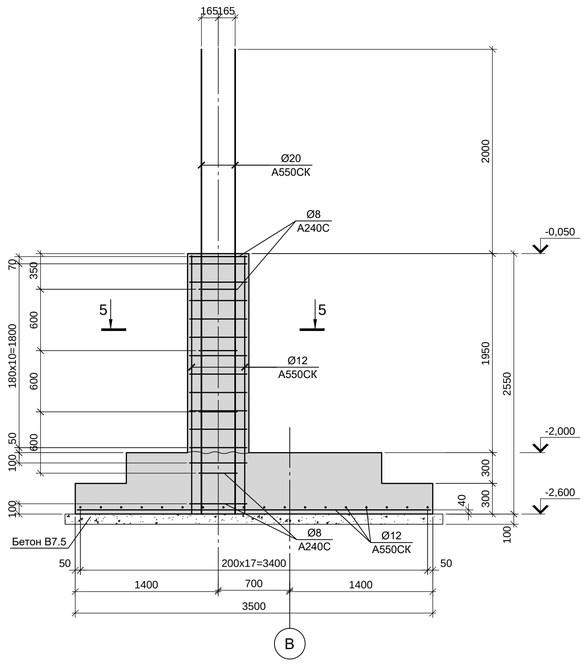
Схема нагрузок	Марка фундам.	N№комб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм17	1	−42	−33	+6		±3	-35.00	-27.5	+5.0		±2.5
		2	−5	±25	±5		±3	-4.17	±20.83	±4.17		±2.5
		3	−35	+18	−6			-29.17	+15.0	-5.0		
	Фм18 (31;В)	1	−32	−35	+7			-26.67	-29.17	+2.83		
		2	−30	+26				-25.00	+21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		
	Фм18 (32;В)	1	−32	−35	+7			-26.67	-29.17			
		2	−30	+26				-25.00	+21.67			
		3	−10	±32	±6			-8.33	±26.67	±5.0		

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

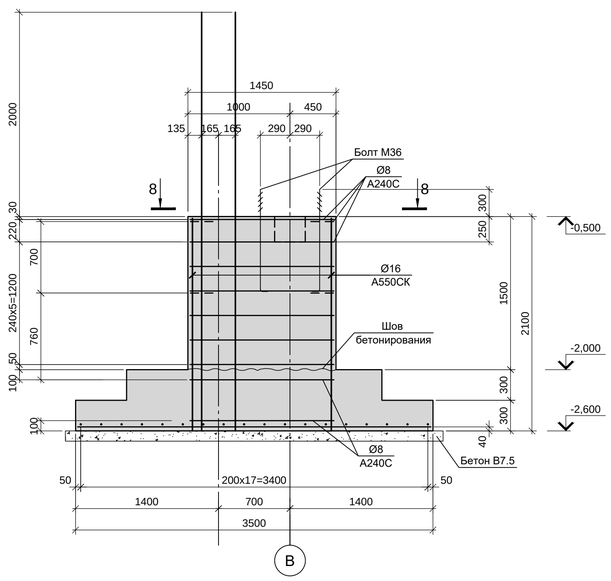
1 - 1



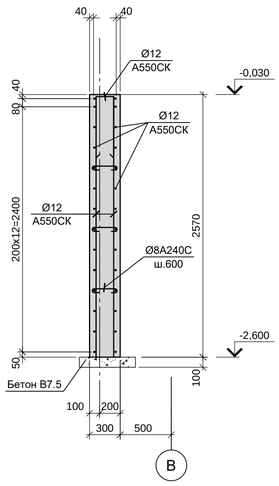
2 - 2



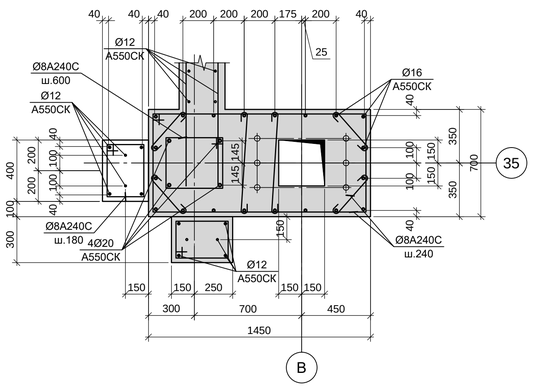
6 - 6



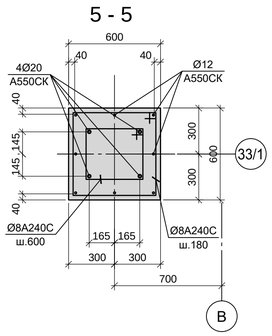
3 - 3



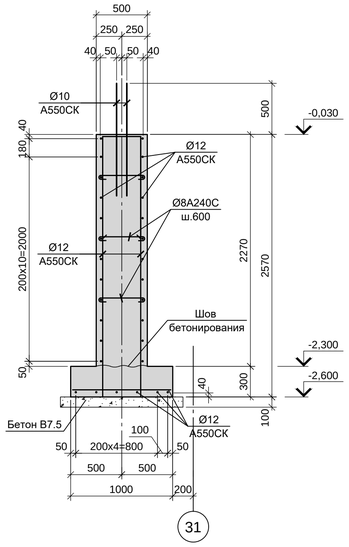
4 - 4



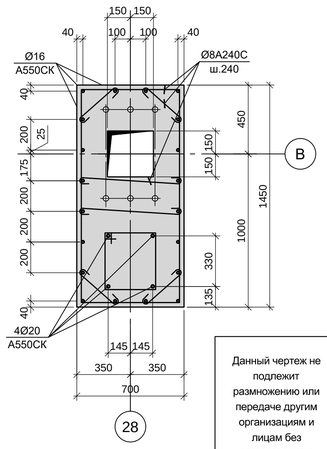
5 - 5



7 - 7



8 - 8



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

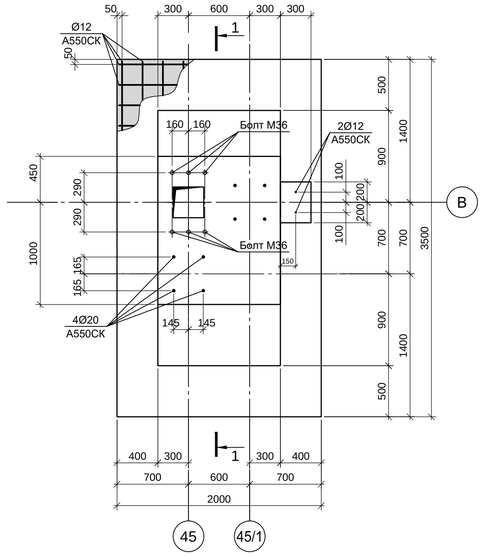
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

Стадия	Лист	Листов
П	11	

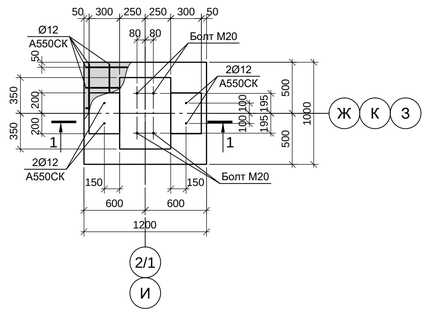
Фундаменты Фм17,Фм18

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

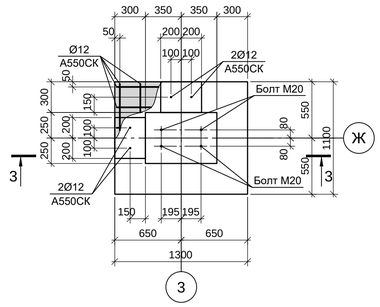
Фм20



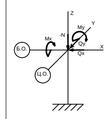
Фм32



Фм33

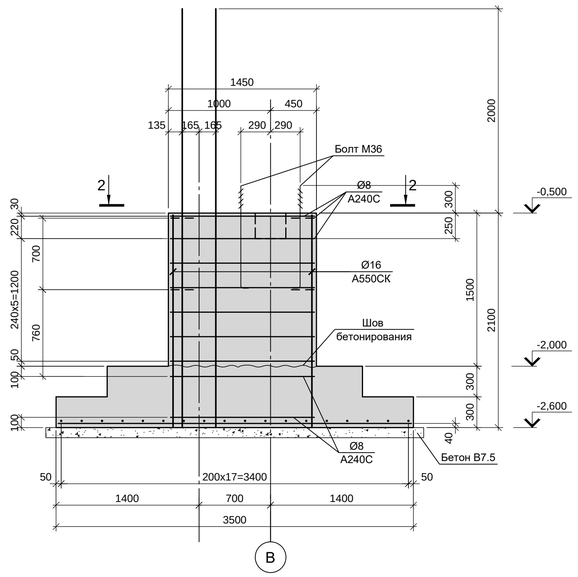


Нагрузки на фундаменты монолитные

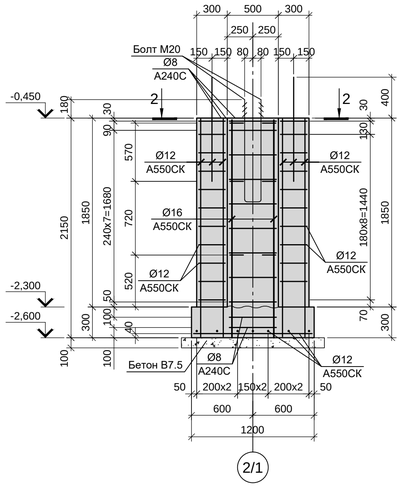
Схема нагрузок	Марка фундам.	N нагруз.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм20	1	1	−13	±15	±3		0.83	-10.83	±12.5	±2.5	
		2	2	−7	±15	±3		1.67	-5.83	±12.5	±2.5	
	Фм32	1	−2.5					-2.08				
		2	−0.2					-0.17				
	Фм33	1	−1.0					-0.83				
		2	−0.2					-0.17				

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

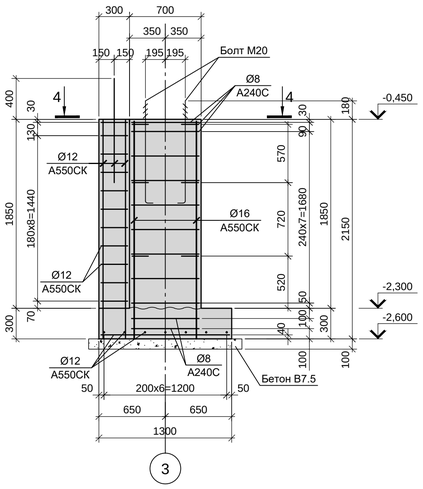
1 - 1



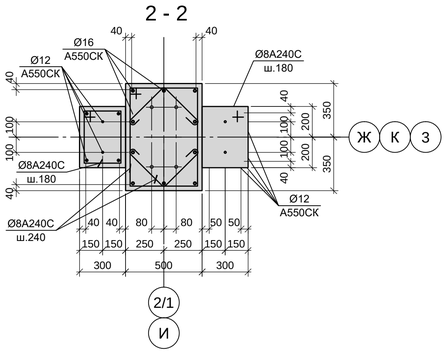
1 - 1



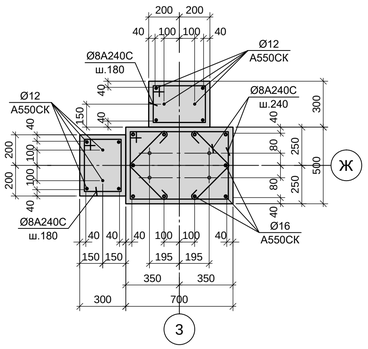
3 - 3



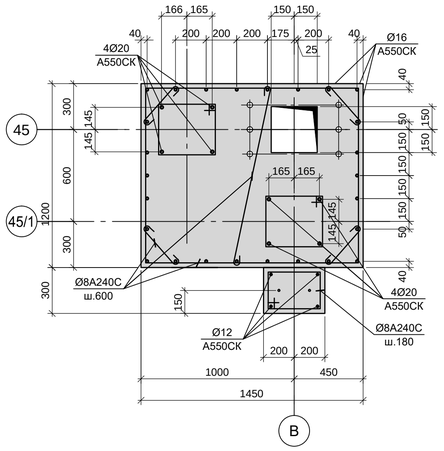
2 - 2



4 - 4



2 - 2



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

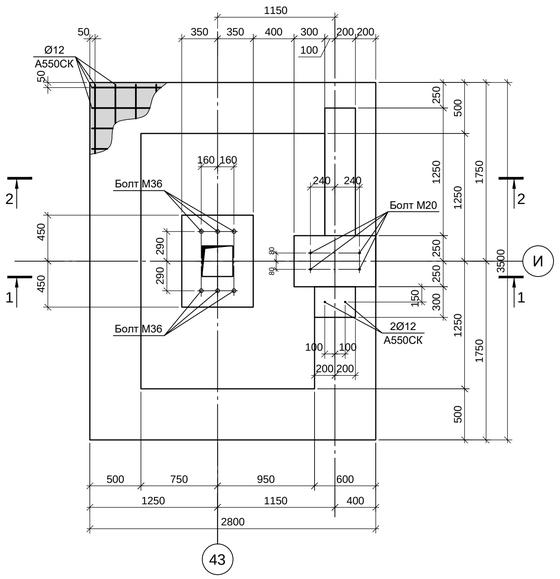
Стадия	Лист	Листов
П	12	

Фундаменты Фм 20, Фм32, Фм33

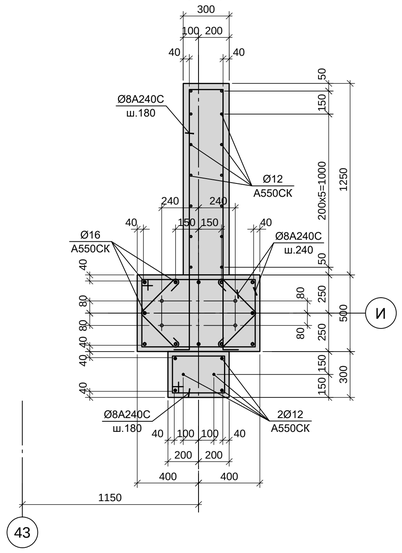
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

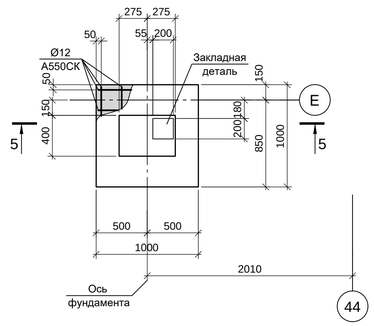
Фм34



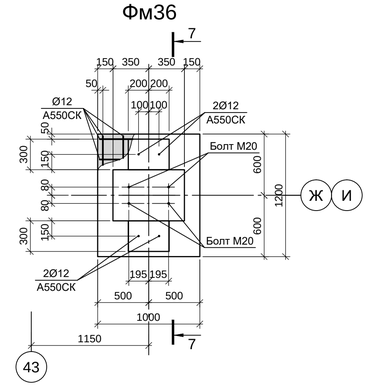
4 - 4



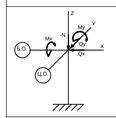
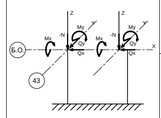
Фм35



Фм36

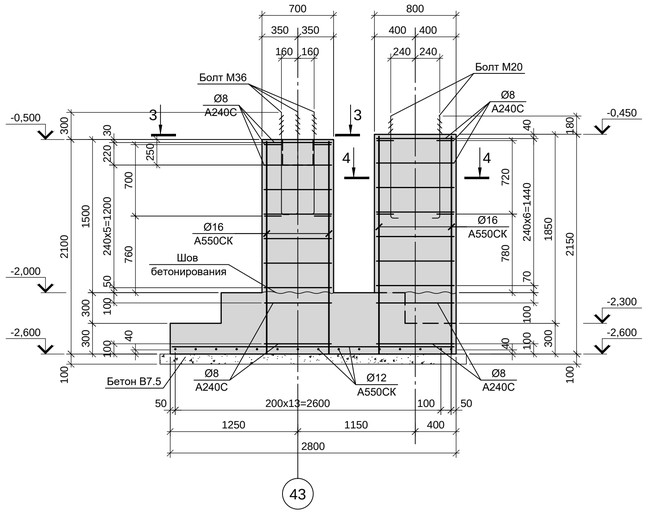


Нагрузки на фундаменты монолитные

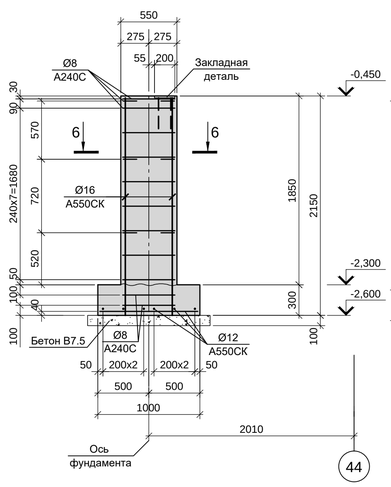
Схема нагрузок	Марка фундам.	Nкомб.	Расчет по прочности					Расчет по деформации				
			N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм36	1	−3.2					-2.67				
		2	−0.2					-0.17				
	Фм34 (43, И)	1	−32	+33	−6			-26.67	+27,5	-5,0		
		2	−35	−18	+6			-29.17	-15,0	+5,0		
		3	−10	±25	±5			-8.33	±20,83	±4,17		
	Фм34	1	−1.3					-1.08				
		2	−0.2					-0.17				

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

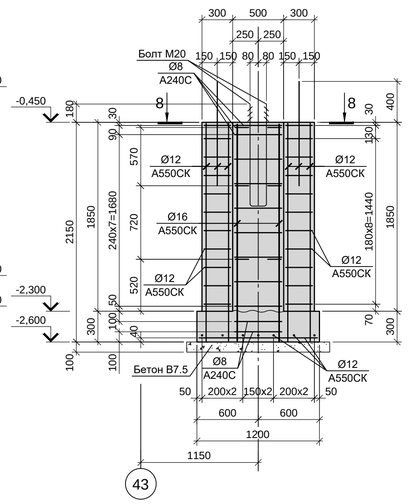
1 - 1



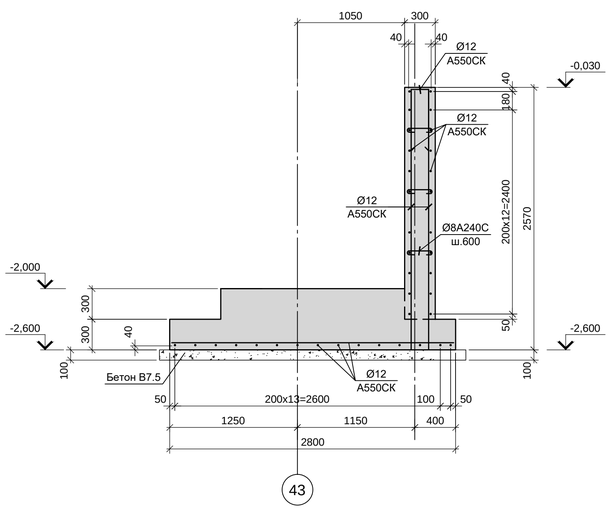
5 - 5



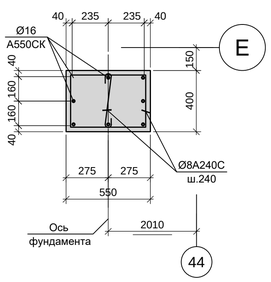
7 -7



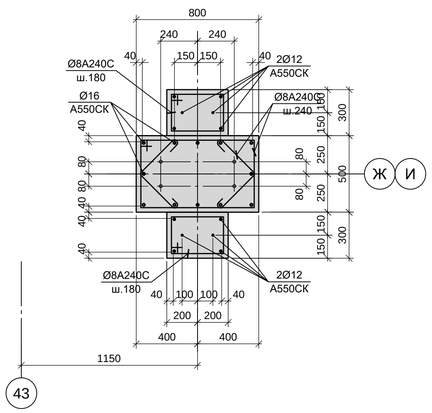
2 - 2



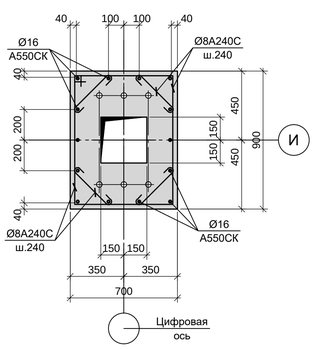
6 - 6



8 - 8



3 - 3



1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапелплавильного производства. Блок водоподготовки

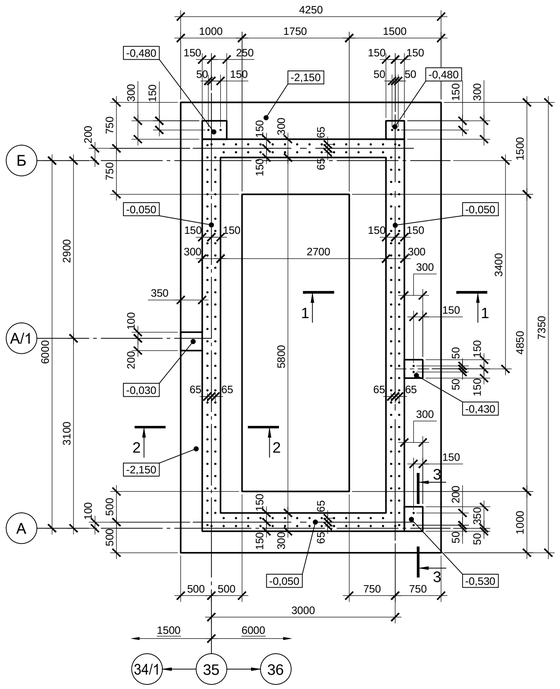
Стадия	Лист	Листов
П	13	

Фундаменты Фм34, Фм35, Фм36

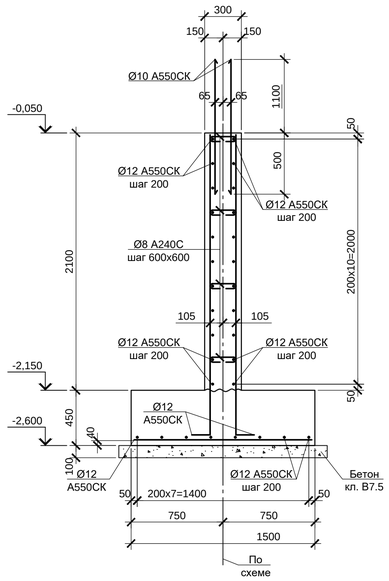
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

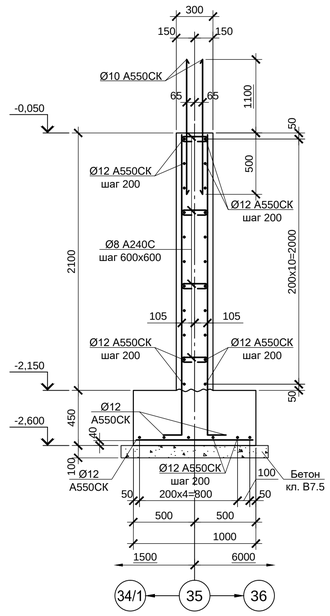
ФЛм1



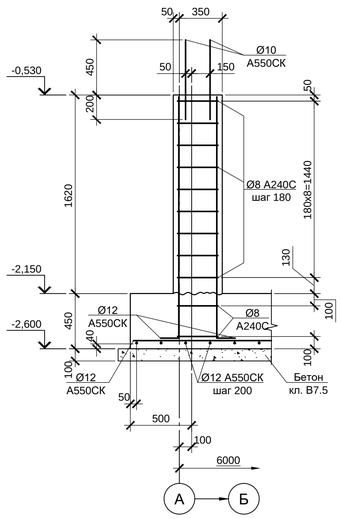
1 - 1



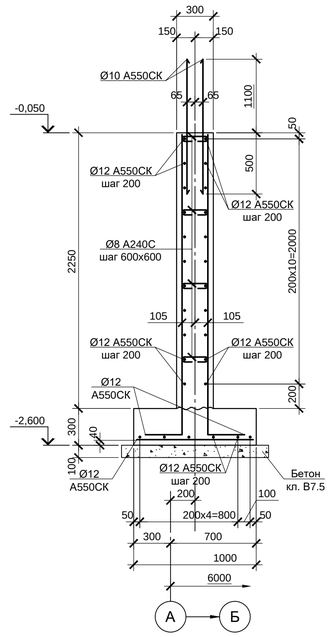
2 - 2



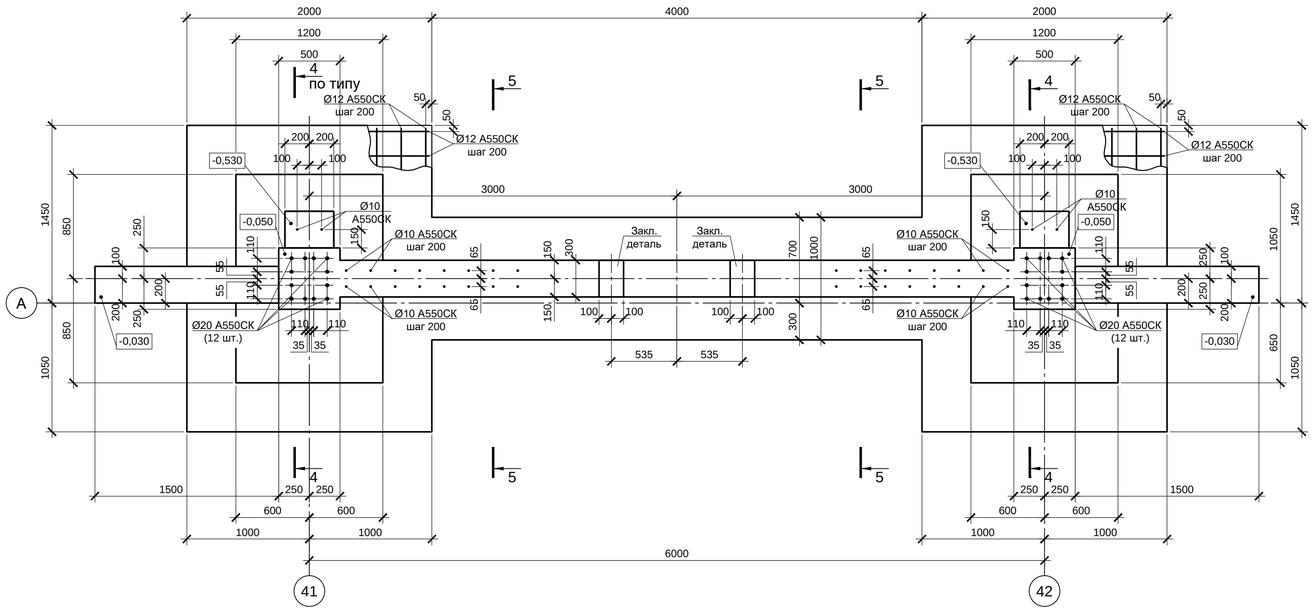
3 - 3



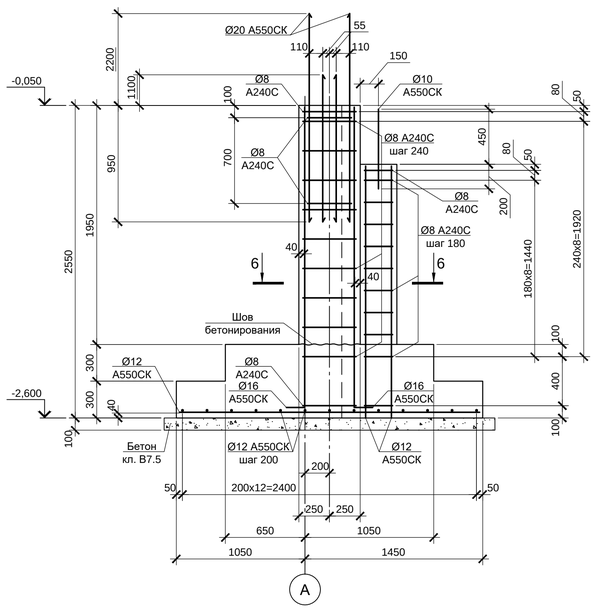
5 - 5



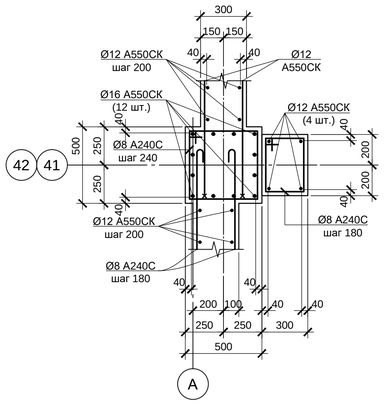
Фм28



4 - 4



6 - 6



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки

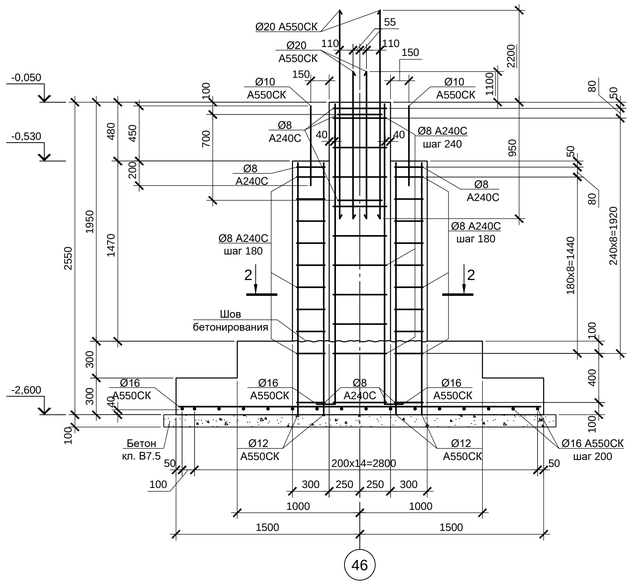
Стадия	Лист	Листов
П	14	

Фундаменты ФЛм1, Фм28

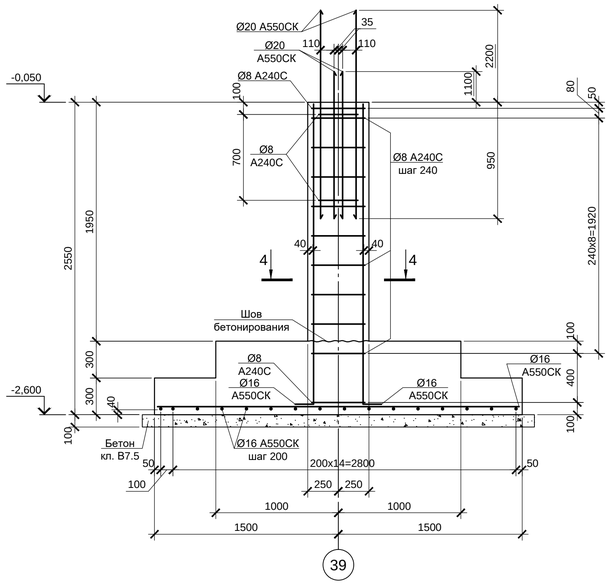
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

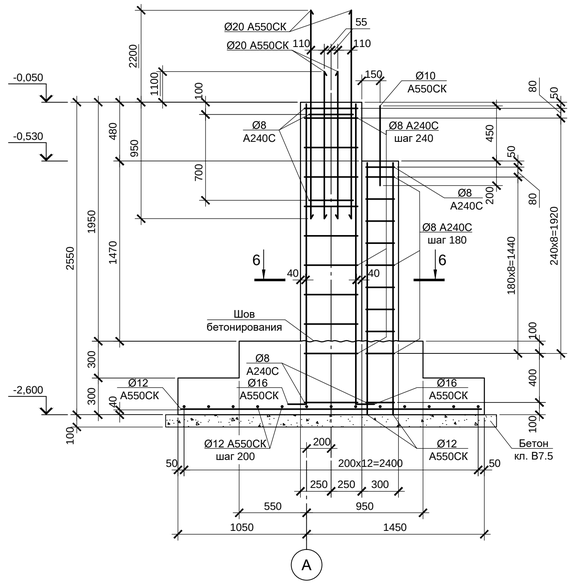
1 - 1



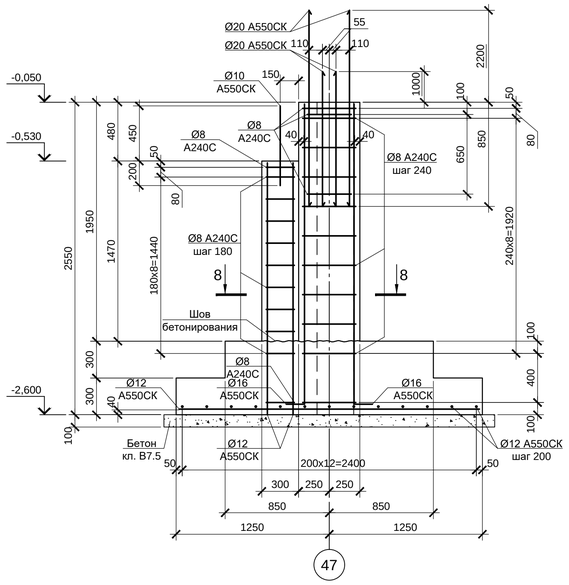
3 - 3



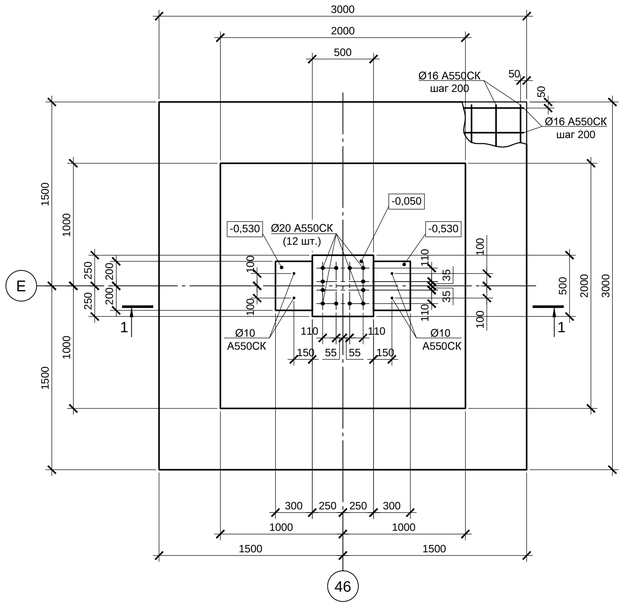
5 - 5



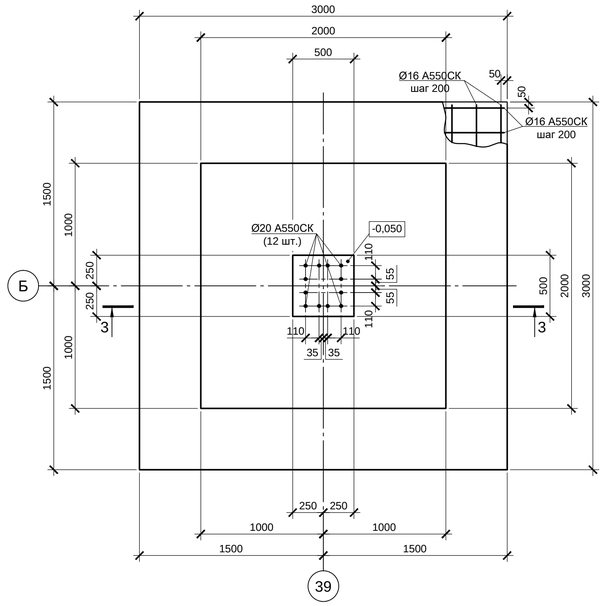
7 - 7



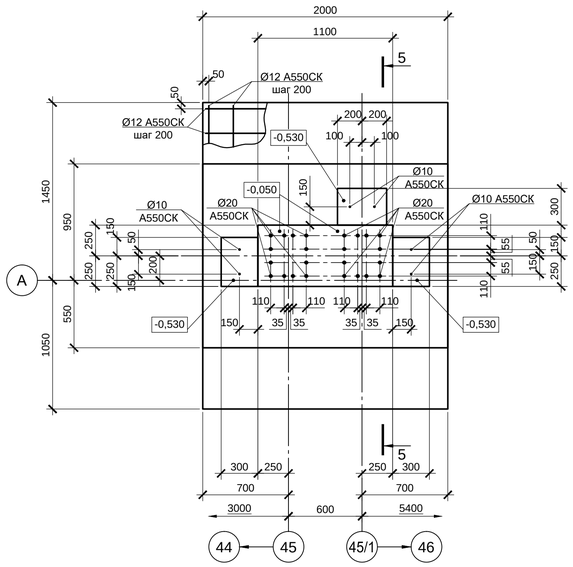
Фм24.1



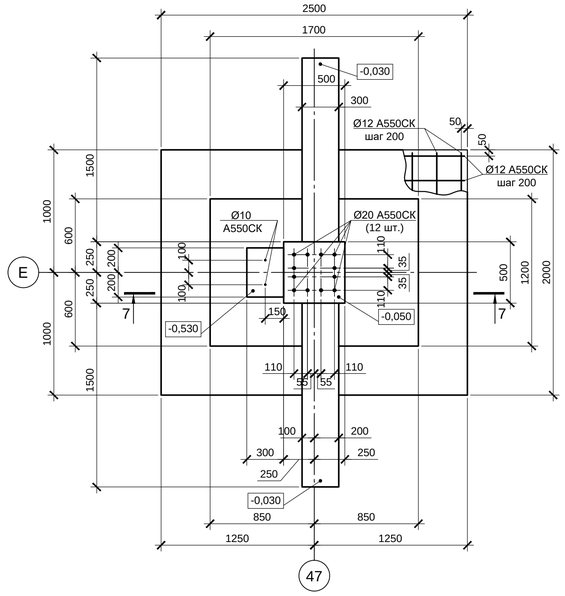
Фм24



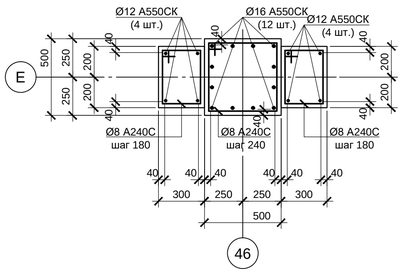
Фм30



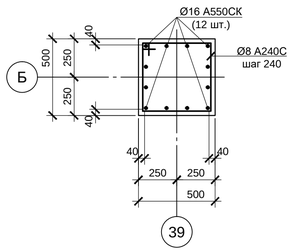
Фм27.6



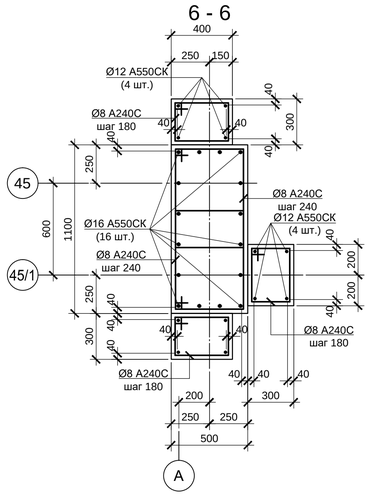
2 - 2



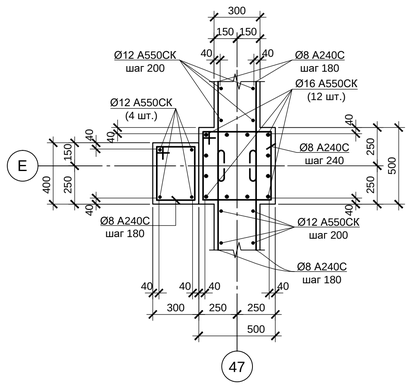
4 - 4



6 - 6



8 - 8



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

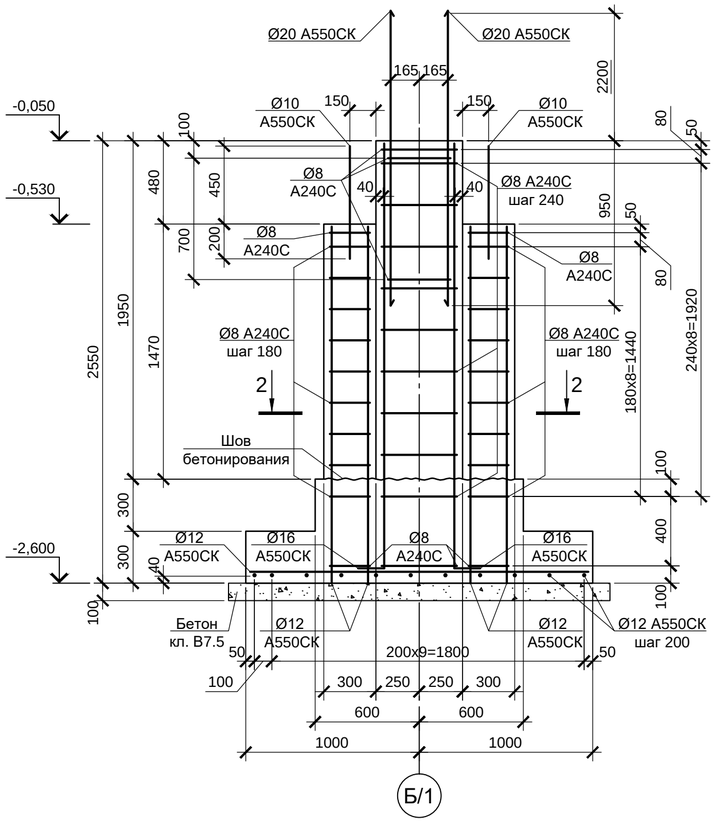
Фундаменты Фм24.1, Фм24, Фм30, Фм27.6

Стадия	Лист	Листов
П	15	

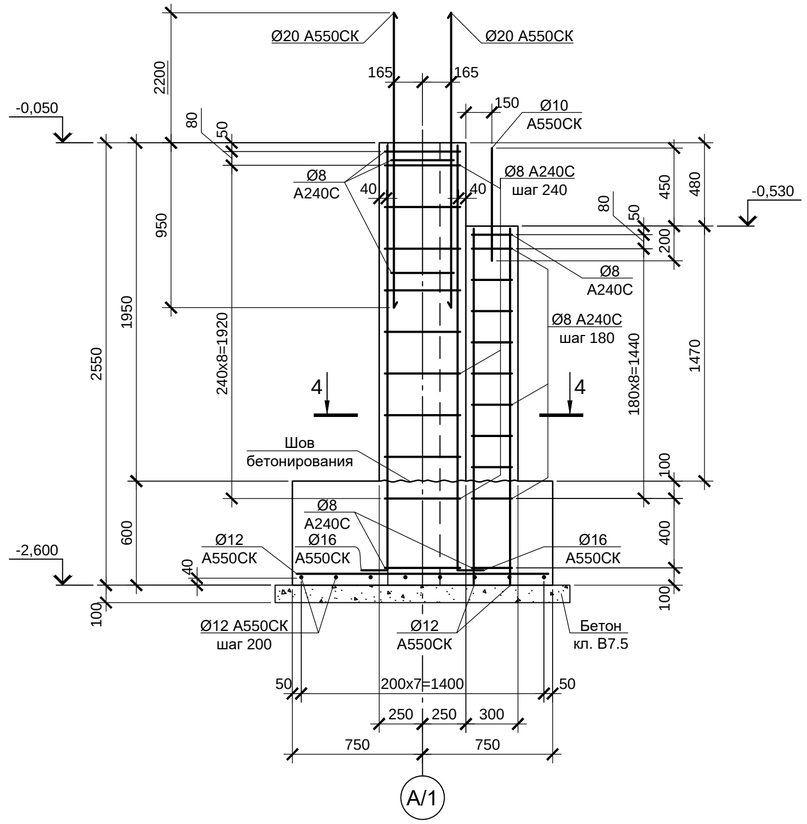
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

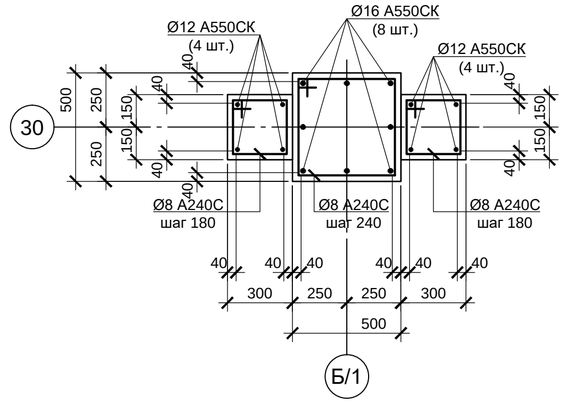
1 - 1



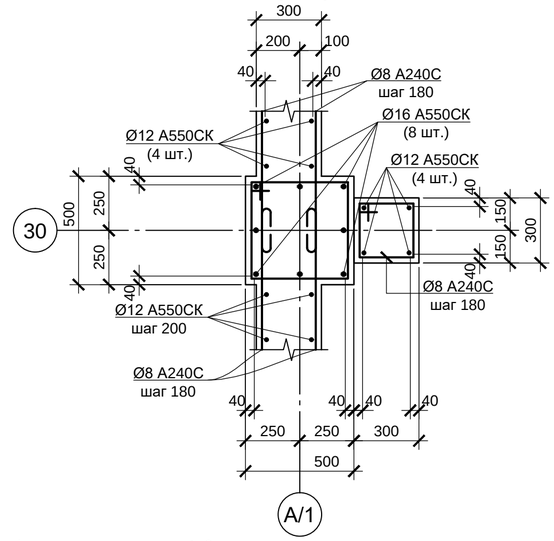
3 - 3



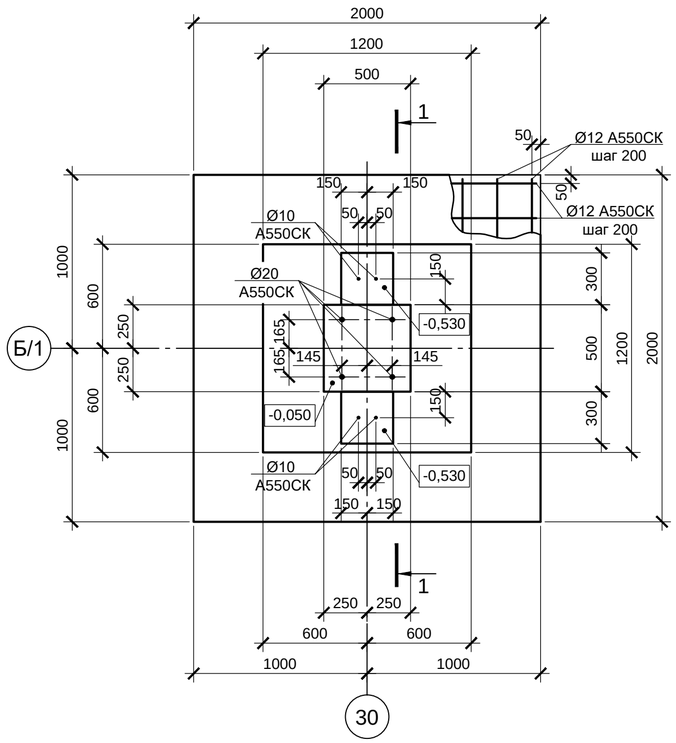
2 - 2



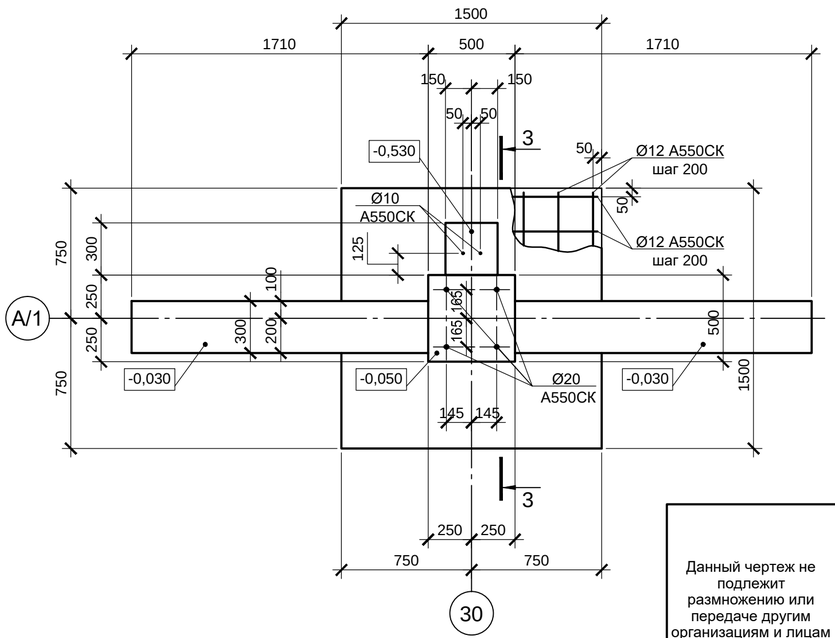
4 - 4



Фм21.1



Фм22.2



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента.
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

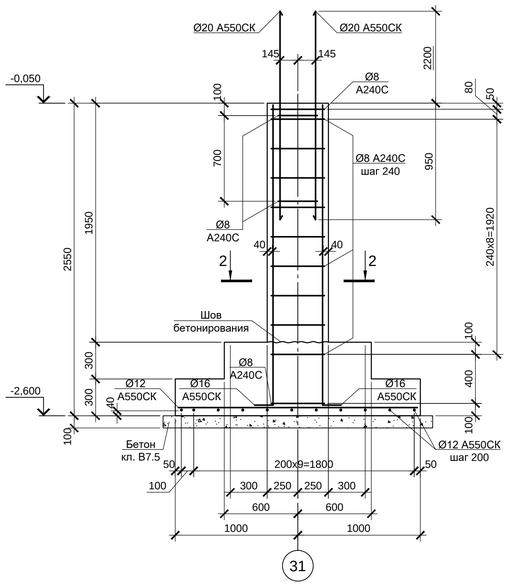
Стадия	Лист	Листов
П	16	

Фундаменты Фм21.1, Фм22.2

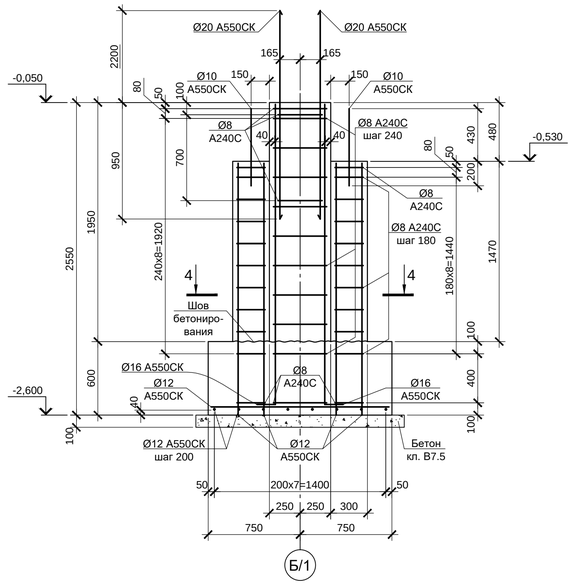
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А2

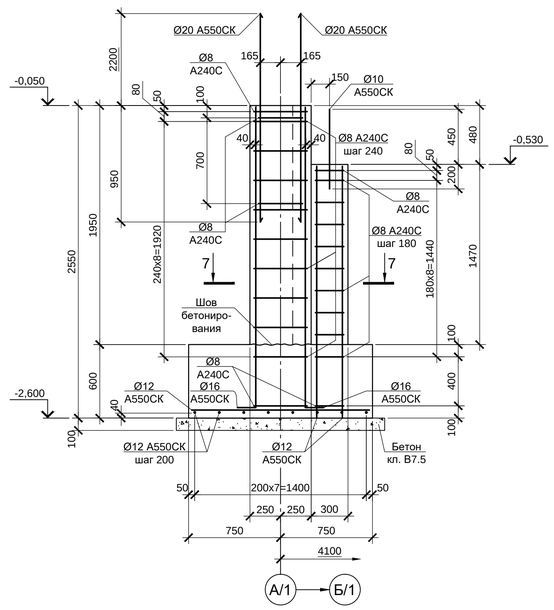
1 - 1



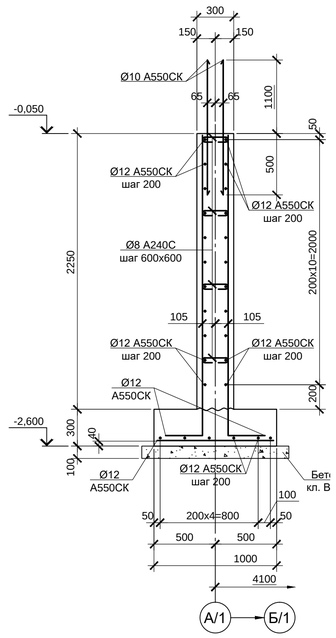
3 - 3



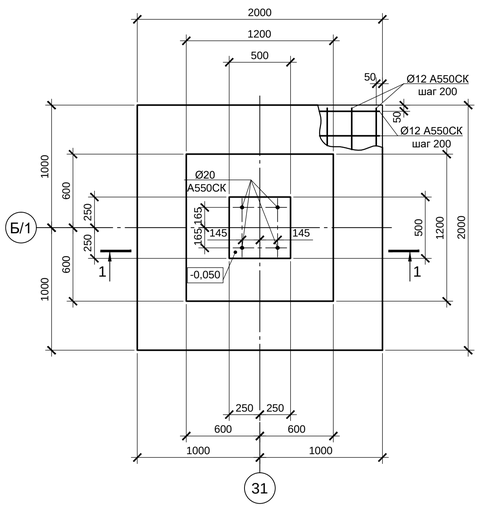
5 - 5



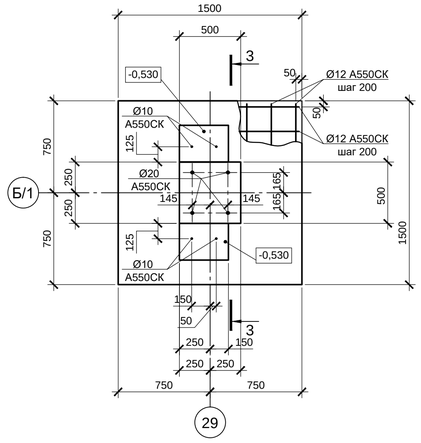
6 - 6



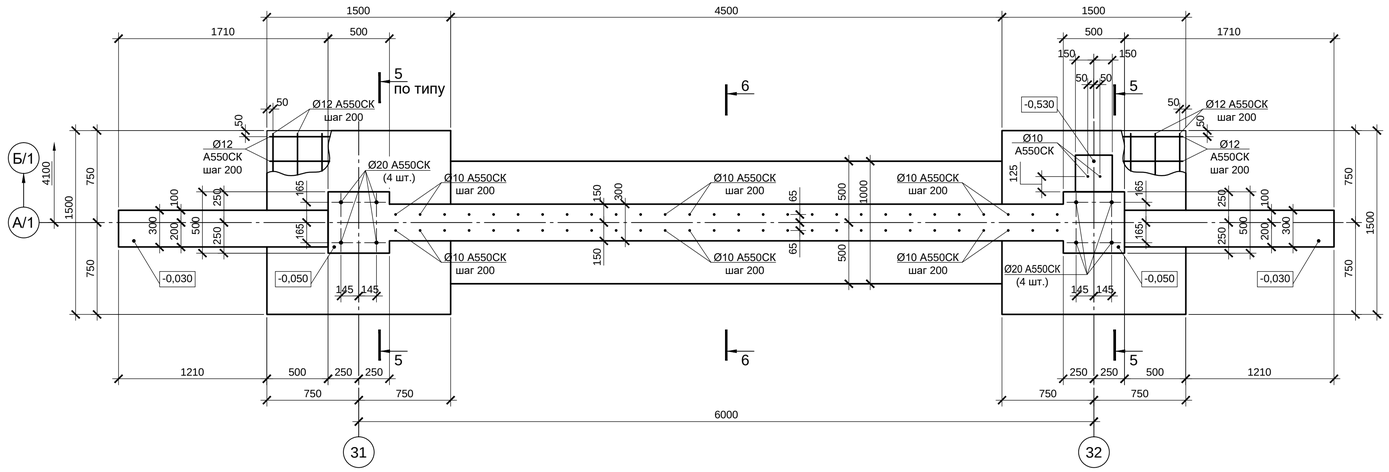
Фм21



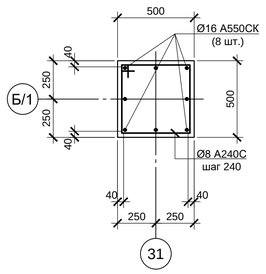
Фм22



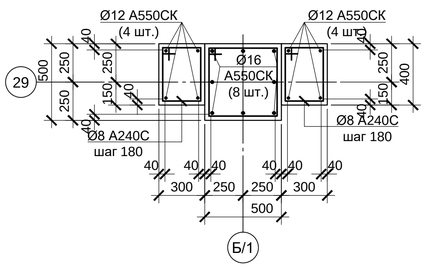
Фм23



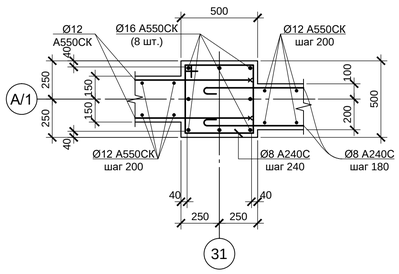
2 - 2



4 - 4



7 - 7



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

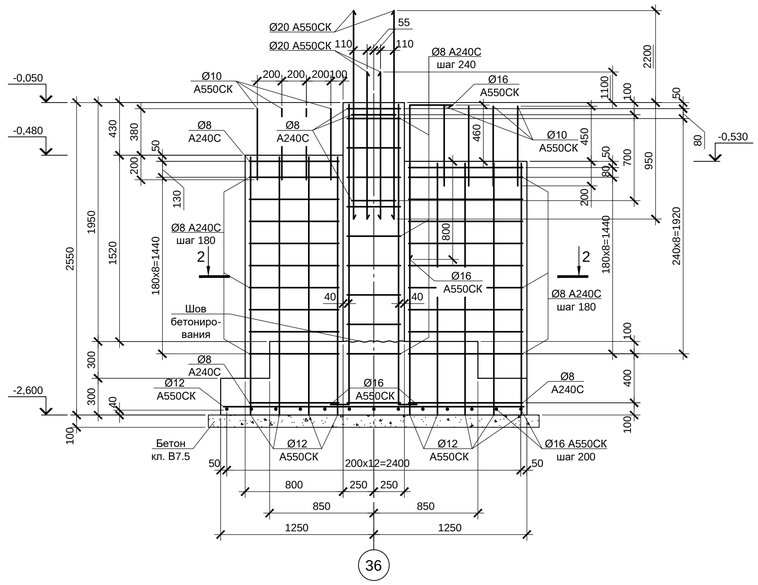
Инв.N подл.

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

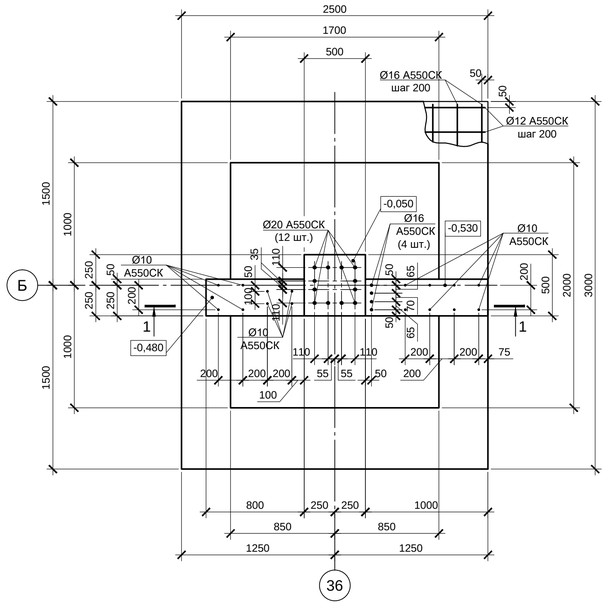
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	9035.1-5-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
Разраб.		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеплавильного производства. Блок водоподготовки	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Порожняк			08.23		П	17	
Н. контр.		Порожняк			08.23	Фундаменты Фм21, Фм22, Фм23	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
ГИП		Колюпанов			08.23				

Формат А1

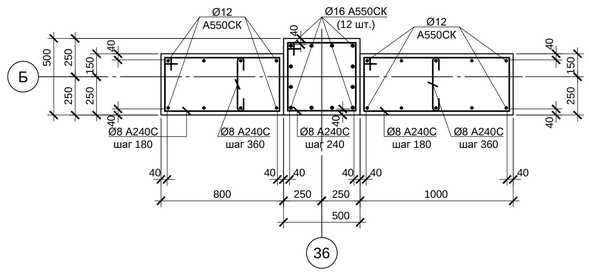
1 - 1



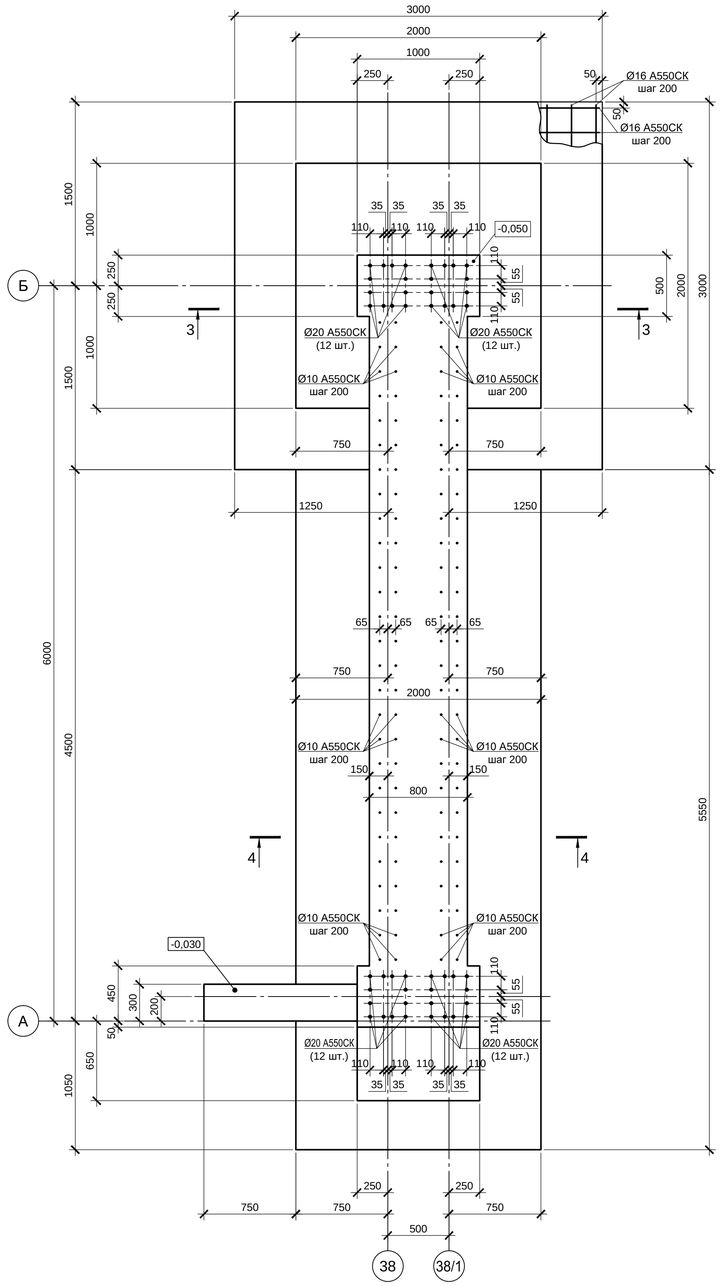
Фм25



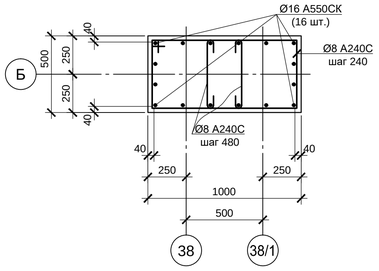
2 - 2



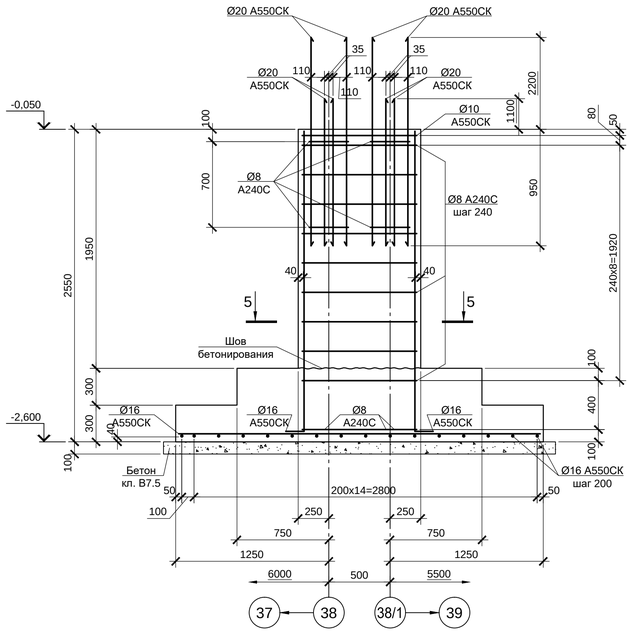
Фм26



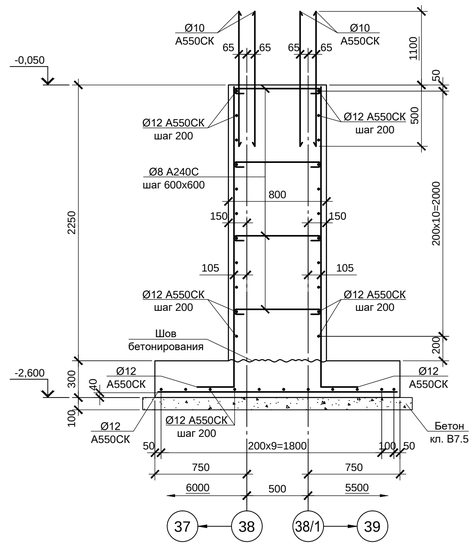
5 - 5



3 - 3



4 - 4



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса B25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

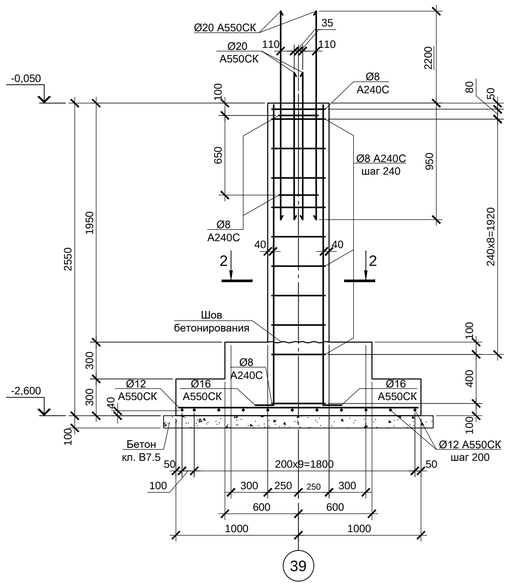
Подп. и дата

Инв.N подл.

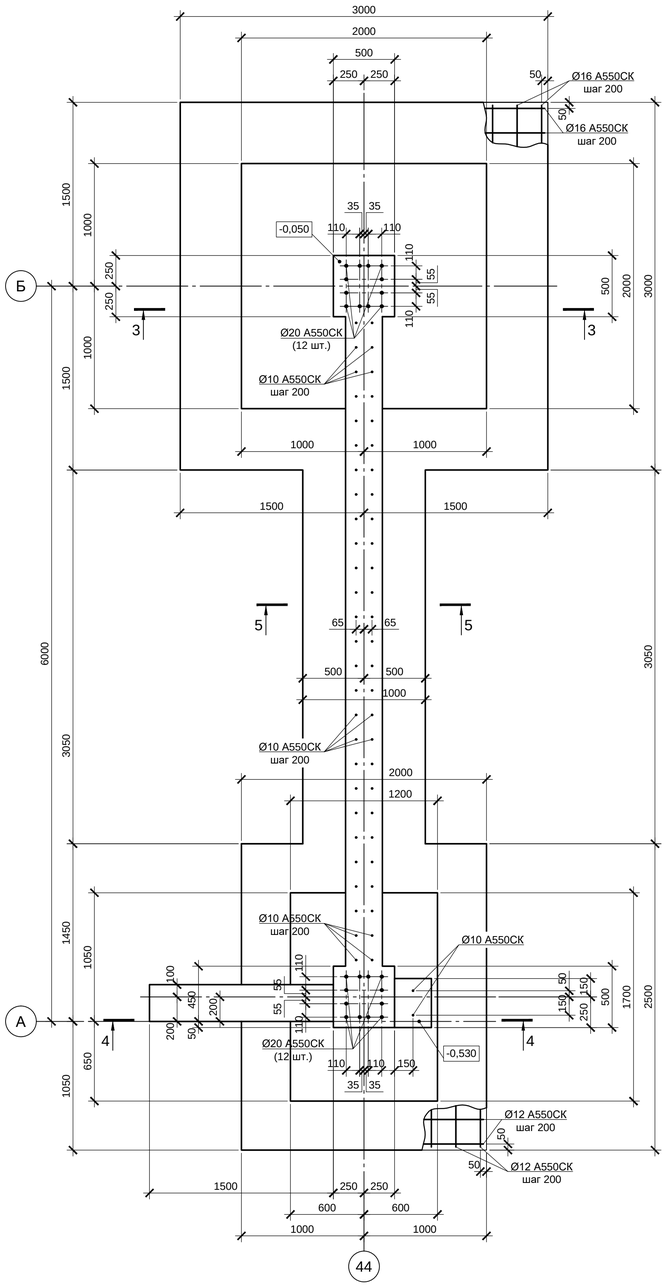
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-5-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порожняк			08.23		П	18	
	Н. контр.		Порожняк			08.23	Фундаменты Фм25, Фм26	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
	ГИП		Колюпанов			08.23				

Формат А1

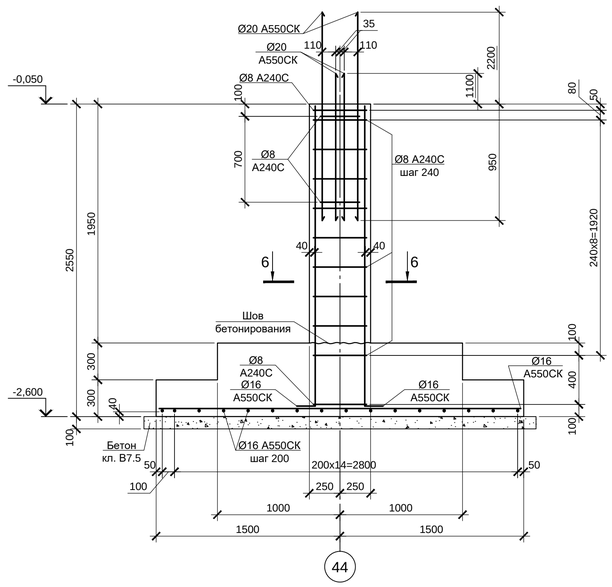
1 - 1



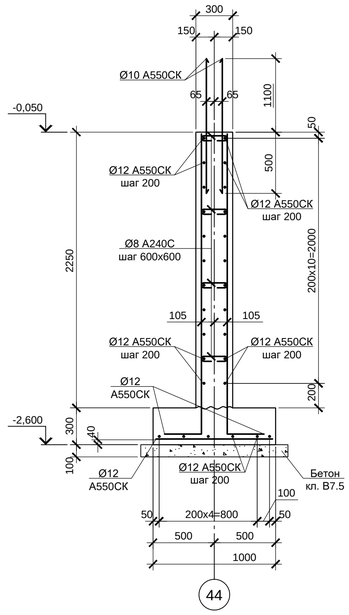
Фм29



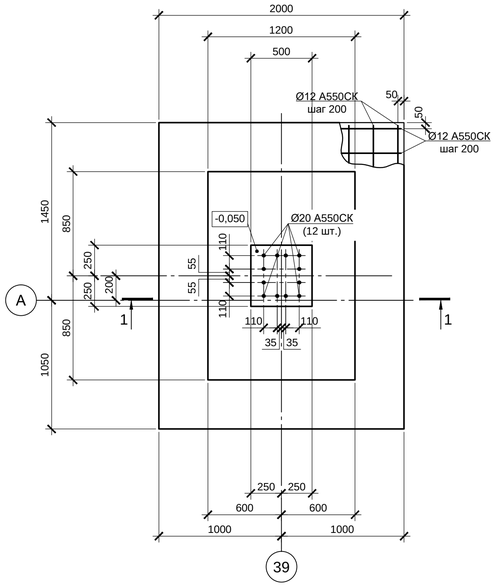
3 - 3



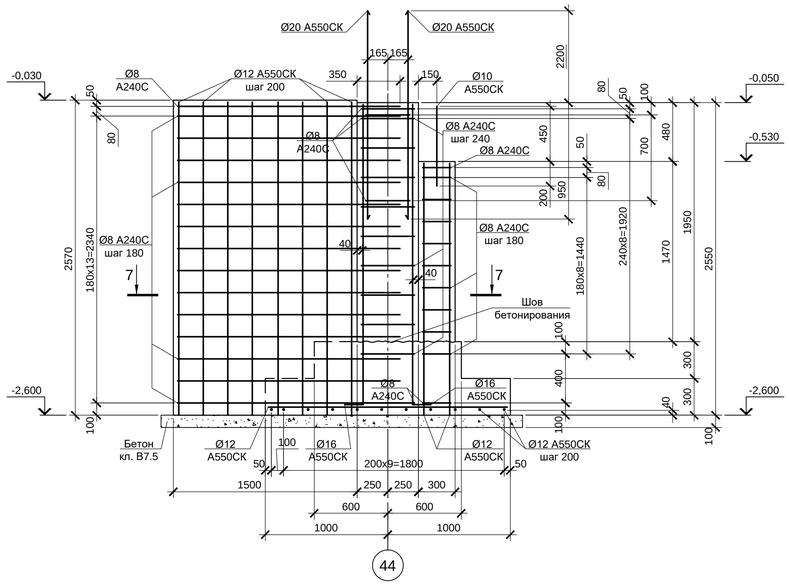
5 - 5



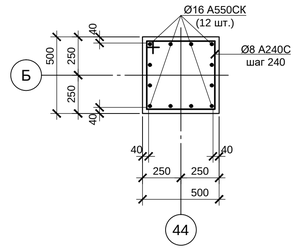
Фм27



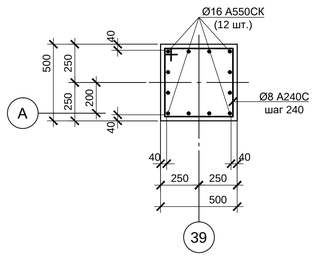
4 - 4



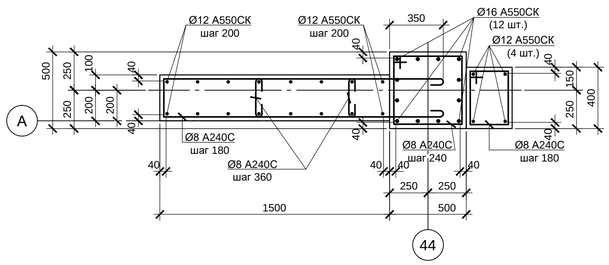
6 - 6



2 - 2



7 - 7



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

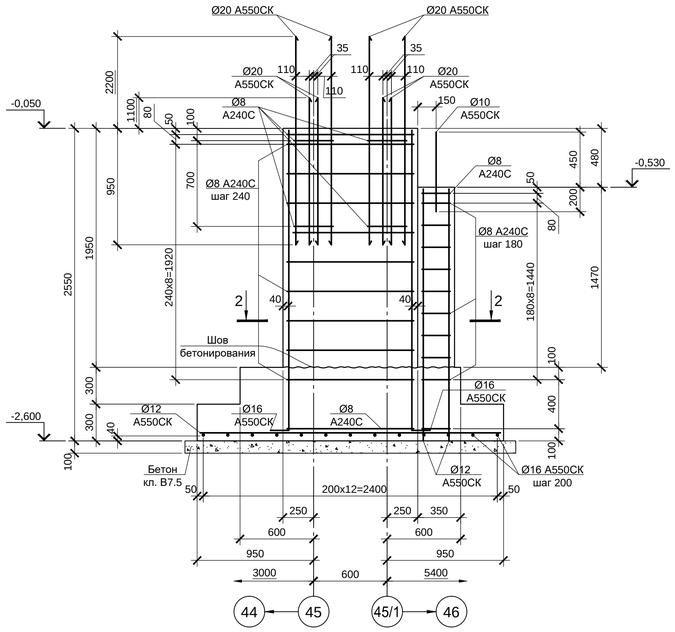
Стадия	Лист	Листов
П	19	

Фундаменты Фм27, Фм29

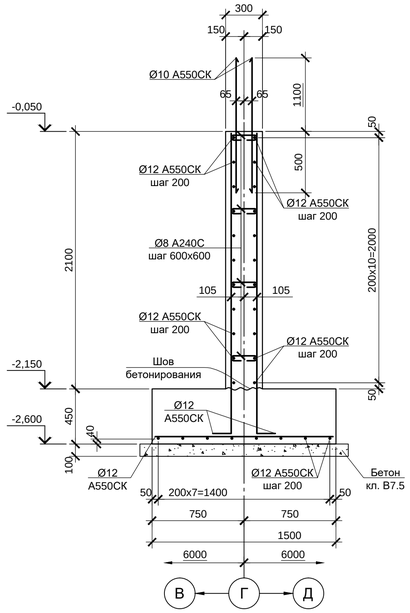
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

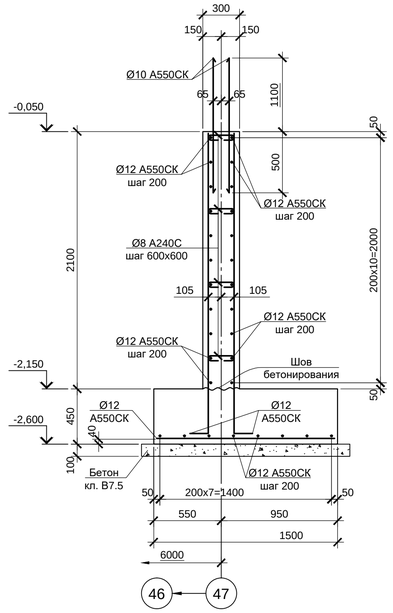
1 - 1



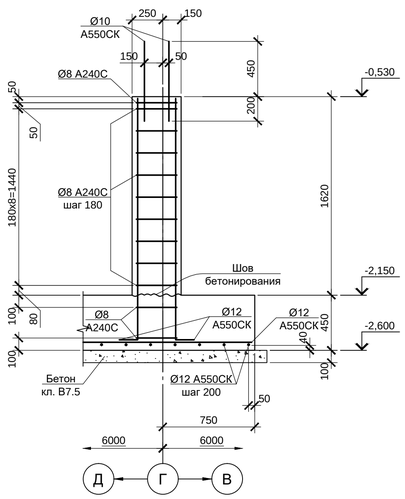
3 - 3



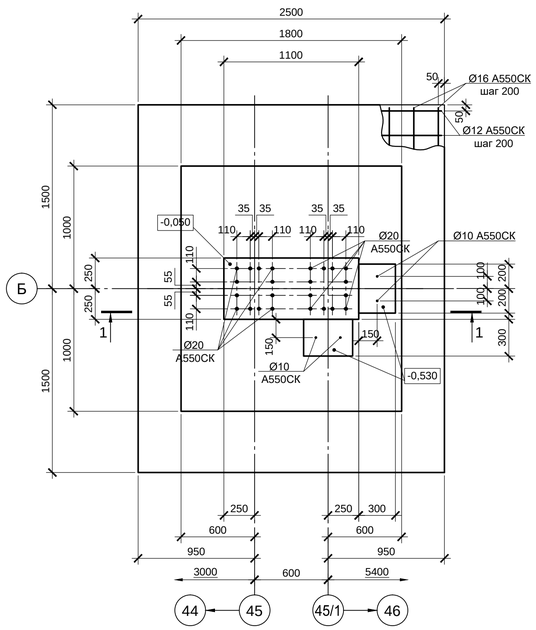
4 - 4



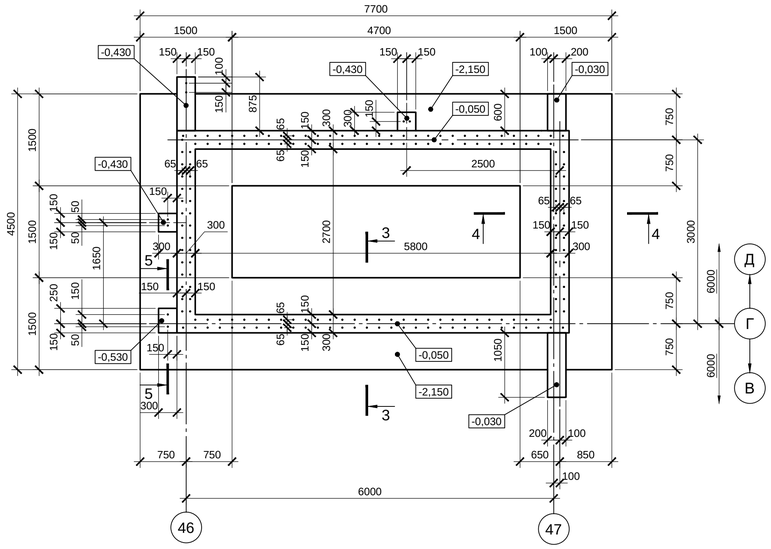
5 - 5



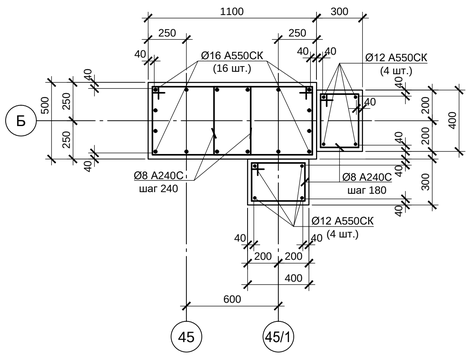
Фм31



ФЛм2



2 - 2



1. Схему расположения фундаментов см. листы 1, 2.
2. Под фундаментами выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Размеры подготовки в плане принимать на 100 мм больше соответствующих размеров подошвы фундамента .
3. Для фиксации величины защитного слоя бетона под нижнюю арматуру устанавливать пластиковые фиксаторы.
4. Все поверхности конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ 5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ 5775-011-17925162-2003) или его аналогом.
5. Монолитные фундаменты выполнять из бетона класса В25, W6, F150.

Согласовано:

Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки

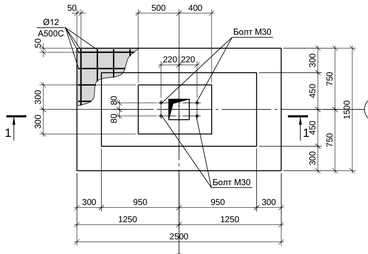
Стадия	Лист	Листов
П	20	

Фундаменты Фм31, ФЛм2

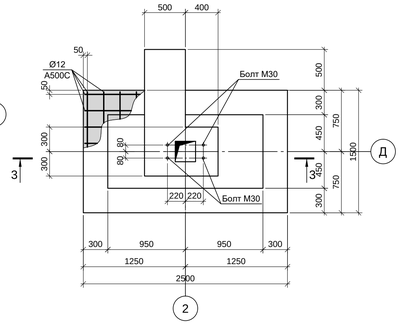
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

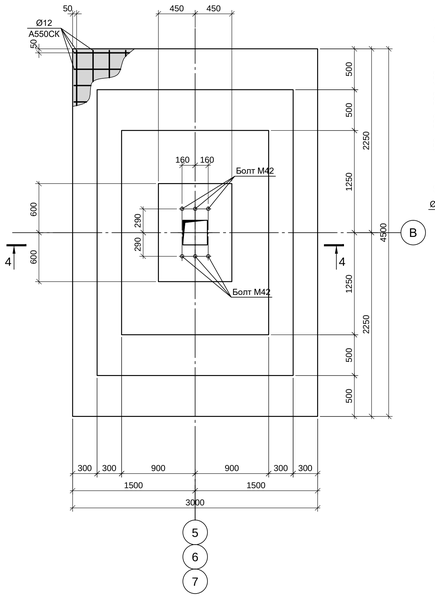
Фм1.4



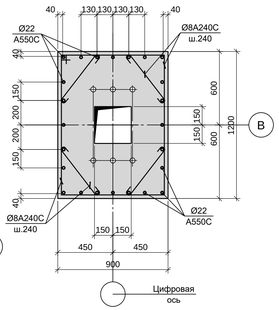
Фм1.2



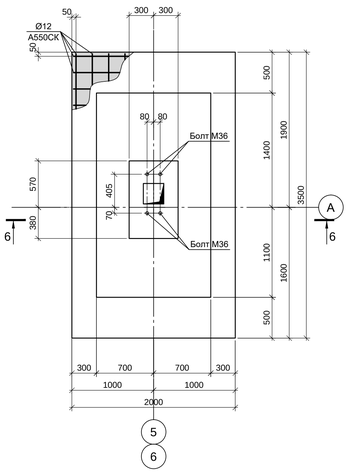
Фм9.1, Фм9.2, Фм9.3



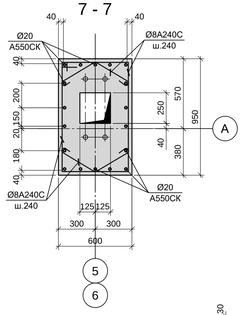
5 - 5



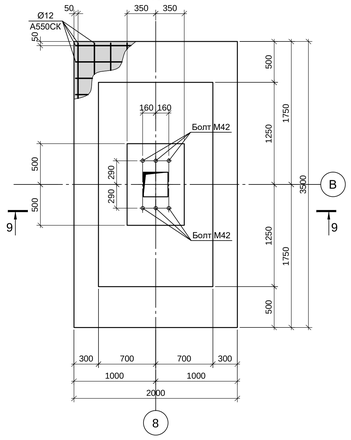
Фм4.2, Фм4.3



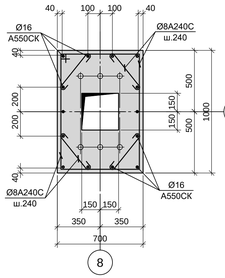
7 - 7



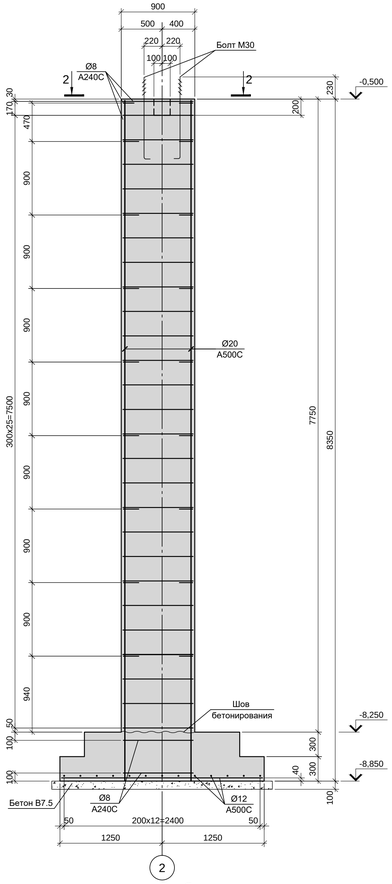
Фм3.1



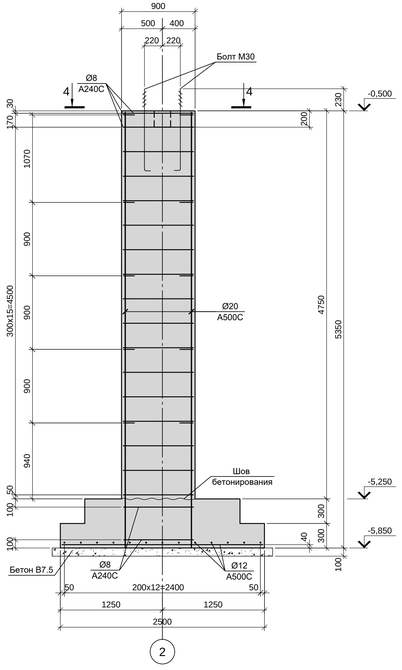
10 - 10



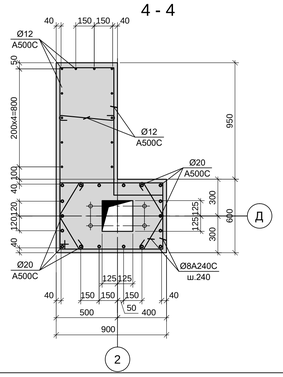
1 - 1



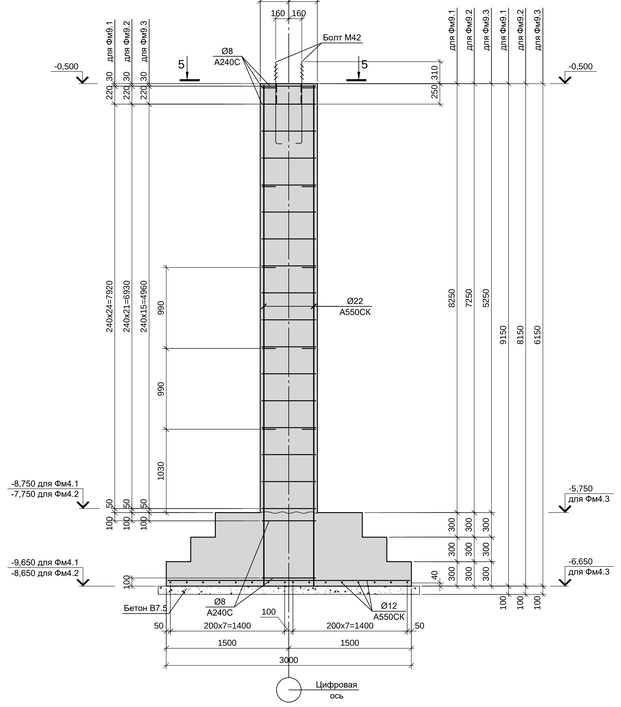
3 - 3



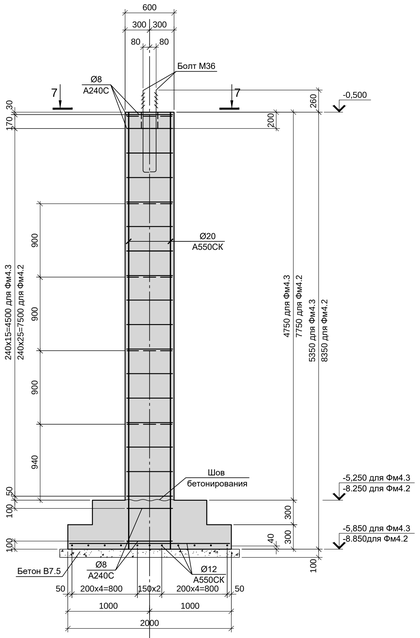
4 - 4



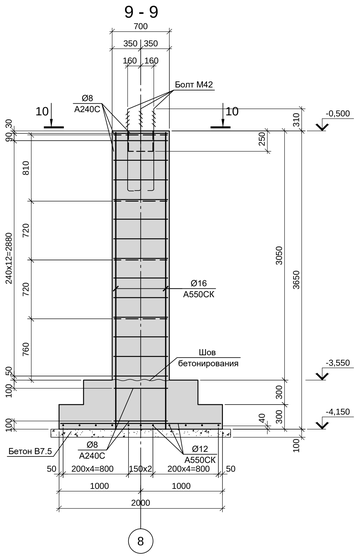
4 - 4



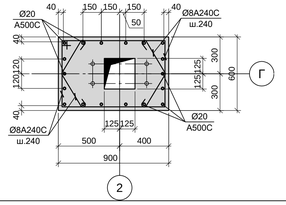
6 - 6



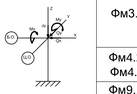
9 - 9



2 - 2



Нагрузки на фундаменты монолитные

Схема нагрузок	Марка фундам.	Номер	Расчет по прочности N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс	Расчет по деформации N,тс	Mx,тс	Qy,тс	My,тс	Qx,тс
	Фм1.2, Фм1.4	1	−20			±6	±3	-16.67			±5.0	±2.5
		2	−6			±6	±3	-5.00			±5.0	±2.5
	Фм3.1	1	−85	−38	+7		−7	-70.83	−31.67	+5.83		−5.83
		2	2	±5	+1		7	1.67	±4.17	+0.83		5.83
		3	−62	35	−7			-51.67	+29.17	−5.83		
		4	−17	±32	±8			-14.17	±26.67	±6.67		
	Фм4.2, Фм4.3	1	−46	±10	±3			-38.33	±8.33	±2.5		
		2	−8	±10	±3			-6.67	±8.33	±2.5		
	Фм9.1, Фм9.2, Фм9.3	1	−77	±41	±8			-64.17	±34.17	±6.67		
		2	−8	±35	±6			-6.67	±29.17	±5.0		

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

1. Схему расположения фундаментов и спецификацию к ней смотрите листе 1.
2. Монолитные конструкции запроектированы из бетона класса В25, W4, F150.
3. Под всеми железобетонными ростверками предусмотреть бетонную подготовку из бетона класса В7.5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры подошвы конструкций.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колпотанов			08.23

9035.1- 5 - КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

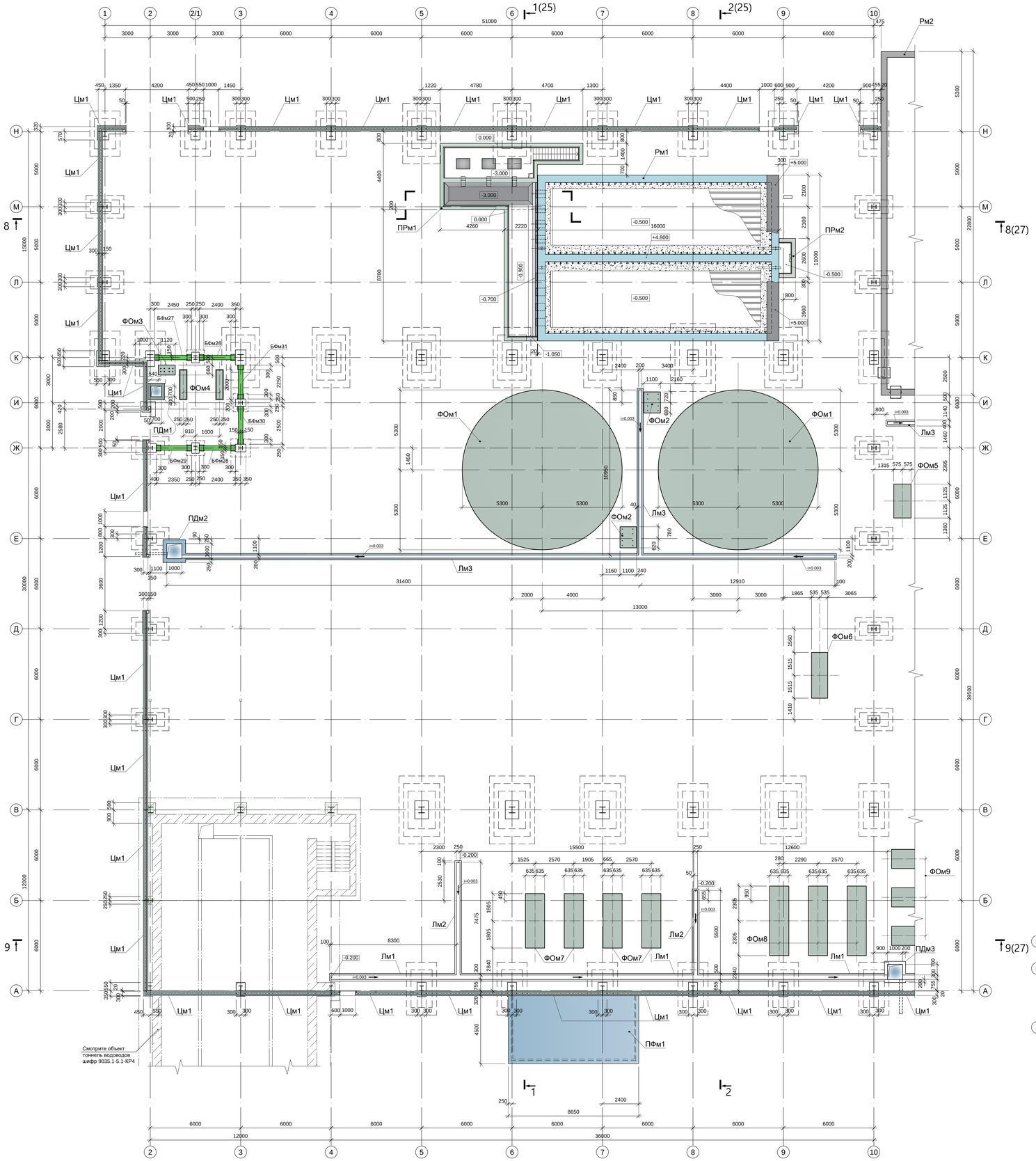
Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростапеллавильного производства. Блок водоподготовки

Стадия	Лист	Листов
П	21	

Фундаменты Фм1.2, Фм1.4, Фм3.1, Фм4.2, Фм4.3, Фм9.1, Фм9.2, Фм9.3

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 1-10, А-Н



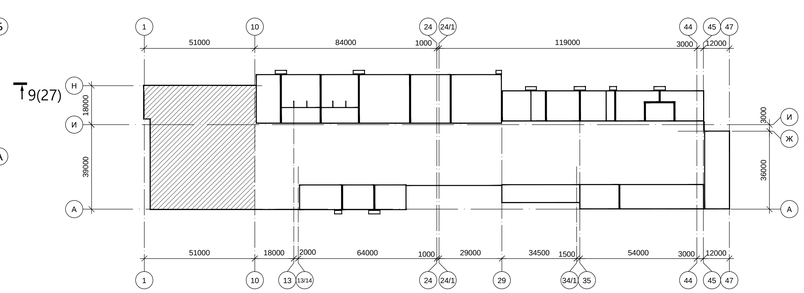
Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства в осях 1-47, А-Н (начало)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Фундаменты оборудования монолитные			
ФОм1	9035.1-5-КР4 лист 22, 60	ФОм1	2		
ФОм2	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм2	2		
ФОм3	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм3	1		
ФОм4	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм4	2		
ФОм5	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм5	1+1		
ФОм6	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм6	1		
ФОм7	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм7	4		
ФОм8	9035.1-5-КР4 лист 22, 61	ФОм8	3		
ФОм9	9035.1-5-КР4 лист 23, 61	ФОм9	3		
ФОм10	9035.1-5-КР4 лист 23, 61	ФОм10	3		
ФОм11	9035.1-5-КР4 лист 23, 61	ФОм11	5		
ФОм12	9035.1-5-КР4 лист 23, 61	ФОм12	16		
ФОм13	9035.1-5-КР4 лист 23, 61	ФОм13	3		
ФОм14	9035.1-5-КР4 лист 23, 61	ФОм14	7		
ФОм15	9035.1-5-КР4 лист 24, 61	ФОм15	2		
ФОм16	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм16	2		
ФОм17	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм17	1		
ФОм18	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм18	2		
ФОм19	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм19	2		
ФОм20	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм20	3		
ФОм21	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм21	2		
ФОм22	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм22	3		
ФОм23	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм23	3		
ФОм24	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм24	2		
ФОм25	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм25	6		
ФОм26	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм26	2		
ФОм27	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм27	2		
ФОм28	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм28	1		
ФОм29	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм29	3		
ФОм30	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм30	3		
ФОм31	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм31	3		
ФОм32	9035.1-5-КР4 лист 24,	ФОм32	4		
ФОм33	9035.1-5-КР4 лист 24, 64	ФОм32	4		
		Каналы монолитные			
Клм1	9035.1-5-КР4 лист 22-24, 60	Клм1 пм	189		
Клм2	9035.1-5-КР4 лист 22-24, 60	Клм2 пм	51.8		
Клм3	9035.1-5-КР4 лист 22-24, 60	Клм3 пм	26.73		
Клм4	9035.1-5-КР4 лист 22-24, 60	Клм4 пм	12.95		
Клм5	9035.1-5-КР4 лист 22-24, 60	Клм5 пм	16.3		
		Лотки монолитные			
Лм1	9035.1-5-КР4 лист 22, 23, 61	Лм1 пм	47.75		
Лм2	9035.1-5-КР4 лист 22, 23, 61	Лм2 пм	59.12		
Лм3	9035.1-5-КР4 лист 22, 23, 24, 61	Лм3 пм	552.75		
Лм4	9035.1-5-КР4 лист 24, 61	Лм3 пм	48.65		
		Приямки монолитные			
ПРм1	9035.1-5-КР4 лист 22,30	ПРм1	1		
ПРм2	9035.1-5-КР4 лист 22, 28, 29	ПРм2	1		
ПРм3	9035.1-5-КР4 лист 23, 33-35, 39-41	ПРм3	2		
ПРм4	9035.1-5-КР4 лист 23, 46, 46.1	ПРм4	2		
ПРм5	9035.1-5-КР4 лист 24, 47, 48	ПРм5	1		
ПРм6	9035.1-5-КР4 лист 24, 48, 49	ПРм6	1		
ПРм7	9035.1-5-КР4 лист 24, 48, 49	ПРм7	2		
ПРм8	9035.1-5-КР4 лист 23, 56, 57	ПРм8	1		
ПРм9	9035.1-5-КР4 лист 23, 57, 58, 59	ПРм9	1		
ПРм10	9035.1-5-КР4 лист 24	ПРм10	1		
ПРм11	9035.1-5-КР4 лист 24,63	ПРм11	1		
		Приямки дренажные монолитные			
ПДм1	9035.1-5-КР4 лист 22	ПДм1	1		
ПДм2	9035.1-5-КР4 лист 22	ПДм2	1		
ПДм3	9035.1-5-КР4 лист 22	ПДм3	1		
ПДм4	9035.1-5-КР4 лист 23	ПДм4	1		
ПДм5	9035.1-5-КР4 лист 24	ПДм5	1		
ПДм6	9035.1-5-КР4 лист 24	ПДм6	4		
ПДм7	9035.1-5-КР4 лист 24	ПДм7	3		

Спецификация к схеме расположения элементов подземного хозяйства в осях 1-47, А-Н (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме-чание
		Цоколь монолитный			
Цм1	9035.1-5-КР4 лист 22-24	Цм1 пм	207.7		
		Плита фундаментная монолитная			
ПФм1	9035.1-5-КР4 лист 22	ПФм1	1		
ПФм2	9035.1-5-КР4 лист 24, 64	ПФм2	3		
ПФм3	9035.1-5-КР4 лист 24, 64	ПФм3	1		
		Резервуары монолитные			
Рм1	9035.1-5-КР4 лист 22, 28, 29	Рм1	1		
Рм2	9035.1-5-КР4 лист 22, 31, 32	Рм2	1		
Рм3	9035.1-5-КР4 лист 23, 33-35	Рм3	1		
Рм4	9035.1-5-КР4 лист 23, 36-38	Рм4	1		
Рм5	9035.1-5-КР4 лист 23, 39-41	Рм5	1		
Рм6	9035.1-5-КР4 лист 23, 42-44	Рм6	1		
Рм7	9035.1-5-КР4 лист 23, 45, 46, 46.1	Рм7	1		
Рм8	9035.1-5-КР4 лист 23, 47, 48	Рм8	1		
Рм9	9035.1-5-КР4 лист 23, 48, 49, 50	Рм9	1		
Рм10	9035.1-5-КР4 лист 23, 48, 49, 50	Рм10	1		
Рм11	9035.1-5-КР4 лист 23, 51-54	Рм11	1		
Рм12	9035.1-5-КР4 лист 23, 51-54	Рм12	1		
Рм13	9035.1-5-КР4 лист 24, 51-54	Рм13	1		
Рм-14	9035.1-5-КР4 лист 24, 55	Рм14	1		
Рм15	9035.1-5-КР4 лист 23, 56, 57	Рм15	1		
Рм16	9035.1-5-КР4 лист 23, 57, 58, 59	Рм16	1		
Рм17	9035.1-5-КР4 лист 23, 57, 58, 59	Рм17	1		
		Балки фундаментные монолитные			
БФм1	9035.1-5-КР4 лист 22, 24, 62	БФм1	3		
БФм2	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм2	3		
БФм3	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм3	1		
БФм4	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм4	1		
БФм5	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм5	10		
БФм6	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм6	1		
БФм7	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм7	1		
БФм8	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм8	1		
БФм9	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм9	1		
БФм10	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм10	1		
БФм11	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм11	1		
БФм12	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм12	1		
БФм13	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм13	2		
БФм14	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм14	1		
БФм15	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм15	2		
БФм16	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм16	1		
БФм17	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм17	4		
БФм18	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм18	5		
БФм19	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм19	6		
БФм20	9035.1-5-КР4 лист 24, 62	БФм20	1		
БФм21	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм21	1		
БФм21.1	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм21.1	1		
БФм22	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм22	1		
БФм23	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм23	1		
БФм24	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм24	1		
БФм25	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм25	1		
БФм26	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм26	1		
БФм27	9035.1-5-КР4 лист 22	БФм27	1		
БФм28	9035.1-5-КР4 лист 22	БФм28	2		
БФм29	9035.1-5-КР4 лист 22	БФм29	1		
БФм30	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм30	2		
БФм31	9035.1-5-КР4 лист 22	БФм31	1		
БФм32	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм32	1		
БФм33	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм33	1		
БФм34	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм34	1		
БФм35	9035.1-5-КР4 лист 24	БФм35	1		
		Опоры монолитные			
ОПм1	9035.1-5-КР4 лист 24	ОПм1	29		
ОПм2	9035.1-5-КР4 лист 24	ОПм2	6		
ОПм3	9035.1-5-КР4 лист 24	ОПм3	5		
ОПм4	9035.1-5-КР4 лист 24	ОПм4	5		
ОПм5	9035.1-5-КР4 лист 24	ОПм5	2		

План фундаментов в осях элементов подземного хозяйства в осях 1-10, А-Н



1. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, которая соответствует абсолютной отметке 30,000.
2. Продолжение схемы расположения элементов подземного хозяйства смотрите на листах 23 и 24.
3. Под всеми фундаментами и плитами днища резервуаров и приямков предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100мм. Размеры подготовки в плане принимать в каждом направлении на 100мм больше, чем размеры фундаментов.
4. Все поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрасить двумя слоями битумной мастики Технониколь №21 (ТУ5775-018-17925162-2004) по слою битумного праймера Технониколь №01 (ТУ5775-011-17925162-2003) или его аналогом.

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разраб.		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н. контр.		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростаеплавильного производства. Блок водоподготовки

Стадия	Лист	Листов
П	22	

Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 1-10, А-Н

ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"

Согласовано:

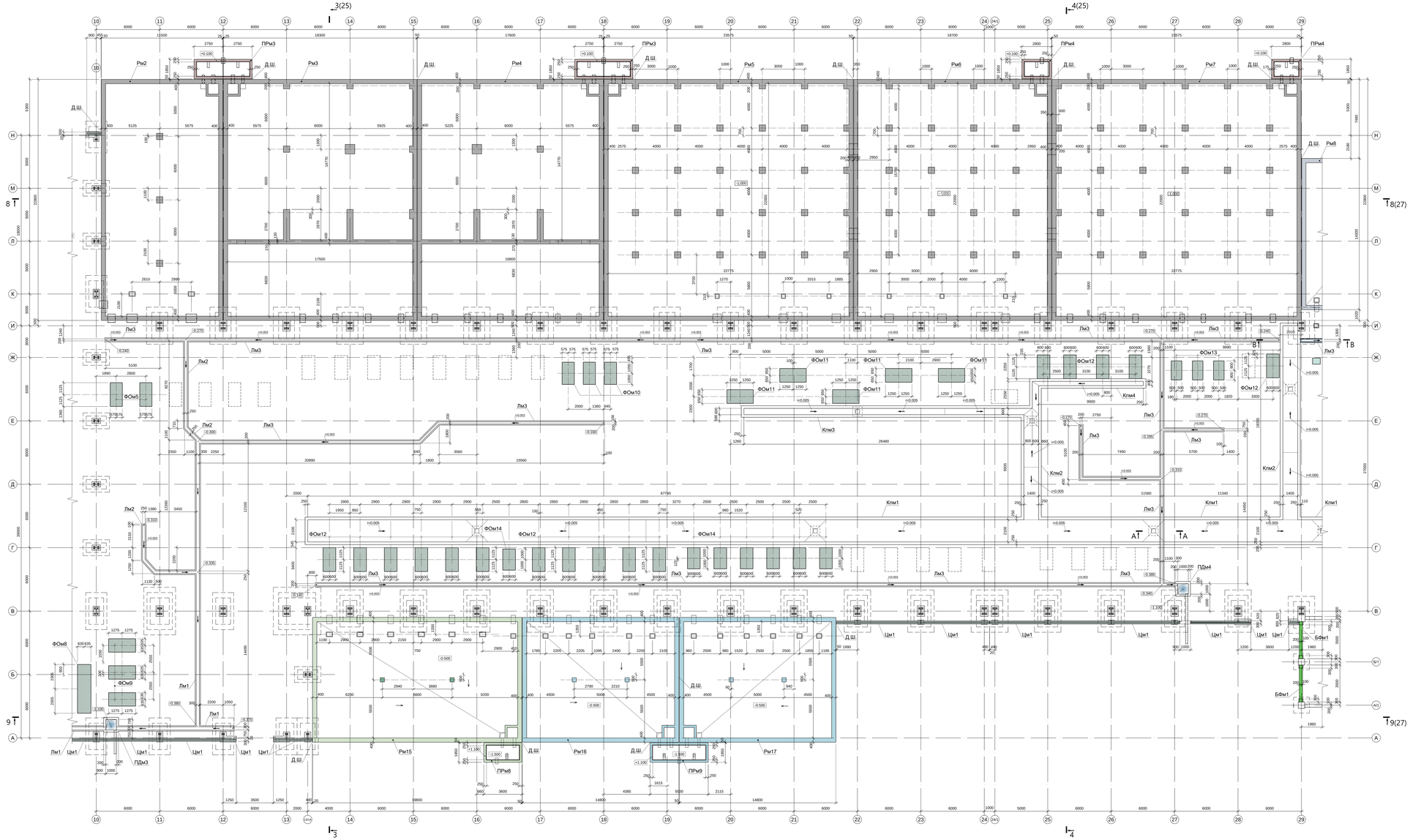
Взамен N

Подп. и дата

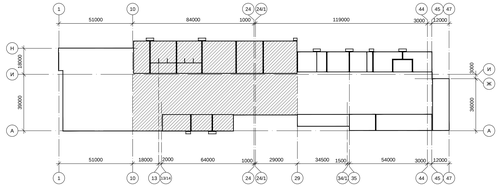
Инв.N подл.

841x1189 Формат А0

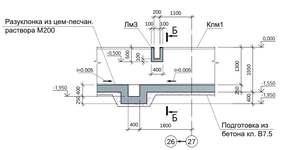
Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 10-29, А-Н



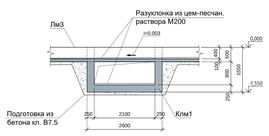
План элементов подземного хозяйства в осях 10-29, А-Н



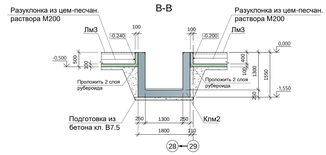
А-А



Б-Б



В-В



1. Спецификацию к схеме расположения элементов подземного хозяйства смотрите лист 22.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"							9035.1-5-КР4		
							Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"		
	Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Макаренко			08.23	Реконструкция цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электроталевлечильного производства. Блок водоотстойки	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порожнев			08.23		П	23	
	Н. контр.		Порожнев			08.23	Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 10-29, А-Н	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
	ГИП		Колмыков			08.23				

Согласовано

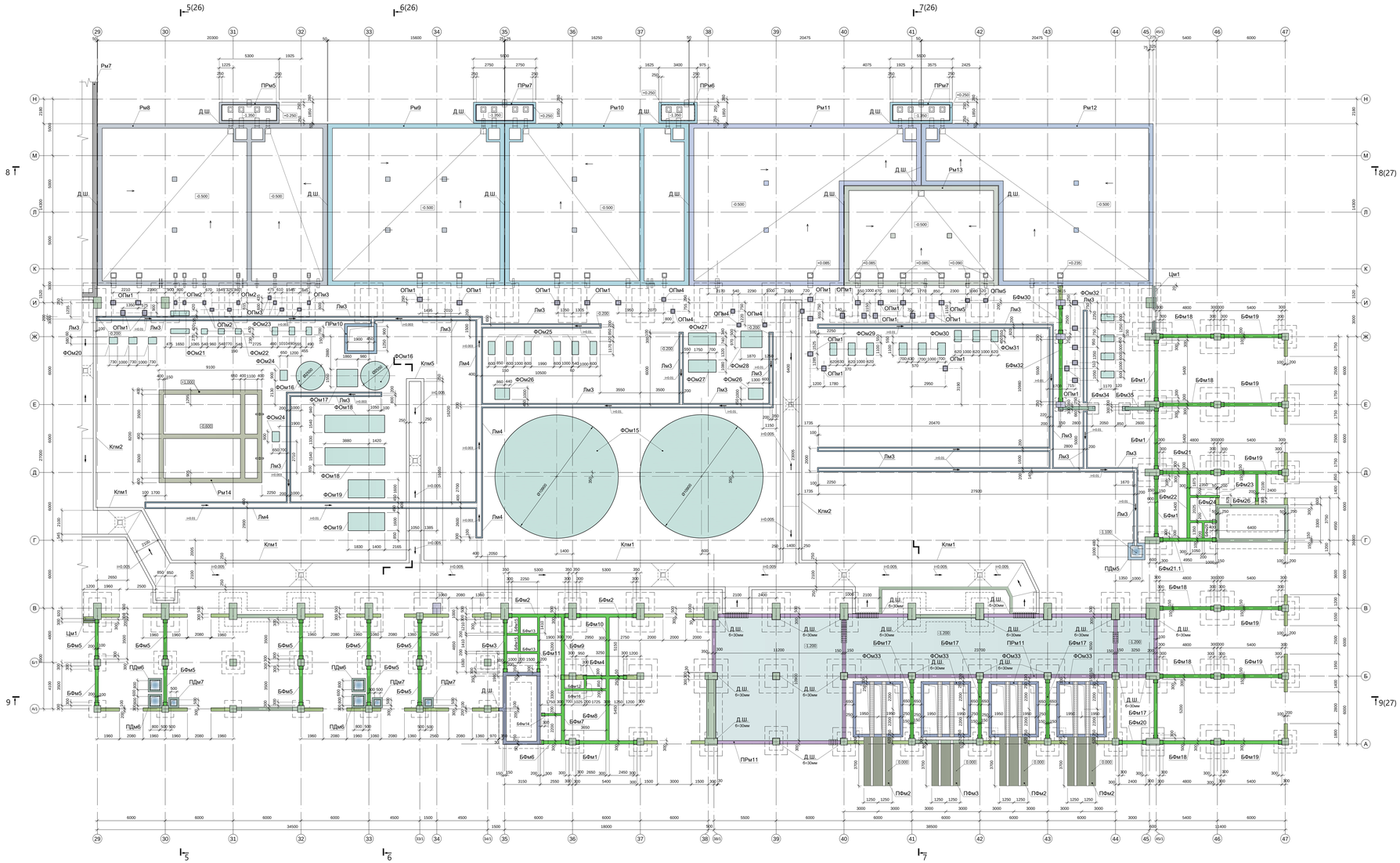
Взам.инв.№

Подп. и дата

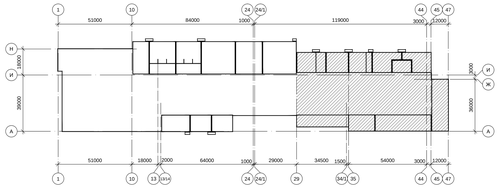
Инв.№ подл.

84Т×170 Т3 Формат А0

Схема расположения элементов подземного хозяйства
в осях 29-47, А-И



План элементов подземного хозяйства
в осях 29-47, А-И



1. Спецификацию к схеме расположения элементов подземного хозяйства смотрите лист 22.

Согласовано

Взам.инв.№

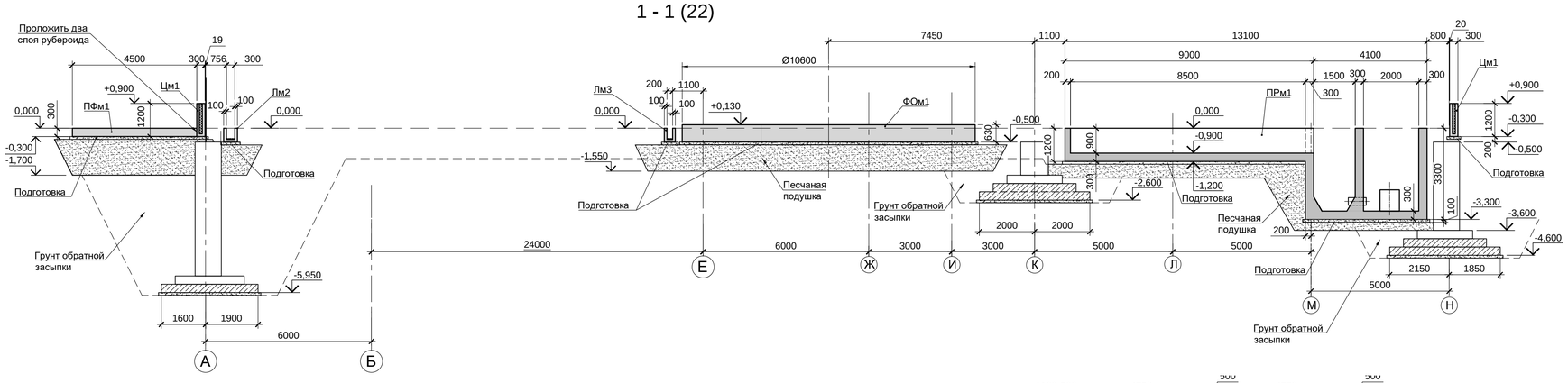
Подп. и дата

Инв.№ подл.

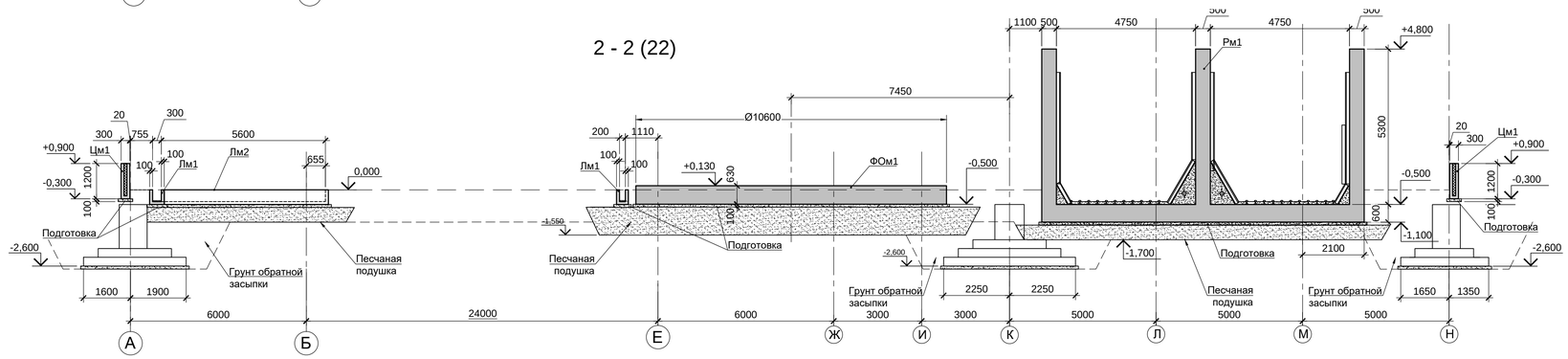
Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям без согласования с ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						9035.1-5-КР4			
						Акционерное общество "Металлургический Завод Балаково"			
	Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
	Разраб.		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электростатического производства. Блок водоподготовки	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порохнев			08.23		П	24	
	Н. контр.		Порохнев			08.23	Схема расположения элементов подземного хозяйства в осях 29-47, А-И	ООО "Институт ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"		
	ГИП		Колмыков			08.23				

84Т+Т/ПЗ Формат А0

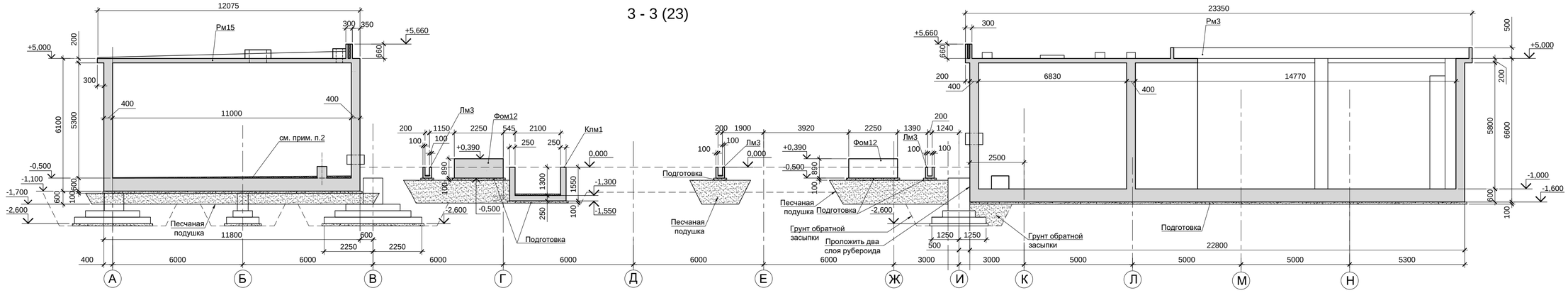
1 - 1 (22)



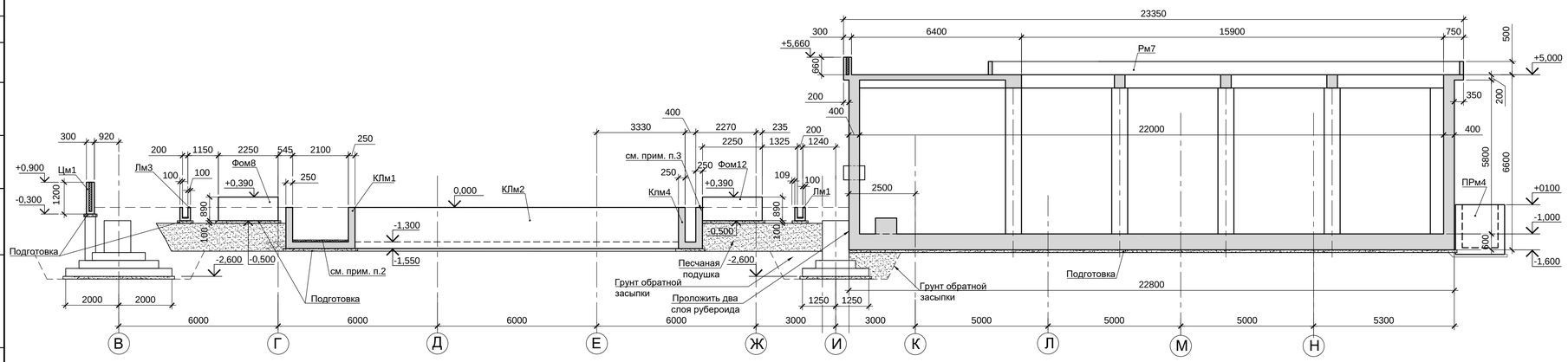
2 - 2 (22)



3 - 3 (23)



4 - 4 (23)



1. Разрезы замаркированы на листах 22, 23.
2. По поверхности днища каналов, приямков и лотков выполнить стяжку по уклону из цементно-песчаного раствора марки М100. Отметки и направление уклона смотрите схему на листах 22, 23, 24.
3. На участках примыкания железобетонных конструкций друг к другу проложить два слоя рубероида.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н.контроль		Порожняк			08.23
ГИП		Колюпанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки.

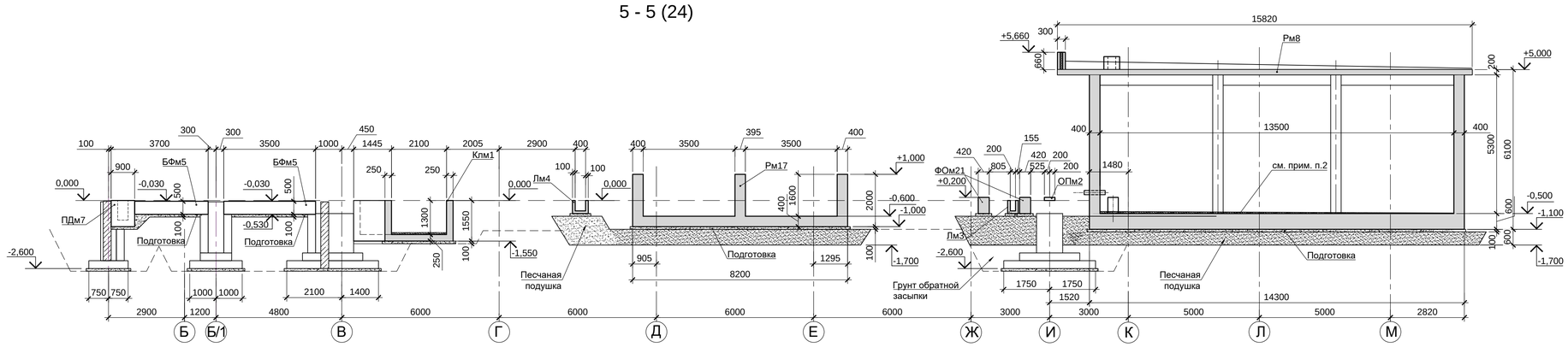
Стадия	Лист	Листов
П	25	

Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы 1-1...4-4

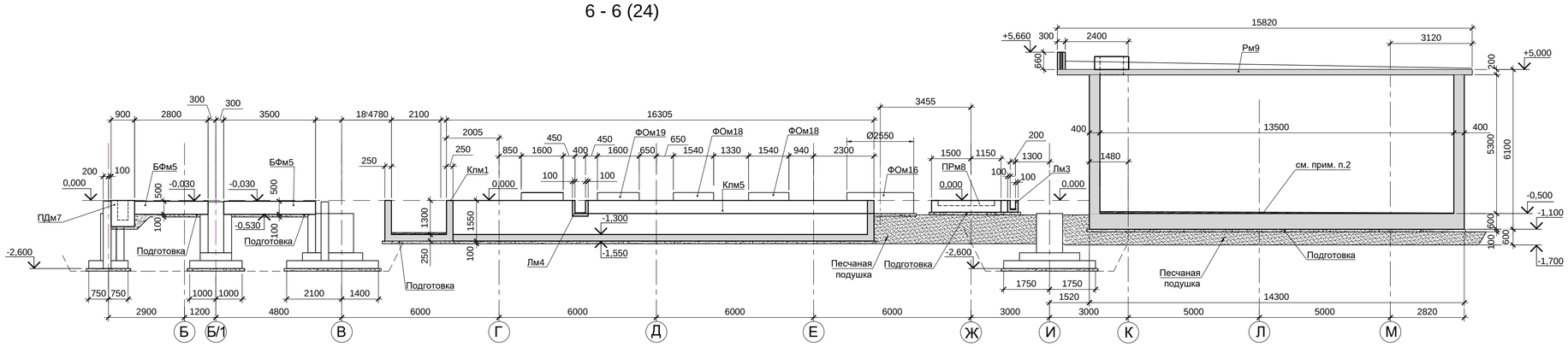
ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1

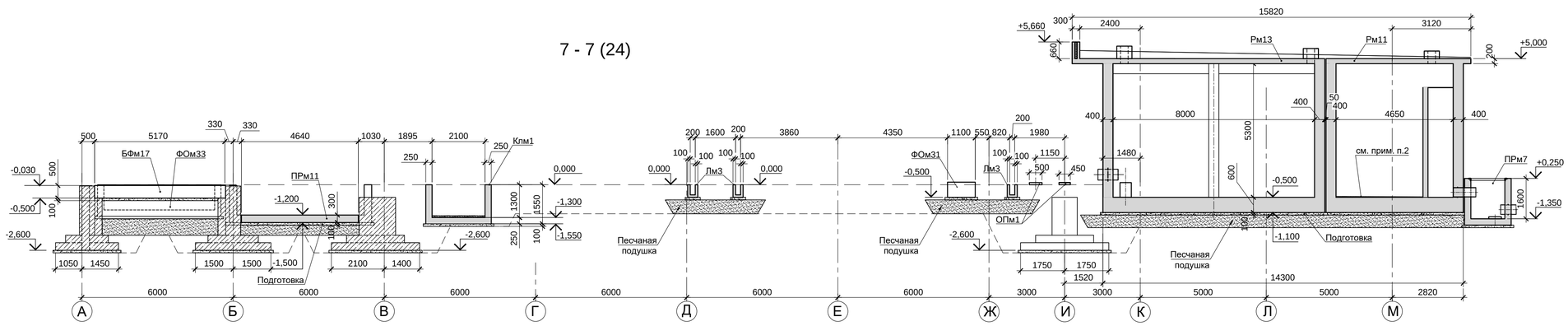
5 - 5 (24)



6 - 6 (24)



7 - 7 (24)



1. Разрезы замаркированы на листе 24.
2. По поверхности днища резервуаров, каналов, приямков и лотков выполнить стяжку по уклону из цементно-песчаного раствора марки М100. Отметки и направление уклона смотрите схему на листах 22, 23, 24.
3. На участках примыкания железобетонных конструкций друг к другу проложить два слоя рубероида.

Данный чертеж не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласования с ООО "Институт "ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ"						**9035.1-5-КР4**			
						Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"			
	Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата			
	Разработал		Макаренко			08.23	Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки.	Стадия	Лист	Листов
	Проверил		Порожняк			08.23		П	26	
	Нач. отд.		Порожняк			08.23	Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы 5-5...7-7	ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»		
	Н.контроль		Порожняк			08.23				
	ГИП		Колюпанов			08.23				

Согласовано:

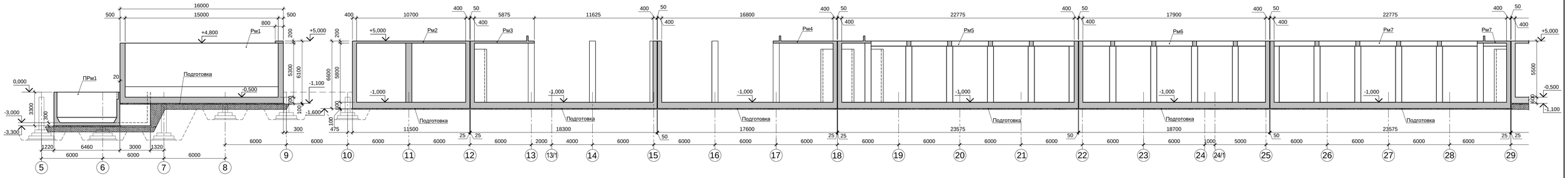
Взам. инв.N

Подп. и дата

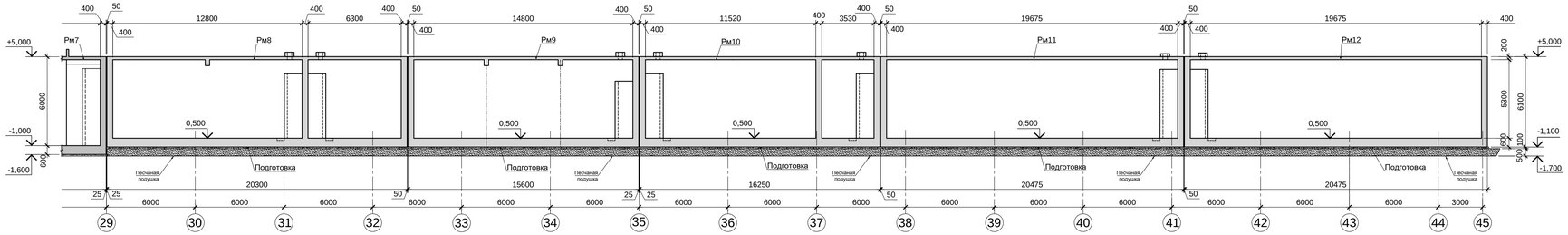
Инв.N подл.

Формат А1

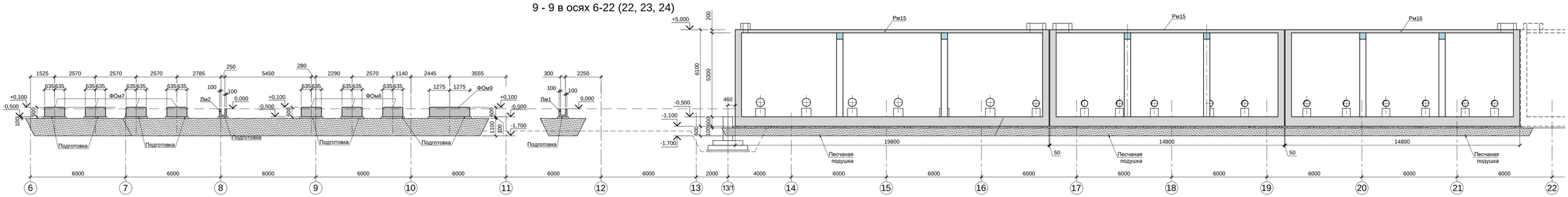
8 - 8 в осях 5-29 (22, 23, 24)



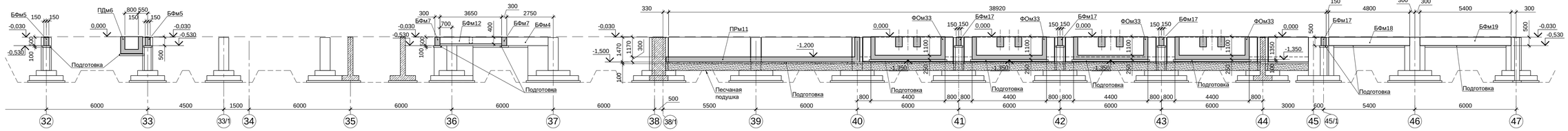
8 - 8 в осях 29-45 (22, 23, 24)



9 - 9 в осях 6-22 (22, 23, 24)



9 - 9 в осях 29-47 (22, 23, 24)



1. Разрезы 8-8, 9-9 замаркированы на листах 22, 23, 24.

Согласовано:

Взам. инв.N

Подп. и дата

Инв.N подл.

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

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
Разработал		Макаренко			08.23
Проверил		Порожняк			08.23
Н.контроль		Порожняк			08.23
ГИП		Копопанов			08.23

9035.1-5-КР4

Акционерное общество "Металлургический завод Балаково"

Рельсобалочный цех АО "МЗ Балаково". Комплекс электросталеплавильного производства. Блок водоподготовки.

Стадия	Лист	Листов
П	27	

Схема расположения элементов подземного хозяйства. Разрезы 8-8, 9-9

ООО «Институт «ПРОМИНВЕСТПРОЕКТ»

Формат А1х1.25 (1051х594)