ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-10-062.89

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗНАПОРНЫХ ТРУБ Ду800...1200мм МЕТОДОМ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. $М^3$ В ГОД

АЛЬБОМ 3

КЖ Конструкции железобетонные стр. 3-51
КМ Конструкции металлические стр. 52-56
ВК Внутренние водопровод и канализация стр. 57-61

10259/3

gost.e-ecolog.ru

КФЦИТП 10259/3

Привязан

Инв. №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

9/3
Заказ № 8574 Инв. № 10259/3 Тираж 100
Сдано в печать 21/8 1990 Цена 9·58

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-10-062.89

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗНАПОРНЫХ ТРУБ Ду800...1200мм МЕТОДОМ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тыс. $м^3$ в год

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	ТХ	Технология производства
	ТЧ	Теплотехническая часть
	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Автоматизация тепловых процессов
Альбом 3	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
Альбом 4		Задание заводу-изготовителю на щиты автоматизации
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования
Альбом 6	С	Сметы
Альбом 7	ТХН	Нестандартизированное оборудование
Альбом 8	ВМ	Ведомости потребности в материалах

Разработан

Гипростройматериалами

Главный инженер института А.К. Гуров

Главный инженер проекта Г.С. Сидорик

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1989 г

Утверждён

и введён в действие приказом ВГПИ „Гипростроммаш"

от 18.08.89 г. № 108

Содержание альбома 3

NN листов	Наименование листа	Стр.
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома 3	2
КЖ-1	Общие данные (начало)	3
КЖ-2	Общие данные (окончание)	4
КЖ-3	Схема расположения фундаментов под оборудование	5
КЖ-4	Сечения 1-1 ÷ 5-5. Спецификация фундаментов под оборудование	6
КЖ-5	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План (начало)	7
КЖ-6	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План (продолжение)	8
КЖ-7	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План (продолжение)	9
КЖ-8	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План (окончание)	10
КЖ-9	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1, 2, 3	11
КЖ-10	Фундамент ФОМ 1. Опалубка Разрезы 3-3 ÷ 5-5 Узел 4	12
КЖ-11	Фундамент ФОМ 1 Опалубка Разрезы 6-6 ÷ 11-11. Узел 5	13
КЖ-12	Фундамент ФОМ 1. Опалубка Разрезы 12-12 ÷ 14-14 Узел 6	14
КЖ-13	Фундамент ФОМ 1 Опалубка Разрезы 15-15 ÷ 17-17	15
КЖ-14	Фундамент ФОМ 1. Армирование. Планы раскладки верхней и нижней арматуры.	16
КЖ-15	Фундамент ФОМ 1. Армирование Разрезы 1-1 ÷ 4-4; 12-12	17
КЖ-16	Фундамент ФОМ 1. Армирование Разрезы 6-6 ÷ 11-11	18
КЖ-17	Фундамент ФОМ 1. Армирование Разрезы 5-5; 13-13; 14-14. Спецификации арматуры. Выборка	19
КЖ-18	Схема расположения плит перекрытия. Разрезы. Узел 1.	20
КЖ-19	Фундаменты ФОМ 2; ФОМ 2-1; ФОМ 2-2 Опалубка	21
КЖ-20	Монолитные участки УМ1; УМ2; УМ3 Опалубка	22
КЖ-21	Монолитные плиты ПМ 1; ПМ2; ПМ3. Армирование	23
КЖ-22	Монолитная плита ПМ4. Балка БМ1, БМ2. Армирование	24
КЖ-23	Фундамент под оборудование ФОМ3. Опалубка	25
КЖ-24	Фундамент под оборудование ФОМ 3 Узлы	26
КЖ-25	Фундамент под оборудование ФОМ 3. Армирование	27
КЖ-26	Элемент плана 1. Фундаменты под оборудование ФОМ4 ÷ ФОМ7; ФОМ9; ФОМ 14; ФОМ 15; ФОМ 19	28
КЖ-27	Фундамент под оборудование ФОМ 8. Опалубка, разрезы 1-1 ÷ 4-4	29
КЖ-28	План камеры тепловой обработки	30
КЖ-29	Разрезы 2-2 ÷ 5-5	31
КЖ-30	Разрезы 3-3 и 6-6	32
КЖ-31	Разрез 7-7. Узлы 1 ÷ 4	33
КЖ-32	Камера тепловой обработки. Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 3,600	34
КЖ-33	Монолитный участок УМ6. Опалубка и Армирование	35
КЖ-34	Монолитные участки УМ7; УМ7-1; УМ8. Опалубка и Армирование	36
КЖ-35	Монолитный участок УМ7-2; УМ9. Опалубка и Армирование	37
КЖ-36	Монолитный участок УМ10. Опалубка и Армирование	38
КЖ-37	План площадки на отм. 3,900	39
КЖ-38	Элемент плана 2, ФОМ 10 ÷ ФОМ 13	40
КЖ-39	Разрезы 2-2 ÷ 9-9	41
КЖ-40	Элемент плана 2. Выборка стали	42
КЖ-41	Фундаменты ФОМ 16; ФОМ 16-1 Опалубка и Армирование. Разрезы 1-1, 2-2	43
КЖ-42	Фундаменты ФОМ 16; ФОМ 16-1. Опалубка и Армирование. Разрезы 3-3 ÷ 6-6.	44
КЖ-43	Фундамент под оборудование ФОМ 17 Опалубка	45
КЖ-44	Фундамент под оборудование ФОМ 17 Разрезы 2-2 ÷ 7-7. Узлы 12 ÷ 16	46
КЖ-45	Фундамент под оборудование ФОМ 17 Армирование	47
КЖ-46	Закладные детали МН 1 ÷ МН 5. стальной щит Щ 4	48
КЖ-47	Закладные детали МН 6 ÷ МН 10	49
КЖ-48	Закладные детали МН 11 МН 12. Соединительные изделия МС 4; МС 5. Решетка Р1. Сетка С5. Щиты Щ 1; Щ 5	50
КЖ-49	Закладные изделия МН 13 ÷ МН 17 Соединительные изделия МС 2; МС 3. Щиты Щ 2; Щ 3	51
КМ1	Общие данные	52
КМ2	Схема лестниц и ограждения фундамента ФОМ 1	53
КМ3	Маркировочный план ограждения и лестниц камеры тепловой обработки в осях 7 ÷ 17. Лестница в фундаменте трубоформовочного станка в осях 5 ÷ 7	54
КМ4	Схема металлической площадки на отм. 2,600, Схемы ограждений	55
КМ5	Узлы 1 ÷ 5	56
ВК1	Общие данные (начало)	57
ВК2	Общие данные. (окончание)	58
ВК3	План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации	59
ВК4	Схема сети В3	60
ВК5	Схема сети К3	61

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

10259/3

Ведомость чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-1	Общие данные (начало)	
КЖ-2	Общие данные (окончание)	
КЖ-3	Схема расположения фундаментов под оборудование	
КЖ-4	Сечения 1-1 ÷ 5-5. Спецификация фундаментов под оборудование	
КЖ-5	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План (начало)	
КЖ-6	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План (продолжение)	
КЖ-7	Фундамент ФОМ 1. Опалубка План. (продолжение)	
КЖ-8	Фундамент ФОМ 1. Опалубка План (окончание)	
КЖ-9	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. Разрезы 1-1; 2-2; Узлы 1,2,3	
КЖ-10	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. Разрезы 3-3 ÷ 5-5. Узел 4.	
КЖ-11	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. Разрезы 6-6 ÷ 11-11. Узел 5	
КЖ-12	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. Разрезы 12-12 ÷ 14-14. Узел 6.	
КЖ-13	Фундамент ФОМ 1. Опалубка. Разрезы 15-15 ÷ 17-17	
КЖ-14	Фундамент ФОМ 1. Армирование. Планы раскладки верхней и нижней арматуры.	
КЖ-15	Фундамент ФОМ 1. Армирование Разрезы 1-1 ÷ 4-4; 12-12.	
КЖ-16	Фундамент ФОМ 1. Армирование Разрезы 6-6 ÷ 11-11.	
КЖ-17	Фундамент ФОМ 1. Армирование Разрезы 5-5; 11-11; 13-13; 14-14. Спецификации арматуры. Выборка	
КЖ-18	Схема расположения плит перекрытия. Разрезы. Узел 1.	
КЖ-19	Фундаменты ФОМ 2; ФОМ 2-1, ФОМ 2-2 Опалубка.	

Лист	Наименование	Примечан.
КЖ-20	Монолитные участки УМ1 ÷ УМ4 Опалубка	
КЖ-21	Монолитные плиты ПМ1; ПМ2; ПМ3 Армирование.	
КЖ-22	Монолитная плита ПМ4; балка БМ1; БМ2. Армирование	
КЖ-23	Фундамент под оборудование ФОМ 3. Опалубка.	
КЖ-24	Фундамент под оборудование ФОМ 3. Узлы	
КЖ-25	Фундамент под оборудование ФОМ 3. Армирование.	
КЖ-26	Элемент плана 1. Фундаменты под оборудование ФОМ 4 ÷ ФОМ-7; ФОМ 9; ФОМ 14; ФОМ 15; ФОМ 19	
КЖ-27	Фундамент под оборудование ФОМ 8 Опалубка. Разрезы 1-1 ÷ 4-4	
КЖ-28	План камеры тепловой обработки	
КЖ-29	Разрезы 2-2 ÷ 5-5	
КЖ-30	Разрезы 3-3 и 6-6	
КЖ-31	Разрез 7-7 Узлы 1 ÷ 4	
КЖ-32	Камера тепловой обработки. Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 3,600. УМ5.	
КЖ-33	Монолитный участок УМ6. Опалубка и армирование.	
КЖ-34	Монолитные участки УМ7; УМ7-1; УМ-8. Опалубка и армирование	
КЖ-35	Монолитный участок УМ7-2; УМ9. Опалубка и армирование	
КЖ-36	Монолитный участок УМ10 Опалубка и армирование	
КЖ-37	План площадки на отм. 3,900	
КЖ-38	Элемент плана 2 ФОМ 10 ÷ ФОМ 13	

Лист	Наименование	Примечан.
КЖ-39	Разрезы 2-2 ÷ 9-9	
КЖ-40	Элемент плана 2 Выборка стали	
КЖ-41	Фундаменты ФОМ 16; ФОМ 16-1 Опалубка и армирование Разрезы 1-1; 2-2	
КЖ-42	Фундаменты ФОМ 16; ФОМ 16-1 Опалубка и армирование Разрезы 3-3 ÷ 6-6	
КЖ-43	Фундамент под оборудование ФОМ 17. Опалубка.	
КЖ-44	Фундамент под оборудование ФОМ 17 Разрезы 2-2 ÷ 7-7. Узлы 12 ÷ 16	
КЖ-45	Фундамент под оборудование ФОМ 17 Армирование	
КЖ-46	Закладные детали МН 1 ÷ МН 5. стальной щит Щ 4	
КЖ-47	Закладные детали МН 6 ÷ МН 10	
КЖ-48	Закладные детали МН 11 ÷ МН 12 Соединительные изделия МС 4; МС 5 Решетка Р1 Сетка С5; Щиты Щ 1; Щ 5	
КЖ-49	Закладные изделия МН 13 ÷ МН 17 Соединительные изделия МС 2; МС 3 Щиты Щ 2; Щ 3.	

Рабочие чертежи основного комплекта марки КЖ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования обеспечивающими пожарную безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации

Главный инженер проекта (Г.С. Сидорик)

10259/3

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Аргасов		07.89
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед. инж.	Григорьева		
Инж. т.к.	Мисник		
Н. контр.	Сорина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м³ в год

Стадия	Лист	Листов
РП	1	49

Общие данные (начало)

Гипростроймат материалы Москва

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

Альбом 3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 3.006.1-3/83 в. 1-2	Сборные железобетонные конструкции тоннелей: тоннелю с применением уголковых стеновых элементов. Плиты перекрытия. Рабочие чертежи.	
Серия 1.400-15 в. 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	
Гост 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов. Технические условия.	
Гост 23279-85	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий.	
Гост 7173-54*	Рельсы железнодорожные типа Р43 для путей промышленного транспорта. Размеры - взамен Гост 3542-47 в части рельсов Р43	
Гост 6368-82*	Рельсы железнодорожные узкой колеи. Сортамент - взамен ОСТ НКТП 7688/664; ОСТ НКТП 7689/665; ОСТ НКТП 7690/666; ОСТ НКТП 7691/667; ОСТ НКТП 7692/668 ОСТ НКТП 7693/669 ОСТ НКТП 7694/670	
	Прилагаемые документы	
КЖ 1. ВМ	Ведомости потребности в материалах	
	Сборные конструкции.	
КЖС 2. ВМ.	Ведомости потребности в материалах	
	Производство строительно-монтажных работ.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ4	Спецификация к фундаментам Фом 1; Фом 2; Фом 2-1; Фом 2-2; Фом 3 ÷ Фом 10; Фом 10-1; Фом 10-2; Фом 10-3; Фом 11 ÷ ÷ Фом 19	
КЖ18	Спецификация элементов к маркировочной схеме плит перекрытия камеры.	
КЖ19	Спецификация к фундаментам Фом 2; Фом 2-1; Фом 2-2	
КЖ20	Спецификация элементов на монолитные участки УМ 1 ÷ УМ 4	
КЖ21	Спецификация элементов на ПМ 1 ÷ ПМ 3	
КЖ22	Спецификация элементов на ПМ 4; БМ 1 ÷ БМ 2; БМ 2.1; Фом 18	
КЖ25	Спецификация на фундамент Фом 3	
КЖ26	Спецификация на фундамент под оборудование Фом 4 ÷ Фом 8; Фом 9; Фом 14; Фом 15; Фом 19.	
КЖ27	Спецификация на фундамент Фом 8	
КЖ31	Спецификация бетона и стальных элементов на камеры тепловой обработки.	
КЖ32	Спецификация к маркировочной схеме расположения плит перекрытия на отм. 3,600	
КЖ33	Групповая спецификация на монолитный участок Ум 6	
КЖ34	Групповая спецификация на монолитные участки Ум 7; Ум 7-1; Ум 7-2; Ум 8	
КЖ35	Групповая спецификация на монолитный участок Ум 9	
КЖ36	Групповая спецификация на монолитный участок Ум 10	
КЖ46	Групповая спецификация на монолитные фундаменты Фом 16; Фом 16-1	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
Блоки бетонные для стен подвала	581100	110	
плиты перекрытий	584200	50	
Всего бетона и железобетона		160	

Общие указания

1. Рабочие чертежи железобетонных конструкций проекта разработаны в соответствии с заданием на разработку строительной части типовых проектных решений технологической линии по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.
2. Проект разработан применительно к следующим природным условиям:
   а) сейсмичность района не выше 6 баллов;
   б) территория - без подработки горными выработками;
   в) рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют;
   г) грунты в основаниях непучинистые, непросадочные, со следующими нормативными характеристиками;
   $\varphi = 28°$; $C^н = 0{,}02$ кгс/см²; $E = 150$ кгс/см²; $\gamma_0 = 1{,}8$ т/м³
3. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха.
4. Антикоррозийную защиту смотреть лист КЖ-31.
5. Порядок монтажа конструкций и метод производства работ вести в соответствии с рабочими чертежами проекта, проектом организации работ; СНиП 3.01.04-87 „Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения"; СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."
6. Нагрузка на пол принята равной 2 т/м².
7. Насыпные грунты в основании фундаментов под оборудование тщательно послойно уплотнить.

10239/3

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

				Привязан	
Инв. №					
ГИП	Сидорик			ТП 409-10-062.89 КЖ	
Нач. отд.	Аргасов				
Гл. спец.	Фарбер				
Нач. гр.	Фомичева			Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.	
Вед. инж.	Григорьева				
				Стадия: РП; Лист: 2; Листов:	
Нормоконт.	Сапина			Общие данные (окончание)	Стройматериалы Москва

Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 1-17

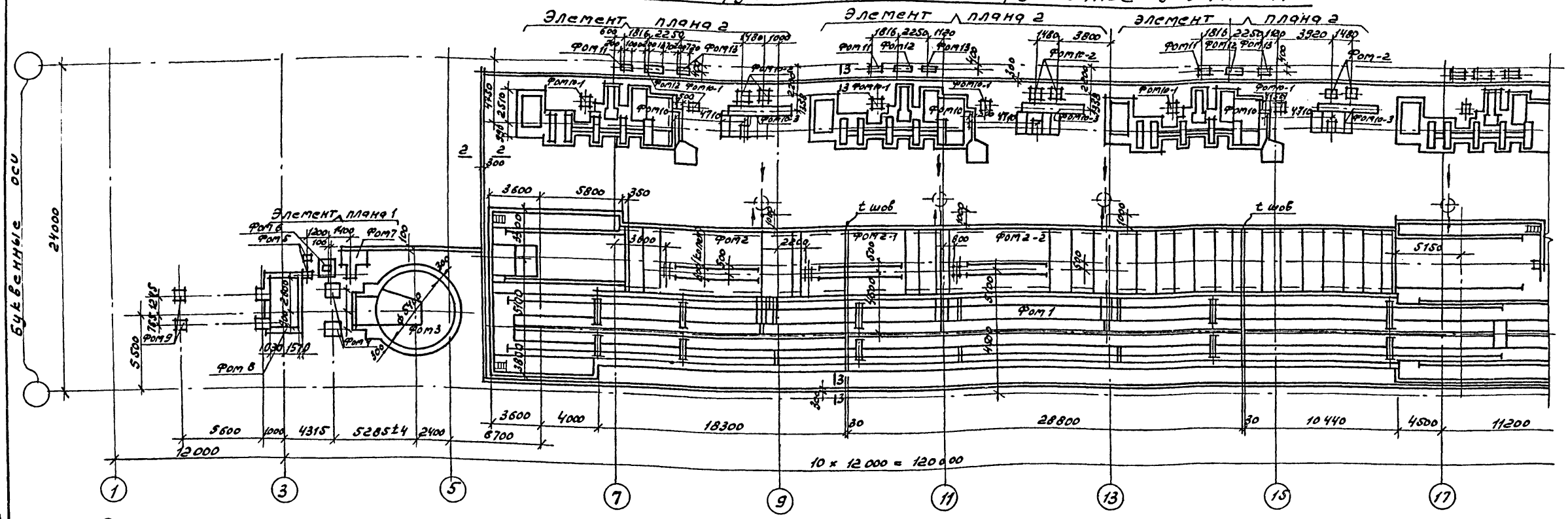
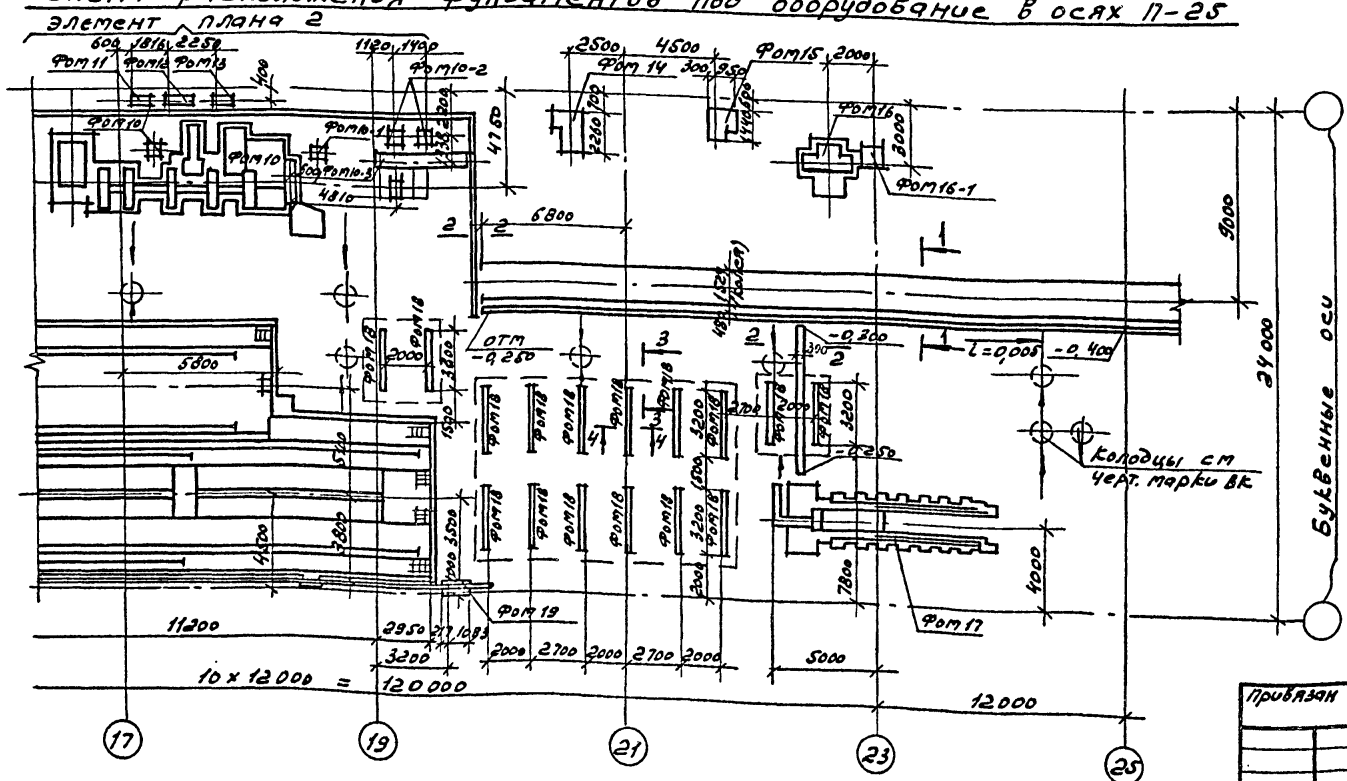


Схема расположения фундаментов под оборудование в осях П-25



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-4
2. Спецификацию фундаментов под оборудование см. лист КЖ-4.
3. Под железобетонными фундаментами выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 3,5 толщиной – 100 мм.
4. Разбивку колодцев под болты в фундаментах уточнить по полученному оборудованию.

10259/3

Гип	Сидорик		07.89
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед. инж.	Андрюшина		
Н. контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Дуво...1200 методом радиального прессования производительностью 32 тыс м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения фундаментов под оборудование

Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гл. технолог Долгушин

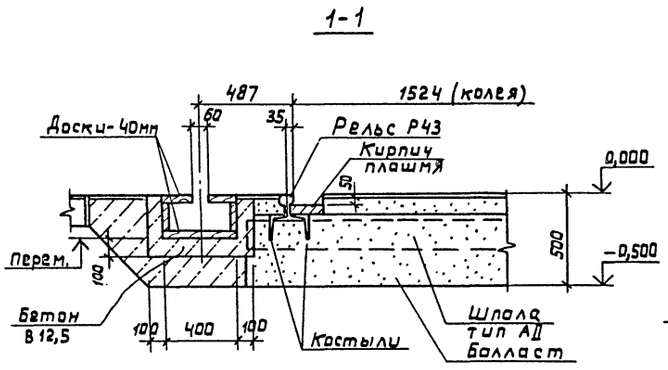
Гипростроммаша

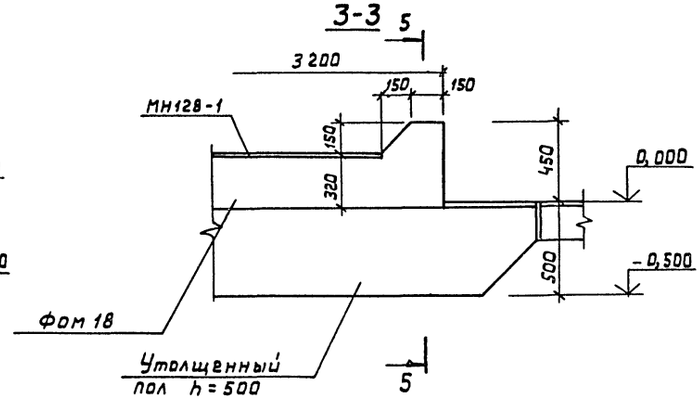
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

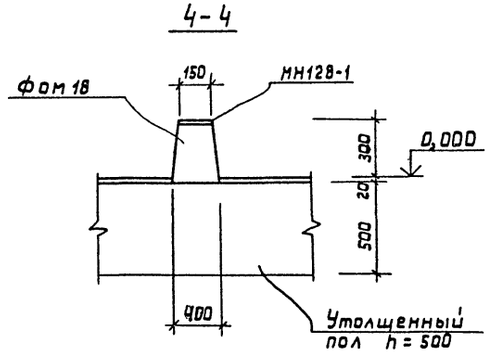
Альбом 3

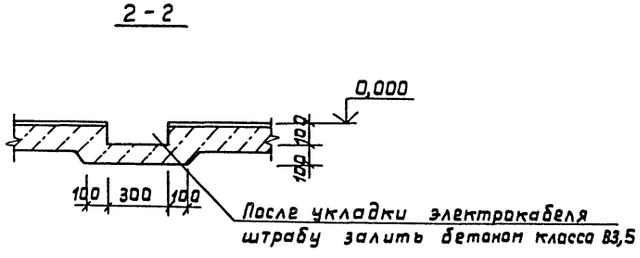
Инв. – VII-39г

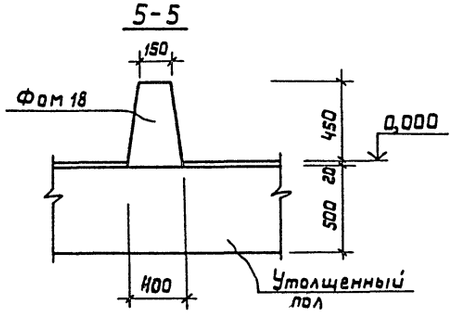
Альбом 3











Спецификация элементов замаркированных на листах КЖ-3, КЖ-4.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Фом1	КЖ-5÷13	Фундамент под камеру тепловой обработки Фом1	1		
Фом2	КЖ-19	Фундамент под стенд сборки каркасов Фом2	1		
Фом2-1	КЖ-19	То же Фом2-1	1		
Фом2-2	КЖ-19	—"— Фом2-2	1		
Фом3	КЖ-23÷25	Фундамент под трубоформовочный станок Фом3	1		
Фом4	КЖ-26	То же Фом4	2		
Фом5	КЖ-26	—"— Фом5	2		
Фом6	КЖ-26	—"— Фом6	1		
Фом7	КЖ-26	—"— Фом7	1		
Фом8	КЖ-27	Фундамент под скиповый подъемник Фом8	1		
Фом9	КЖ-26	Фундамент под площадку Фом9	2		
Фом10	КЖ-38÷40	Фундамент для изготовления каркасов труб Фом10	4		
Фом10-1	КЖ-38÷40	То же Фом10-1	8		
Фом10-2	КЖ-38÷40	—"— Фом10-2	8		
Фом10-3	КЖ-38÷40	—"— Фом10-3	4		
Фом11	КЖ-38÷40	—"— Фом11	4		
Фом12	КЖ-38÷40	—"— Фом12	4		
Фом13	КЖ-38÷40	—"— Фом13	4		
Фом14	КЖ-26	Фундамент под вальцы Фом14	1		
Фом15	КЖ-26	Фундамент для изготовления фиксаторов Фом15	1		
Фом16	КЖ-41,42	Фундамент под установку нагружения Фом16	1		
Фом16-1	КЖ-41,42	Фундамент под установку нагружения Фом16-1	1		
Фом17	КЖ-43	Фундамент для испытания труб Фом17	1		
Фом18	КЖ-4, 22	Подкладка Фом18	16		
Фом19	КЖ-26	Фундамент под насос Фом19	1		
Рельс-Р43	ГОСТ 7173-54	Рельс Р43	61,6	2750,6	п.м

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-3.
2. Расход материалов на Фом-18 см. лист КЖ-22.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ау 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
Рп	4	

Сечения 1-1 ÷ 5-5
Спецификация фундаментов под оборудование

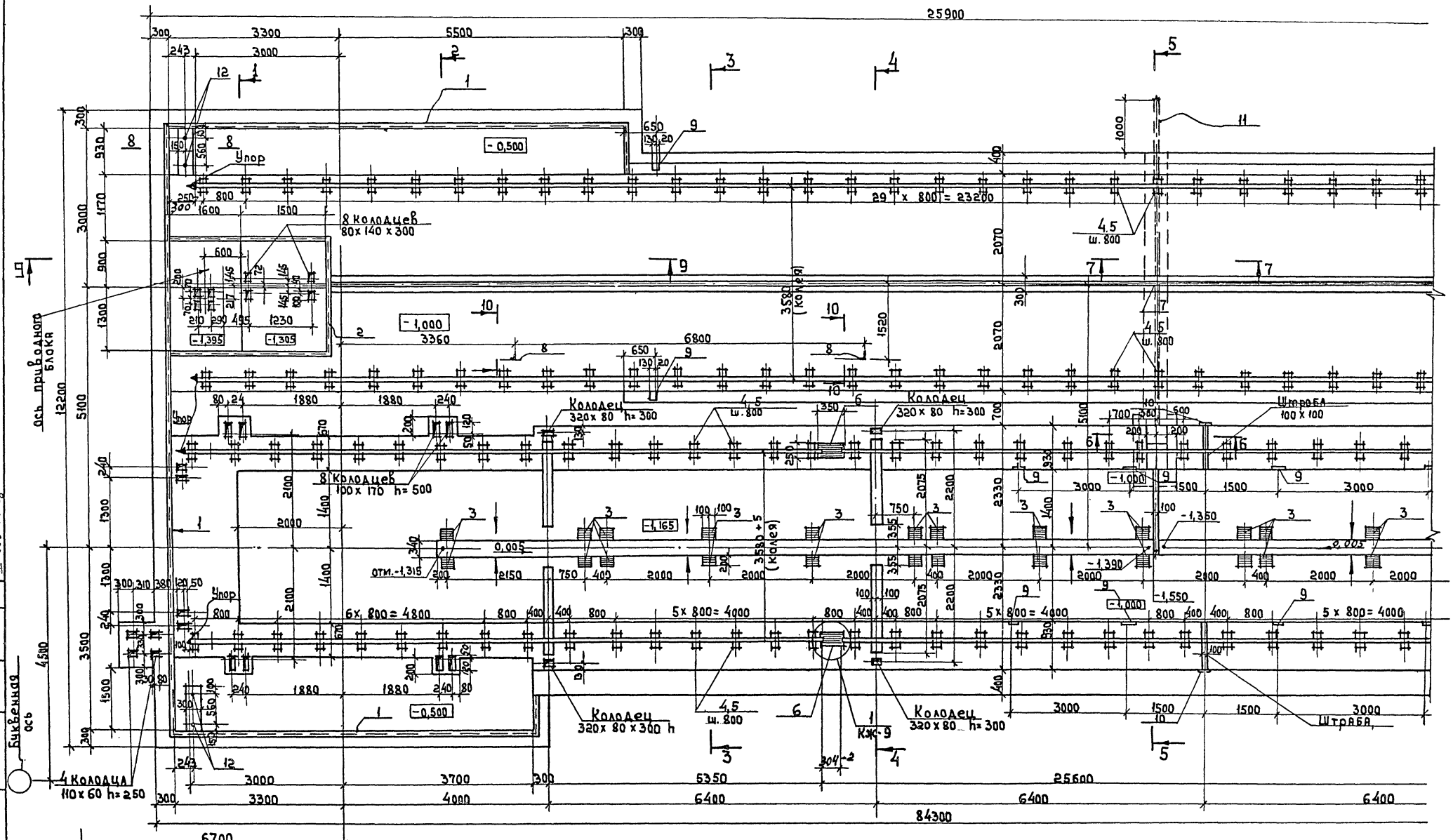
Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано
Гл. технолог Долгушин
Гипростроммаш
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
VII-89

Альбом 3



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-6÷13
2. Армирование фундамента см. листы КЖ-14÷17.
3. Отклонение рельсового пути в отметках не более 2мм на 10м, но не более 5мм по всей длине.

10259/3

Гл. инж. пр.	Сидорик		07.89
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач.	Афанасьева		
Вед. инж.	Андрюшина		
Н. конт.	Сапина		

Привязан.

Инв. №

ТП 409-10-062.89 КЖ

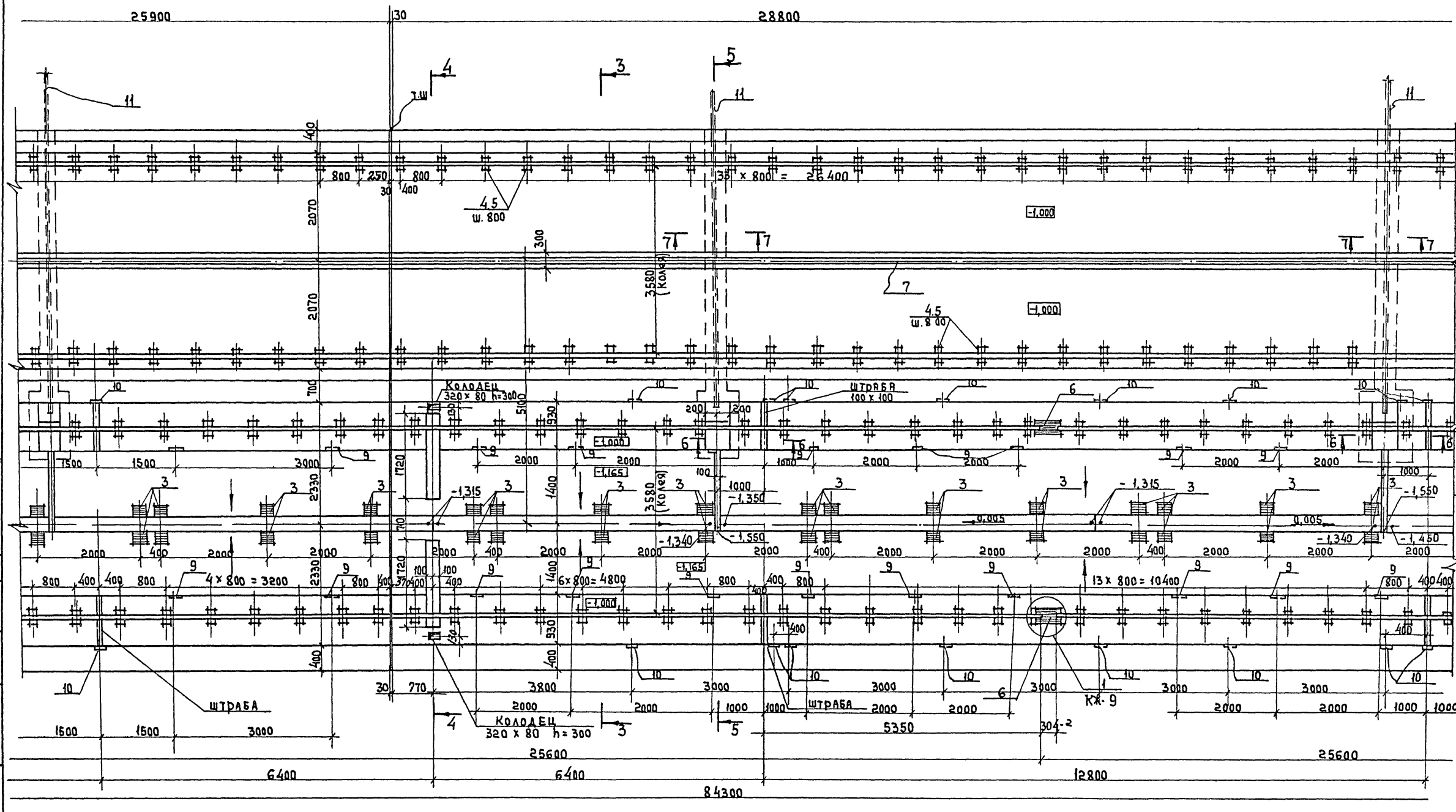
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800-1200 мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м3 в год

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

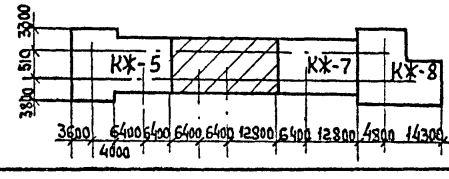
Фундамент ФОМ 1. Опалубка. План. (начало)

Гипростройматериалы Москва

Согласовано
Гл. технолог Долгушин
Гипростроймашка
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-5, 7÷13
2. Армирование фундамента см. совместно с листами КЖ-14 ÷ 17.



Согласовано

Гл. технолог Гипростроммаша

Долгушин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Привязан

Инв. №

Гл. инж. пр.	Сидорик	07.89
Нач. отд.	Аргасов	
Гл. спец.	Фарбер	
Нач. гр.	Афанасьева	
Вед. инж.	Андрюшина	
Н. контр.	Сапина	

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

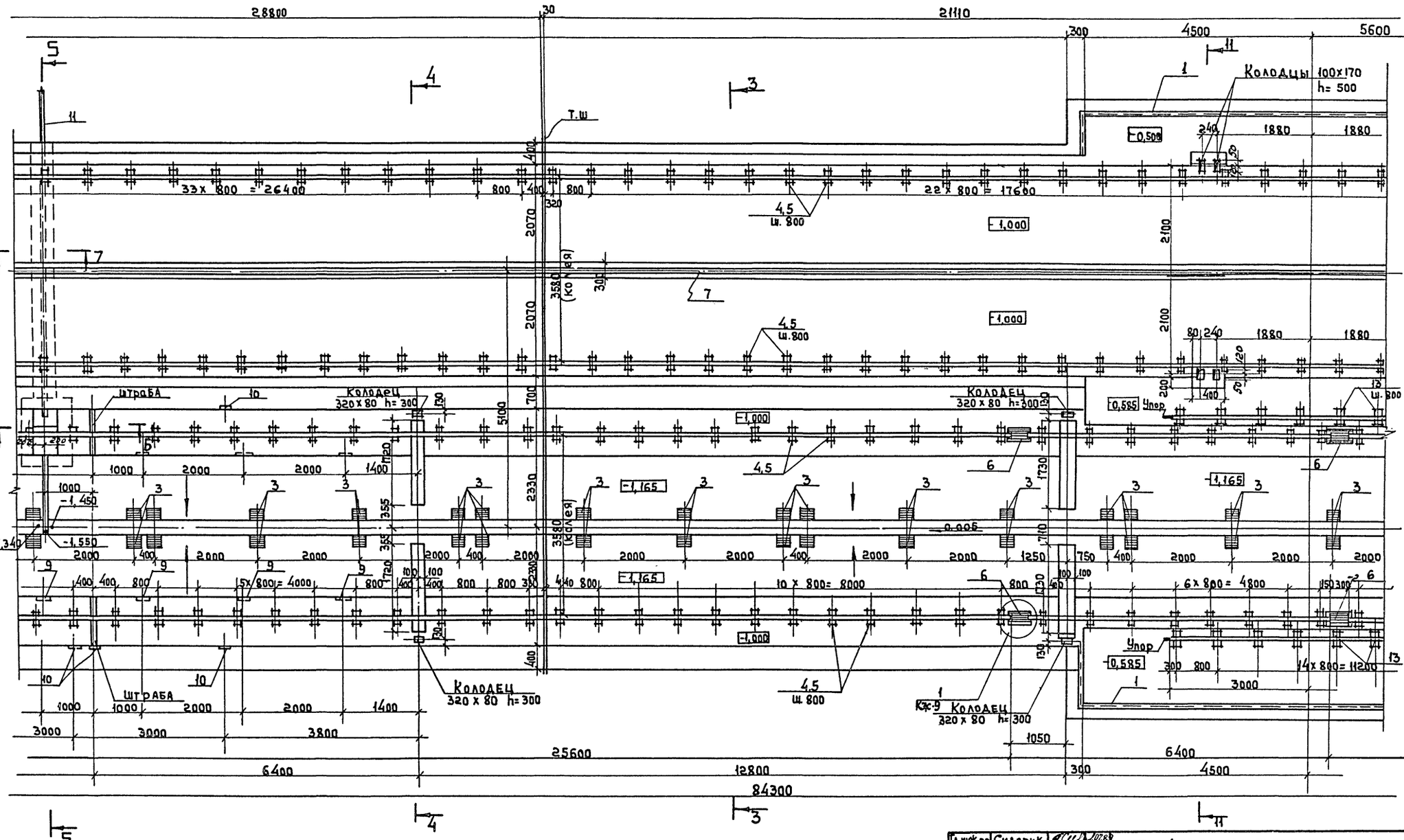
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год

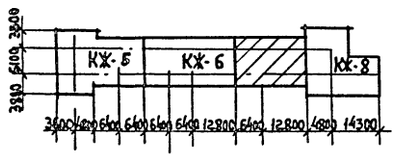
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Фундамент ФОМ 1
Опалубка. План.
(продолжение)

Гипростройматериалы
Москва

Альбом 3





1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-5,6, 8÷13.
2. Армирование фундамента см. листы КЖ-14÷17

10259/3

Гл.инж.пр.	Сидорик		10.7.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.конт.	Сапина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м3 в год

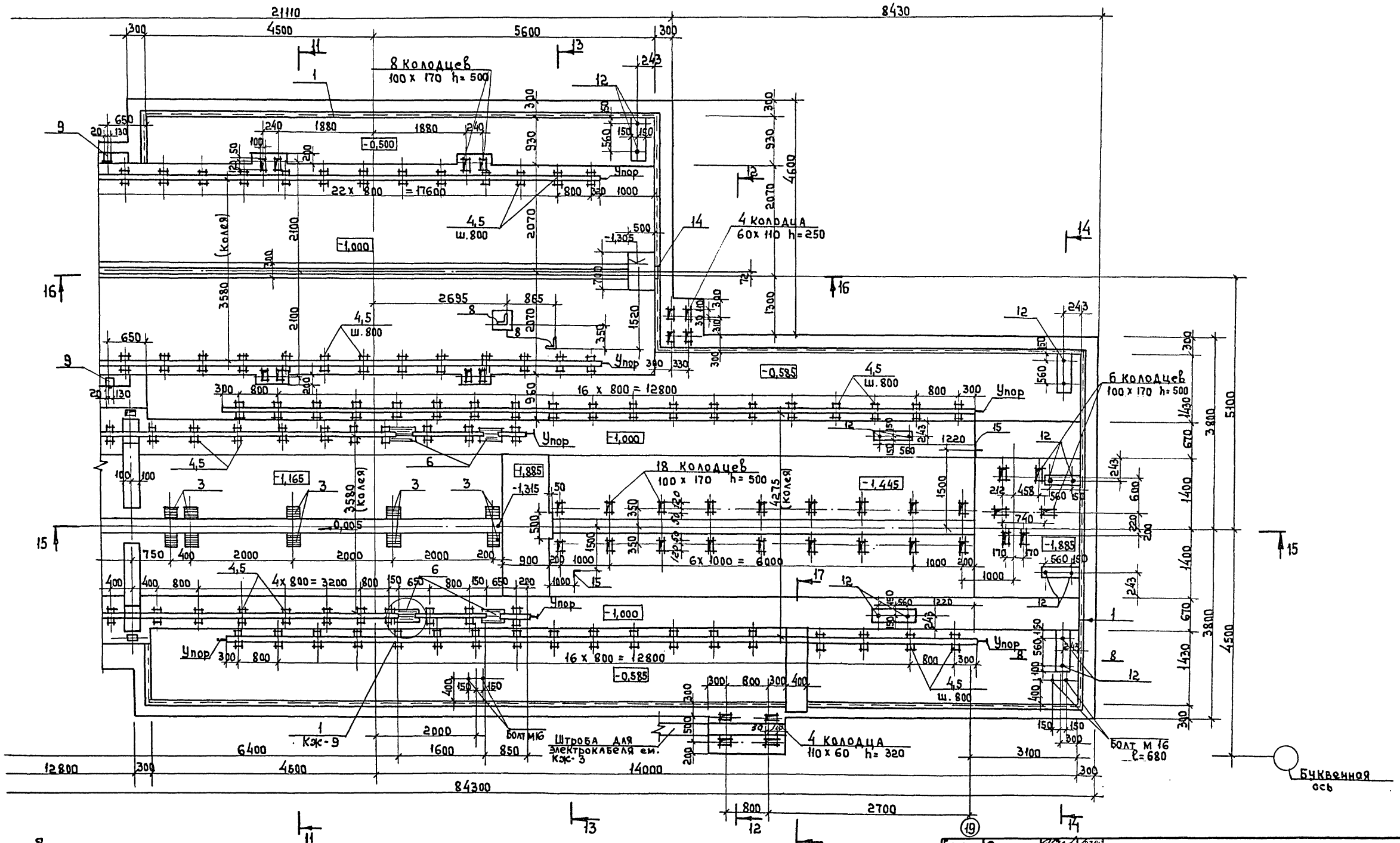
Стадия	Лист	Листов
РП	7	

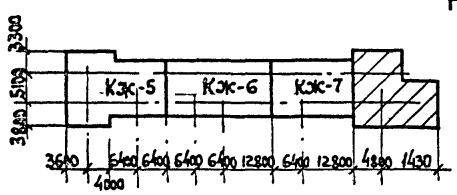
Фундамент ФОМ 1
Опалубка. План (продолжение)

Гипростроймaтериалы Москва

Согласовано
Гл.технолог Долгушин
Гипростроммаш
Взамен инв.№
Подпись и дата
Инв.№ подл.

Альбом 3





1. Данный лист см. совместно с листами Кж-5 ÷ 7, 9 ÷ 13
2. Армирование фундамента см. листы Кж-14 ÷ 17

10259/3

Гл. инж. пр.	Сидорик	
Нач. отд.	Аргасов	
Гл. спец.	Фарбер	
Нач. гр.	Афанасьева	
Вед. инж.	Андрюшина	
Н. конт.	Сапина	

Привязан

Инв. №

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800 ÷ 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

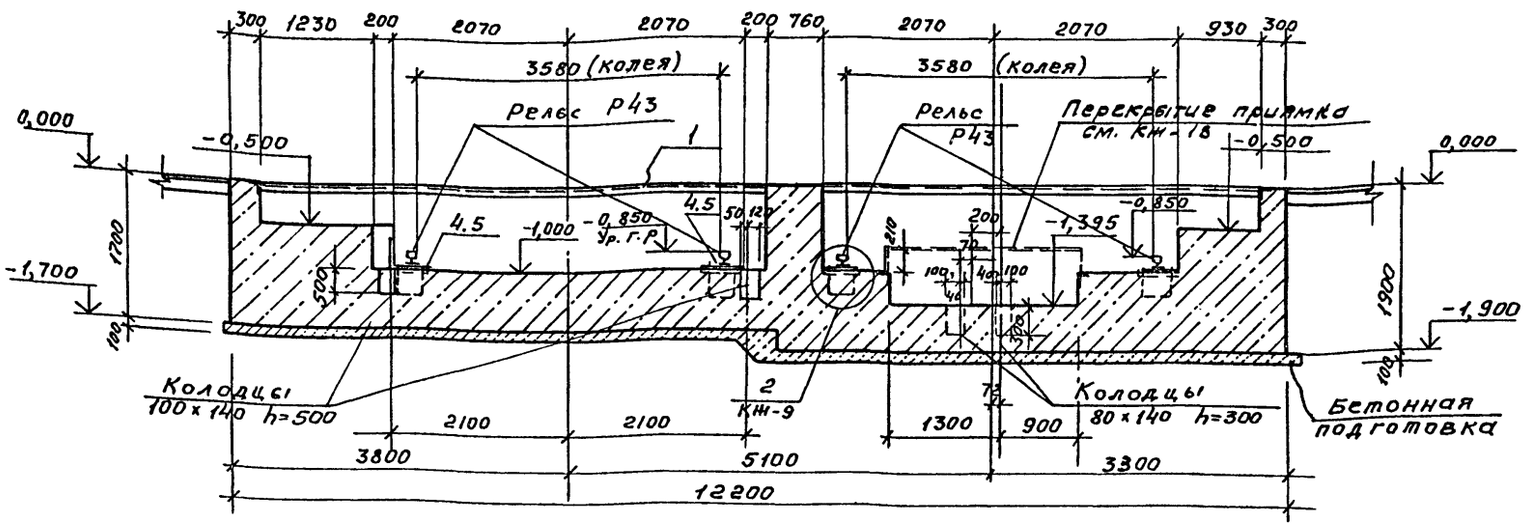
Фундамент ФОМ 1
Опалубка. План. (Окончание)

Гипростроймпетериалы Москва

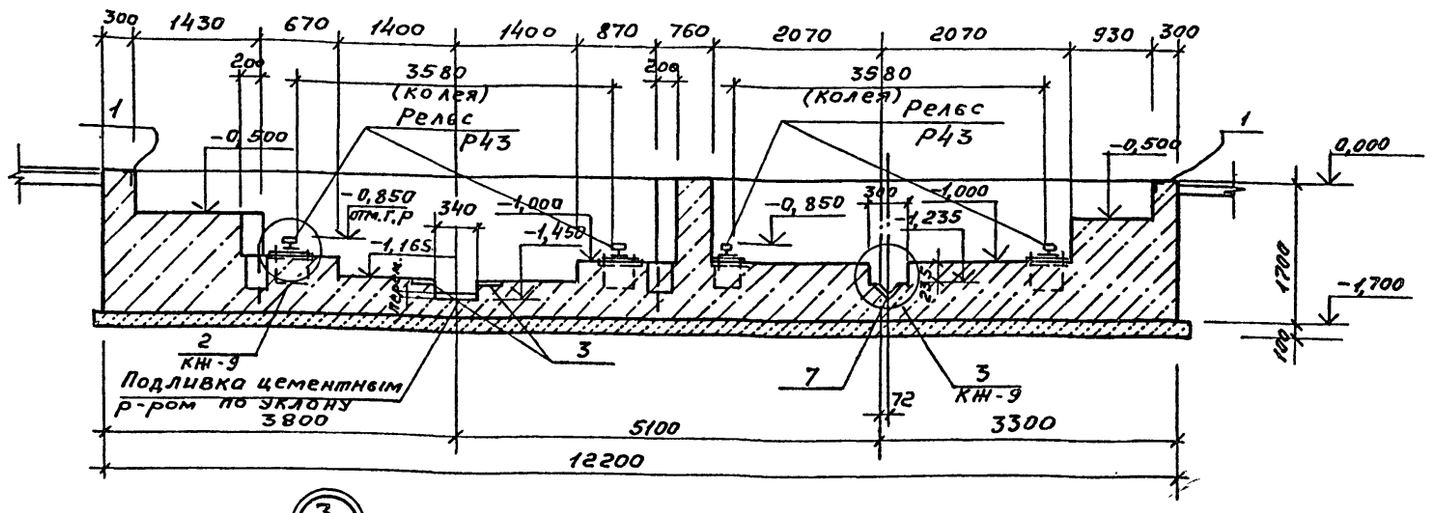
Согласовано
Гл. технолог Долгушин
Гипростроймаш
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

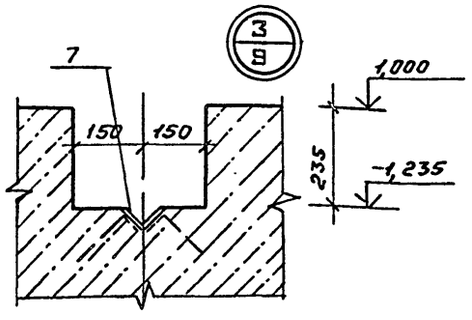
Альбом 3

1-1

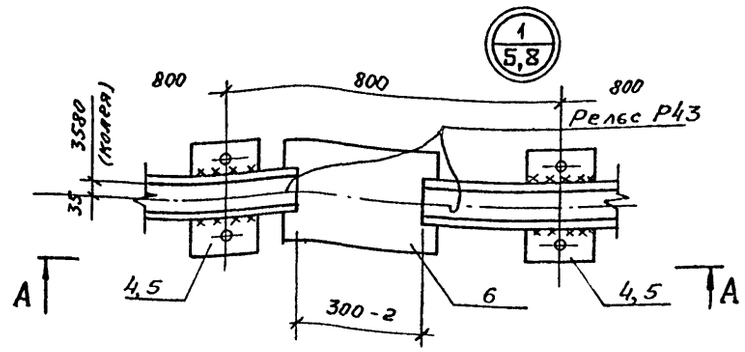


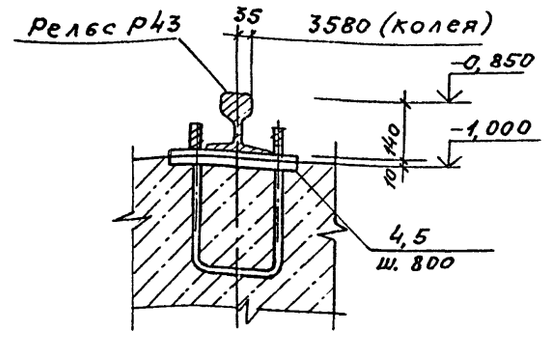
2-2





1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-3÷8, 10-13
2. Армирование фундамента см. листы КЖ-14÷17





10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Романьев		
Вед. инж.	Андрюшин		
Привязан			
Инв. №		Нормокон.	Сапина

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ø 300...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Фундамент Ф0м 1. Опалубка. Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1, 2, 3

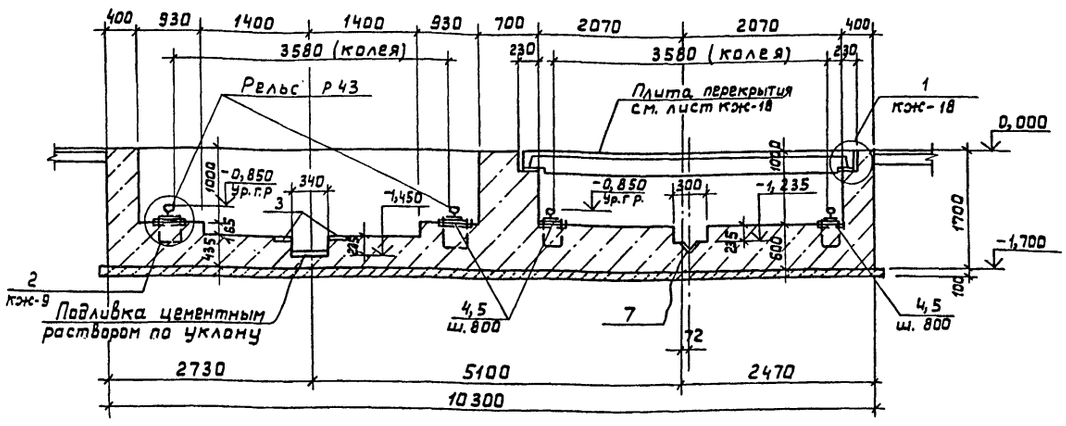
Гидростроймонтаж Москва

Согласовано

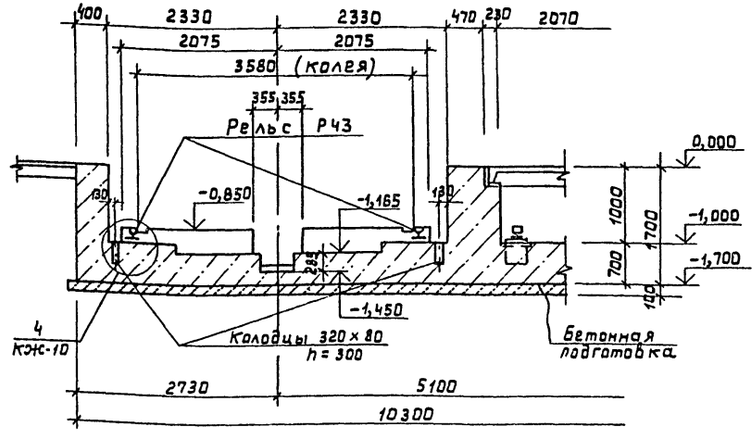
Гл. технолог	Колтунов	
Нач. гл. произв.	Ефимкин	
Взам. инв. №		
Подпись и дата		
Инв. № подл.		

Альбом 3

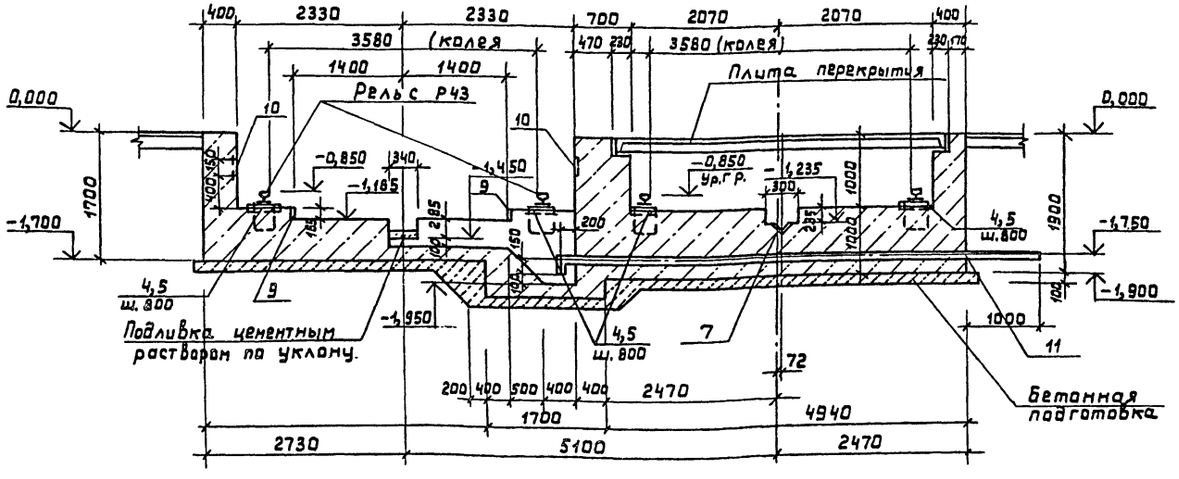
3-3

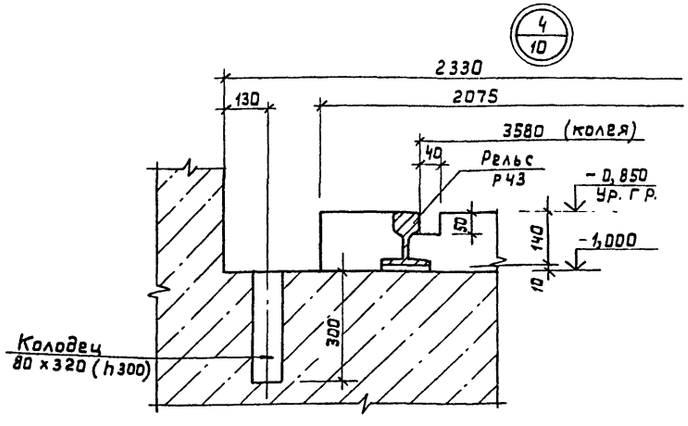


4-4



5-5





1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-3 ÷ 9 КЖ 11 ÷ 13.
2. Армирование фундамента см. листы КЖ 14 ÷ 17

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Фундамент Фом 1. Опалубка. Разрезы 3-3 ÷ 5-5. Узел 4.

Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гл. технолог Долгушин

Гипростроммаш

Взамен инв. №

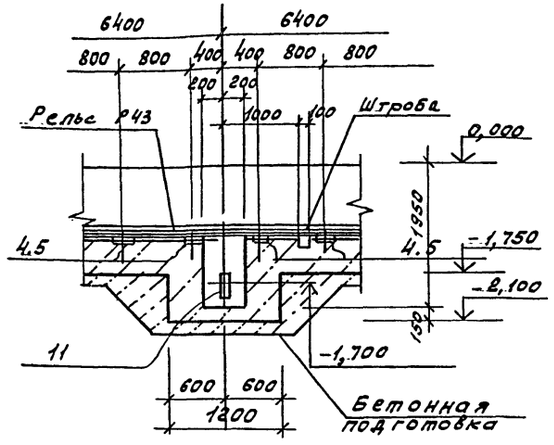
Подпись и дата

Инв. № подл.

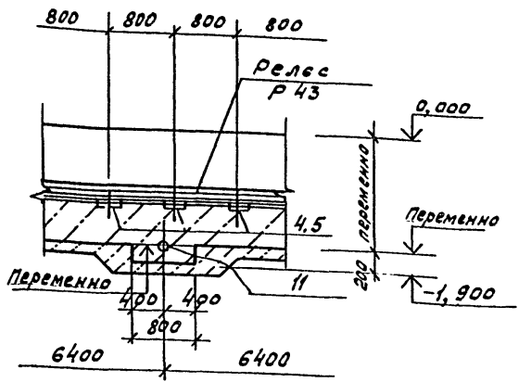
VII-89

Альбом 3

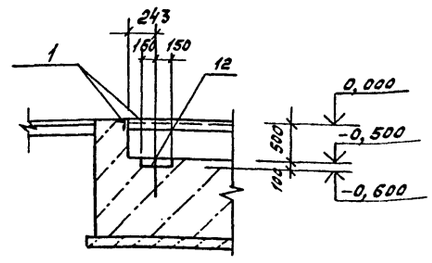
Б-Б



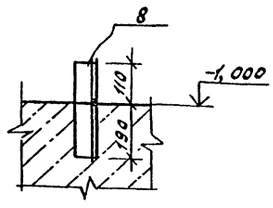
7-7



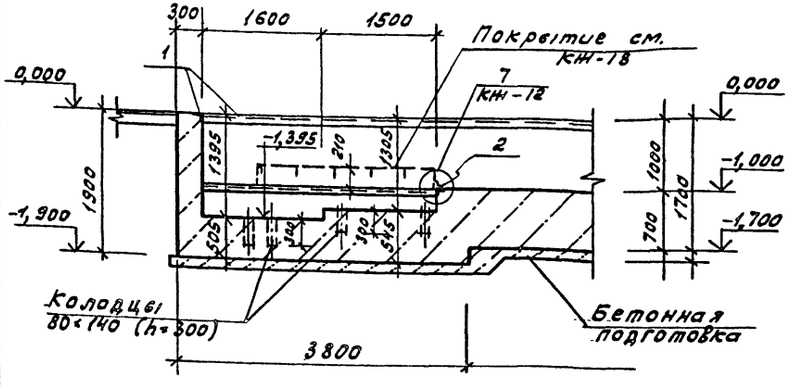
8-8



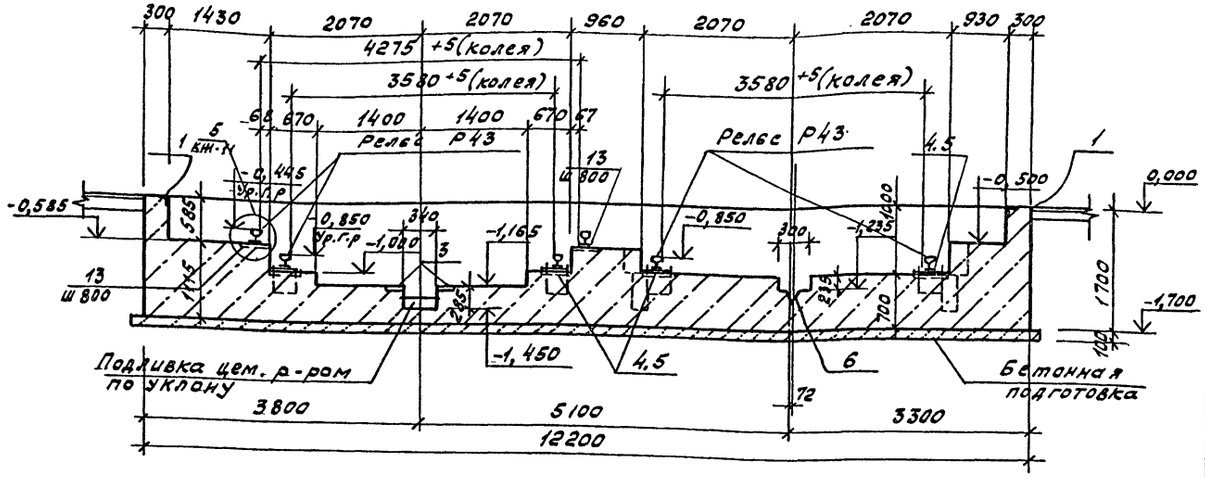
10-10

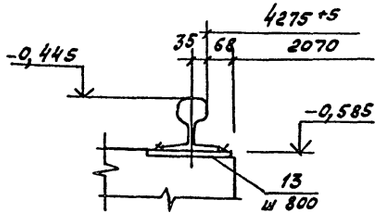


9-9



11-11





5/11

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-3 ÷ 10, 12, 13
2. Армирование см. лист КЖ-14 ÷ 17

10259/3

ГИП	Сидорик		10.89
Нач.отд	Аргасов		
Гл.спец	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж	Андрюшина		
Привязан			
Инв.№	Нормокон.	Салина	

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800... Д 2000 мм методом радиального прессования производительностью 3 тыс.м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

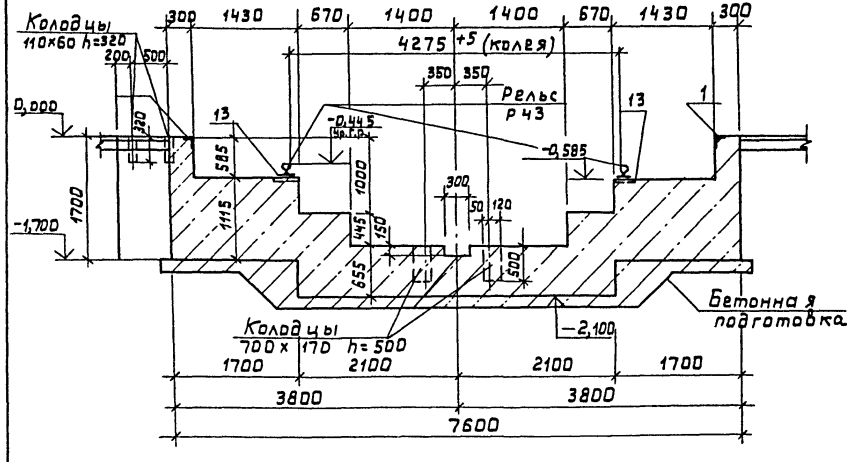
Фундаменты Фом 1 Опалубка, разрезы 6-6 ÷ 11-11. Узел 5

Гипростроймате риалы Москва

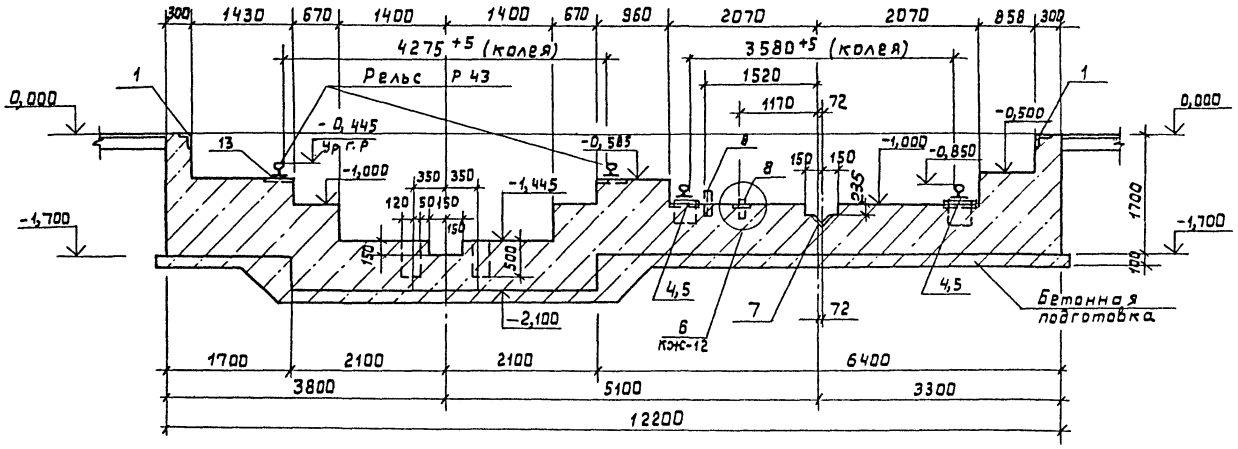
Согласовано
Гл. технолог Калачиков
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.
VII-8.3. Шиф. —

Альбом 3

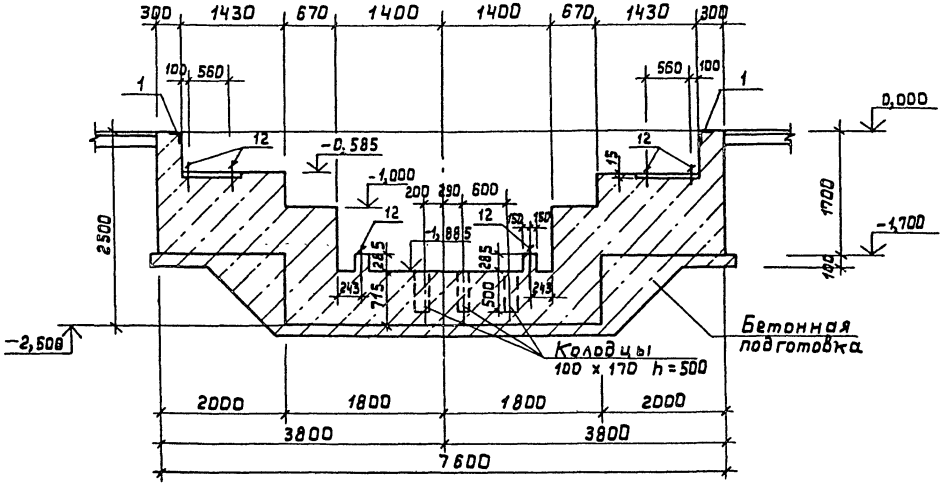
12-12

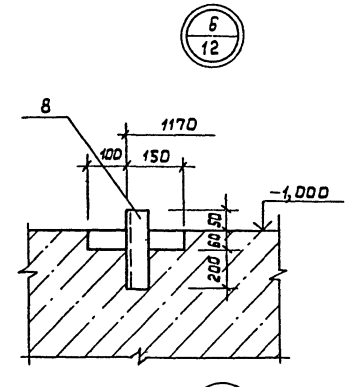


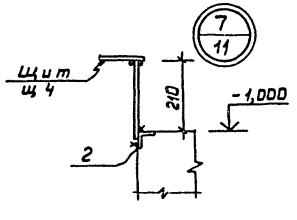
13-13



14-14







1. Данный лист см. совместно с листами кж – 3 ÷ 11, 13.
2. Армирование см. листы кж – 14 ÷ 17.

10259/3

ГИП	Сидорик		ТП 409-10-062.89КЖ
Нач.отд.	Аргосов		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Фундамент Фом1 Опалубка. Разрезы 12-12 ÷ 14-14. Узел 6.

Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гл.технолог. Гипростроймат. Волгушин

Взамен инв. №

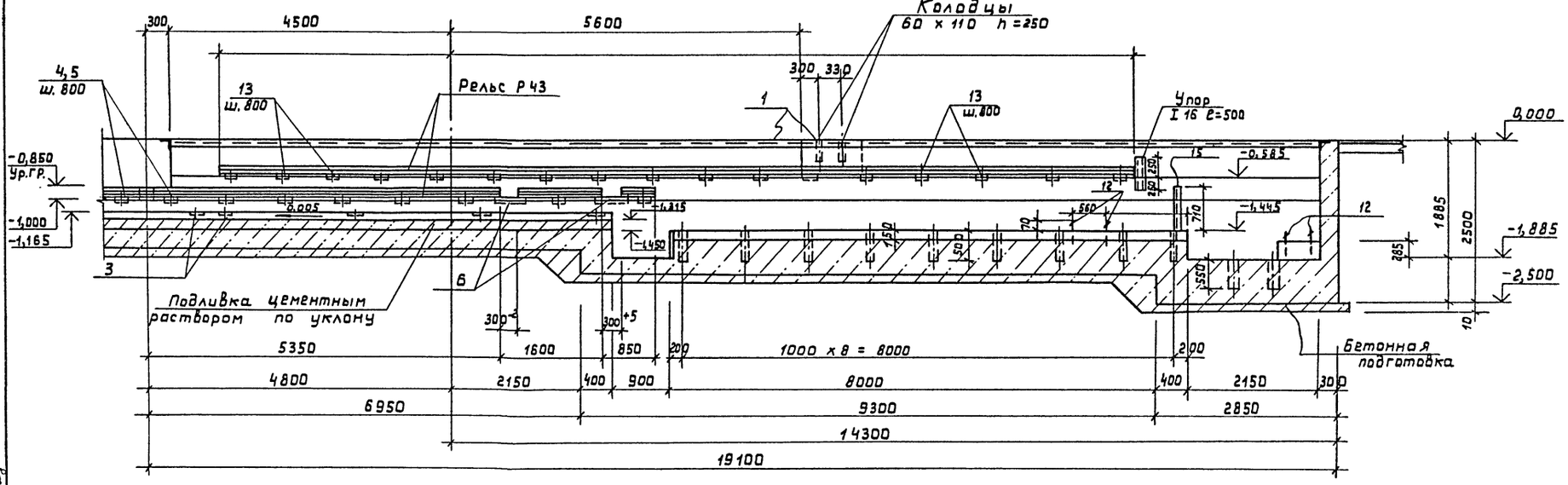
Подпись и дата

Инв. № подл.

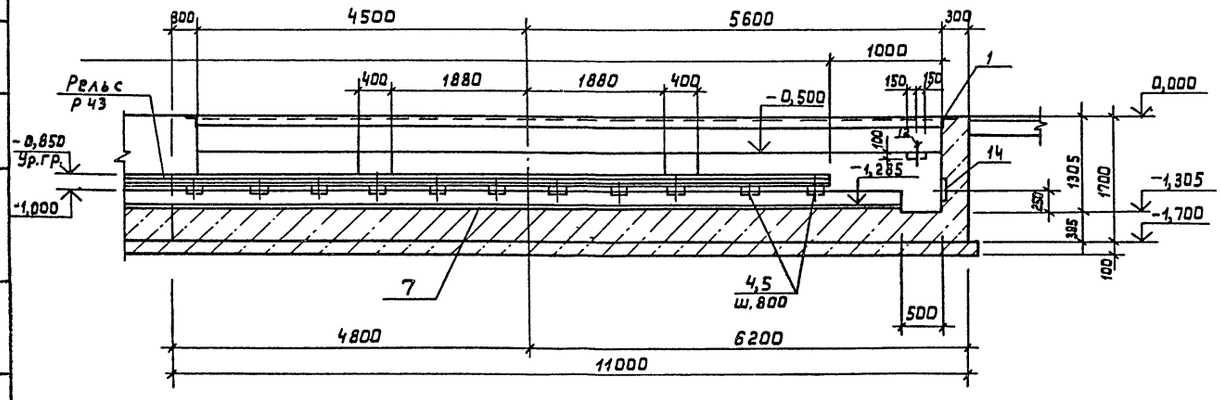
VII-83г

Альбом 3

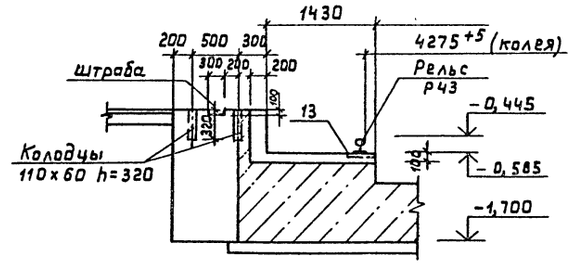
15-15



16-16



17-17



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-3÷12.
2. Армирование фундамента см. листы КЖ-14÷17.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
Р.П	13	

Фундамент Фом 1. Опалубка. Разрезы 15-15 ÷ 17-17

Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв.№

Согласовано

Гл. технолог. Гипростроймаш

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Альбом 3

Схема раскладки нижних сеток

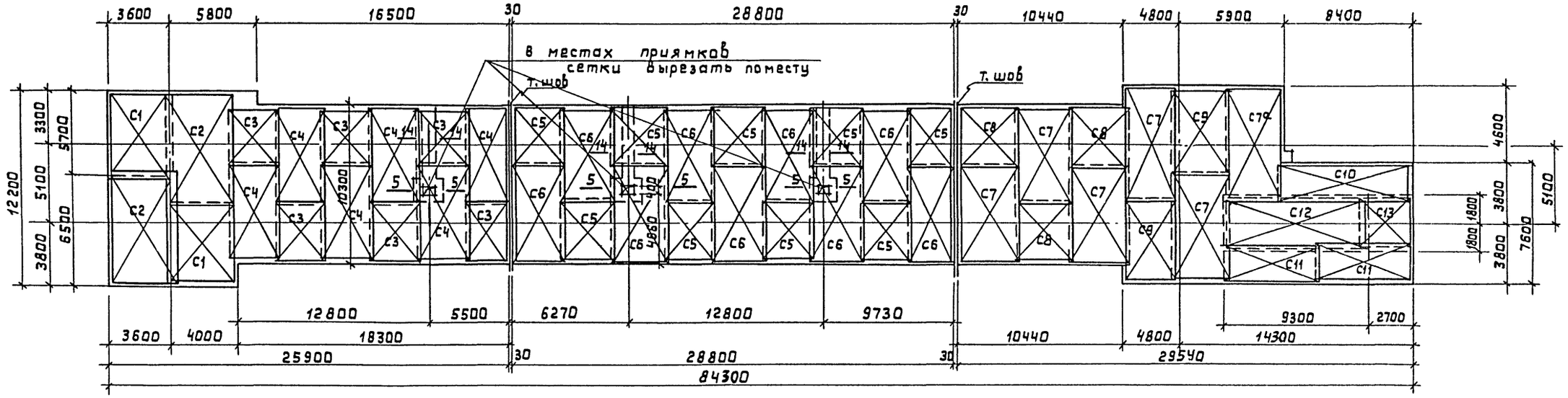
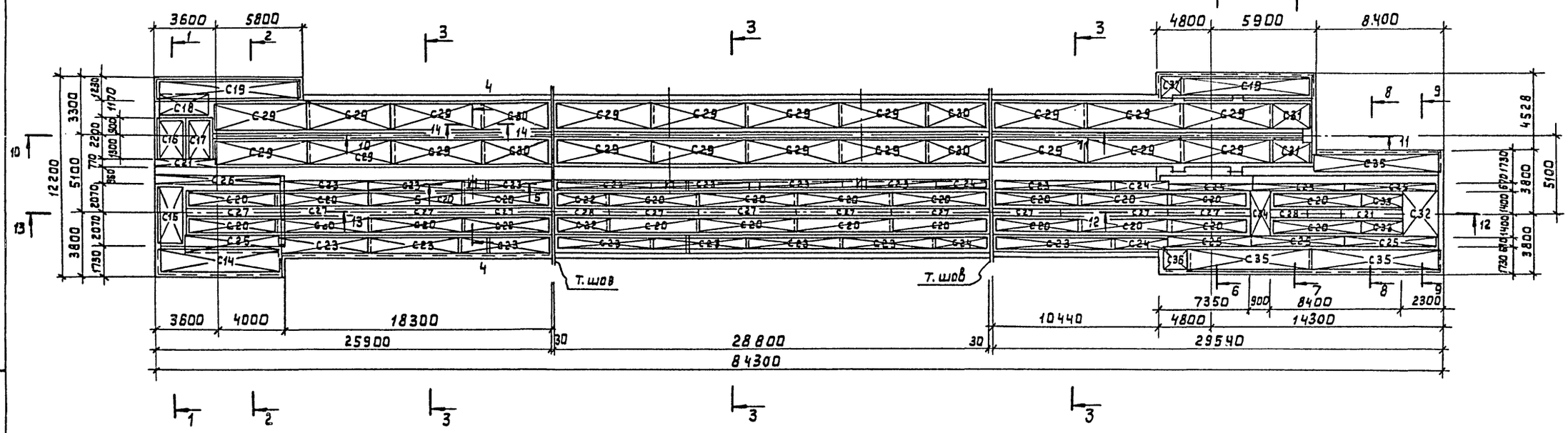


Схема раскладки верхних сеток.



1. Данный лист см. совместно с листами КЖС-15 ÷ 17.
2. Опалубочные чертежи фундамента см. лист КЖС- 5÷13
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 35мм.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшкина		
Привязан			
Инв. №		Н.контр	Сапина

ТП. 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

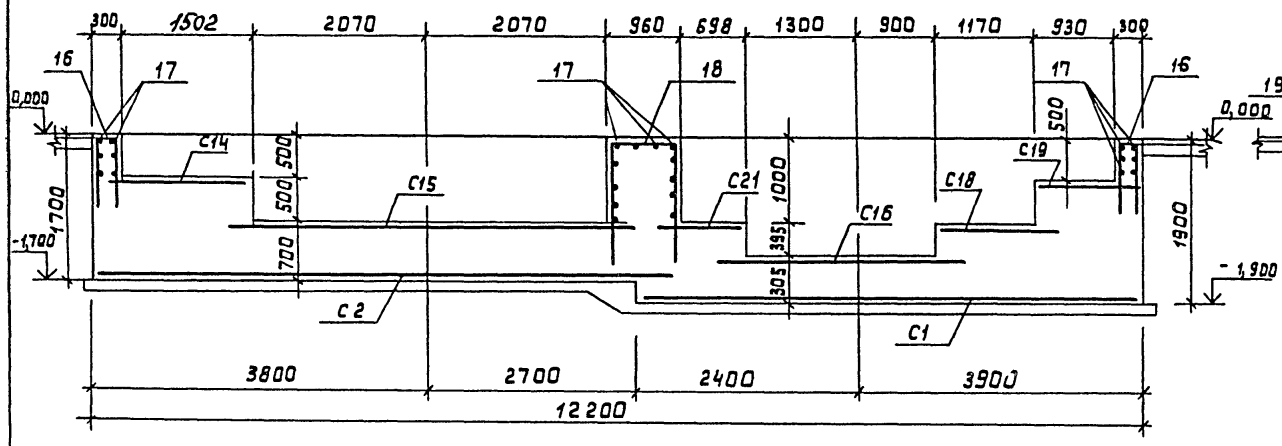
Фундамент ФМ1. Армирование. Планы раскладки верхней и нижней арматуры.

Гипростроймтериалы Москва

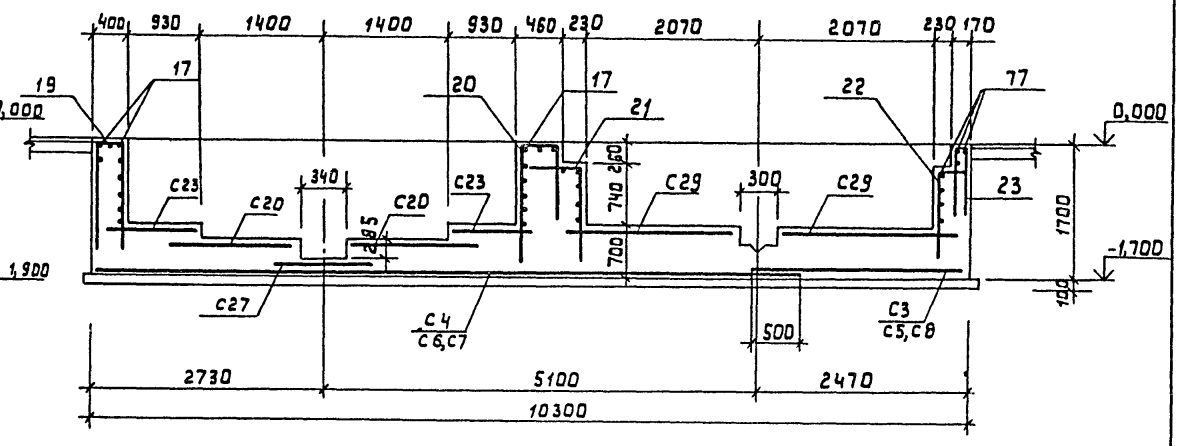
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

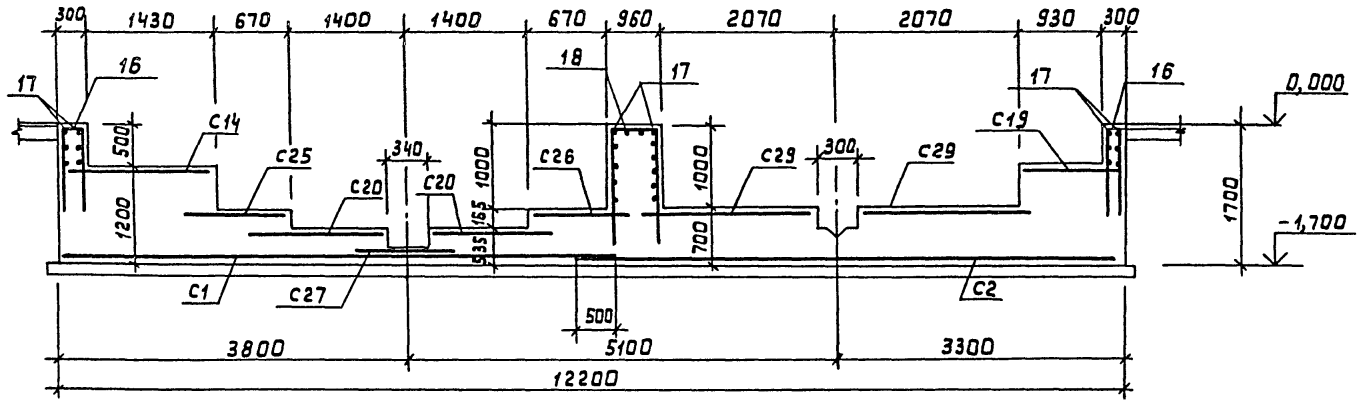
1-1



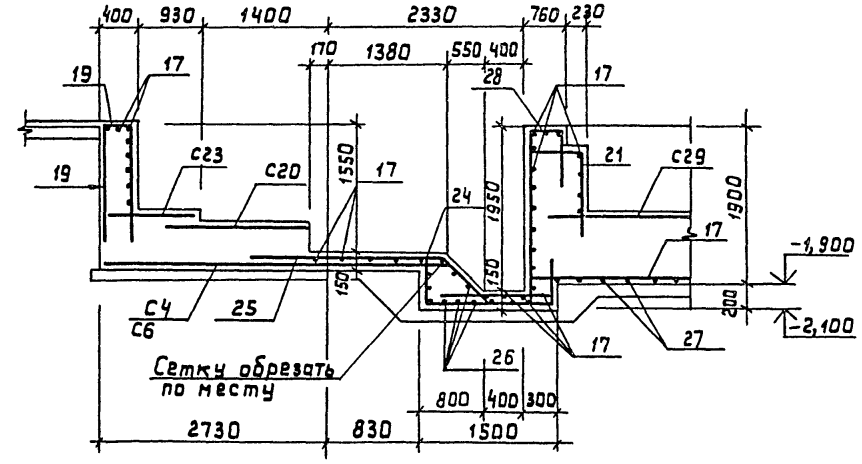
3-3



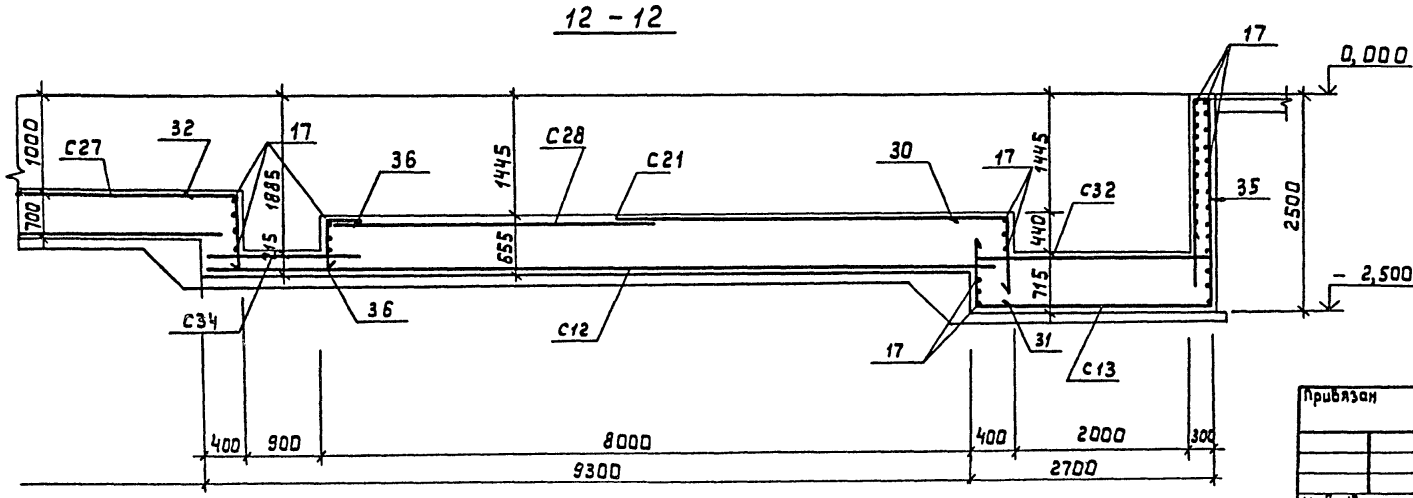
2-2



4-4



12-12



Привязан

Инв.№

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед. инж.	Андрюшина		
Н. контр.	Сапина		

ТП. 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800 - 1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

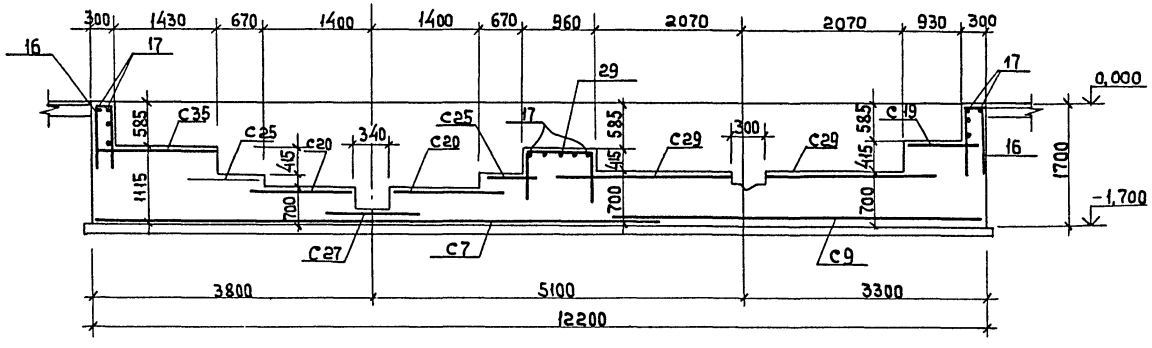
Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Фундамент Фам1. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 4-4, 12-12.

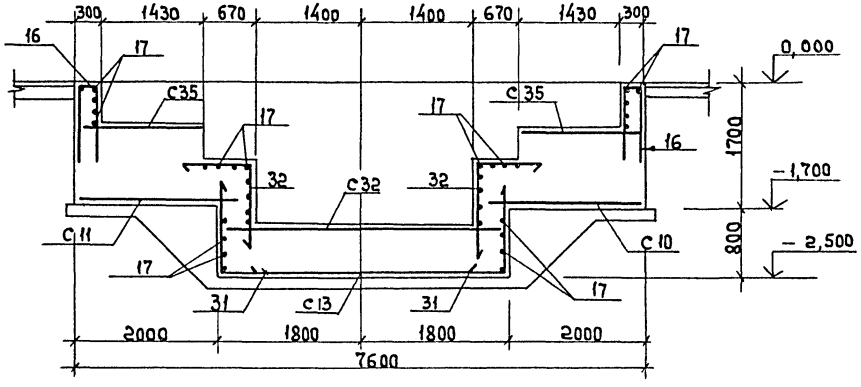
Гипростроймтериалы Москва

Альбом 3

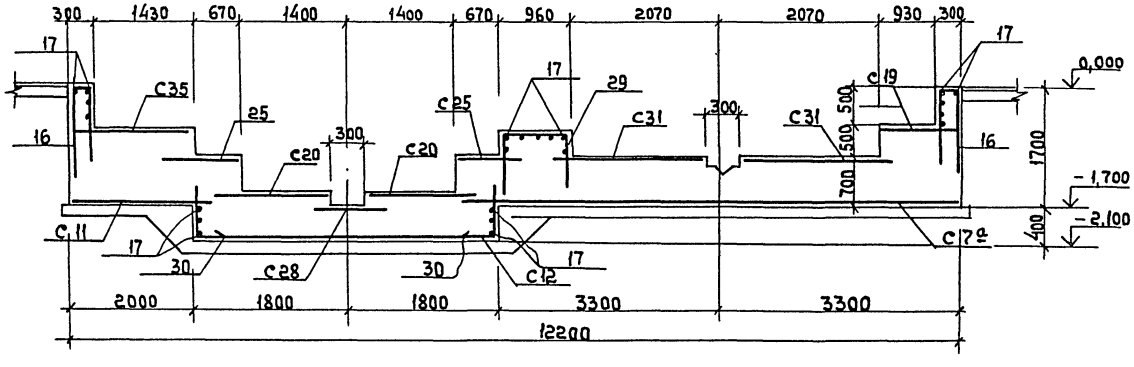
6-6



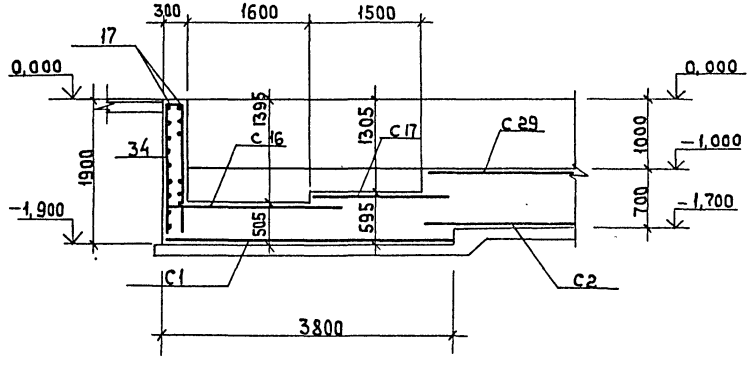
9-9



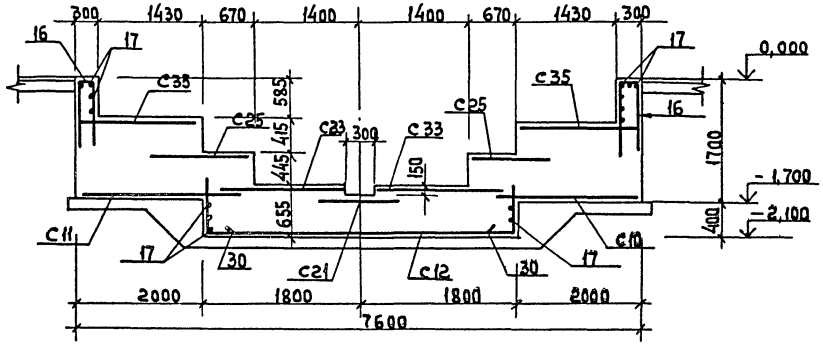
7-7



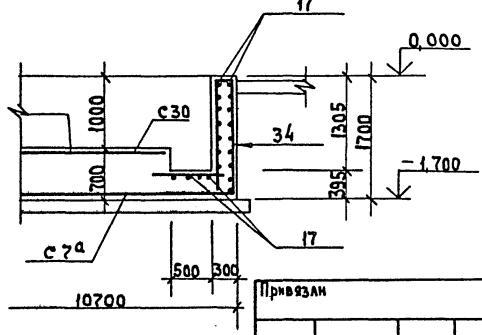
10-10



8-8



11-11



10259/3

Гл.инж.пр.	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Дн 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м³ в год

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

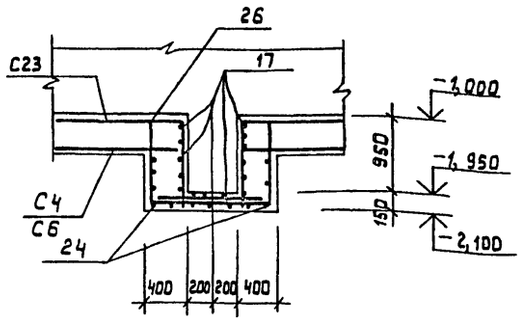
Фундамент ФОМ 1. Армирование. Разрезы 6-6 ÷ 11-11

Минпромстройматериалы Москва

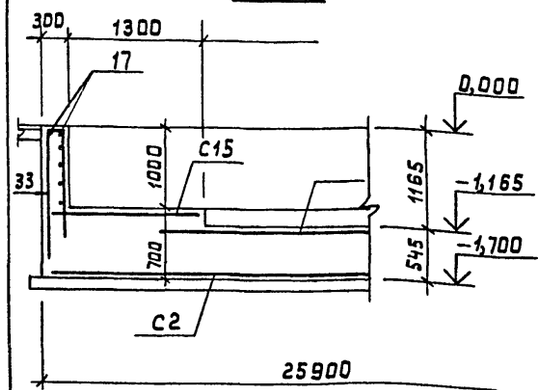
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

Альбом 3

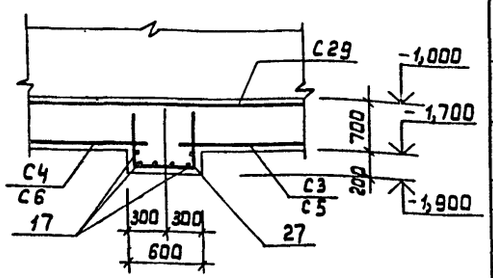
5 – 5



13 – 13



14 – 14



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
16	800 230 800
18	1300 900 1300
19	1300 330 1300
20	1300 400 600
21	600 1050
22	1050 300
23	600 100 600
24	500 1430 500
25	1700 550 725 550 300
26	1050 1130 1050
27	650 530 650
28	2050 700 600
29	1000 900 1000
30	700 300
31	1100 300
32	1050 1050
33	1350 230 1350
34	1650 230 1650
35	2450 230 2450
36	600 300

Спецификация на один фундамент Фом1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
			кж – 14 ÷ 17	Сборочный чертеж.		
				Сборочные единицы и детали		
		C1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 385×565	2	
		C2	То же	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 385×685	2	
		C3	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 325×645	6	
		C4	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 325×445	6	
		C5	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 335×645	9	
		C6	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 335×445	9	
		C7	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 365×645	5	
		C8	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 365×445	3	
		C9	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 365×625	2	
		C10	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 195×845	1	
		C11	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 195×645	2	
		C12	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 375×935	1	
		C13	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 375×275	1	
		C14	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 755×145	1	
		C15	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 155×414	1	
		C16	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 305×215	1	
		C17	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 185×305	1	
		C18	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 405×165	1	
		C19	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 935×105	2	
		C20	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 625×185	24	
		C21	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 405×105	2	
		C22	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 445×185	2	
		C23	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 625×125	16	
		C24	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 445×125	4	
		C25	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 105×645	7	
		C26	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 755×105	1	
		C27	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 625×105	11	
		C28	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 445×105	2	
		C29	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 625×245	20	
		C30	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 425×245	4	
		C31	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 285×245	2	
		C32	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 355×245	1	
		C33	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 355×795	2	
		C34	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 355×165	1	
		C35	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 815×170	3	
		C36	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 215×170	1	
		C7а	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 645×365	1	
		C37	—"—	—"— 4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 145×105	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		1	3,400 – 6/76	Изделие заклада МН4-2	90	п.м
		2	1,400 – 15 В.1	Тоже МН553	8,5	п.м
		3	кж-46	—"— МН1	84	
		4	Тоже	—"— МН2	378	
		5	—"—	—"— МС2	378	
		6	—"—	—"— МН3	10	
		7	кж-46	Изделие закл. МН4	71,64	п.м
		8	ГОСТ 8509-86	Уголок L50×5 ℓ=300	4	
		9	1.400 – 15 В.1	Изделие закл. МН106-1	32	
		10	Тоже	—"— МН111-1	20	
		11	ГОСТ 8732-78*	Тр Ф108×4 ℓ=6500	3	
		12	ГОСТ 2437-80*	Болт 1,1 М12 ℓ=200 Вст3кп2 ГОСТ 380-71	18	
		13	1.400 – 15 В.1	Изделие закл МН108-3	34	2,3кг
		14	кж-46	—"— МН5	1	
		15	ГОСТ 8509-86	Уголок L50×5 ℓ=1000	2	3,8кг
		16	кжп ГОСТ 5781-82	Ар-ра Ф10АII ℓ=1830	340	
		17	Тоже	—"— Ф10АII ℓ=п.м	3000	п.м
		18	—"—	—"— Ф10АII ℓ=3700	100	
		19	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2930	294	
		20	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2300	268	
		21	—"—	—"— Ф10АII ℓ=1650	28	
		22	—"—	—"— Ф10АII ℓ=1350	280	
		23	—"—	—"— Ф10АII ℓ=1300	280	
		24	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2430	21	
		25	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2775	12	
		26	—"—	—"— Ф10АII ℓ=3230	18	
		27	—"—	—"— Ф10АII ℓ=1830	12	
		28	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2650	12	
		29	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2900	51	
		30	—"—	—"— Ф10АII ℓ=1000	102	
		31	—"—	—"— Ф10АII ℓ=1400	38	
		32	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2100	38	
		33	—"—	—"— Ф10АII ℓ=2930	22	
		34	—"—	—"— Ф10АII ℓ=3530	15	
		35	—"—	—"— Ф10АII ℓ=5130	15	
		36	—"—	—"— Ф10АII ℓ=900	15	
			ГОСТ 7173-54	Рельс Р43	п.м 318,2	14208,6кг
			ГОСТ 8239-72	Упор I 16 ℓ=500	12	7,95кг
				Материал		
				Бетон В15	565,0	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные												Общий расход
	Арматура класса			Прокат марки								Арматура класса			Всего	
	Кл А II			В СТ 3 кп2								Кл А III				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 380-88								ГОСТ 5781-82				
	Ф10		Итого	-δ=6	-δ=10	-δ=20	М12	М20	Тр Ф108×4	L50×5	L75×7	Ф8	Ф16	Ф20		
Фом1	17736,0		17736,0	43,8	1251,9	2206,4	3,2	831,6	181,6	1378,2	665,1	251,2	395,0	3,0	7211,6	25089,0

10259/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Сидорик	07.89
Нач.отд.	Аргасов	
Гл.спец.	Фарбер	
Нач.гр.	Афанасьева	
Вед.инж.	Андрюшина	
Н.контр.	Сапина	

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб А800÷1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

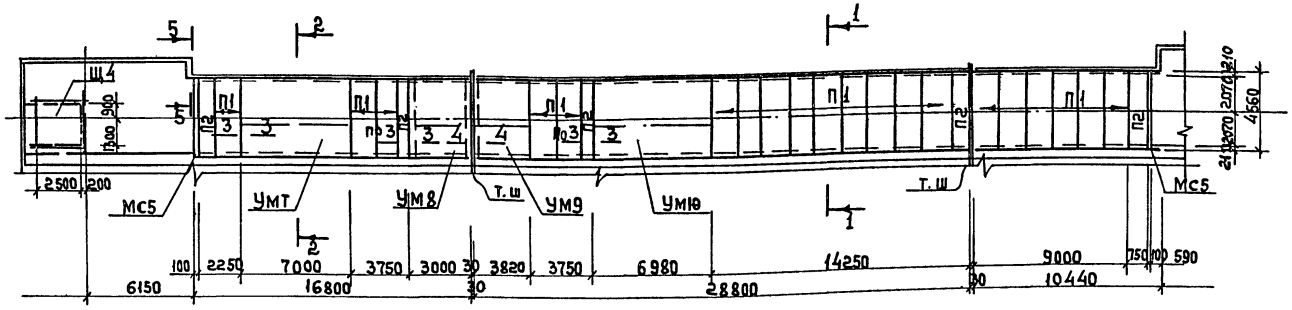
Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Фундамент Фом1
Армирование. Разрезы 5-5 13-13, 14-14. Спецификация арматуры. Выборка.

Гипростройматериалы Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

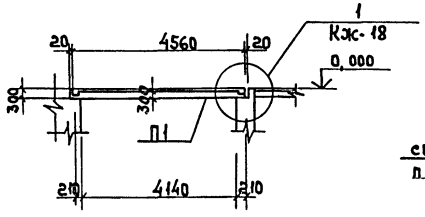
Схема расположения плит перекрытия



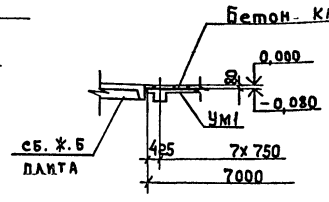
Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
	Схема	перекрытия	камеры		
П1	3.006.1-3 вып.1-2	Плита ПТ 42-5	19	2630	
П2	Тоже	Тоже ПТ 42Д-5	5	1900	
УМ1	КЖ-20	Монолитный участок УМ1	1		
УМ2	Тоже	Тоже УМ2	1		
УМ3	— " —	— " — УМ3	1		
УМ4	— " —	— " — УМ4	1		
МС5	КЖ-18	ГОСТ 8240-72 Б30 ℓ=400	1	130,4	
Щ4	КЖ-46	Щит Щ4	1	340,2	

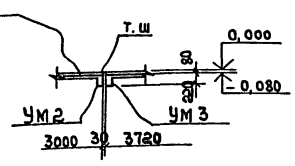
1-1



3-3

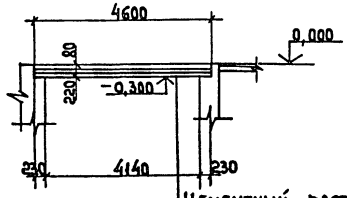


4-4



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-5÷8, 19, 20
2. Перекрытие рассчитано на полезную нагрузку 2,0 т/м²

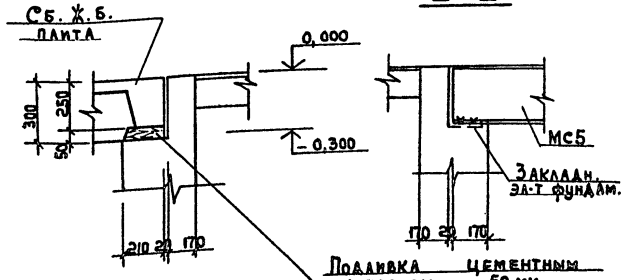
2-2



Цементный раствор М200-20 мм
Бетон кл В 7,5 - 60 мм
Жел. бет. монолитное перекрытие

1/10-18

5-5



10259/3

Гл.инж.	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьев		
Нач.гр.	Аметов		
Вед.инж.	Андрюшин		
Н.контр.	Салина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 методом радиального прессования производительностью 45,0 тыс.м³ в год

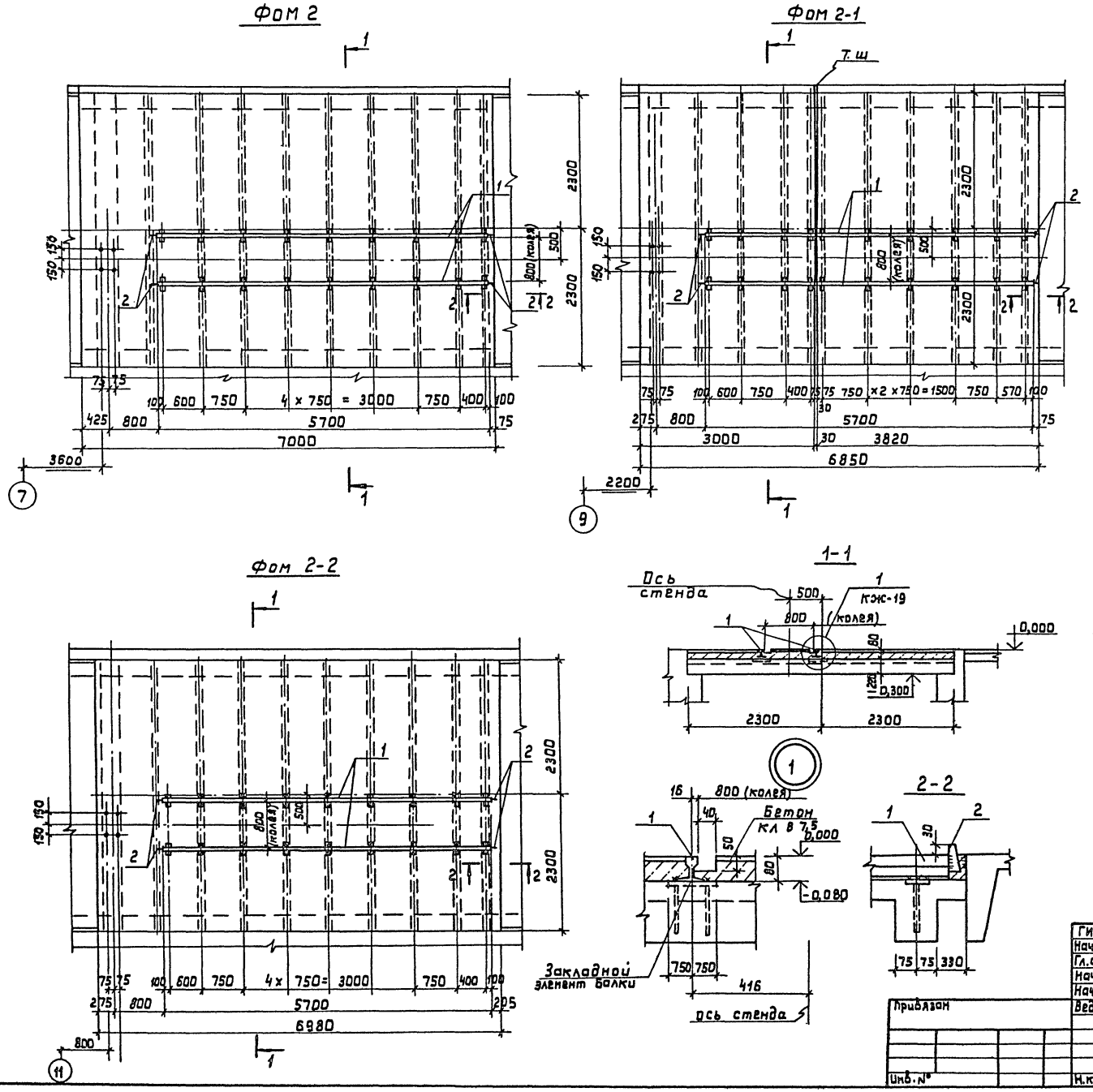
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Схема расположения плит перекрытия. Разрезы. Узел 1.

Гипростроймате риалы Москва

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

Альбом 3



Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Фом 2			
		Сборочные единицы и детали			
1	ГОСТ 6368-82	Рельс Р 11	11,4	127,7	п.м
2	ГОСТ 19903-74	Полоса-40×10 ℓ=100	4	0,3	шт.
		Материал			
		Бетон кл в 7,5	1,93		м³
		Фом 2-1			
		Сборочные единицы и детали			
1	ГОСТ 6368-82	Рельс Р 11	11,34	127,0	п.м
2	ГОСТ 19903-74	Полоса-40×10 ℓ=100	4	0,3	шт
		Материал			
		Бетон кл в 7,5	1,89		м³
		Фом 2-2			
		Сборочные единицы и детали			
1	ГОСТ 6368-82	Рельс Р 11	11,4	127,7	п.м
2	ГОСТ 19903-74	Полоса-40×10 ℓ=100	4	0,3	шт
		Материал			
		Бетон кл в 7,5	1,90		м³

Данный лист см. совместно с листами кж-3, 18.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.85
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Нач.гр.	Атетов		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

Привязан

Инв. №

ТП. 409-10-062. 89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб, Ду 800÷1200 методом радиального прессования производительностью 32тыс.м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Фундаменты Фом2, Фом2-1 Фом-2-2. Опалубка

Гипростройматериалы Москва

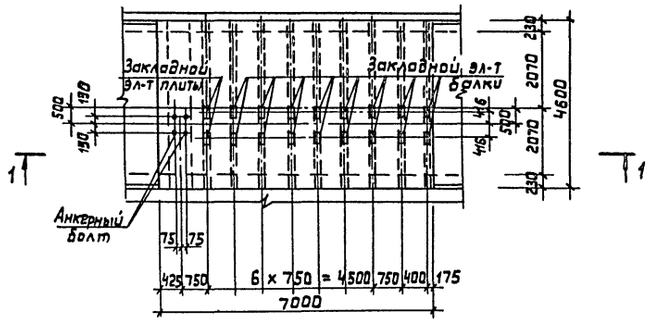
Согласовано

Гл. технолог. Гипростроммаш. Волгоград. Взамен инв. №

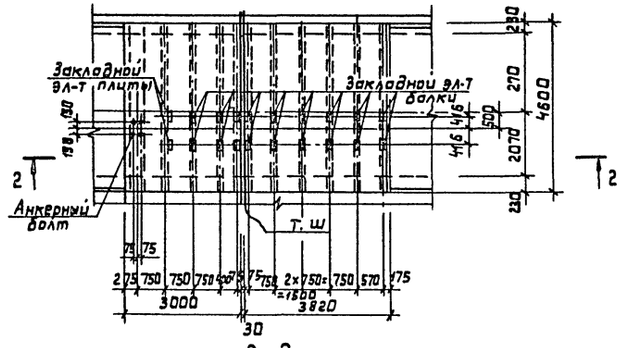
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом 3

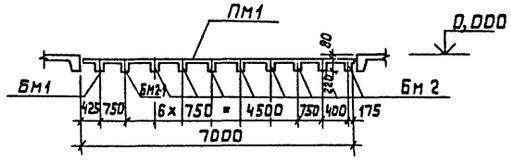
Ум 1



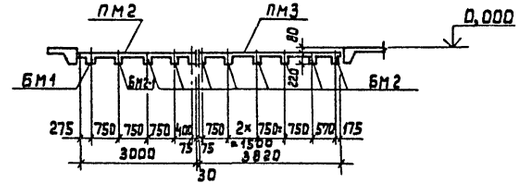
Ум 2 Ум 3



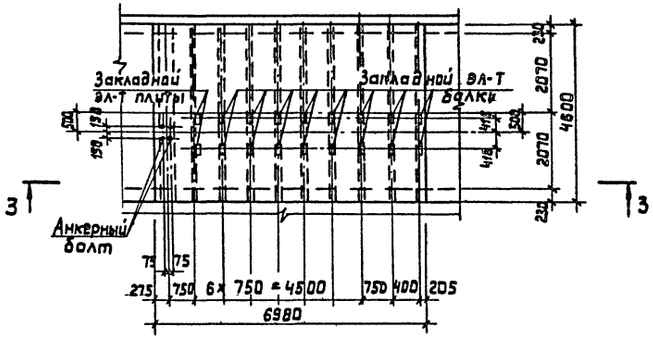
1-1



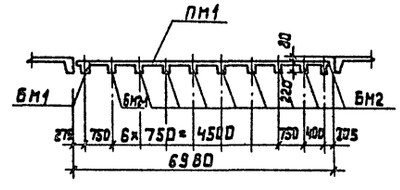
2-2



Ум 4



3-3



Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
		Ум1			
ПМ1	КЖС-21	Плита ПМ1	1		
БМ1	КЖС-22	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖС-22	тоже БМ2	8		
БМ2-1	КЖС-22	—»— БМ2-1	1		
		Ум2			
ПМ2	КЖС-21	Плита ПМ2	1		
БМ1	КЖС-22	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖС-22	тоже БМ2	3		
БМ2-1	КЖС-22	—»— БМ2-1	1		
		Ум3			
ПМ3	КЖС-21	Плита ПМ3	1		
БМ2	КЖС-22	Балка БМ2	6		
		Ум4			
ПМ4	КЖС-22	Плита ПМ4	1		
БМ1	КЖС-22	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖС-22	тоже БМ2	8		
БМ2-1	КЖС-22	—»— БМ2-1	1		

Данный лист см совместно с листами КЖС-18, 19, 21, 22

10259/3

ГИП	Сидорик		10.86
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Нач.гр.	Аметов		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

Привязан

Инв.№

ТП. 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

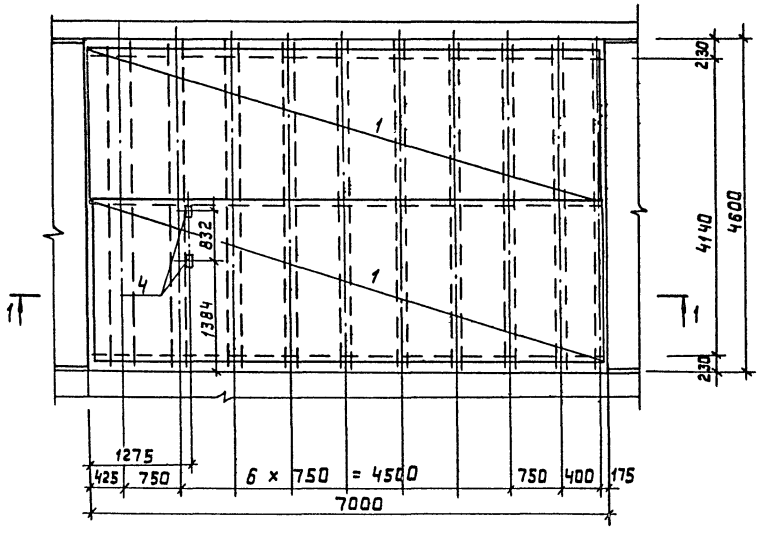
Монолитные участки Ум1, Ум2, Ум3, Ум4. Опалубка.

Гипростроймтериалы Москва

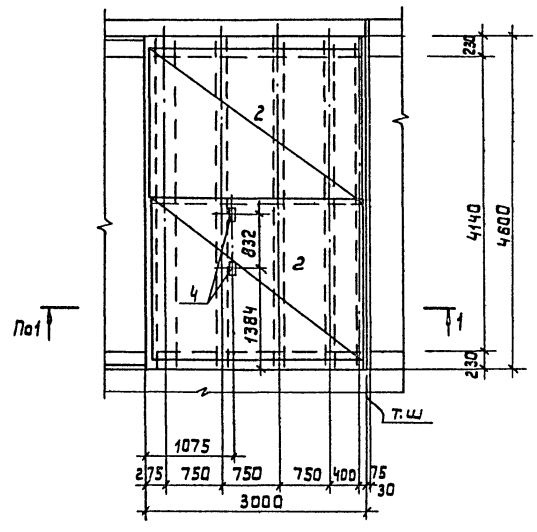
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

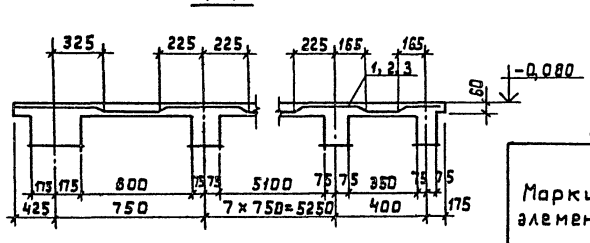
ПМ1



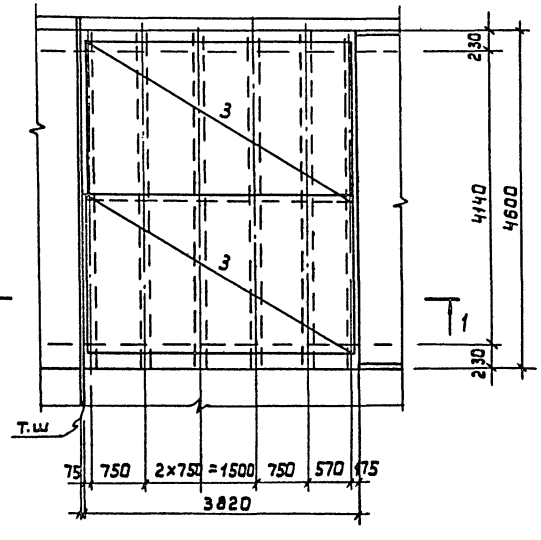
ПМ2



1-1



ПМ3



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-18, 20.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 10 мм.

Спецификация на одну монолитную плиту

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ПМ1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{6AIII-200}{4Bp1-250}$ 225х695	2	
		4	3.400-6/76	Изделие закл. МН1-11Б	2	Ф12 AIII ℓ=50
				Материал		
				Бетон кл В15	1,5	м³
				ПМ2		
				Сборочные единицы и детали		
		2	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{6AIII-200}{4Bp1-250}$ 225х285	2	
		4	3.400-6/76	Изделие закл МН1-11Б	2	Ф12 AIII ℓ=50
				Материал		
				Бетон кл В15	0,60	м³
				ПМ3		
				Сборочные единицы и детали.		
		3	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С $\frac{6AIII-200}{4Bp-250}$ 225х380	2	
				Материал		
				Бетон кл В15	0,78	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марки элемента	Изделие арматурное							Изделие закладное						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки			Арматура класса		Всего	
	Вр I			AIII				В ст.3кп2			AIII			
	ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 380-88			ГОСТ 5781-82			
	4		Итого	6		Итого		-δ=8		Итого	ф12	Итого		
ПМ1	6,7		6,7	19,2		19,2	25,9	2,2		2,2	0,1	0,1	2,3	28,2
ПМ2	2,8		2,8	8,1		8,1	10,9	2,2		2,2	0,1	0,1	2,3	13,2
ПМ3	3,5		3,5	10,1		10,1	13,6							13,6

10259/3

Гл.инж.пр.	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Нач.гр.	Анетов		
Ведущ.	Андрюшкина		
Н.контр	Сапина		

ТП. 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800-1200мм методом радиального прессования производительностью 320тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Монолитные плиты ПМ1, ПМ2, ПМ3. Армирование.

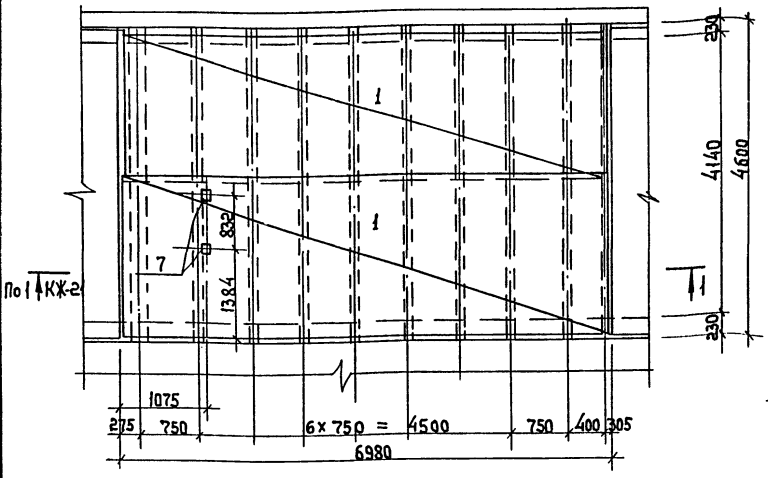
Гипростроймтериалы Москва

Привязан

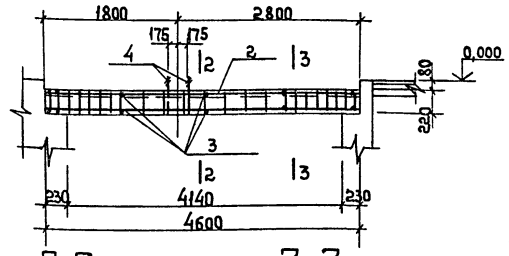
Инв.№

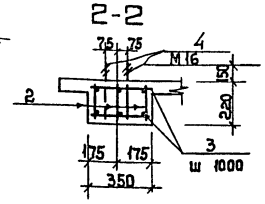
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

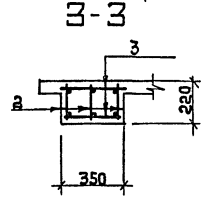
ПМ4



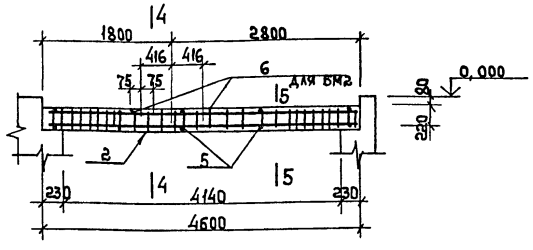
БМ1

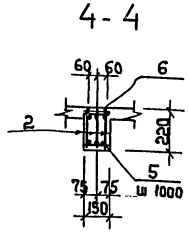


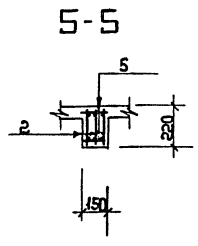




БМ2, БМ2-1







Спецификация на монолитные жел. бет. конструкц.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ПМ4		
				Сборные единицы и детали		
		1	ГОСТ 23279-80	Сетка 4С $\frac{6AII-200}{4BpI-250}$ 225×715	1	
		7	3.400-6/76	Изделие закл. МИ1-15б	2	ф12 AIII ℓ=50
				Материал		
				Бетон кл В15	1,51	м³
				БМ1		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-48	Каркас Кр1	3	
		3	КЖ-22	ГОСТ 5781-82 ф6 AI ℓ=330	10	
		4	ГОСТ 24371-80	Болт 1.1 М16 ℓ=420 Вст.3 кп2 ГОСТ 380-71	4	
				Материал		
				Бетон кл В15	0,35	м³
				БМ2		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-48	Каркас Кр1	3	
		5	КЖ-22	ГОСТ 5781-82 ф6 AI ℓ=130	10	
		6	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-15А	2	ф12 AIII ℓ=200
				Материал		
				Бетон кл В15	0,15	м³
				БМ2-1		
				Сборочные единицы и детали		
		2	КЖ-48	Каркас Кр1	3	
		5	КЖ-22	ГОСТ 5781-82 ф6 AI ℓ=130	10	
				Материал		
				Бетон кл В15	0,15	м³
				ФОМ1		
				Сборочные единицы и детали		
			1.400-15 в1.	Изделие закл. МН128-1	2,6	п.м
				Материал		
				Бетон кл. В12,5	0,65	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Всего	Общий расход
	Арматура класса								Прокат марки				Арматура кл					
	Класс В I		Класс AI			Класс AIII			В ст.3 кп2				Класс AIII					
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82						ГОСТ 380-88				ГОСТ 5781-82					
	4	Итого	6	10	Итого	6	20	Итого	-δ8	м16	-δ=6	Итого	12	8	Итого			
ПМ4	6,7	6,7				19,3		19,3	2,2			2,2	0,1		0,1		2,3	28,3
БМ1			5,1	8,5	13,6	5,4	33,7	39,1		2,7		2,7					2,7	55,4
БМ2			5,1	8,5	13,6	5,1	33,7	38,8	2,2			2,2	0,8		0,8		3,0	55,4
БМ2-1			5,1	8,5	13,6	5,1	33,7	33,8										47,4
ФОМ 18											18,4	18,4		1,2	1,2		19,6	19,6

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-18, 20, 21
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - плиты - 10 мм, балки - 20 мм.
3. ФОМ 18 дан на листе КЖ-4.

Привязан

Инв. №

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

10259/3

Гл. инж. пр.	Сидорик	
Нач. отд.	Аргасов	
Гл. спец.	Фарбер	
Нач. гр.	Афанасьева	
Нач. гр.	Аметов	
Вед. инж.	Андрюшина	
Н. контр.	Сапина	

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д у 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 30 тыс. м³ в год

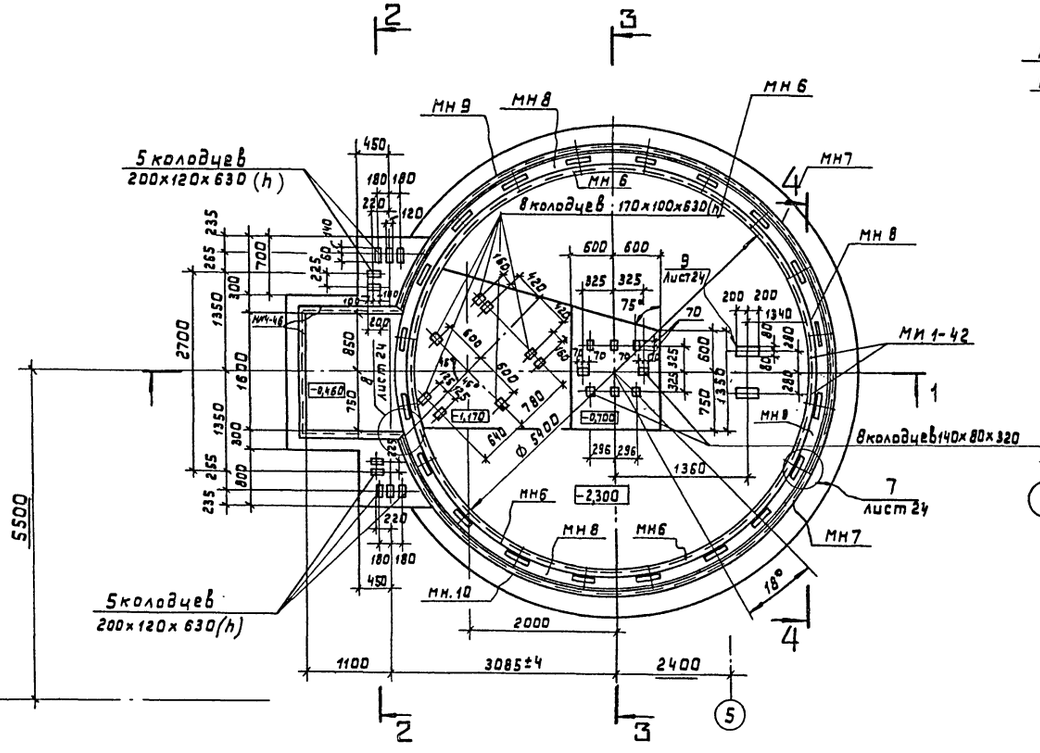
Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Монолитная плита ПМ4. Балка БМ1; БМ2. Армирование.

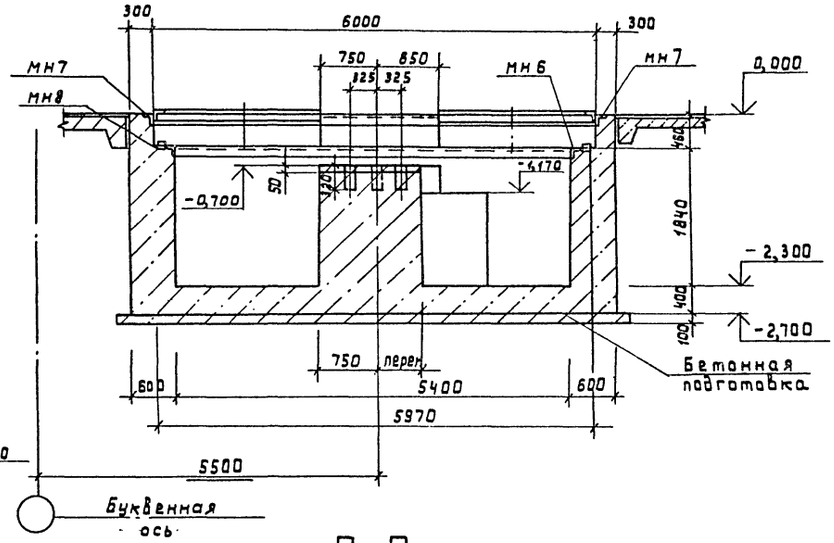
Гипростроймат материалы Москва

Альбом 3

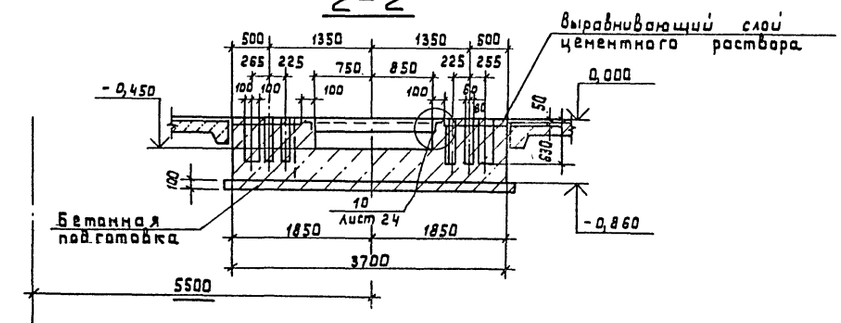
ФОМ 3



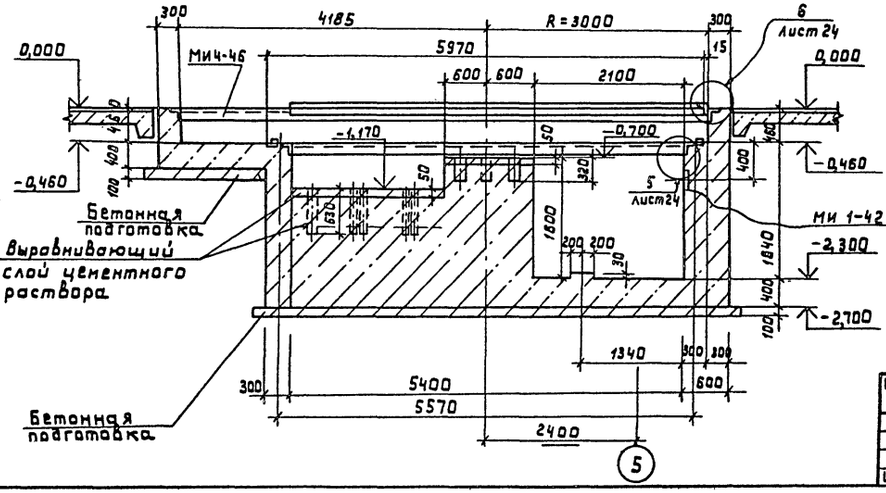
3-3



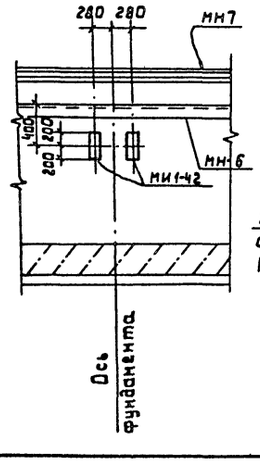
2-2



1-1



4-4



1. Маркировочный план фундаментов под оборудование см. лист КЖ-3.
2. Настоящий лист читать совместно с листом КЖ-24
3. Армирование фундамента ФОМ 3 см на листах КЖ-25.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд	Аргасов		
Гл.спец	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Григорьева		
Н.контр.	Салина		

ТП. 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200 мм методом радиального прессования. производительностью 32 тыс. м в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Фундамент под оборудование ФОМ 3. Опалубка.

Гипростроймате риалы Москва

Привязан

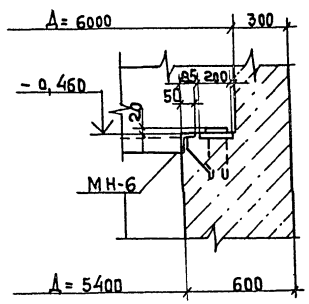
Инв.№

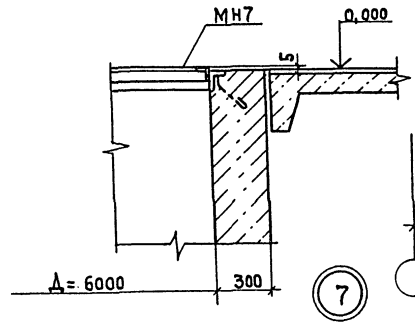
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Гипростроймат. | Согласовано

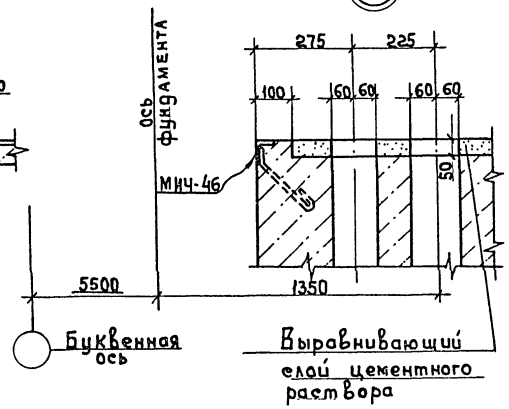
Альбом 3

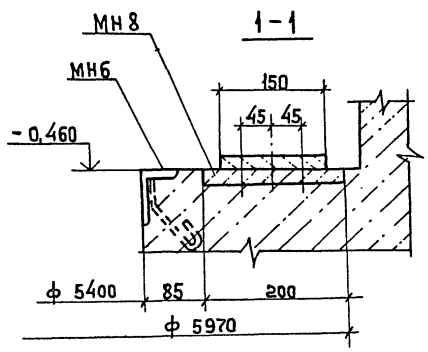
Спецификация монолитного фундамента ФОМ 3 (закладные изделия)

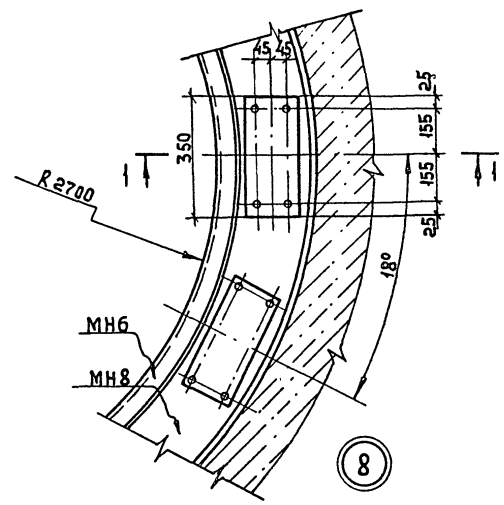
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОМ 3 – шт. 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-46	Изделие закладное МН1	4	26,5кг
		2	КЖ-46	то же МН2	2	42,7кг
		3	КЖ-46	" МН3	4	166,0кг
		4	КЖ-46	" МН4	1	34,6кг
		5	КЖ-46	" МН5	1	35,5кг
		6	3.400-6/76 л.39	МИЧ-46 п.м	3,8	4,4кг
		7	то же	МИ1-42	2	9,2кг
				Материалы		
				Бетон В 15		48,0м³

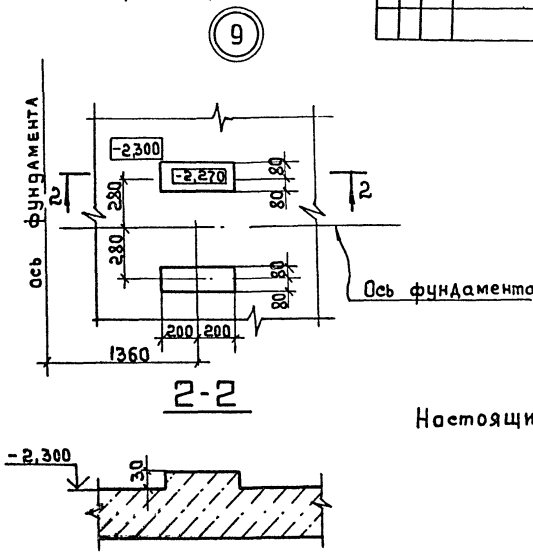


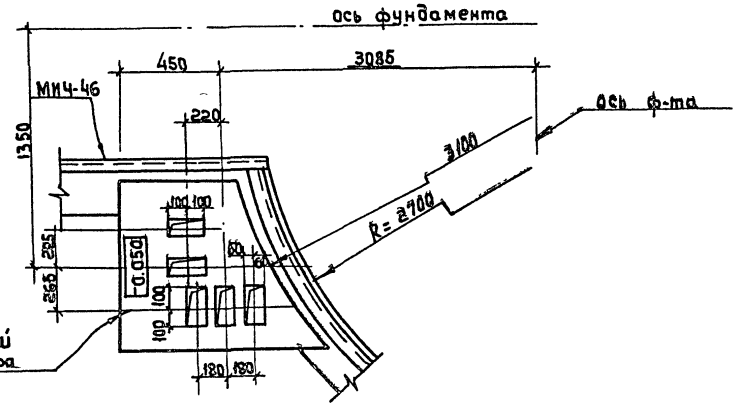












Настоящий лист читать с листом КЖ-23

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд	Аргасов		
Гл.спец	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьев		
Вед.инж	Григорьева		
Н.контр	Салина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м3 в год

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Фундамент под оборудование ФОМ 3 Узлы

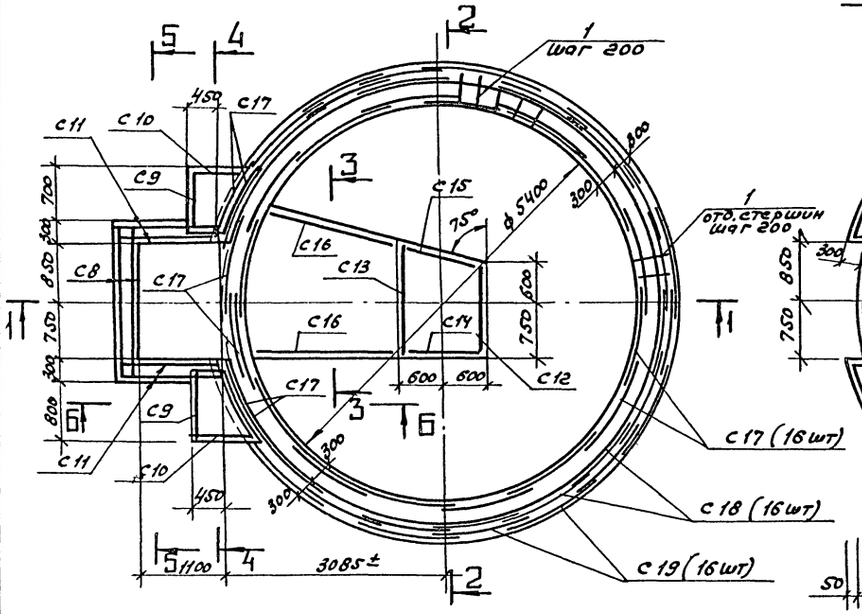
Стройматериалы Москва

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Гл. технолог Калугин | Госстроймат

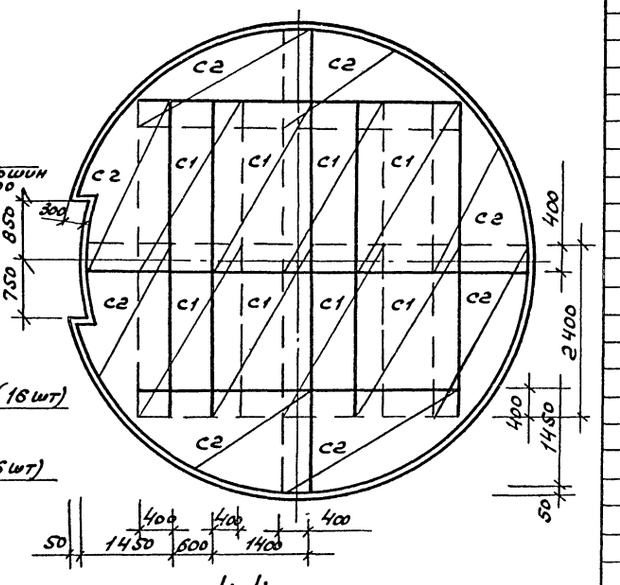
Т-33. Альб. —

Альбом 3

Фом 3
Армирование



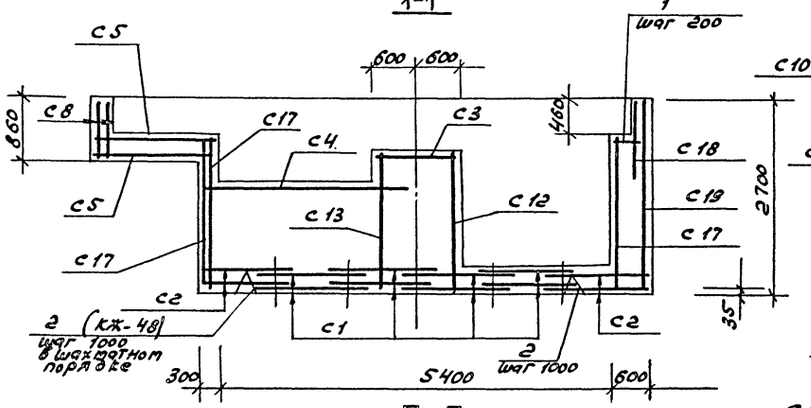
Раскладка нижних и верхних сеток на отм. 2,300; 2,700



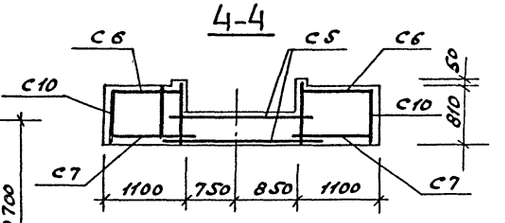
Спецификация на фундамент Фом 3

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Прим.
				Фом 3			
				Сборочные единицы и	детали		
		с1	Гост 23279-85	Сетка 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 240×140 $\frac{100}{100}$	16	39,5	
		с2	То же	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 240×145 $\frac{100}{25}$	16	34,4	
		с3	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 160×115 $\frac{100}{15}$	1	18,8	обрезать по месту
		с4	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 210×270 $\frac{50}{50}$	1	52,6	
		с5	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 215×165 $\frac{75}{25}$	2	37,5	
		с6	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 90×100 $\frac{50}{100}$	2	9,5	
		с7	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 115×100 $\frac{75}{100}$	2	11,75	
		с8	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 215×80 $\frac{75}{50}$	2	19,66	
		с9	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 90×75 $\frac{50}{75}$	2	7,35	
		с10	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 95×75 $\frac{75}{75}$	2	7,51	
		с11	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 165×75 $\frac{25}{75}$	4	13,35	
		с12	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 195×130 $\frac{75}{50}$	1	25,65	
		с13	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 195×155 $\frac{75}{75}$	1	31,1	
		с14	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 195×115 $\frac{75}{75}$	1	23,2	
		с15	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 195×125 $\frac{75}{25}$	1	26,15	
		с16	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 230×145 $\frac{50}{25}$	2	51,75	
		с17	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 220×150 $\frac{100}{50}$	22	34,1	
		с18	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 135×85 $\frac{75}{25}$	16	12,7	
		с19	—"—	" 2с $\frac{12АII}{12АII}$ 265×135 $\frac{25}{75}$	16	37,45	
		1	Гост 5781-82	ф 12 А III е-400	95	0,36	
		2	КЖ-48	с-6	35	1,1	
				Материалы			
				Бетон В15 м³	48,0		

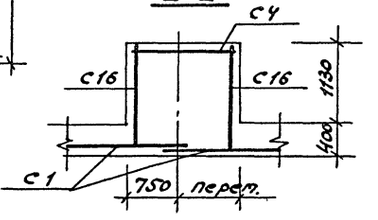
1-1



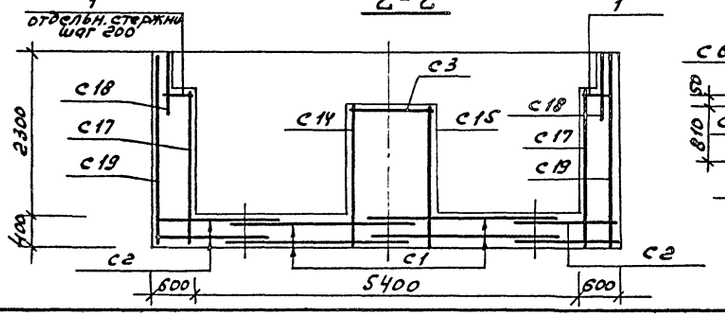
4-4



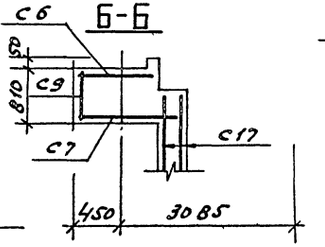
3-3



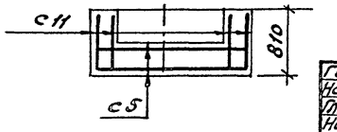
2-2



6-6



5-5



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь Гост 5781-82, класс А I, фми		Итого	класс А II, фмм 12		Итого	Закладные изделия: Профильная сталь по Гост 380-89, δ=10	L 50×32	L 75×50	δ=16	δ=20	L 50×5	Арм. сталь Гост 5781-82, класс А III, фмм 8	12	14	Итого	Всего
Фом 3				2927,2		2927,2	12,2	40,8	195,7	470,0	170,0	14,4	27,7	23,6	6,2	960,6	3887,8

Настоящий лист читать совместно с листами КЖ23; КЖ24.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Григорьева		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д500...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Фундамент под оборудование Фом3. Армирование

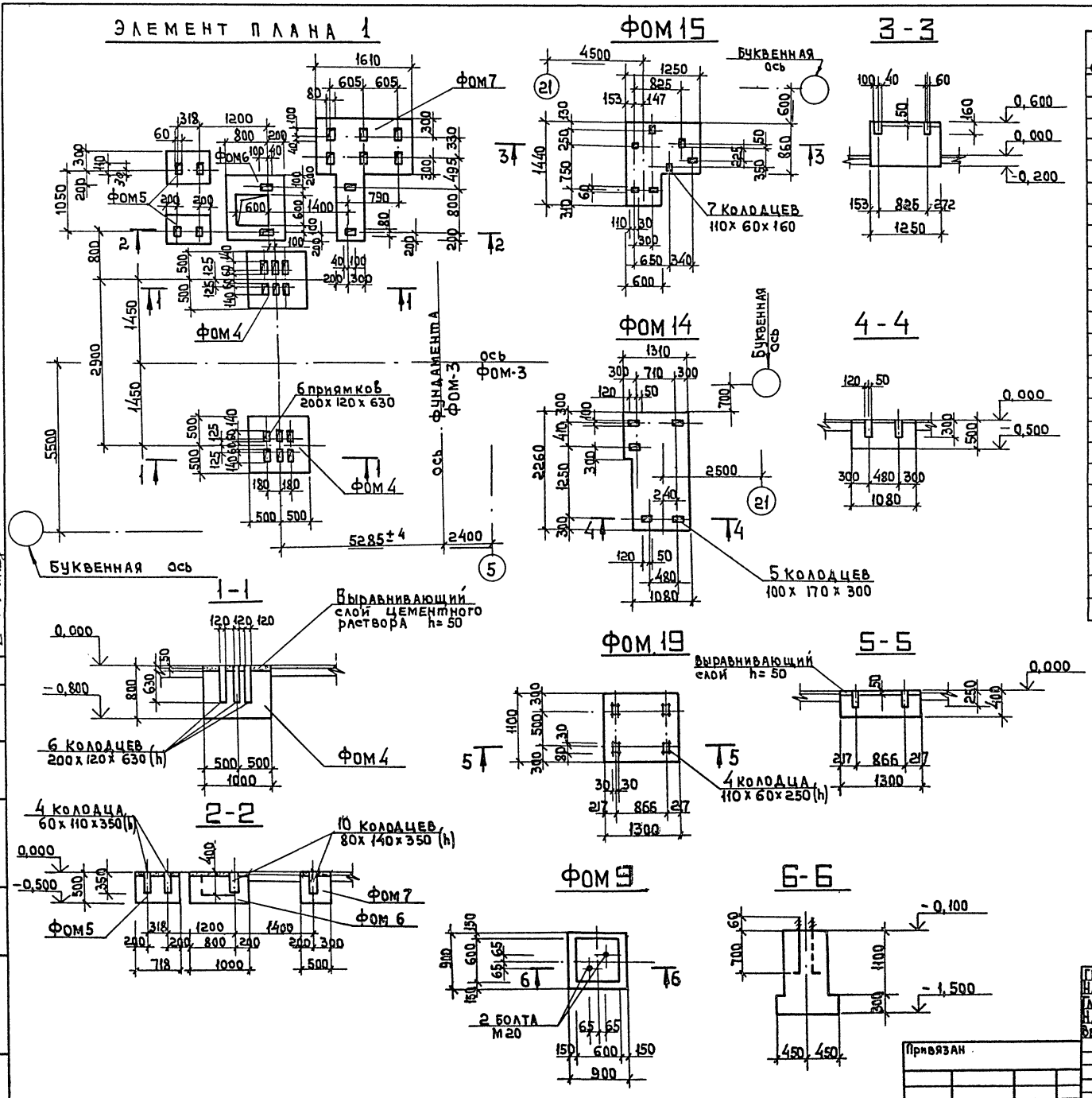
Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв. №

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

Альбом 3



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ФОМ 4		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	0,8	
				ФОМ 5		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	0,18	
				ФОМ 6		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	0,46	
				ФОМ 7		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	2,1	
				ФОМ 15		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	1,14	
				ФОМ 14		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	1,4	
				ФОМ 19		
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	0,56	
				ФОМ 9		
			ГОСТ 9150-81	Болт М20 ℓ-840	2	
				материалы		
				бетон в 12,5 м³	0,7	

Маркировочный план фундаментов под оборудование см. лист КЖ-3

10259/3

ГИП	Сидорик		10289
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Григорьева		
Н.конт.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д... 1200мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	26	

Элемент 1. Фундаменты под оборудование ФОМ4÷ФОМ7, ФОМ9, ФОМ14,15,19

Гипростроймaтериалы Москва

Привязан

Инв. №

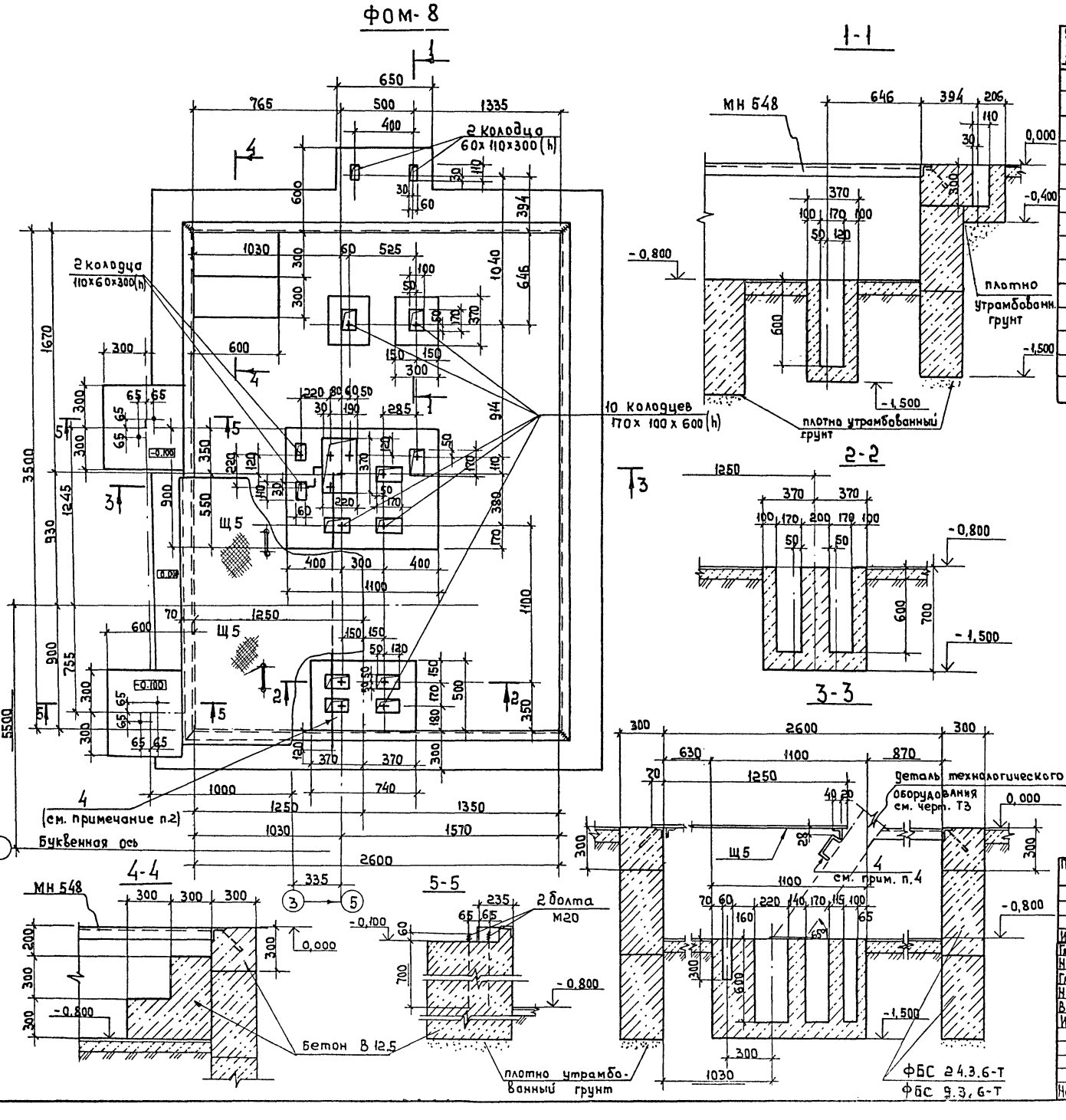
Согласовано

Гл. технолог Двагушин

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Гипростроймаш

VII-89

Альбом 3



Спецификация на фундамент ФОМ8

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
		1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 24.3.6т	4	970 кг
		2	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 9.3.6	17	350 кг
		3	1.400-15 в.1	Изделие закладное МН 548	12,6 п.м.	4,2 кг
		4	ГОСТ 8240-72	Швеллер С16 ℓ=1950	1	27,7 кг
		5	КЖ-48	Щит Щ5	2	54,1 кг
		6	ГОСТ 9150-81	Болт М20 ℓ=840	4	2,2 кг
				Материал		
		7		Бетон В12.5	3,5 м³	

1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-3
2. Балку (поз.4) приварить по месту к технологическому оборудованию

Согласовано
Гл. технолог. Долгушин
Гипростроммаш
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Привязан

Инв. №			
Гл. инж. пр.	Сидорук		107.89
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьев		
Вед. инж.	Григорьева		
Инж.	Галкина		
Нормок.	Салина		

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

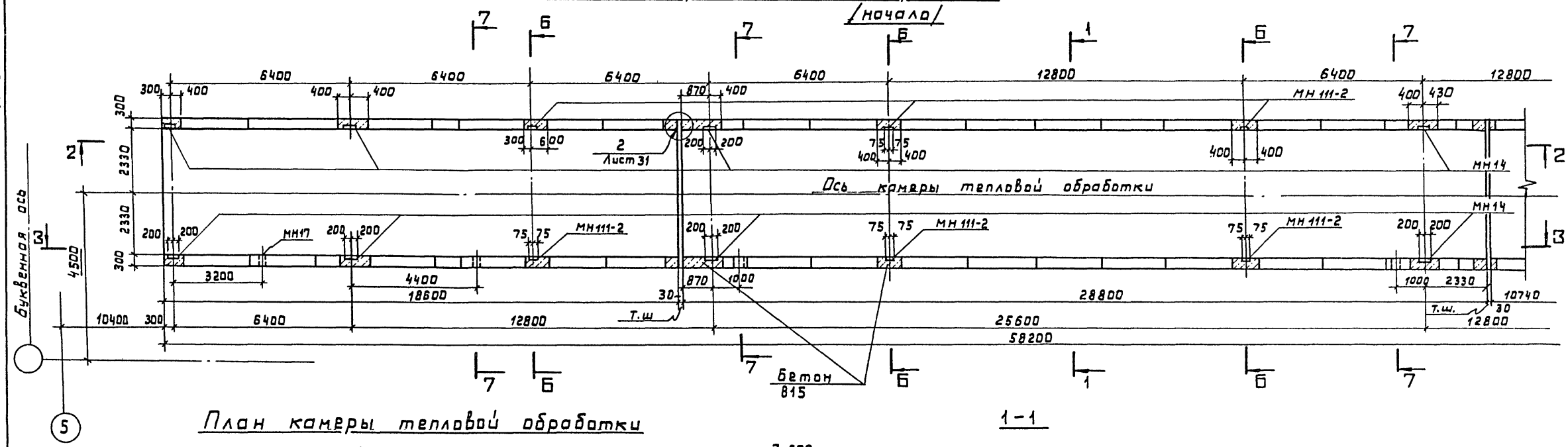
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Фундамент под оборудование ФОМ-8. Опалубка. Разрез 1-1 ÷ 4-4

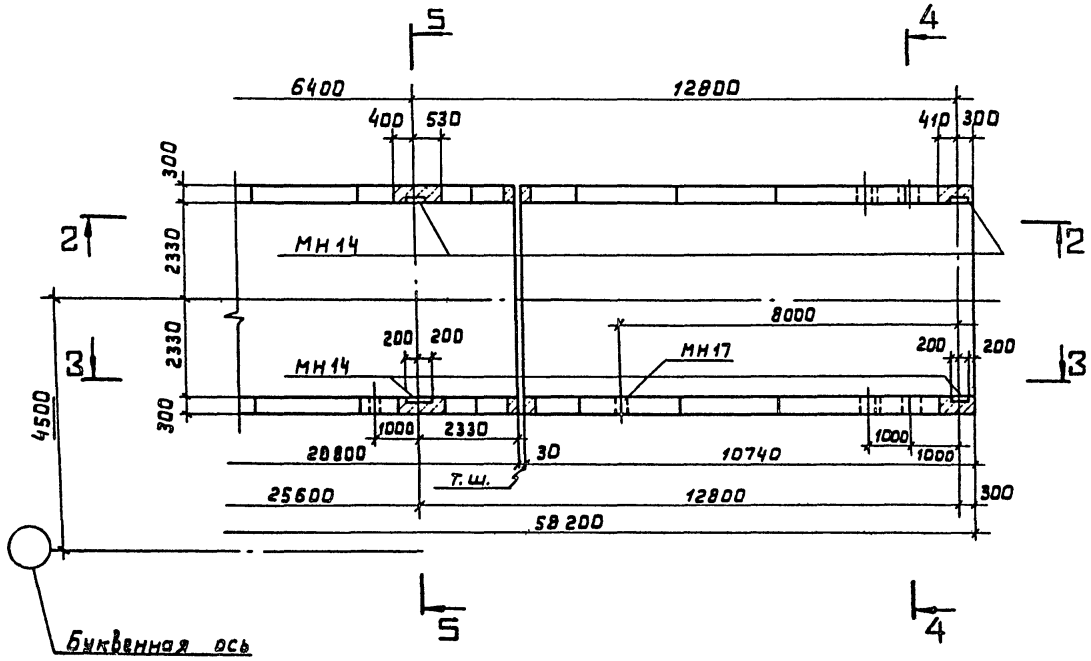
Гипростройматериалы Москва

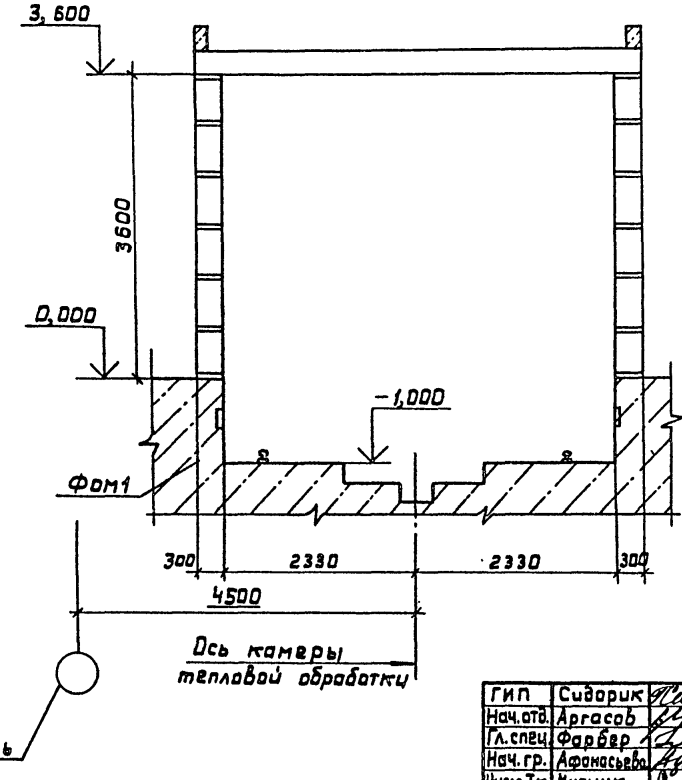
Альбом 3

План камеры тепловой обработки /начало/



План камеры тепловой обработки /Окончание/





1. Маркировочный план камеры тепловой обработки см. лист КЖ-3.
2. Разрезы 2-2 ÷ Б-Б см. листы КЖ-29; 30.
3. Спецификация на блоки бетонные дана на листе КЖ-31.
4. Наружные поверхности стен камеры после монтажа оборудования облицевать плитками из пеностекла толщиной δ=125мм. По верху плит дать штукатурку по сетке.

10259/3

ГИП	Сидорик		12.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.Ik	Мисник		
Привязан			
Инв.№		Н.контр.	Сапина

ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800... 1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

План камеры тепловой обработки.

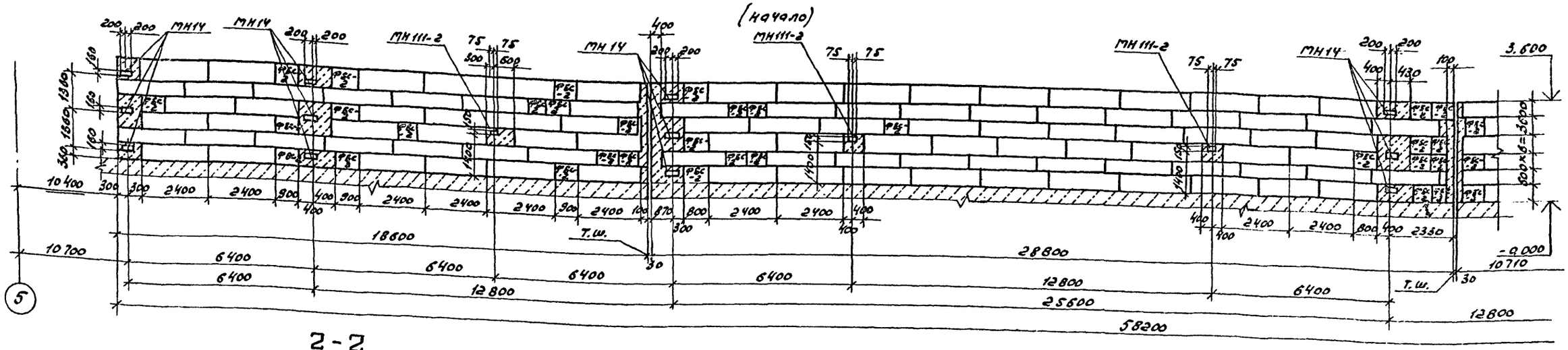
Гипростроймате риалы Москва

Согласовано: Гл. технолог Гипростроммаш Авагушин

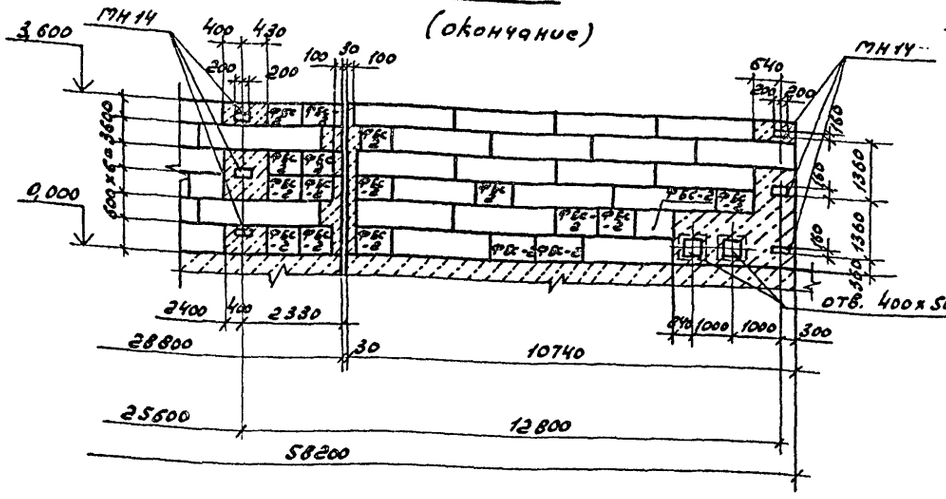
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом 3

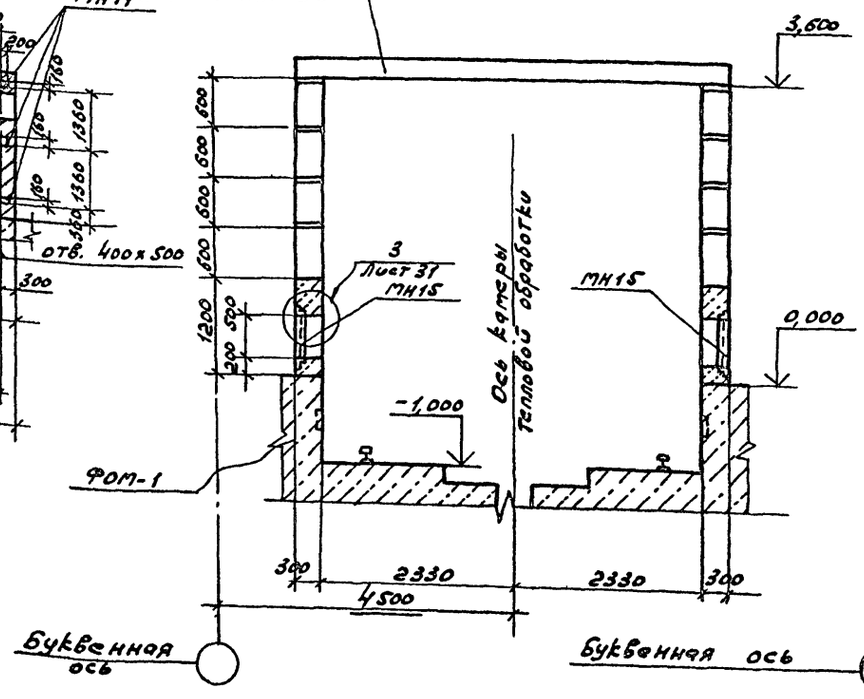
2-2 (начало)



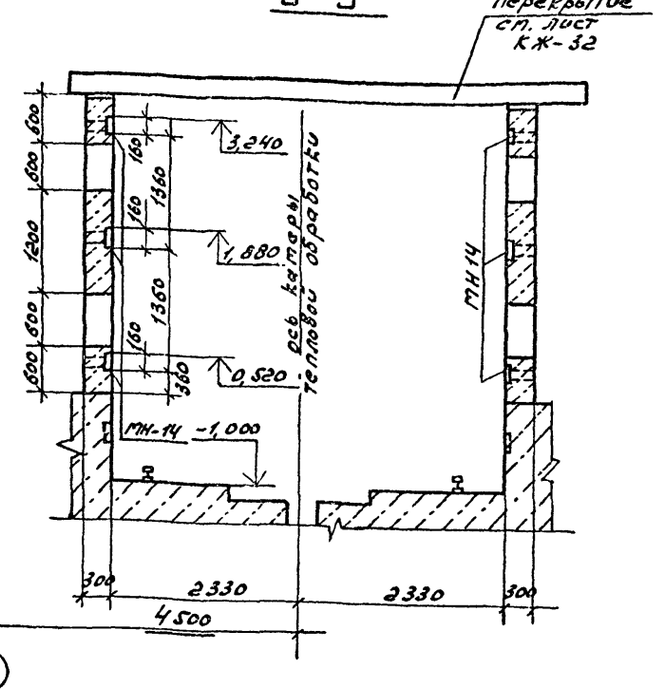
2-2 (окончание)



4-4



5-5



1. Настоящий лист смотреть совместно с листами КЖ-28; 30; 31
2. Спецификация на бетонные блоки дана на листе КЖ-31.
3. Все незамаркированные блоки бетонные ФБС-1.

Согласовано

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

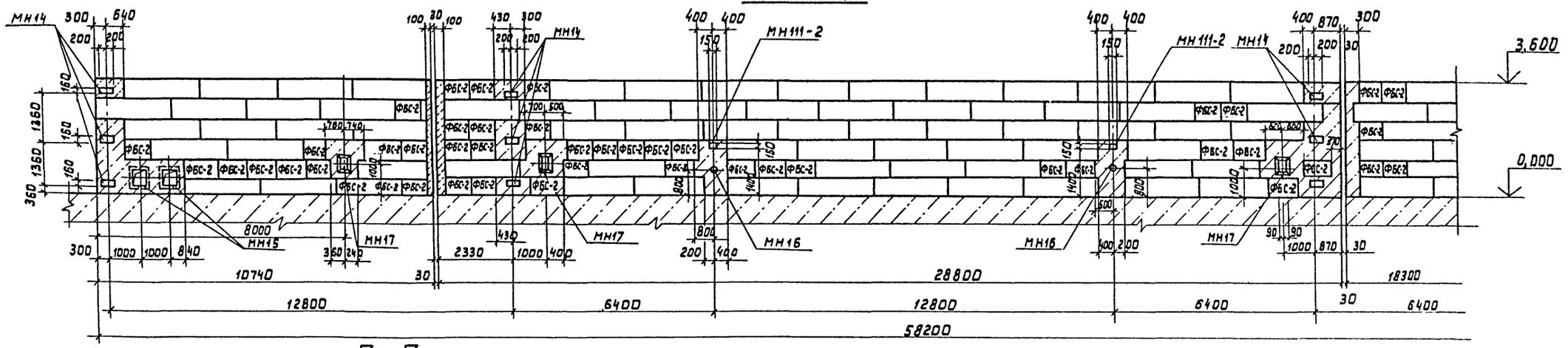
10259/3

ГИП	Сидорик			ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач. отд.	Аргасов		07.89	
Гл. спец.	Фарбер			Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.
Нач. гр.	Афанасьева			
Инж. Ik.	Гисник			
Привязан				Стадия: РП; Лист: 29; Листов:
Инв. №		Н. контр.	Сапина	Разрезы 2-2 ÷ 5-5

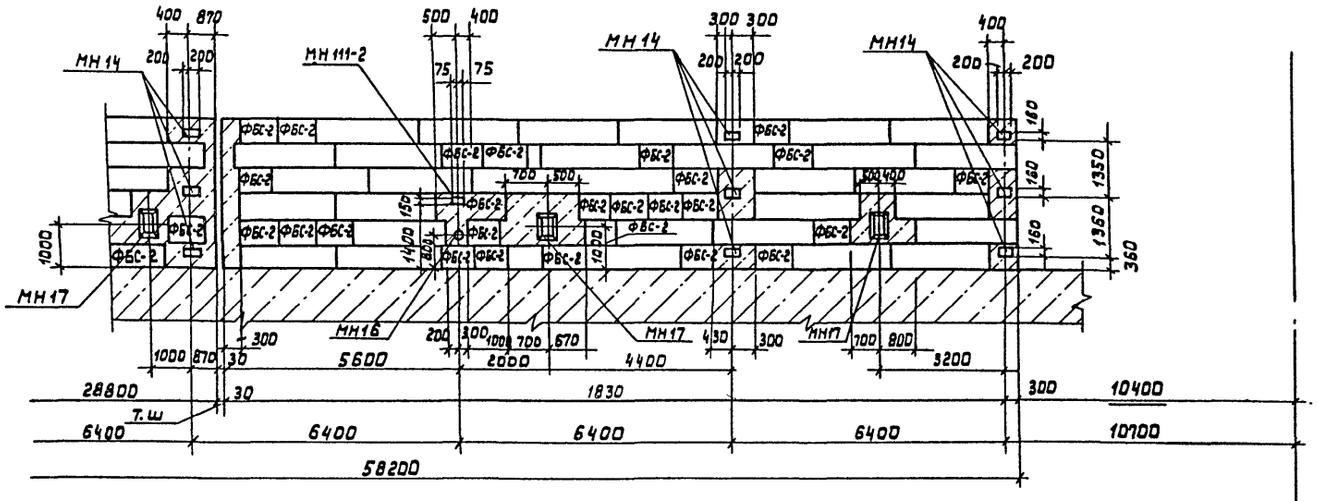
Госпромстройматериалы Москва

Альбом 3

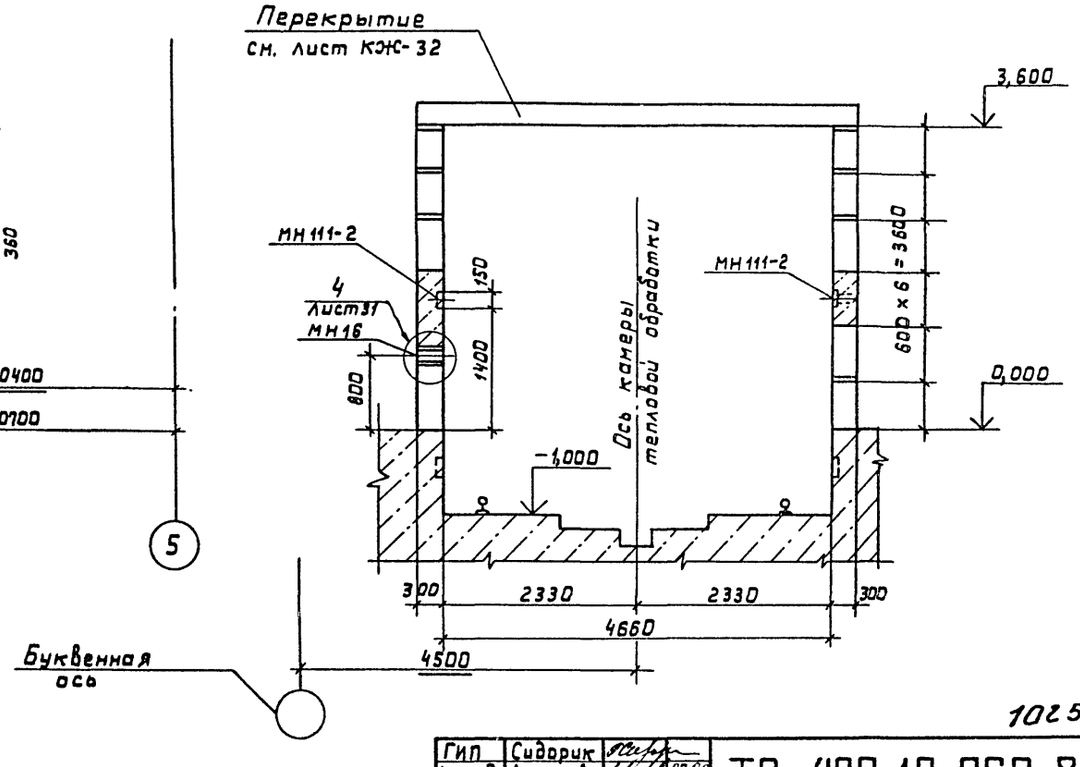
3 - 3
/Начало/



3 - 3
/Окончание/



Б - Б



1. Настоящий лист смотреть совместно с листами КЖ-28; 29; 31.
2. Спецификация на бетонные блоки дана на листе КЖ-31.
3. Все незамаркированные бетонные блоки ФБС-1.

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьев		
Инж.Тк	Мисник		
Н.контр	Сапина		

ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800..., 1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Разрезы 3-3 и Б-Б

Гипростройматериалы Москва

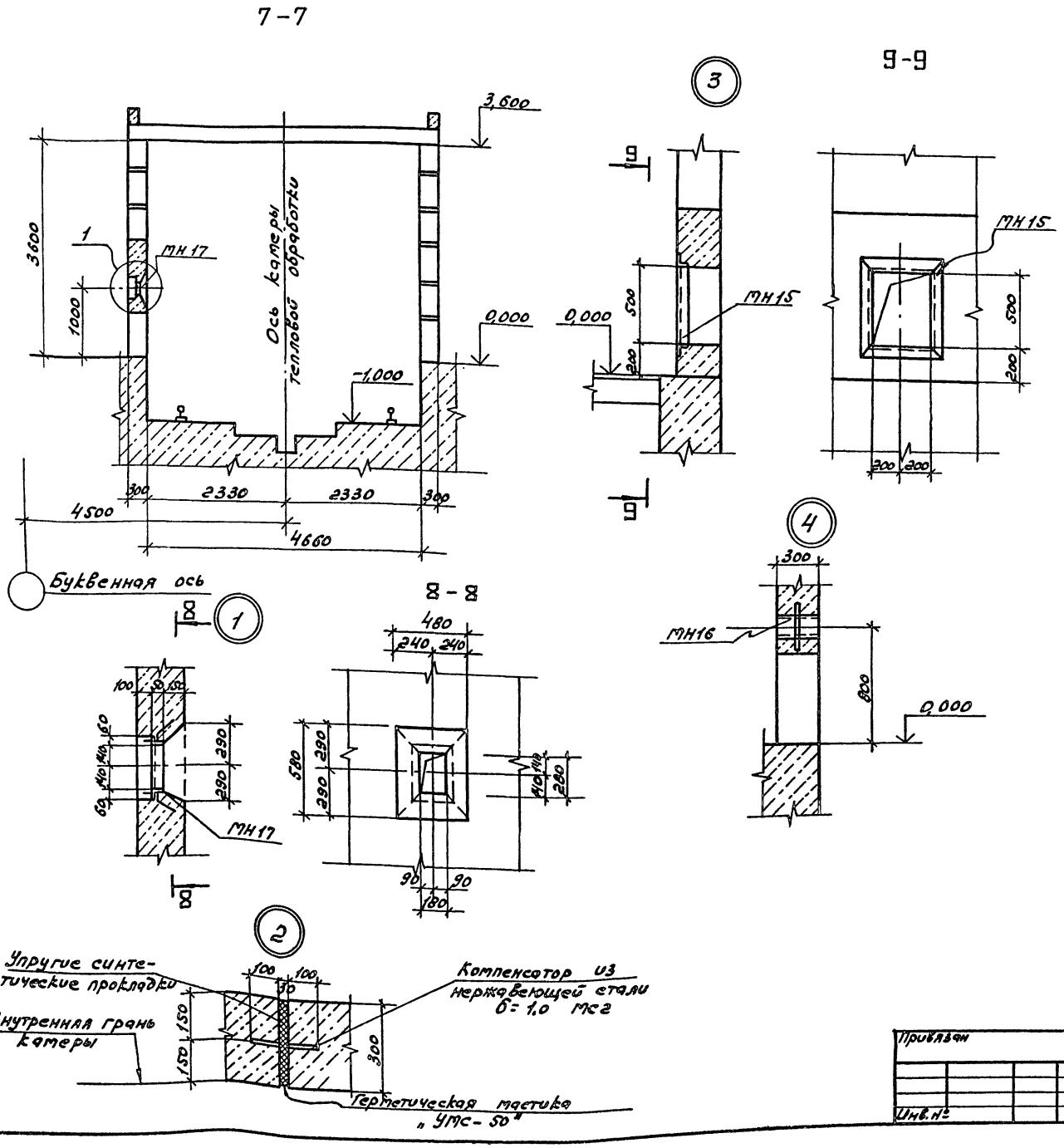
Привязан

Инв.№

Согласована
Гл. технолог Волгушин
Гипростроймаша

Взамен инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Альбом 3



Спецификация бетонных и стальных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ФБС-1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 24,3,6-Т-	219	0,97т	
ФБС-2	То же	ФБС 9,3.6-Т	109	0,35т	
МН14	КЖ-49	Закладные изделия МН14	30	6,4кг	
МН15	—"—	—"— МН15	4	9,3кг	
МН16	—"—	—"— МН16	3	4,9кг	
МН17	—"—	—"— МН17	5	5,4кг	
МС2	—"—	Компенсатор МС2	14,4	п.м.	
МН111-2	1,400-15 в.1	Закладные изделия МН111-2	6		

1. Маркировочный план камер см. на листе КЖ-28.
2. Температура воздуха в камере не выше 80°С. Бетон для сборных блоков принять марки В15. Кладку вести на растворе марки 50. Монолитные участки камер выполнять из бетона марки В15с вибрированием.
3. Внутренняя поверхность камер отделывается торкретштукатуркой с железнением. Толщина покрытия для стен 25мм, для перекрытия и днища камер по уклону толщиной 20мм.
4. Закладные элементы внутри камер оцинковать методом металлизации, толщиной слоя 0,15мм. Остальные металлические конструкции окрасить масляной краской за 2раза по грунту из железного сурика.
5. Монтаж конструкций камеры вести по данным чертежам с учётом указаний, данных на технологических листах
6. Укладку плит и устройства монолитных участков перекрытия осуществлять после монтажа теплотехнического оборудования.

10259/3

ГИП	Сидорик		ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач.отд.	Аргасов	07.89	
Гл.спец.	Фарбер		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32тыс. м³ в год.
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.I к.	Мисник		Стадия: Р.П. / Лист: 31 / Листов:
Н.контр.	Сапина		Разрез 7-7. Узлы 1÷4.

Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв.№

Согласовано

Гл.технолог. Долгушин

Гипростроммаш

Взам.инв.№

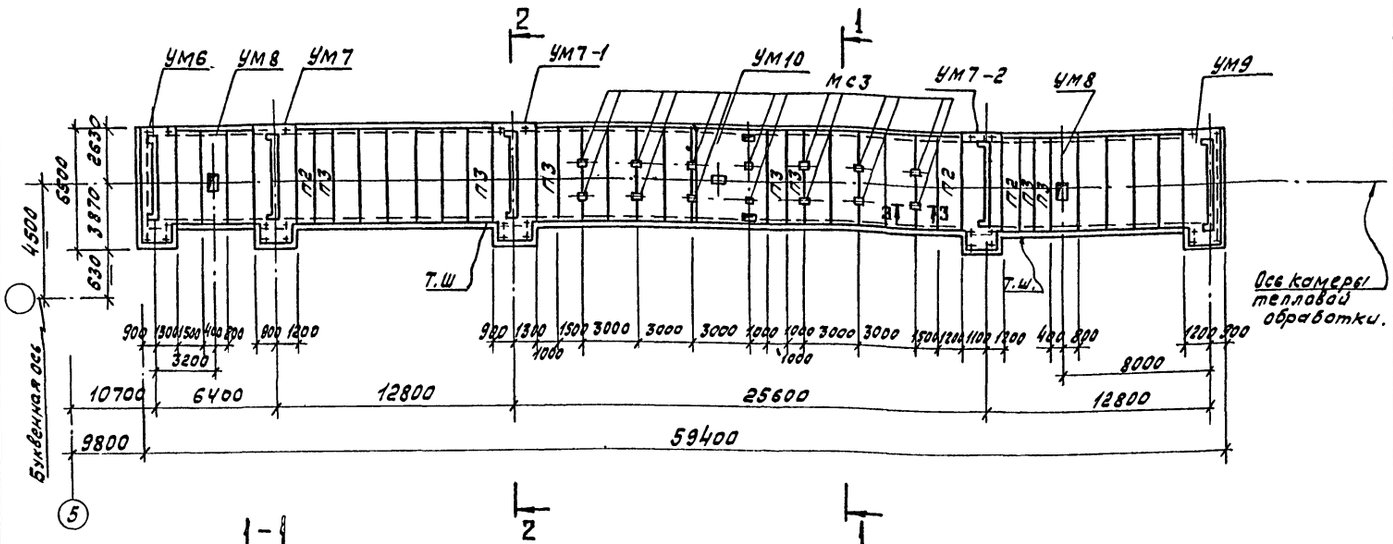
Подпись и дата

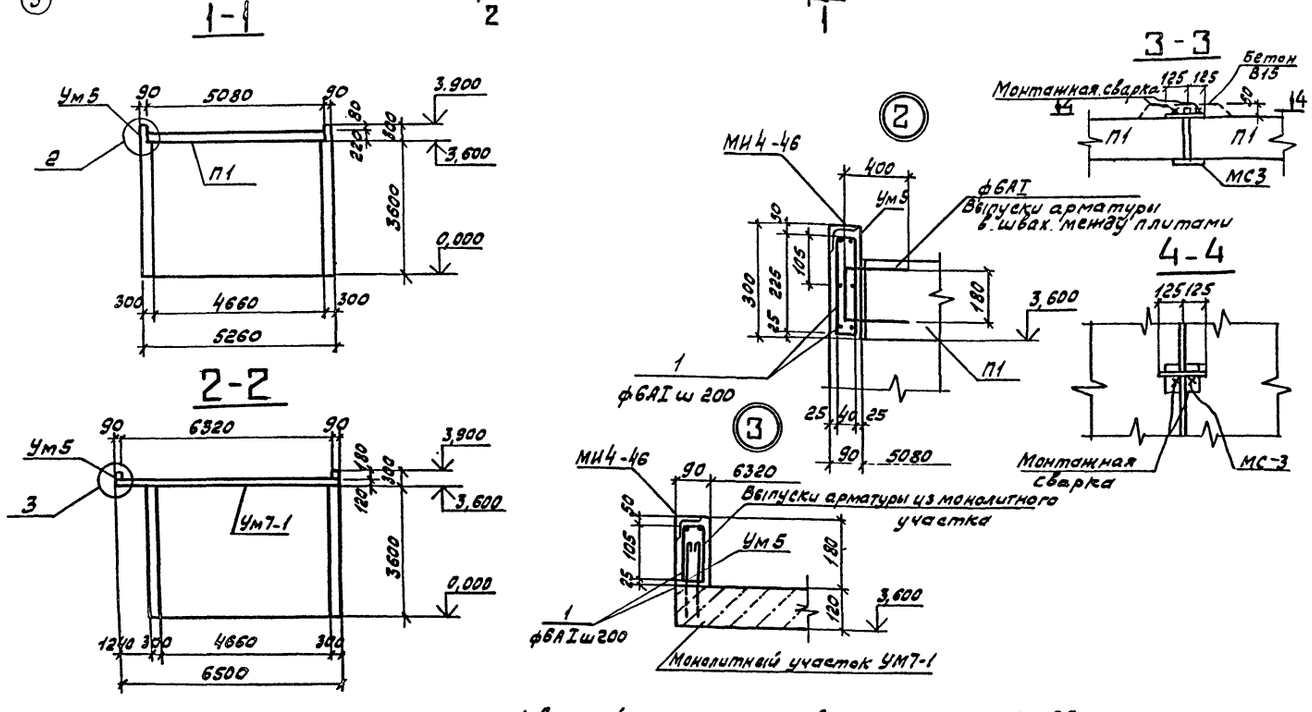
Инв.№ подл.

VII-89

Альбом 3

Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 3,600





1. Данный лист смотреть совместно с КЖ33÷КЖ36
2. Все незамаркированные плиты П1
3. Нагрузка на перекрытие на отм. 3,600-2кн/м²
4. Плиты перекрытия уложить на цементный раствор марки 200
5. Швы между плитами залить раствором В15

Спецификация к маркировочной схеме, расположенной на данном листе.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед,кг	Примеч.
П1	1.141-1 в.4	Плита П51-15	18	2,39	
П2	То же	—"— П51-12	6	1,8	
П3	1.141-1 в.6	—"— ПТ 51-10	9	1,485	
УМ5	КЖ-32	Монолитные участки УМ5	1		
УМ6	КЖ-33	—"— УМ6	1		
УМ7	КЖ-34	—"— УМ7	1		
УМ7-1	То же	—"— УМ7-1	1		
УМ7-2	—"—	—"— УМ7-2	1		
УМ8	—"—	—"— УМ8	2		
УМ9	КЖ-35	—"— УМ9	1		
УМ10	КЖ-36	—"— УМ10	1		
МС2	КЖ-49	Соединительные изделия МС2	10,5	п.м	
МС3	То же	" МС3	14		

Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				УМ5		
				Сборочные единицы		
			3.400-6/76	Закладные изделия МИЧ-46	1	
				Детали		
			КЖ-32	ф6АI Гост 5781-82		
				Материалы		
				Бетон В15	3,7	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса АI, Гост 5781-82, 6	Всего	Закладные изделия: Прокат марки В.ст3 кп2, Гост 8509-86, L50×5	Арматура класса АIII, Гост 5781-82, 8	Всего	Общий расход
УМ5	292	292	490	80	570	862

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.I к.	Мисник		
Нормокон.	Сапина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...Д 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс.м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

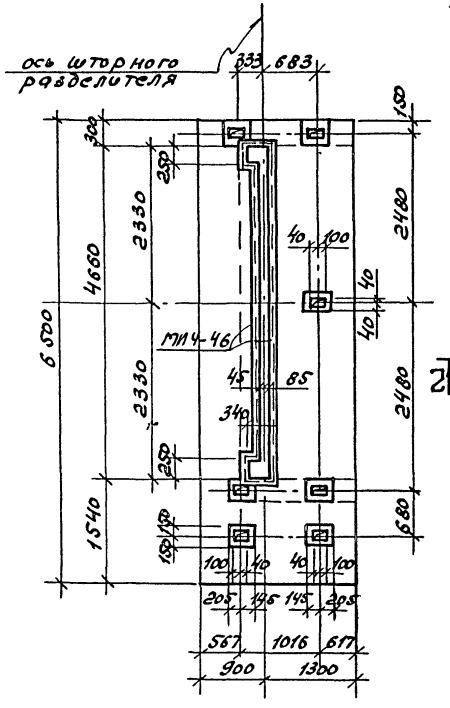
Камера тепловой обработки. Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 3,600 УМ5

Гипростройматериалы Москва

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№ | Гл.технолог | Гл.строймаш | Согласовано | Долгушин | VII-89г.

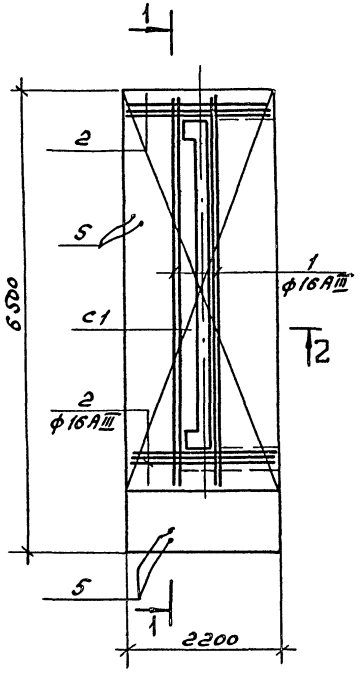
Альбом 3

УМ6 (опалубка)

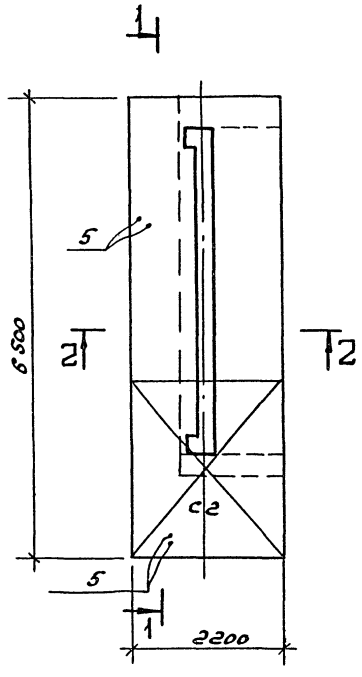


УМ 6 (армирование)

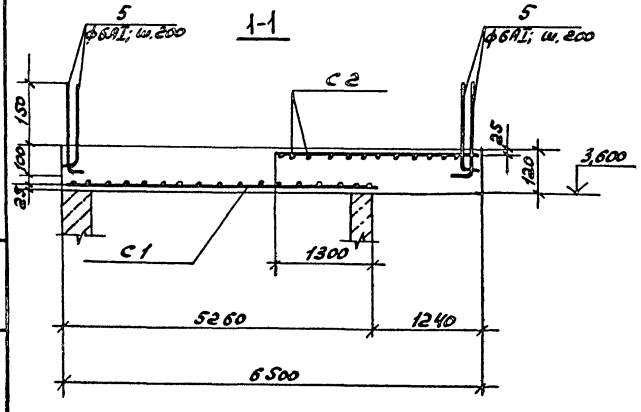
Раскладка нижних сеток



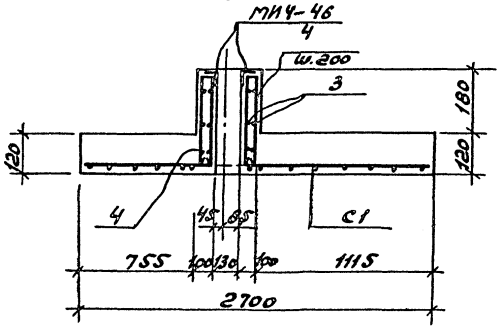
Раскладка верхних сеток



1-1



2-2



Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Форма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				УМ6		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		с1	ГОСТ 23279-85	2с $\frac{18АIII-200}{6АI-200}$ 215×550	1	
		с2	То же	2с $\frac{18АIII-200}{6АI-200}$ 215×255	1	
				Изделие закладное		
			3.400-6/76	МИ4-46	10,4	п.м.
				Детали		
			КЖ-33	ф16АIII ГОСТ 5781-82		
		1	То же	ℓ = 6460	4	
		2	—"—	ℓ = 2150	6	
				ф6АI ГОСТ 5781-82		
		3	—"—	ℓ = 1000	60	п.м.
		4	—"—	ℓ = 700	54	
		5	—"—	ℓ = 350	107	
				Материалы		
				Бетон В15	1,7	м3

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	260 / 60
5	250 / 100

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки		Арматура класса			
	АI			АIII			Всего	ВСТ3 кп2		АIII		Всего	
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 8509-86		ГОСТ 5781-82			
	6		Итого	16	18	Итого		L50×5		8			
УМ6	54		54	61	184	245	299	39,5		5,0		44,5	343,5

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-32
2. В местах отверстий сетку вырезать по месту.

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарберг		
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.I к.	Мисник		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...Д1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Монолитный участок УМ6
Опалубка и армирование

Гипростройматериалы Москва

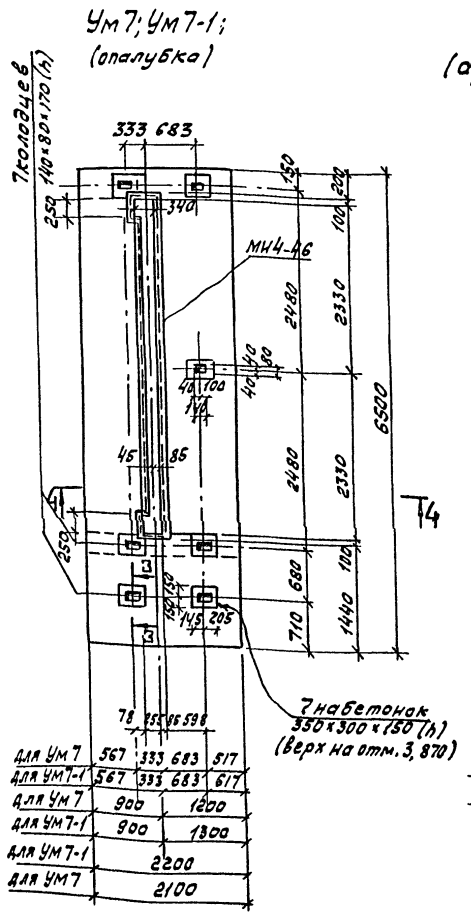
Привязан

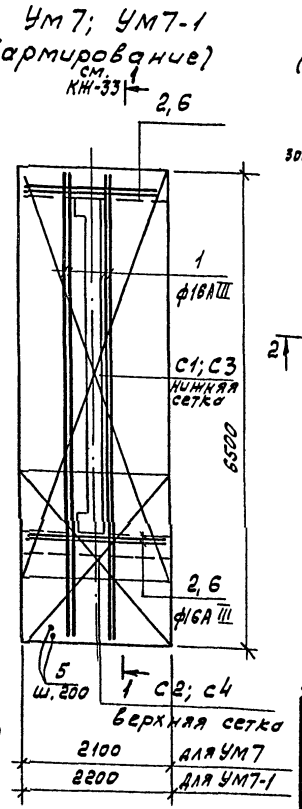
Инв. №

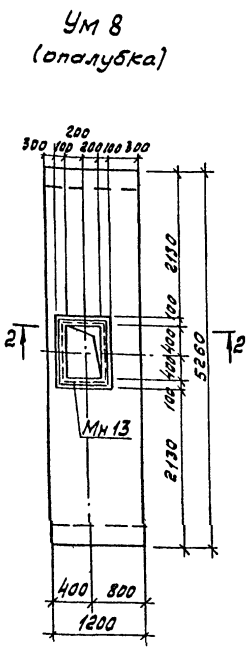
10259/3

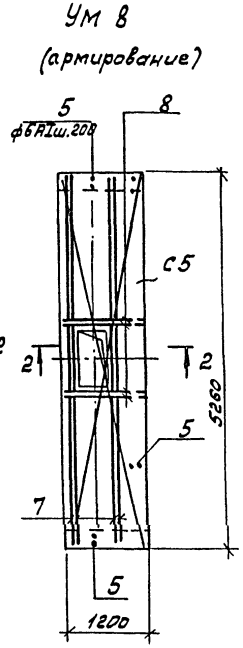
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3



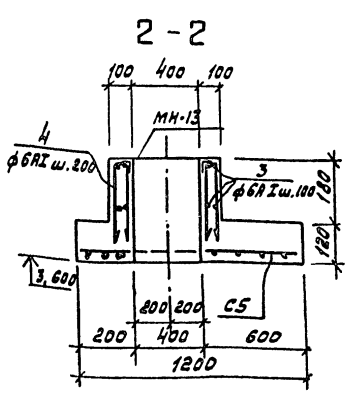


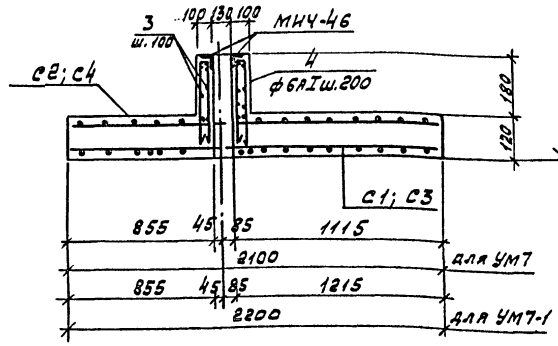


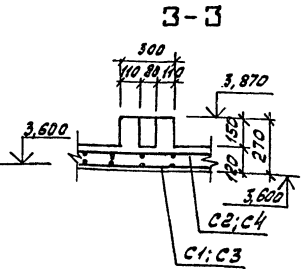


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемент	Изделия арматурные						Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса						Прокат марки		Арматура класса			
	А I		А III				В ст.3 кп2		А III			
	Гост 5781-82						Гост 8509-86		Гост 5781-82			
	6	Итого	16	18	Итого	Всего	L50×5	L63×6	8		Всего	
УМ7	45	45	54	184	238	283	34,5		5,0		39,5	322,5
УМ7-1	50	50	54,5	192	246,5	296,5	34,5		5,0		39,5	336,0
УМ8	17,5	17,5	40,5	78,0	118,5	136		9,0	1,5		10,5	146,5







Групповая спецификация монолитных железобетонных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УМ 7		
				Сборочные единицы.		
				Сетки арматурные		
		С1	Гост 23279-85	2с 18АIII-200 / 6АI-200 205×550	1	
		С2	То же	2с 18АIII-200 / 6АI-200 205×255	1	
			3.400-6/76	Изделия закладные МН4-46	10,4	п.м
				Детали		
		1	КЖ-34	ф16А-III Гост 5781-82 ℓ=6460	4	
		2	То же	— " — ℓ=2050	4	
		3	— " —	ф6АI Гост 5781-82 ℓ=1000	60	п.м
		4	— " —	— " — ℓ=700	64	
		5	— " —	— " — ℓ=350	48	
				Материалы		
				Бетон В15	1,7	м³
				УМ 7-1;		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С3	Гост 23279-85	2с 18АIII-200 / 6АI-200 215×550	1	
		С4	То же	2с 18АIII-200 / 6АI-200 215×255	1	
			3.400-6/76	Изделия закладные МН4-46	10,4	п.м
				Детали		
		1	КЖ-34	ф16АIII Гост 5781-82 ℓ=6460	4	
		2	То же	ф6АI Гост 5781-82 ℓ=1000	60	п.м
		3	— " —	— " — ℓ=700	54	
		4	— " —	— " — ℓ=350	48	
		6	— " —	ф16АIII Гост 5781-82 ℓ=2150	4	
				Материалы		
				Бетон В15	1,8	м³
				УМ 8		
				Сетки арматурные	1	
		С5	Гост 23279-85	2с 18АIII-200 / 6АI-200 115×524	1	
			КЖ-49	Изделия закладные МН 13	1	
		3	КЖ-34	ф6АI Гост 5781-82 ℓ=1000	19,2	п.м
		4	То же	— " — ℓ=700	20	Ведомость деталей
		5	— " —	" ℓ=350	28	см. КЖ-33
		7	— " —	ф16АIII Гост 5781-82 ℓ=5200	4	
		8	— " —	— " — ℓ=1150	4	
				Материалы		
				Бетон В15	0,8	м³

ГИП	Сидорик		ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач.отд.	Аргасов	07.89	
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...Д1200мм методом радиального прессования производительностью 32тыс.м³ в год
Инж.I к.	Мисник		
Нормокон.	Сапина		Стадия: РП; Лист: 34; Листов:
			Монолитные участки УМ7; УМ7-1; УМ8 Опалубка и армирование.
			Гипростройматериалы Москва

Привязан

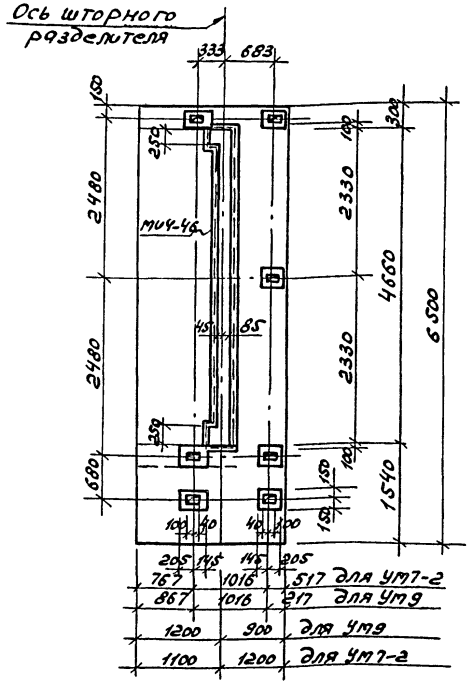
Инв.№

10259/3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

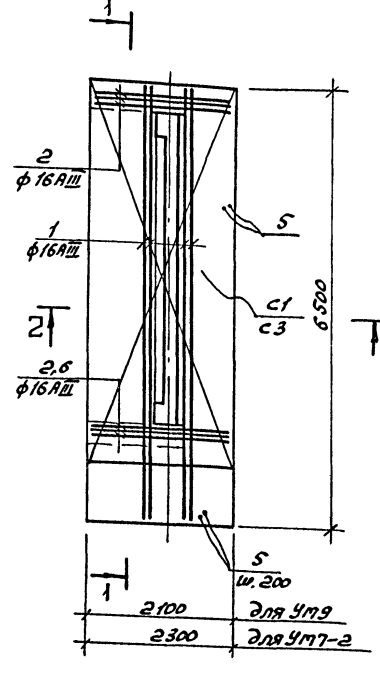
Альбом 3

УМ 9; УМ7-2 (опалубка)

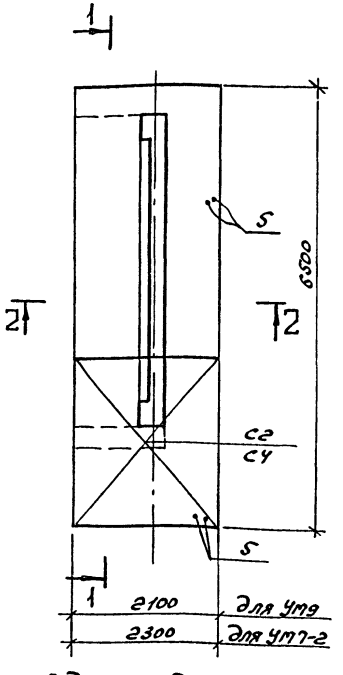


УМ7-2; УМ9 (армирование)

Раскладка нижних сеток

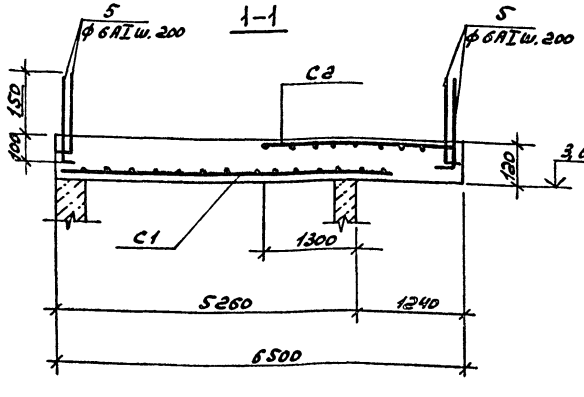


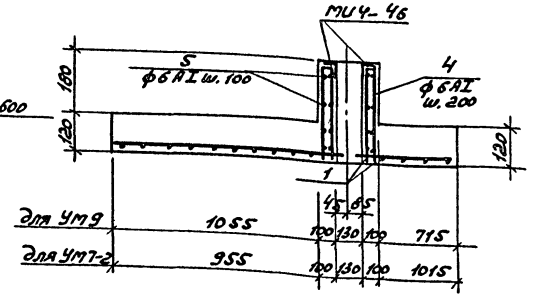
Раскладка верхних сеток



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	60 280
5	150 100





Групповая спецификация монолитных железобетонных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				УМ9		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С1	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{18АIII-200}{6АI-200}$ 205×550	1	
		С2	То же	2С $\frac{18АIII-200}{6АI-200}$ 205×255	1	
			3.400-6/76	Изделия закладные МИ4-46	10,4	п.м.
				Детали		
		1	КЖ-35	ф16АIII ГОСТ5781-82; ℓ=6460	4	
		2	То же	ℓ=2050	6	
		3	—"—	ф6АI ГОСТ5781-82; ℓ=1000	60	п.м.
		4	—"—	ℓ=700	54	
		5	—"—	ℓ=350	107	
				Материалы		
				Бетон В15	1,7	м³
				УМ7-2		
				Сборочные единицы		
		С3	ГОСТ23279-85	Сетки 2С $\frac{18АIII-200}{6АI-200}$ 225×550	1	
		С4	То же	2С $\frac{18АIII-200}{6АI-200}$ 225×255	1	
			3.400-6/76	Изделия закладные МИ4-46	10,4	п.м.
		1	КЖ-35	ф16АIII ГОСТ5781-82; ℓ=6460	4	
		3	То же	ф6АI ГОСТ5781-82; ℓ=1000	60	п.м.
		4	—"—	ℓ=700	54	
		5	—"—	ℓ=350	48	
		6	—"—	ф16АIII ГОСТ5281-82; ℓ=2250	4	
				Материалы		
				Бетон В15	1,8	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса							Прокат марки		Арматура класса				
	АI			АIII				Вст3кп2		АIII				
	ГОСТ 5781-82							ГОСТ 8509-86		ГОСТ5781-82			Всего	
	6		Итого	18	16	Итого	Итого	5×5		8				
УМ9	54		54	184	61	245	299	39,5		5			44,5	343,5
УМ7-2	50		50	192	54,5	246,5	296,5	34,5		5,0			39,5	336,0

В местах отверстий стержни вырезать по месту.

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.I к.	Мисник		
Н.контр.	Салина		

Привязан

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...1200 методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

Монолитный участок УМ7-Д, УМ9. Опалубка и армирование

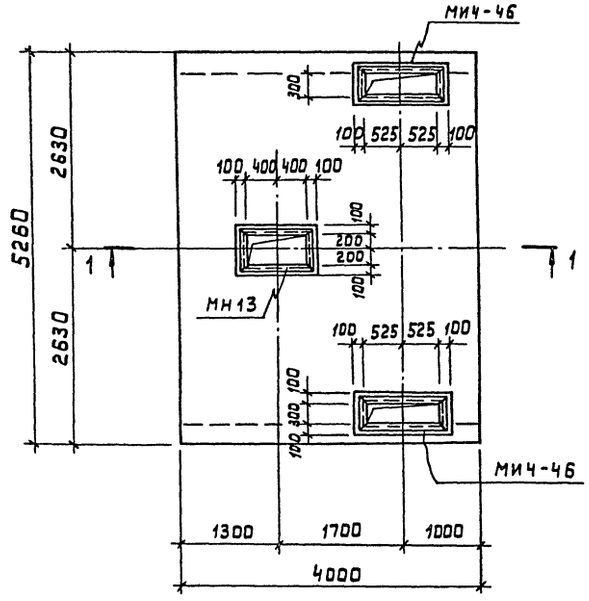
Гипростройматериалы Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Вз. инв. №

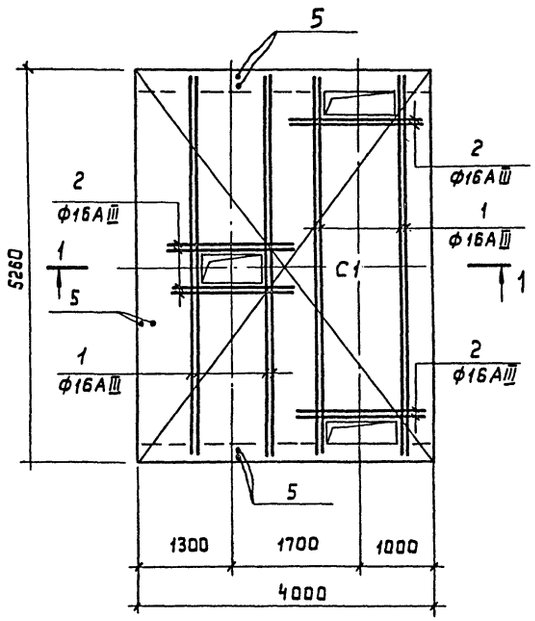
10259/3

Альбом 3

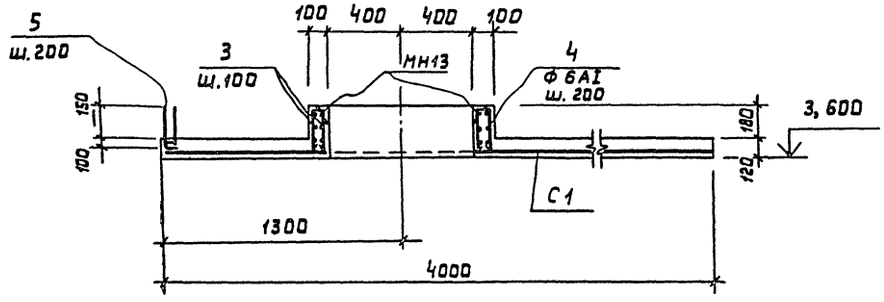
УМ10
(опалубка)



УМ10
(армирование)



1 - 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	60, 280
5	250, 100

Групповая спецификация монолитных железобетонных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				УМ10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С1	ГОСТ 23279-85	2с $\frac{18AIII-200}{6AI-200}$ 395×524	1	
				Изделие закладное		
			3,400-6/76	МИ4-46	6,2	п.м
			КЖ-49	МН13	1	
				Детали.		
			КЖ-36	Ф16АIII ГОСТ 5781-82		
		1	то же	ℓ = 5240	8	
		2	—»—	ℓ = 1900	8	
			КЖ-36	Ф6АI ГОСТ 5781-82		
		3	то же	ℓ = 1000	67,5	п.м
		4	—»—	ℓ = 700	54	
		5	—»—	ℓ = 350	140	
				Материалы		
				Бетон В15	1,41	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса							Всего	Прокат марки		Арматура класса		Всего	
	АI			АIII					Вст3кп2		АIII			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 8509-86		ГОСТ 5781-82			
	6		Итого	16	18		Итого		450×5	463×5		8		
УМ10	58,5		58,5	90,5	219		309,5	368	23,5	9,0		4,5	37,0	405,00

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-32
2. В местах отверстий сетку вырезать по месту.

10259/3

ГИП	Сидорик		ТП 409-10-062.89КЖ
Нач.отд	Аргасов	07.89	
Гл.спец	Фарбер		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс м³ в год.
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.Ік	Мисник		Стадия: Р.П; Лист: 36; Листов:
Привязан			Монолитный участок УМ10. Опалубка и армирование
Инв.№		Н.контр	Сапина

Гипростроймат материалы Москва

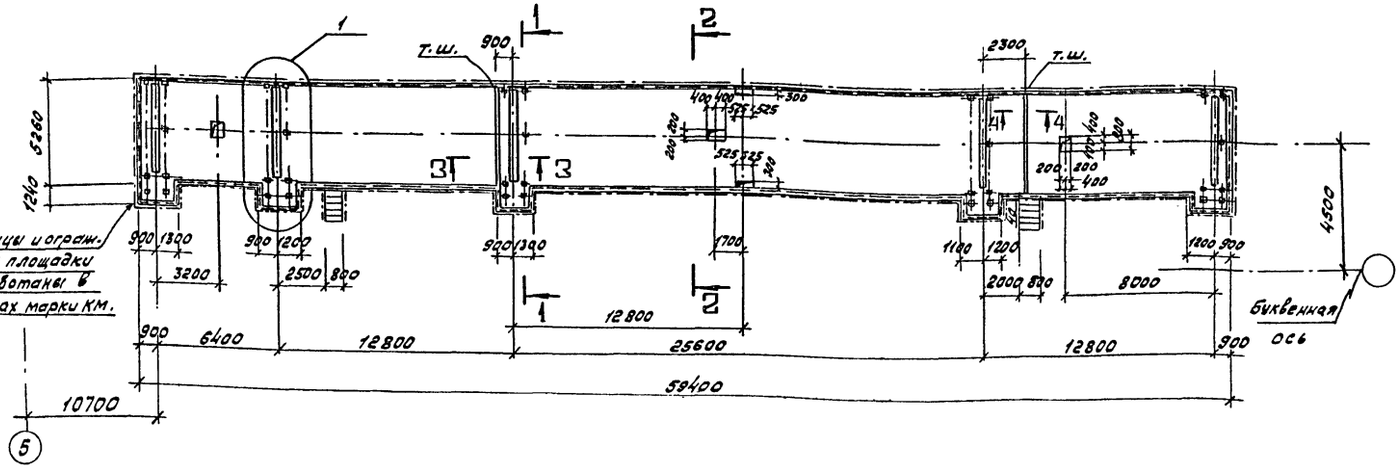
Согласовано: Гл. технолог Адлучин; Гл. конструктор Кесслер

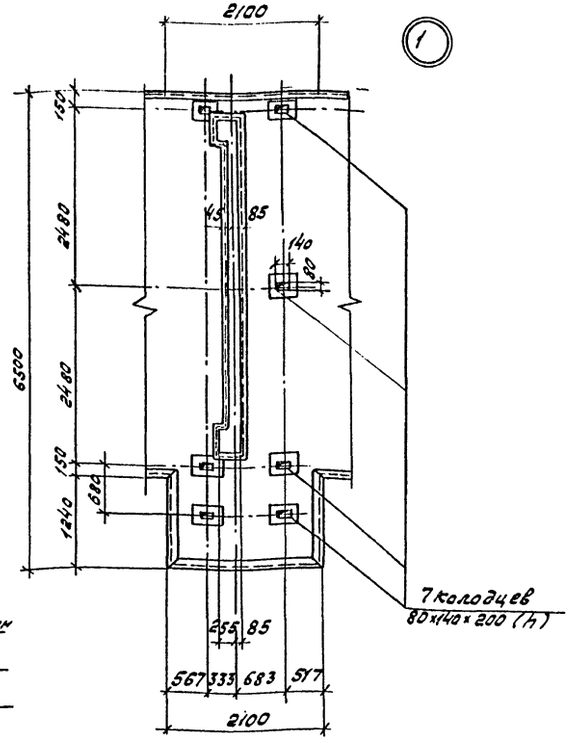
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

VII-89 Альб.

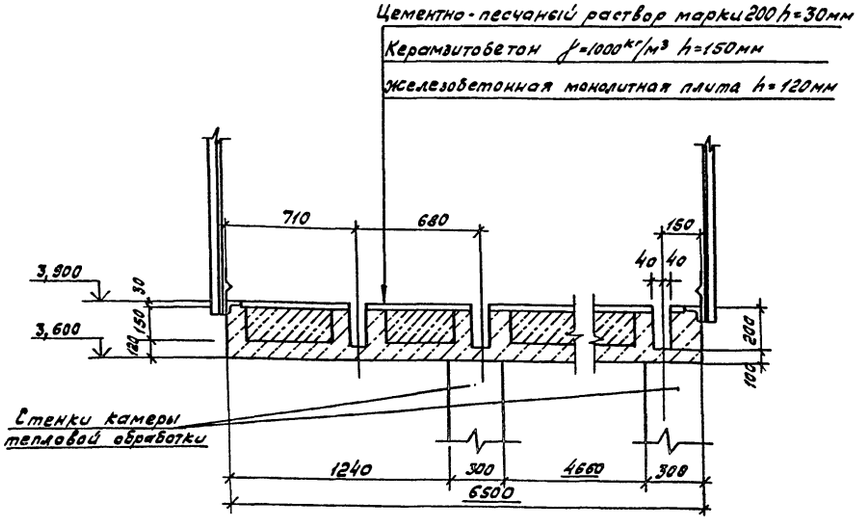
Альбом 3

План площадки на отм. 3,900

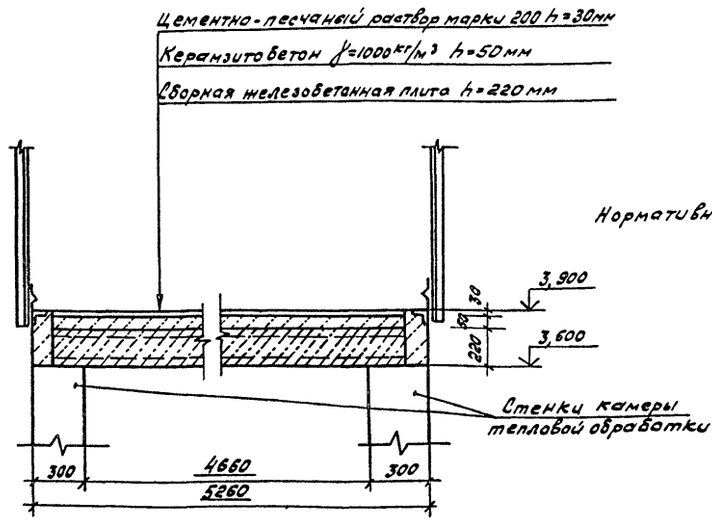




1-1

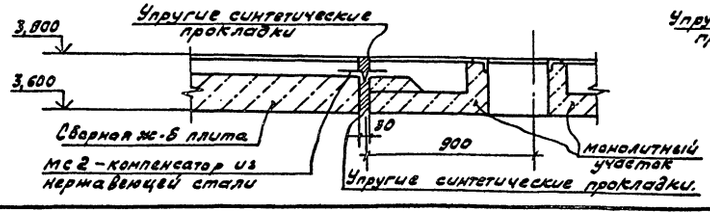


2-2

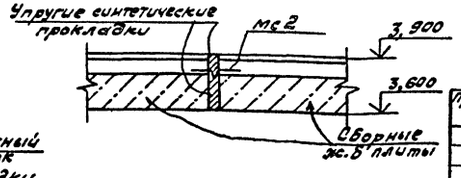


Нормативная полезная нагрузка на площадке - 2кН/м²

3-3



4-4



10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарберг		
Нач.гр.	Афанасьев		
Инж 1к.	Мисник		
Нормоконтр	Сапина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...Д1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	37	

План площадки на отм. 3.900

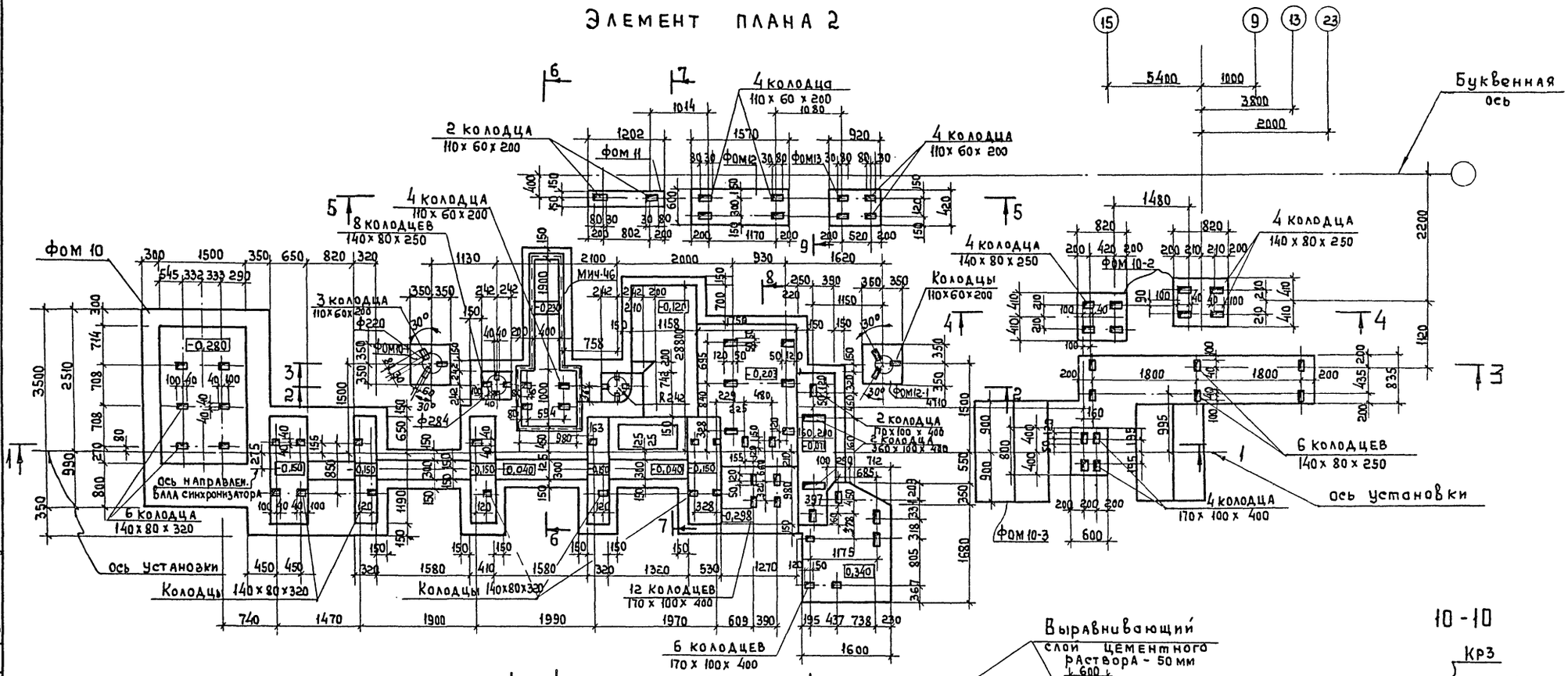
Гипростроймaтериалы Москва

Согласовано
Гл.технолог Долгушин
Гипростроммаш
VII-39г

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

Альбом 3

Элемент плана 2



1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-39, КЖ-40
2. Привязку фундаментов ФОМ 11, ФОМ 12, ФОМ 13 смотреть на листе КЖ-3.

10259/3

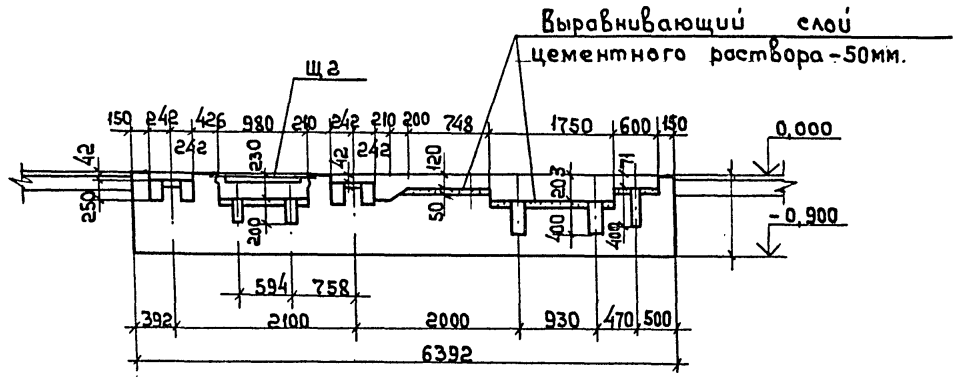
ГИП	Сидорик		ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач. отд	Аргасов		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...Д1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс.м³ в год
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		Стадия: РП; Лист: 38; Листов:
Инж. ТК.	Мисник		Элемент плана 2 ФОМ 10 ÷ ФОМ 13
Привязан			Гипростроймат. Москва
Инв. №	Нормок	Сапина	

Согласовано: Гл. технолог Долгушин; Гипростроймат

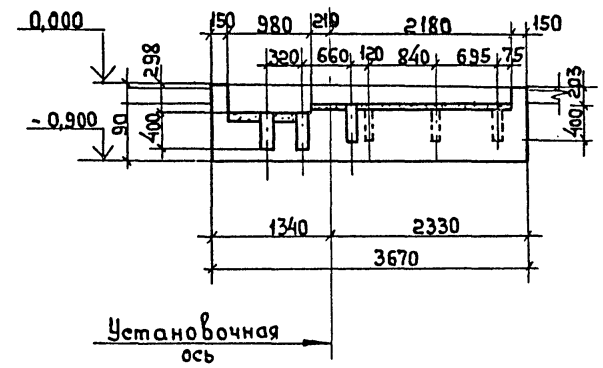
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

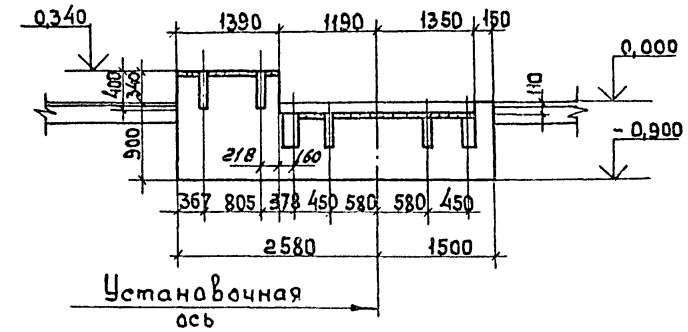
2-2



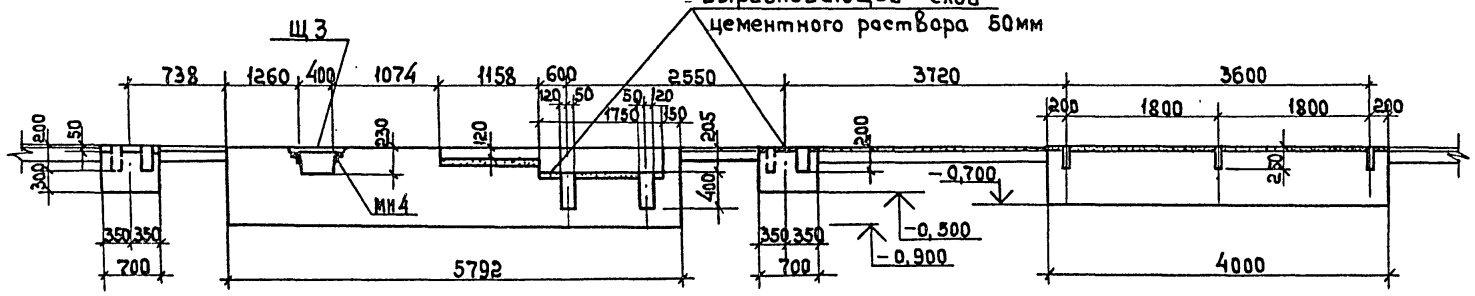
8-8



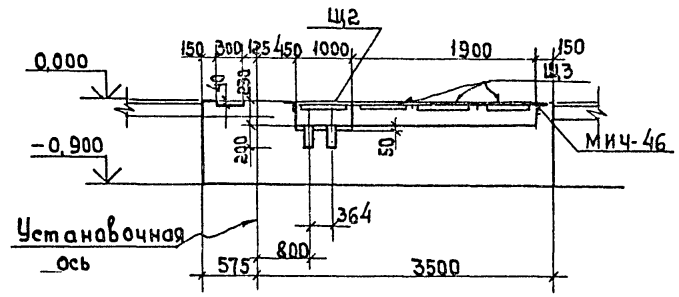
9-9



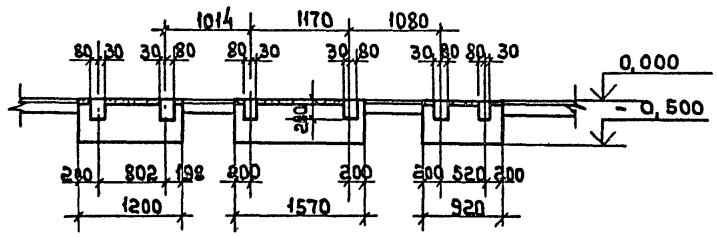
3-3



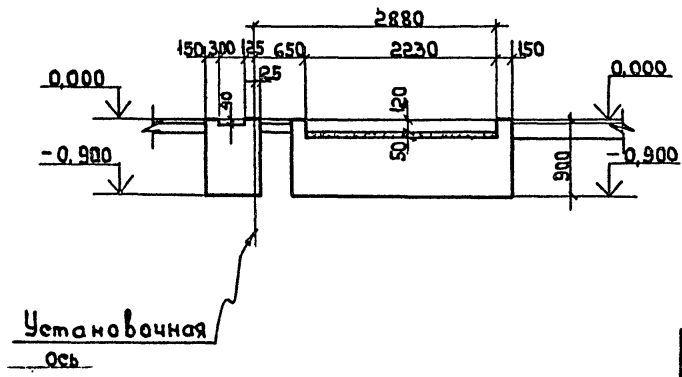
Б-Б



5-5



7-7



Данный лист смотреть совместно с КЖ-38, КЖ-40.

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.Тк.	Мисник		
Привязан			
Инв.№			
Нормок.	Сарйна		

ТП 409-10-062.89. КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...Д 1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс.м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	39	

Разрезы 2-2 ÷ 9-9

Гипростроймате риалы Москва

Согласовано: Гл. технолог Долгушин; Гипростроймаш

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№

VII-8.9г Альбом

Альбом 3

Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Фом 10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С1	Гост 23279-85	4с $\frac{10AIII-200}{10AII-200}$ 208×343	2	
				Изделия закладные		
			3.400-6/76	МИ4-46	8,0	п.м
				Щиты		
			Кж-49	Щ2	1	
			—»—	Щ3	3	
				Материалы		
				Бетон В12,5	29,0	м³
				Фом 10-1		
				Сборочные единицы		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,25	м³
				Фом 10-2		
				Сборочные единицы		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,4	м³
				Фом 10-3		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С2	Гост 23279-85	4с $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 173×383	1	
				Каркасы		
			Кж-48	кр2	2	
			—»—	кр3	2	
				Детали		
				ф6AI Гост5781-82		
			Кж-40	ℓ=1922	6	
				Материалы		
				Бетон В12,5	7,24	м³

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Фом 11		
				Сборочные единицы		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,18	м³
				Фом 12		
				Сборочные единицы		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,47	м³
				Фом 13		
				Сборочные единицы		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,28	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	503 438 / 503 438

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса									Всего	Прокат марки			Арматура класса			Всего	
	AI			AII			AIII				В.ст.3 кп2			AI	AIII			
	Гост 5781-82										Гост 8509-86	Гост 19903-74		Гост 5781-82				
	6		Итого	10		Итого	10	14	Итого		L50×5	-40×5		12	8			
Фом 10				95,0		95,0				95,0	30,5	14,5		2,0	5,0		141,5	236,5
Фом 10-3	4,0		4,0				44,5	28	72,5	76,5								76,5

Данный лист смотреть совместно с КЖ-38, КЖ-39.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.от.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьев		
Инж.1к.	Мисник		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ø 800...Ø 1200 методом вакуумного прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	40	

Элемент плана 2
Выборка стали.

Гипростройматериалы Москва

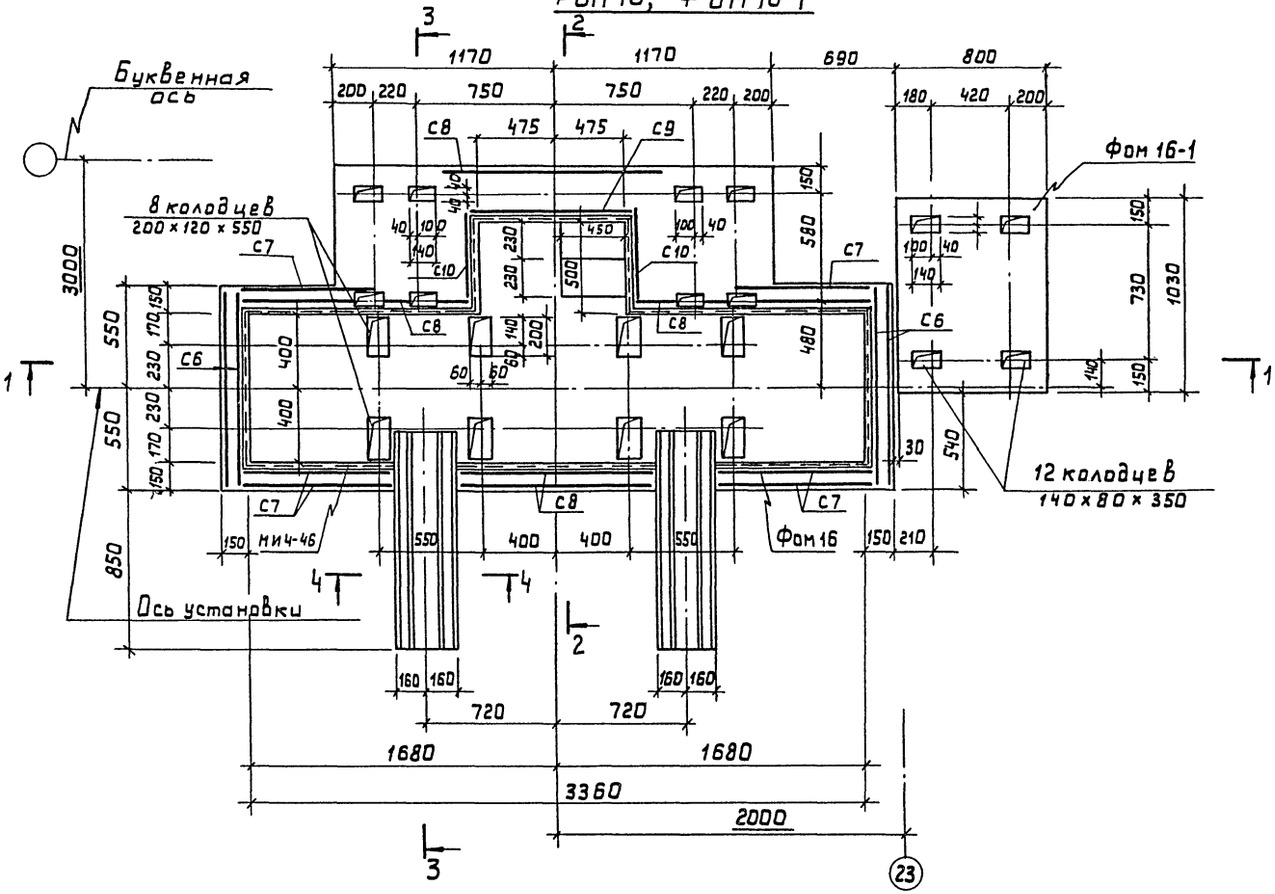
Привязан

Инв.№

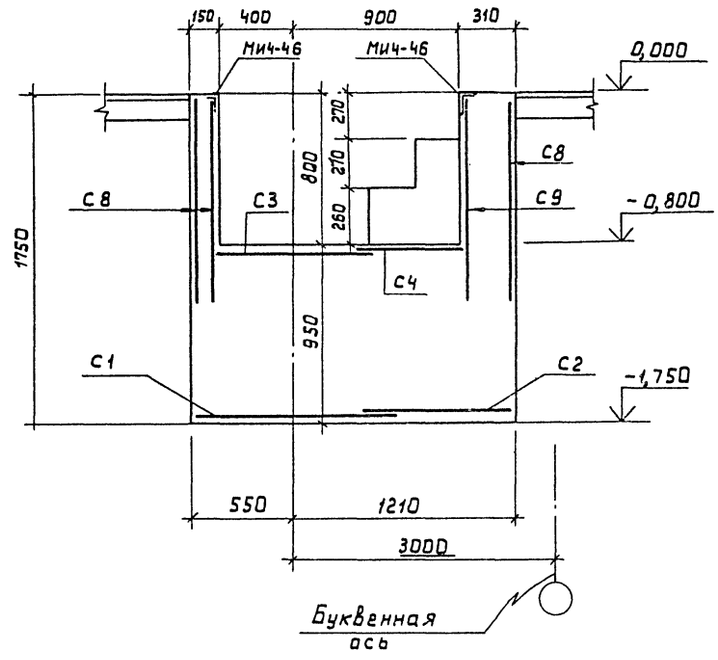
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

Фом 16; Фом 16-1

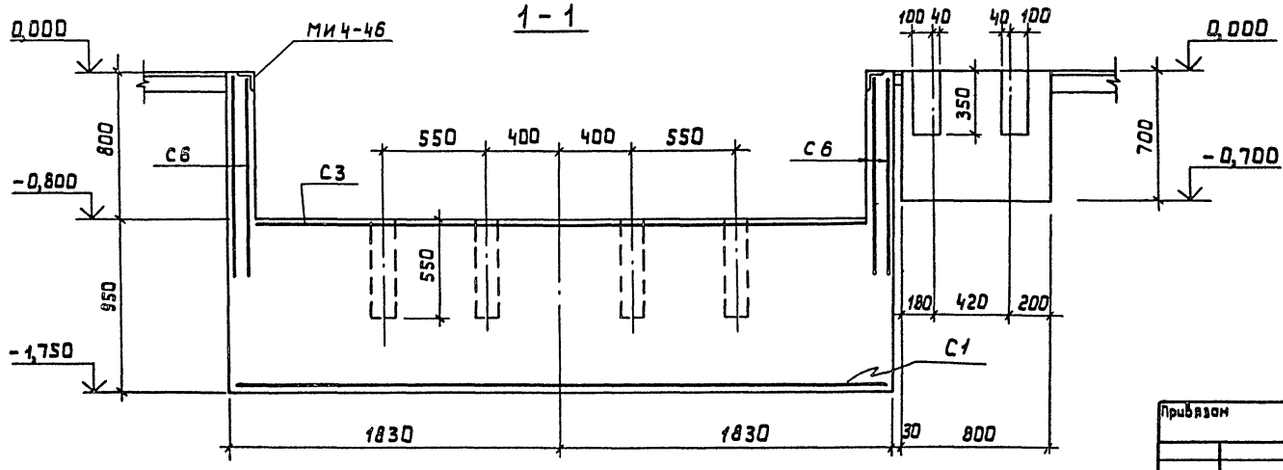


2-2



Данный лист смотреть совместно с КЖ-42

1-1



10259/3

Гип	Сидорик		ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач. отд.	Аргасов	07.89	
Гл. спец.	Фарбер		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м² в год.
Нач. гр.	Афанасьева		
Инж. I к	Мисник		Стадия: РП; Лист: 41; Листов:
Н. контр.	Сапина		Фундаменты Фом 16; Фом 16-1 опалубка и армирование. Разрезы 1-1; 2-2.

Гипростройматериалы Москва

Привязан

Инв. №

Согласовано

Гл. технолог Полгушин

Гипростроммаша

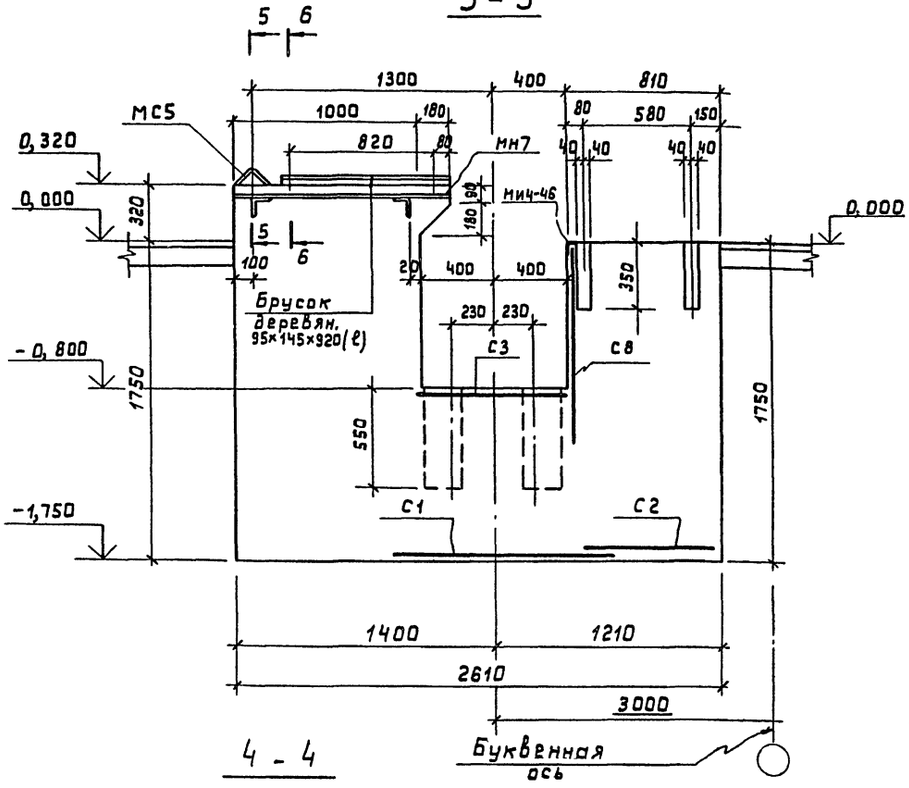
Взамен инв. №

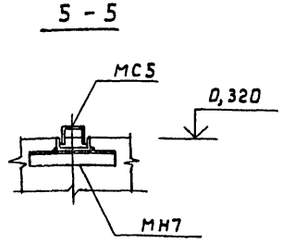
Подпись и дата

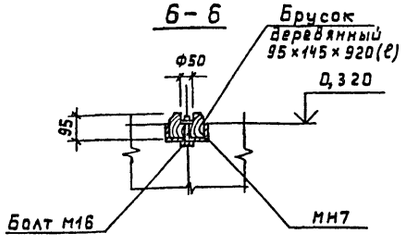
Инв. № подл.

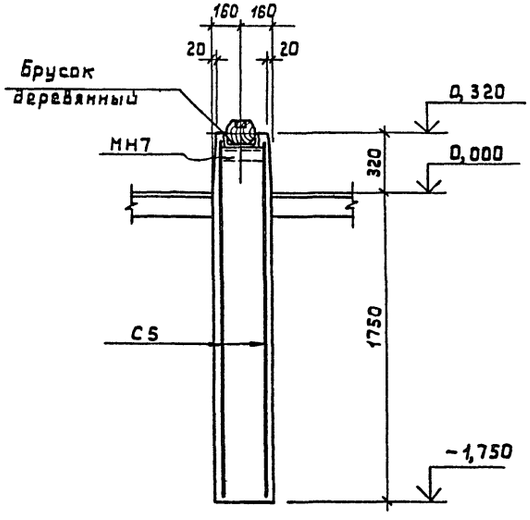
VII-89г

Альбом 3









Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
				Фом 16		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 103×359	1	
		С2	То же	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 104×227	1	
		С3	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 73×329	1	
		С4	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 73×88	1	
		С5	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 93×200	1	
		С6	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 103×110	4	
		С7	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 80×110	6	
		С8	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 110×110	5	
		С9	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 95×110	1	
		С10	—"—	4С $\frac{10АII-200}{10АII-200}$ 50×110	2	
				Изделие закладное		
			КЖ-46	МН7	2	
			3,400-6/76	МИ4-46	9,0	п.м
				Изделие соединительное		
			КЖ-46	МС5	2	
			КЖ-42	Брусок деревянный 95×145×920	2	
				Материалы		
				Бетон В15	7,60	м³
				Фом 16-1		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,56	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки				Арматура класса				
	АII				Всего	В ст 3 кп 2				АIII			Всего	
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 8509-86		ГОСТ 8240-72	ГОСТ 19903-74	ГОСТ 5781-82				
	10			Итого		∠50×5	∠100×10	С16	-δ=10	8				
Фом 16	202,5			202,5	202,5	34,0	15,5	34,0	5,5	5,5			94,5	297,0

Данный лист смотреть совместно с КЖ-41

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач. отд.	Аргасов		07.89
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Инж. 1 к.	Мисник		
Н. контр.	Сапина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год

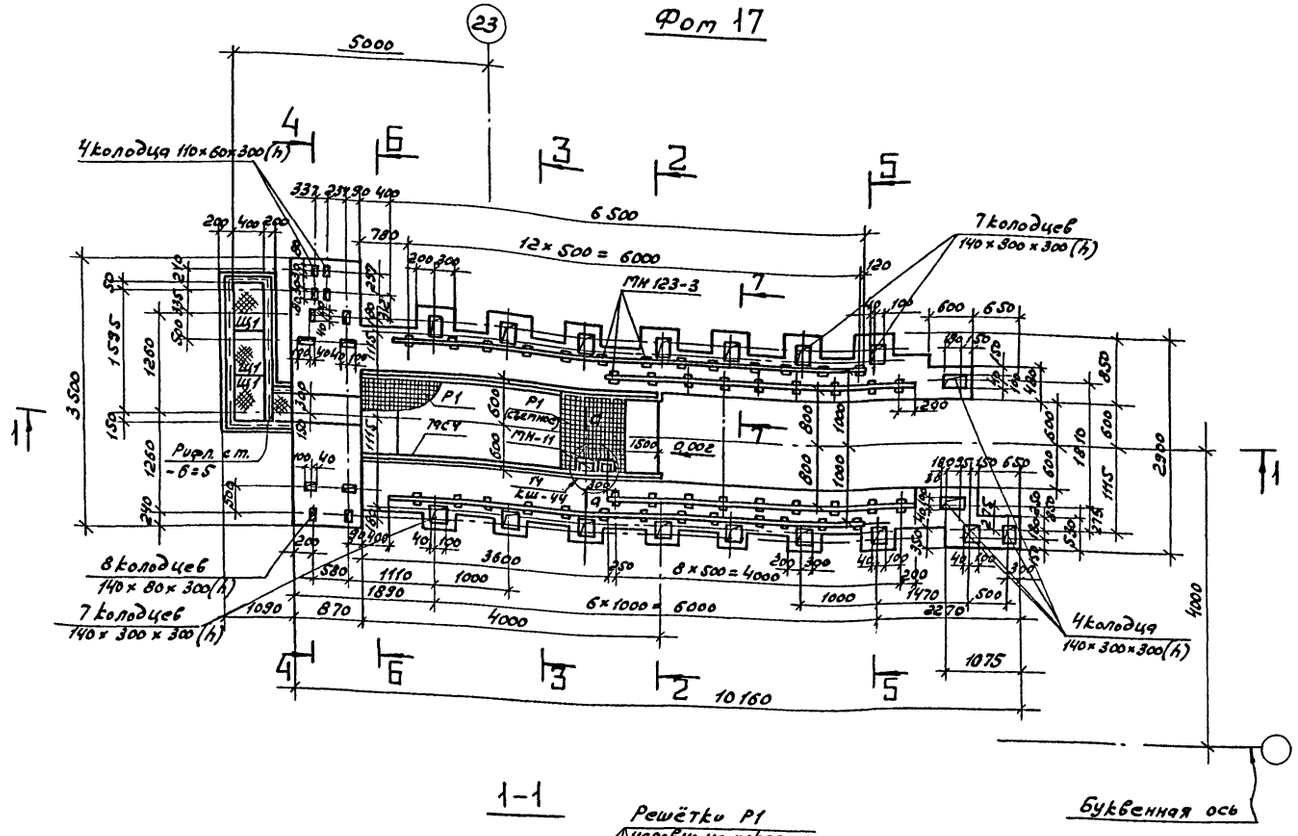
Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Фундаменты Фом16, Фом16-1
Опалубка и армирование.
Разрезы 3-3 ÷ 6-6

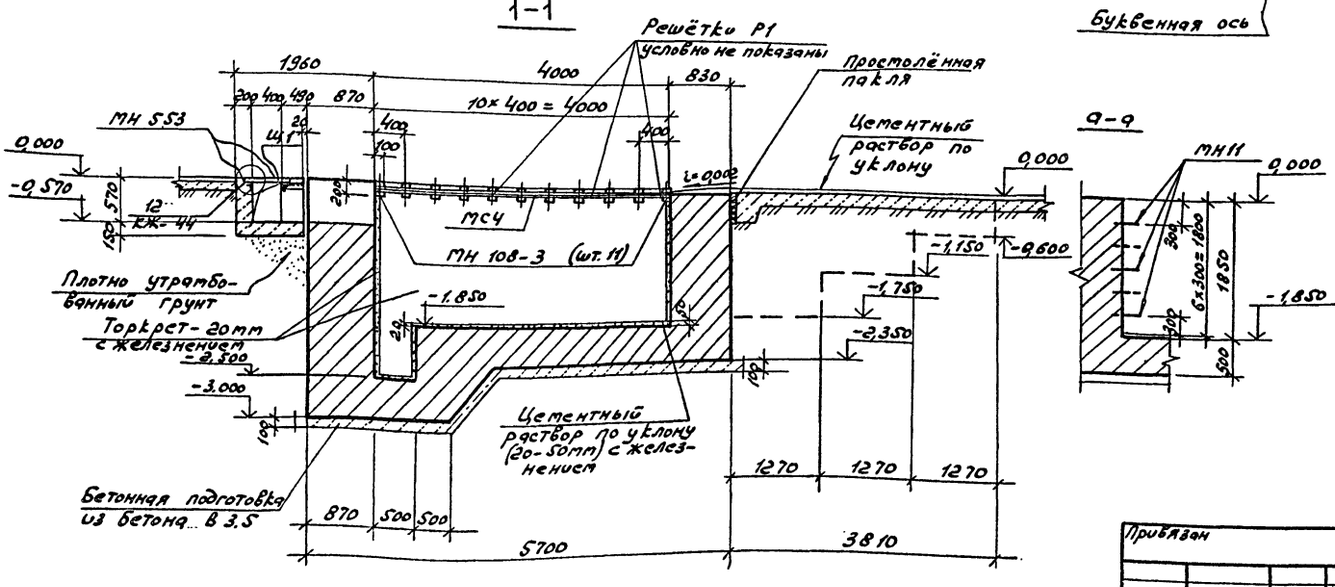
Гипростройматериалы Москва

Согласовано
Гл. технолог Долгушин
Гипростроймаша
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Фом 17



1-1



А-А

Спецификация на фундамент Фом 17

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
				Фундамент Фом 17		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С1	ГОСТ 23279-85	То же 2С 10АIII-200 / 10АIII-200 185×235	2	
		С2	То же	— " — 2С 10АIII-200 / 10АIII-200 235×400	2	
		С3	— " —	— " — 2С 10АIII-200 / 10АIII-200 180×400	4	
		С4	— " —	— " — 2С 10АIII-200 / 10АIII-200 180×245	4	
		С5	КЖ-48	— " — С5	16	
		6	КЖ-45	ф16 АIII ℓ=950	7	
		7	То же	То же ℓ=2200	37	
		8	— " —	— " — ℓ=1200	37	
		9	— " —	— " — ℓ=2300	6	
		10	— " —	— " — ℓ=1300	6	
		11	— " —	— " — ℓ=2200	30	
		12	— " —	ФВАI распределит. ар-ра	980п.м.	
		13	— " —	То же ℓ=650	90	
		14	— " —	— " — ℓ=550	50	
		15	— " —	ф16АIII ℓ=1830	7	
		16	КЖ-48	Соединительный элемент МС-4	80 пл	1п.м. 6.85
		17	КЖ-48	Закладные элементы МН-11	5	5.0кг
		18	1.400-15 в.1	То же МН123-3	44	6.5кг
		19	То же	— " — МН108-3	22	2.3кг
		20	— " —	— " — МН-553	50п.м	4.1кг
		21	КЖ-48	Щит съёмный Щ1	3	18.4кг
		22	То же	Решётка Р1	4	94.7кг
		23	— " —	Рельс Р43	21.9п.м.	1 пог.м 54.84кг
			— " —	Материал		
				Бетон В15	39.0	м³

1. Маркировочный план фундаментов под оборудование см. лист КЖ-3.
2. Разрезы 2-2÷7-7 см. лист КЖ-44; армирование см. лист КЖ-45.
3. Решетка Р1, находящаяся над ходовыми скобами приямка, должна быть съёмной, остальные решётки Р1 должны быть приварены к соединительному элементу МС-4.
4. Марка бетона приямка по водонепроницаемости принята W8

10259/3

ГИП	Сидорук		02.89	ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач.отд.	Аргасов			Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ø 300...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год
Гл.спец.	Фарбер			
Нач.гр.	Афанасьева			Стадия: РП; Лист: 43; Листов:
Вед.инж.	Григорьева			
Инж.1к.	Галкина			Фундамент под оборудование Фом 17 опалубка
Норматок	Салина			Роспромстройматериалы Москва

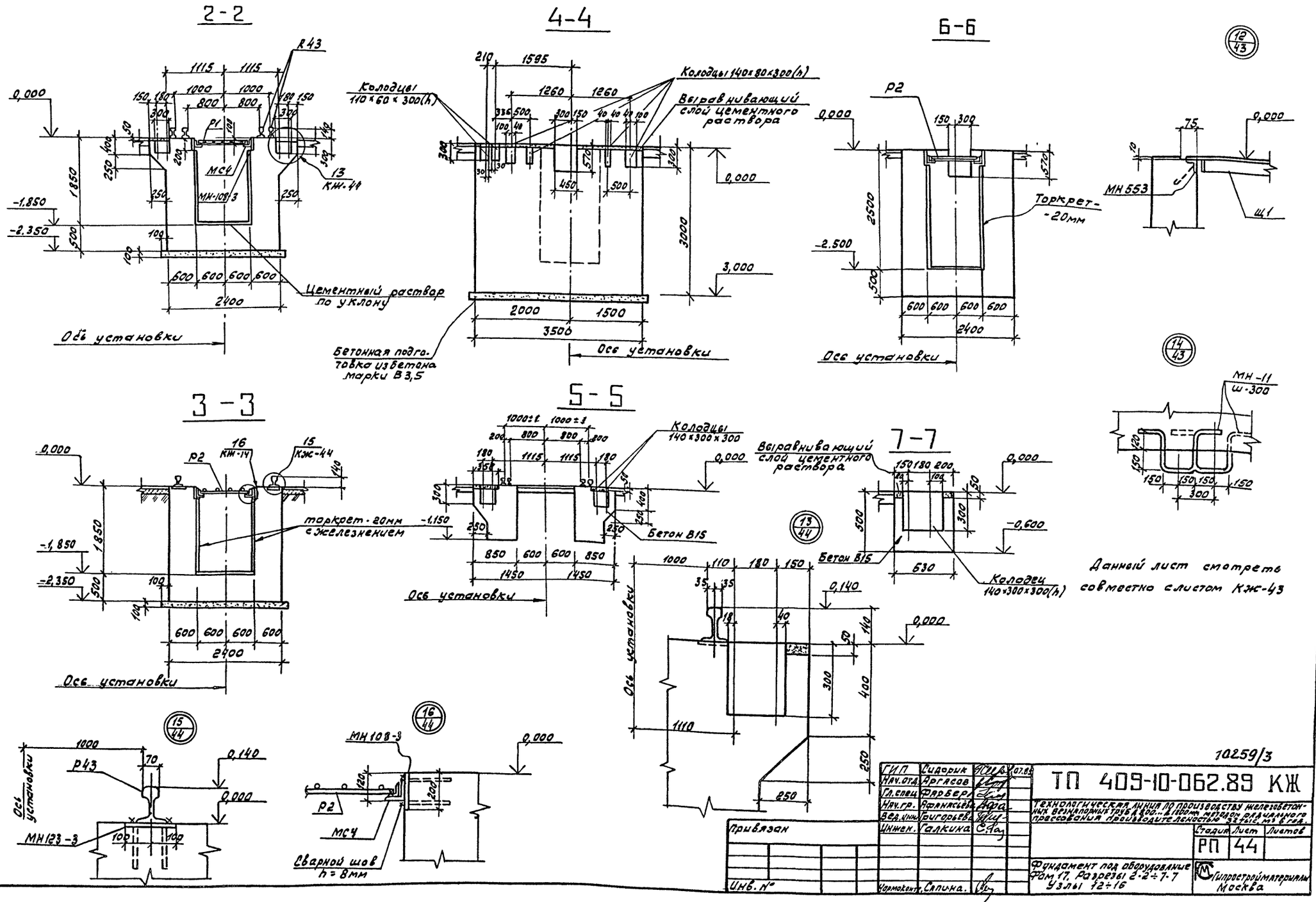
Привязан

Инв.№

Согласовано: Гл.технолог Колгушин; Гл.конструктор Плоскостной

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

Альбом 3



ГИП	Сидорик		07.85
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарберг		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Григорьева		
Инжен.	Галкина		
Чертоконтр.	Сапина		

Привязан

Инв. №

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...Д 1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	44	

Фундамент под оборудование Фом 17. Разрезы 2-2÷7-7 Узлы 12÷16

Гипростройматериалы Москва

Согласовано

Гл. технолог. Долгушин

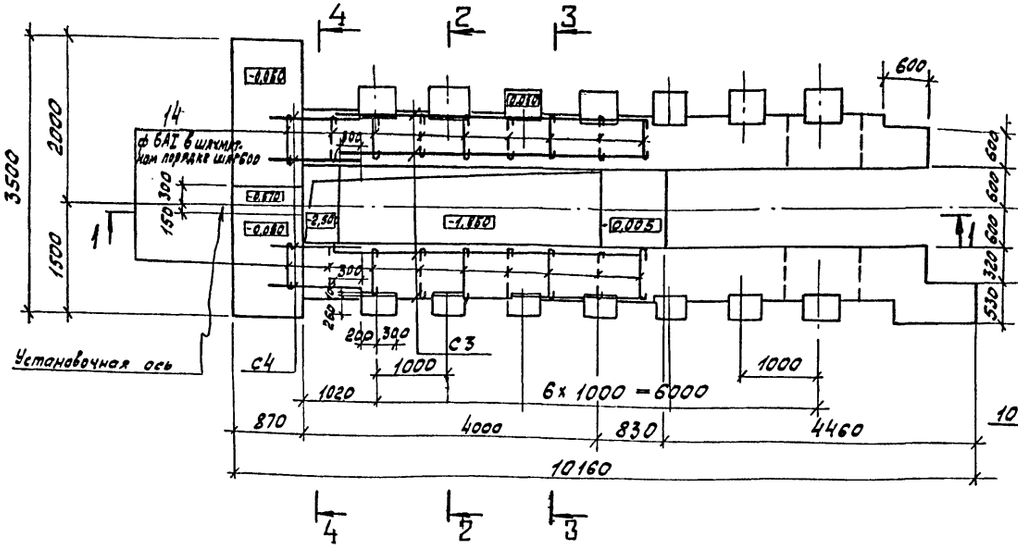
Гипростроймаша

Взамен инв. №

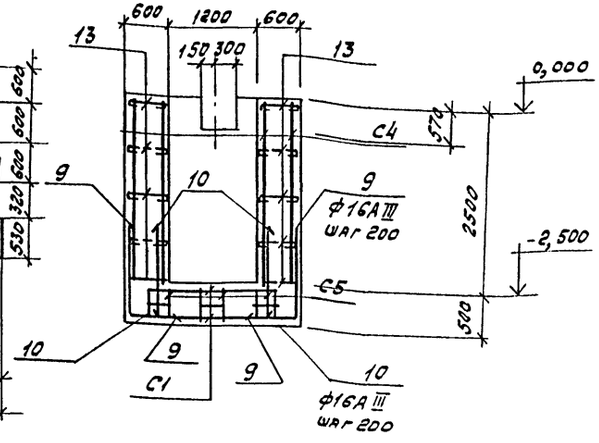
Инв. № подл. | Подпись и дата

Альбом 3

Фом 17



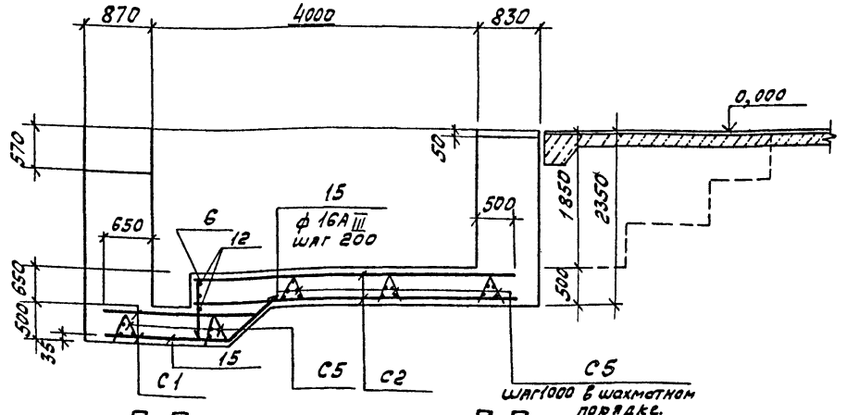
4-4



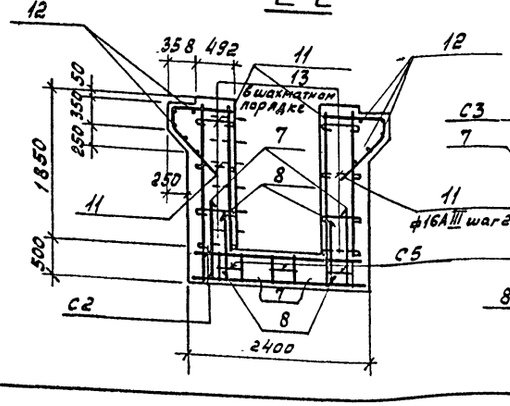
Ведомость деталей

Поз	Эскиз
6	950
7	1200 | 1000
8	1200
9	1300 | 1000
10	1300
11	800 / 1100 | 300
12	распред. ар-ра
13	550
14	450
15	500 | 950 / 1330 | 950

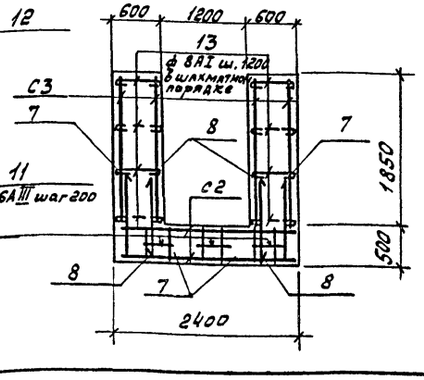
1-1



2-2



3-3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса						Всего	Прокат марки										Всего	
	A I			A III				В. ст. 3 кп 2											
	Гост 5781-82			Гост 5781-82				Гост 380-88					Гост 5781-82						
	8			16	10			δ=10	δ=8	∟50×5			⌀20AI		14AIII	12AIII			
Фом 17	36,0			371,0	491,0		898,0	216,0	29,0	20,0			35,0		71,0	21.0		392,0	1290,0

Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-43

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарберг		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед. инж.	Григорьева		
Инж.	Галкина		
Нормокон.	Сапина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...Д1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	45	

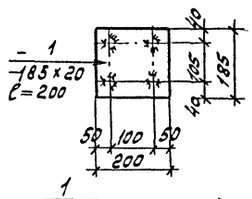
Фундамент под оборудование Фом 17 Армирование.

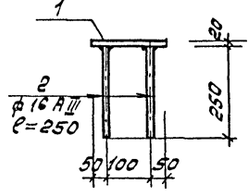
Гипростройматериалы Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

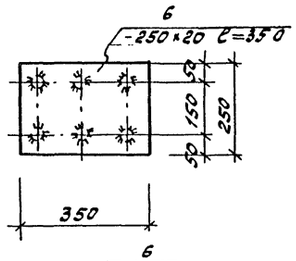
Альбом 3

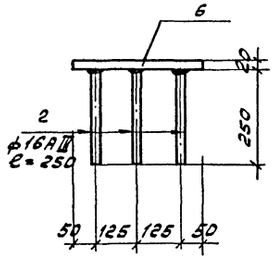
МН1



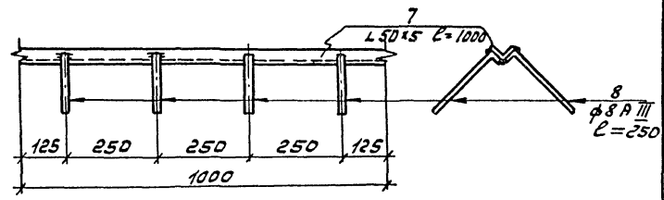


МН3

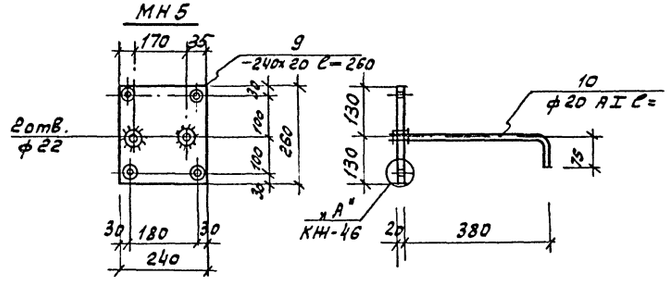




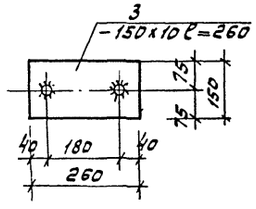
МН4

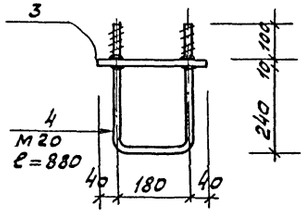


МН5

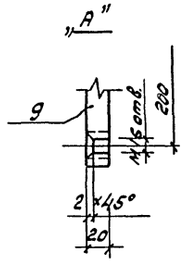


МН2

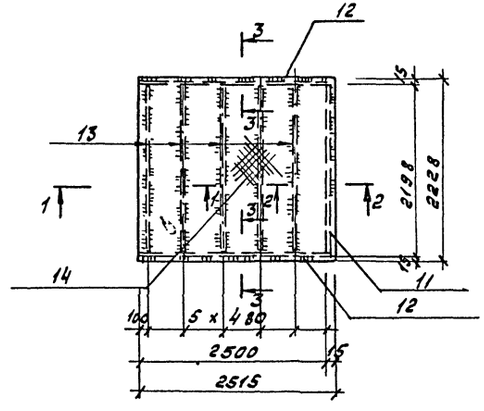




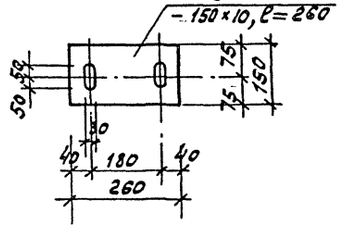
"А"



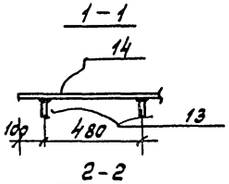
Щ4



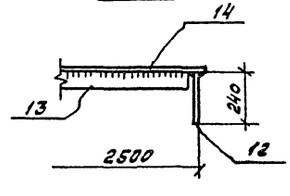
МС1



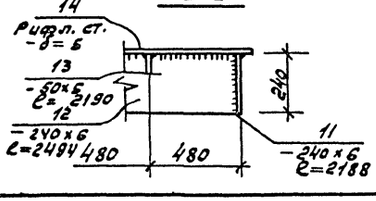
1-1



3-3



2-2



Спецификация стали на одну марку

Марка	Поз	Профиль	Длина мм	Кол.	Масса кг Поз	Масса кг Всех	Масса кг Марки	Примечан.
МН1	1	-185×20	200	1	5,8	5,8	7,4	
	2	• ф16AIII	250	4	0,4	1,6		
МН2	3	-150×10	260	1	3,1	3,1	5,3	
	4	М20	880	1	2,2	2,2		
МС1	5	-150×10	260	1	3,1	3,1	3,1	
МН3	2	• ф16AIII	250	6	0,4	2,4	16,1	
	6	-250×20	350	1	13,7	13,7		
МН4	7	L50×5	1000	1	3,8	3,8	4,6	
	8	• ф8AIII	250	8	0,10	0,80		
МН5	9	-240×20	250	1	9,0	7,8	10,2	
	10	ф20AI	495	2	1,2	2,4		
Щ4	11	-240×6		1	24,9	24,9	357,7	
	12	-240×6		2	28,3	56,6		
	13	-80×6	2190	5	8,0	40,0		
	14	Рифл. Ст-5	5,6 м²	1	237,2	237,2		

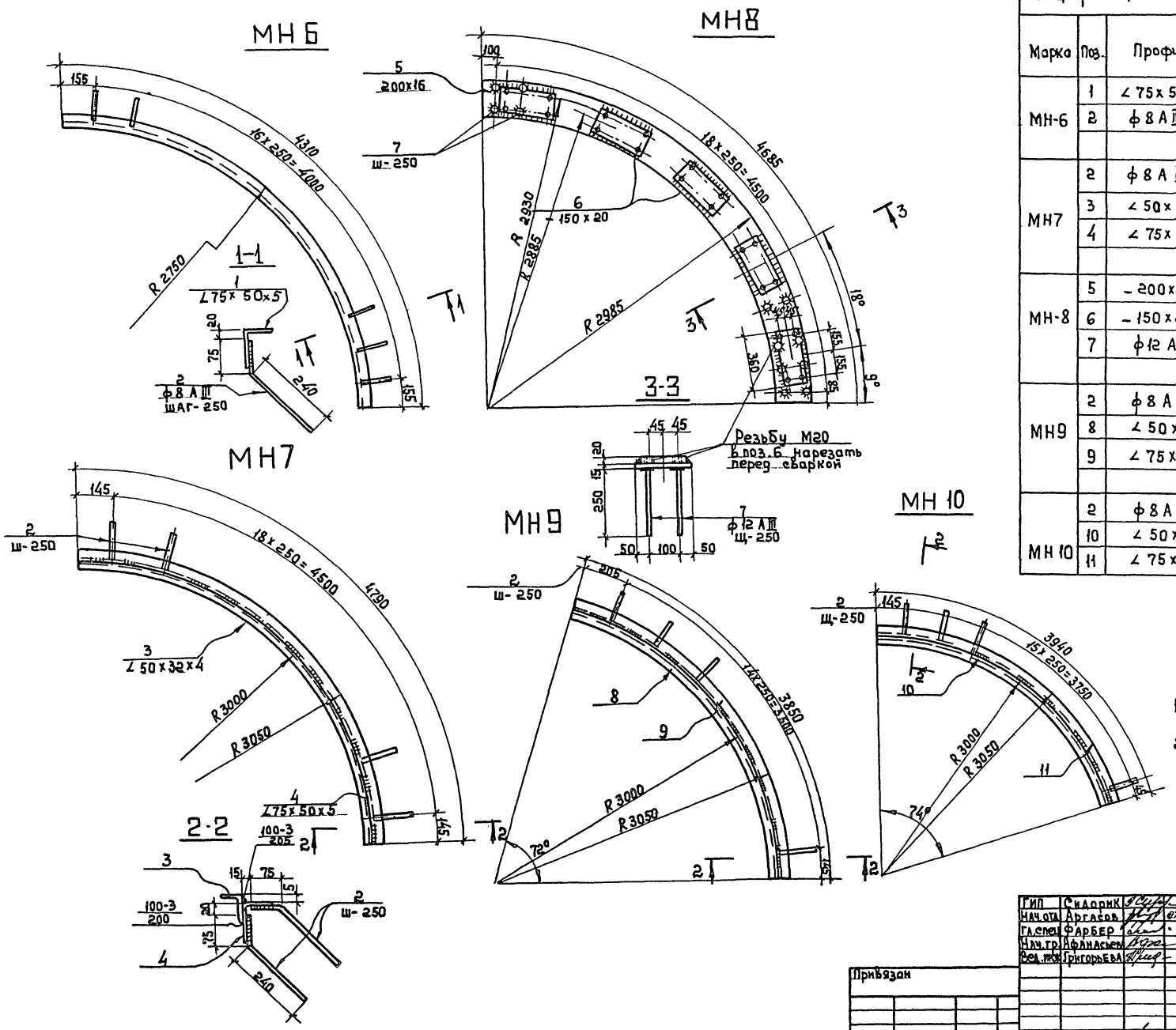
1. Материал конструкций сталь марки Вст3кп2 Гост 380-71**
2. Сварку производить электродами Э42 Гост 9467-75
3. Все неоговоренные сварные швы h=6мм
4. Сварку стержней в тавр с плоскостью производить дуговой сваркой под слоем флюса или многослойными кольцевыми швами.

10259/3

ГИП	Сидорик		ТП 409-10-062.89 КЖ
Нач. отд.	Аргасов	07.89	
Гл. спец.	Фарбер		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 3отыс. м³ в год.
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед. инж.	Андрюшина		Стадия Р Лист 46 Листов
Привязан			Закладные детали МН1÷МН5. Стальной щит Щ4
Инв. №	Нормокон.	Сапина	Гипростроймтериалы Москва

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

Альбом 3



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Марка	Поз.	Профиль	Длина мм	Кол.	Вес кг 1поз.	Вес кг Всех	Вес кг Марки	Примечание
МН-6	1	∠75x50x5	4310	1	24,5	24,5	25,5	
	2	ф8 А III	315	17	0,124	2,1		
МН7	2	ф8 А III	315	38	0,124	4,7	42,7	
	3	∠50x32x4	4700	1	11,3	11,3		
	4	∠75x50x5	4790	1	25,7	25,7		
МН-8	5	-200x16	4685	1	117,6	117,5	166,	
	6	-150x20	360	5	8,5	42,5		
	7	ф12 А III	250	38	0,15	5,9		
МН9	2	ф8 А III	315	30	0,124	3,7	34,6	
	8	∠50x32x4	3760	1	9,0	9,0		
	9	∠75x50x5	3830	1	21,9	21,9		
МН 10	2	ф8 А III	315	32	0,124	3,36	35,5	
	10	∠50x32x4	3850	1	9,24	9,24		
	11	∠75x50x5	3940	1	22,4	22,4		

1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Сварные швы принять h=6мм, кроме особо оговоренных.
3. Сварку круглых стержней с листовой сталью выполнять под слоем флюса.

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьев		
Вед.инж.	Григорьева		
Н.конт.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год

Стадия	Лист	Листов
РП	47	

Закладные детали МН6 ÷ МН10

Гипростройматериалы Москва

Привязан

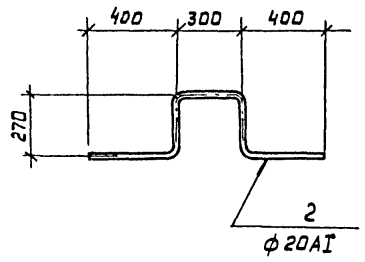
Инв.№

Согласовано: Гл. технолог Долгушин; Гипростроймаш; Взам. инв.№; Подпись и дата; Инв.№ подл.

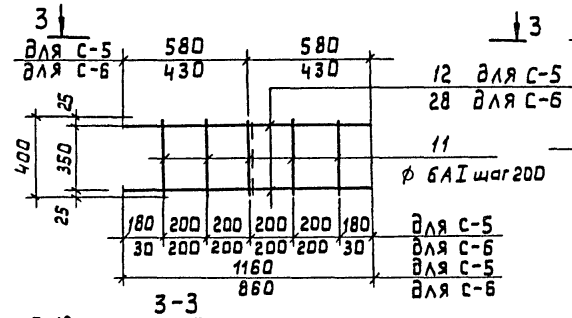
VII-83

Альбом 3

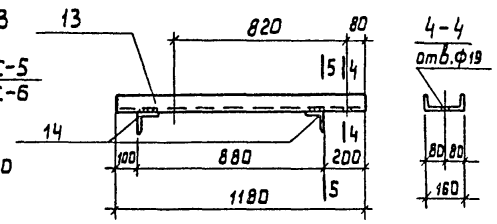
МН-11



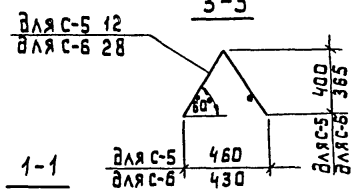
С-5; С-6



МН-12

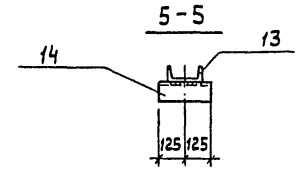


3-3

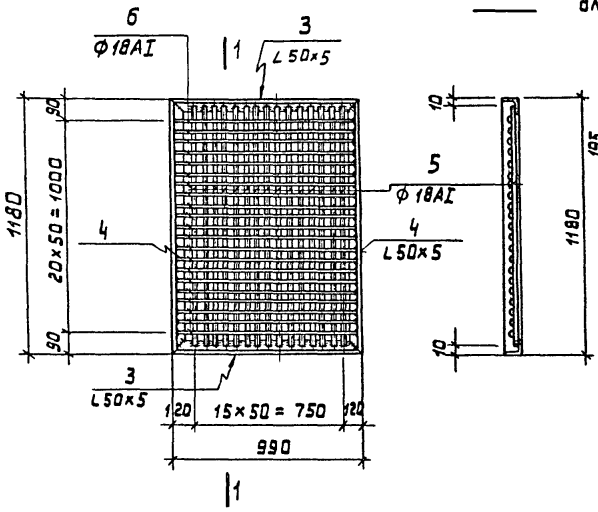


1-1

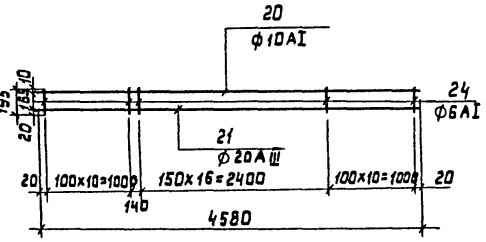
5-5



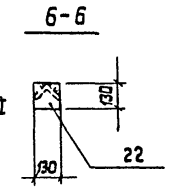
Р1



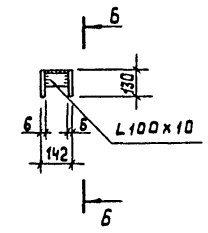
КР1



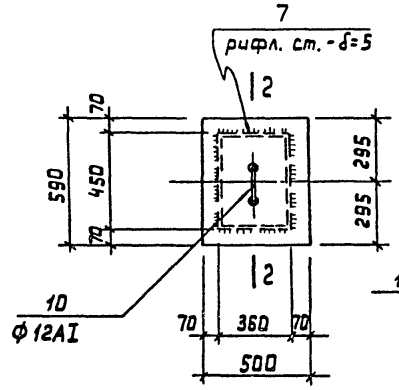
6-6



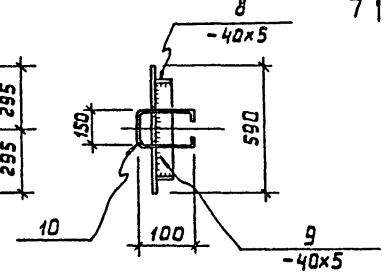
МС-5



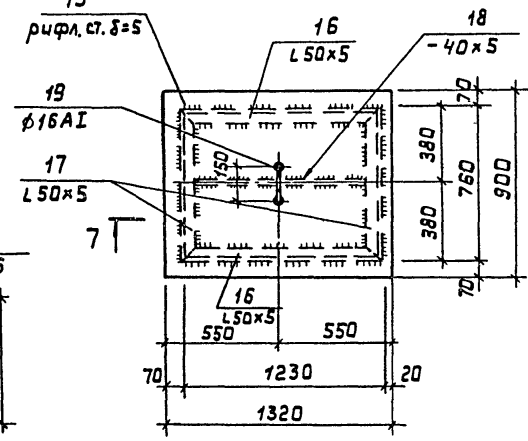
Щ 1



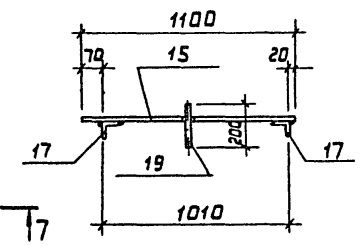
2-2



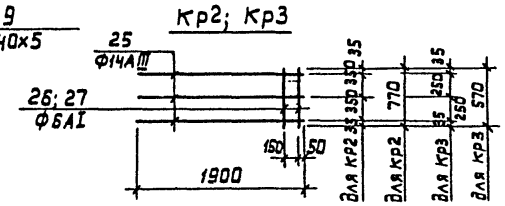
Щ-5



7-7



Кр2; Кр3



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	Поз.	Профиль	Длина	Кол.	Вес кг			Примечание
					1 поз.	Всех	Марки	
МС4	1	∠75×6	1000	1	6,9	6,9	6,9	
МС5	22	- 130×10	130	2	1,3	2,6	4,2	
	23	∠100×10	130	1	1,6	1,6		
МН-11	2	ф 20AI	1640	1	5,0	5,0	5,0	
Р1	3	∠ 50×5	990	2	3,4	6,8	94,7	
	4	∠ 50×5	1180	2	4,45	8,9		
	5	ф 18AI	1160	16	2,32	37,0		
	6	ф 18AI	980	21	2,0	42,0		
Щ1	7	рифл. ст. -500×5	590	1	12,5	12,5	15,41	
	8	- 40×5	340	2	0,53	1,06		
	9	- 40×5	450	2	0,7	1,4		
	10	ф 12AI	500	1	0,45	0,45		
С5	11	ф 6AI	400	5	0,1	0,5	1,1	
	12	ф 6AI	1160	2	0,3	0,6		
МН12	13	С16	1180	1	16,8	16,8	22,8	
	14	∠100×10	250	2	3,0	6,0		
Щ-5	15	рифл. ст. δ=5	1,19м²	1	50,3	50,3	67,6	
	16	∠ 50×5	1230	2	4,6	9,2		
	17	∠ 50×5	940	2	2,9	5,8		
	18	- 40×5	840	1	1,2	1,2		
	19	ф 16AI	700	1	1,1	1,1		
Кр1	20	ф 10AI	4580	1	2,8	2,8	15,8	
	21	ф 20AIII	4580	1	11,3	11,3		
	24	ф 6AI	195	39	0,04	1,7		
Кр2	25	ф 14AIII	1900	3	5,7	17,1	17,5	
	26	ф 6AI	770	2	0,2	0,4		
Кр3	25	ф 14AIII	1900	3	2,3	6,9	7,16	
	27	ф 6AI	570	2	0,13	0,26		
С6	11	ф 6AI	400	5	0,1	0,5	1,1	
	28	ф 6AI	860	2	0,3	0,6		

Общие примечания смотреть на листе КЖ-9

10259/3

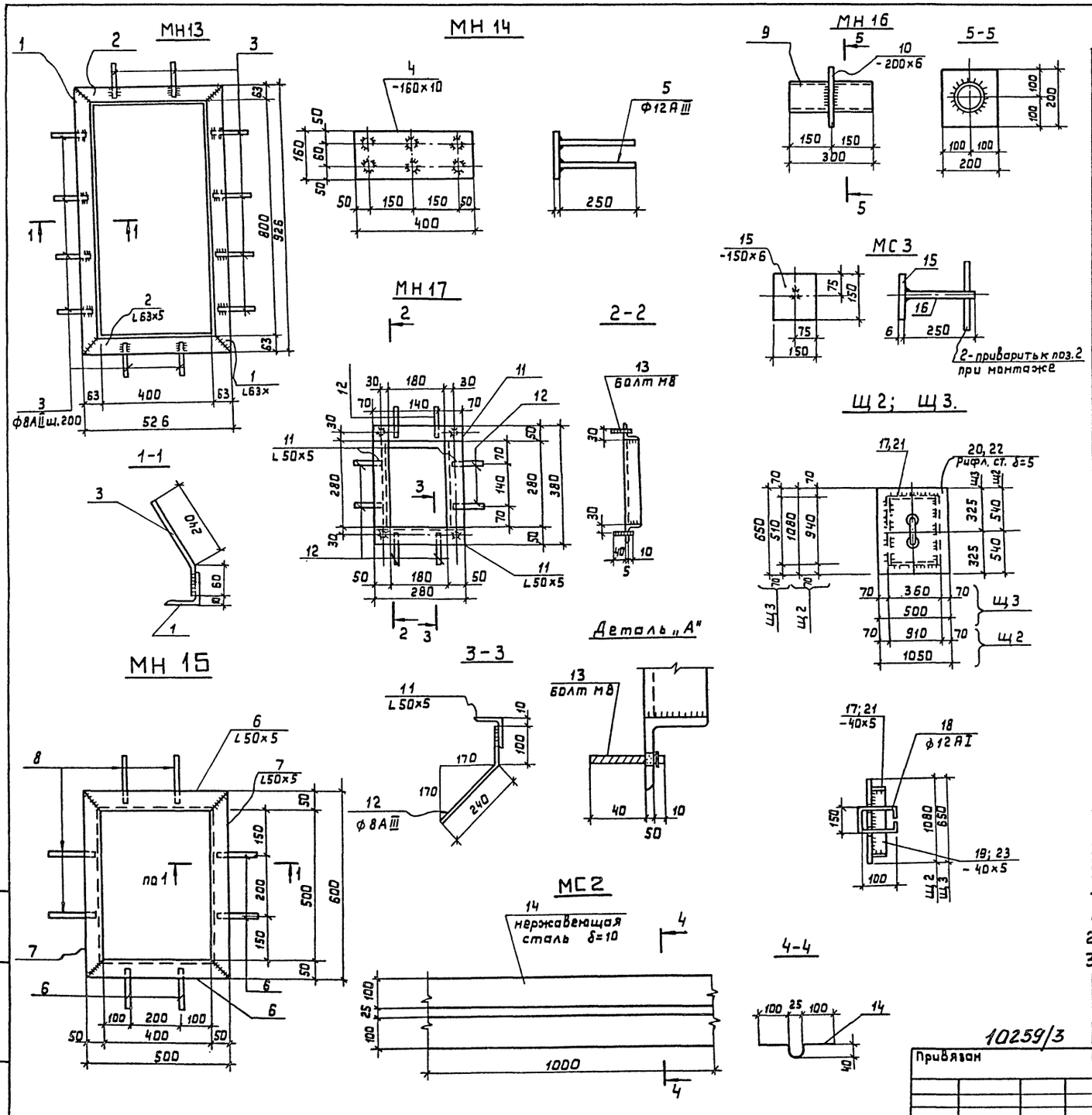
ГИП	Сидорцк		ТП 409-10-062.89.КЖ
Нач.отд.	Аргасов	07.89	
Гл.спец.	Фарбер		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32тыс. м3 в год.
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Григорьева		Стадия: РП; Лист: 48; Листов:
Инж.1к.	Галкина		Закладные детали МН1÷МН12, соединительные изделия МС4,МС5 решетка Р1, сетка С5, щиты Щ1,Щ5 каркасы Кр1÷Кр3.
Н.контр.	Сапина		Гипростроймат. Москва

Привязан

Инв.№

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

Альбом 3



Спецификация стали на 1 штуку каждой марки.

Марка	Поз.	Профиль	Длина	Кол.	Вес, кг 1 поз.	Вес, кг Всех	Вес, кг Марки	Примечание
МН13	1	L63×5	926	2	4,45	4,9	10,3	
	2	L63×5	526	2	2,53	4,06		
	3	ф 8А III	300	12	0,12	1,44		
МН14	4	-160×10	400	1	5,0	5,0	6,4	
	5	ф12А III	250	6	0,22	1,4		
МН15	6	L50×5	500	2	1,89	3,8	9,3	
	7	L50×5	600	2	2,26	4,5		
	8	ф 8А III	300	8	0,12	1,0		
МН16	9	Тр d=89×3,5	300	1	2,2	2,2	4,0	
	10	-200×6	700	1	1,8	1,8		
МН17	11	L50×5	280	4	1,05	4,2	5,4	
	12	ф 8А III	340	8	0,13	1,1		
	13	ф8	55	4	0,022	0,1		
МС2	14	-310×1	1000	1	7,85	7,85	7,85	из нержавеющей стали.
МС3	15	-150×6	150	1	1,05	1,0	1,5	
	16	ф 12А III	250	2	0,22	0,5		
Щ2	18	ф 12А I	500	1	0,45	0,45	54,45	
	19	-40×5	940	2	1,5	3,0		
	20	Рифленая ст. -1050×5	1080	1	48,0	48,0		
	21	-40×5	910	2	1,5	3,0		
Щ3	17	-40×5	340	2	0,53	1,06	16,99	
	18	ф 12А I	500	1	0,45	0,45		
	22	Рифленая ст -500×5	650	1	13,7	13,7		
	23	-40×5	510	2	0,89	1,78		

1. Материал закладных элементов – сталь марки В. Ст. 3 кп 2 ГОСТ 380-71.**
2. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75
3. Сварные швы принять h=6мм.

Гип	Сидорик		
Нач.отд.	Аргасов		07.89
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Инж.	Мисник		
Н.контр.	Сапина		

10259/3

Привязан

Инв. №

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800 ... 1200 мм. методом радиального прессования производительностью 32 тыс м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

Закладные детали МН13÷МН17
Соединительные изделия МС2; МС3.
Щиты Щ2, Щ3.

Гипростройматериалы Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом 3

Техническая спецификация металла

Вид профиля по ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Техн. Хар-ка	Масса металла по элементам конструкции, т: стойки	балки	связи	лестн. марши	Ограж.				Общая масса т
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Сталь Вст.3сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	30 Б1		2813	0704			0,64						0,64
		Итого	1446					0,64						0,64
Итого Вст3сп 5-1								0,64						0,64
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	Сталь Вст.3пс 6-2 ТУ 14-1-3023-80	С 16		2618	0702		0,36							0,36
		С 12		2615	0704		0,43							0,43
		Итого:	1230				0,79							0,79
Итого Вст.3 пс 6-7							0,79							0,79
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Сталь Вст. 3кп2 ГОСТ 380-88	∠ 25х3								0,33				0,33
		∠ 50х5		2120	0810			0,05						0,05
		Итого:	1124					0,05		0,33				0,38
Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-74		- δ=8		7115	2822			0,07						0,07
		- δ=6		7115	2822									
		- δ=4		7115	2822				0,04	0,14				0,18
		Итого:	1124					0,07	0,04	0,14				0,25
Швеллеры стальные гнутые равнополочные по ГОСТ 8281-80*		С 180 х 50х4							0,3					0,3
		Итого:							0,3					0,3
Швеллеры гнутые равнополочные		L 50х40х25х25								1,4				1,4
		Итого:								1,4				1,4
Гнутые профили 4М ТУ 2-130-70		⌐ 90х30х25х25								1,1				1,1
		Итого:								1,1				1,1
Сталь листовая рифлёная по ГОСТ 8568-77		- δ=6		7152	1710					0,2				0,2
		- δ=4		7152	1710		0,71		0,22					0,93
		Итого:	1122				0,71		0,22	0,2				1,13
Итого Вст.3 кп2							0,71	0,12	0,56	3,17				4,56
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Сталь Вст.3пс 6-1 ТУ-14-3023-80	∠ 75х6		2120	0702	0,13	0,16	0,1	0,06					0,45
		Итого:	1230			0,13	0,16	0,1	0,06					0,45
Сталь листовая ГОСТ 19903-74		- δ=20				0,05								0,05
		- δ=12		7115	0702	0,03								0,03
		Итого:	1230			0,08								0,08
Итого Вст.3пс 6-1						0,21	0,16	0,1	0,06					0,53
Двутавры с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Сталь Вст.3пс 6 ГОСТ 380-88	I 20 К1		2871	0810	0,21								0,21
		I 16 Б1		2816	0810		0,16							0,16
		Итого:	1230			0,21	0,16							0,37
Итого: Вст.3 пс 6						0,21	0,16							0,37
Всего:						0,42	1,82	0,86	0,62	3,17				6,89

Рабочие чертежи основного комплекта марки КМ разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования, обеспечивающими пожарную безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации

Главный инженер проекта /Г.С. Сидорик/

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3. в.о	Ссылочные документы Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	

Ведомость чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема лестниц и ограждения фундамента ФОМ1	
3	Маркировочный план ограждений и лестниц камеры тепловой обработки в осях 7÷17. Лестница в фундаменте трубоформовочного станка в осях 5÷7	
4	Схема металлической площадки на отм. 2,600 Схемы ограждений.	
5	Узлы 1 ÷ 5	

Общие указания

1. Чертежи марки „КМ" разработаны на основании заданий института „Гипростроммаш"
2. При проектировании использованы следующие нормативные материалы:
   СНиП II-23-81* Стальные конструкции. Нормы проектирования
   СНиП III-18-75 Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ.
3. Антикоррозийную защиту конструкции производить одним слоем грунтовки ФЛ-03К (ГОСТ 9109-81)
4. Окраску производить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76)
5. Сварку производить с применением следующих материалов
   а) при автоматической и полуавтоматической сварке стальной проволоки, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих сварные соединения встык разнопрочные к основным металлам.
   б) при ручной сварке электроды Э-42.
6. Высота сварных швов h шв.= 6 мм, кроме оговоренных
7. Все заводские соединения на сварке
8. Монтажные соединения на сварке и на болтах нормальной точности.
9. В узлах даны решения соединения деталей и сборных единиц. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке чертежей марки „КМД" на основании расчетных усилий, указанных в таблицах сечений.
10. Минимальные усилия для расчета прикрепления элементов не указанные в таблицах ± 3,6 т.

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Григорьева		
Инж.1 кат.	Галкина		
Инж.1 к.	Мисник		
Н.контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 КМ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800... Ду 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

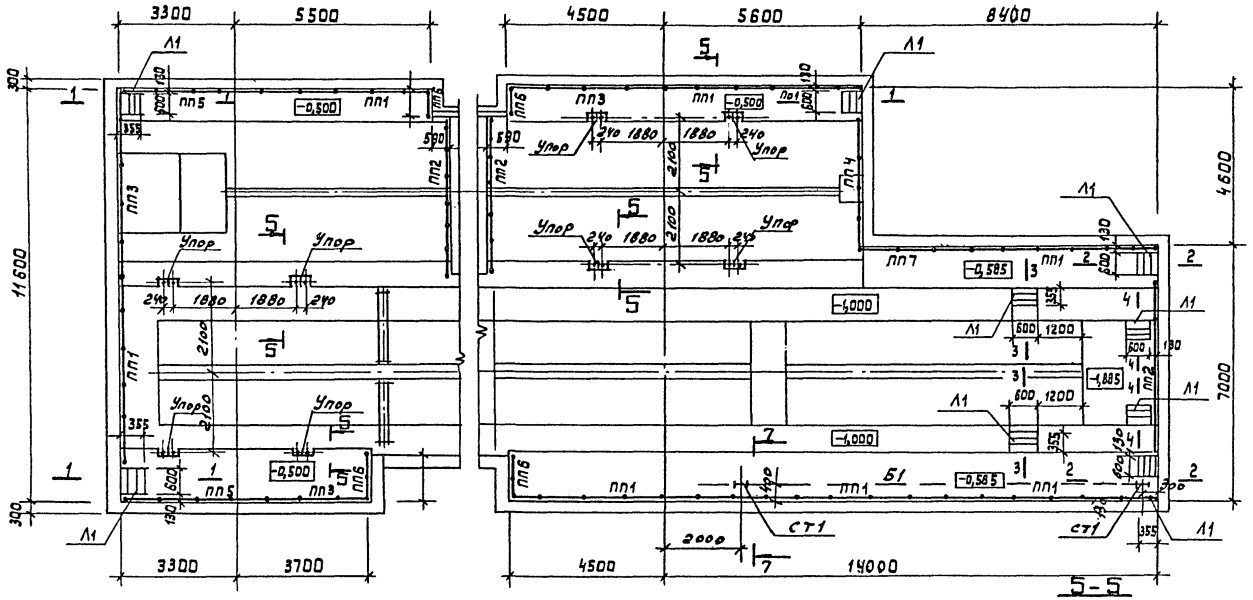
Общие данные

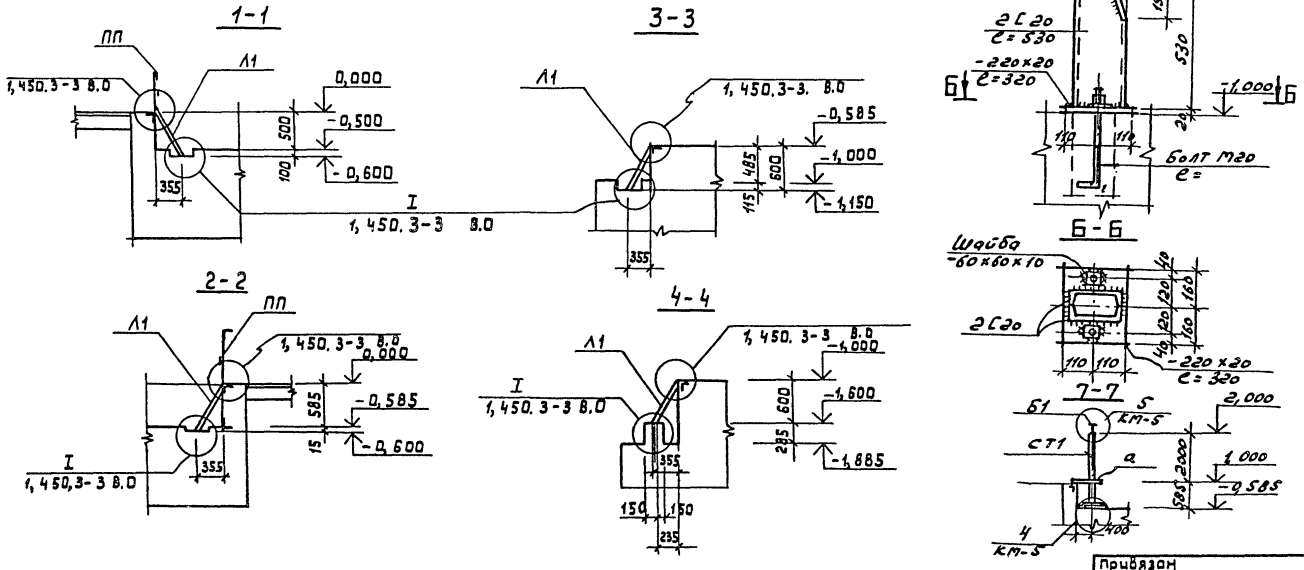
Гипростройматериалы Москва

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

Альбом 3

Схема лестниц и ограждения фундамента Фом1





Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа стали	Марка стали	Прим.
	Эскиз	Поз.	Состав	M тсм	N тс	Q тс			
Л1	МЛХФ60-6,6		1.450.3-3 В.1				4	В Ст.3кл2	9 шт.
ПП1	ОГПМХЭБ-10.60			то	же		4	То же	7 шт.
ПП2	ОГПМХЭБ-10.48		—	„	—		4	—„—	3 шт.
ПП3	ОГПМХЭБ-10.42		—	„	—		4	—„—	3 шт
ПП4	ОГПМХЭБ-10.36		—	„	—		4	—„—	1 шт
ПП5	ОТПМХЭБ-10.30		—	„	—		4	—„—	2 шт
ПП6	ОГПМХЭБ-10.10		—	„	—		4	—„—	5 шт
ПП7	ОГПМХЭБ-10.22		—	„	—		4	—„—	1 шт
СТ1	I		I 20К1				3		2 шт
Б1	I		I 14Б1				3		12,0 т
Упор	сложное		ст. 5-5 конструктивно				4		8 шт
а	L		L 50×5 конструктивно				4		

Общие примечания и техническую спецификацию стали см. лист КМ-1.

Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №
Гипростроммаш
Гипрострой
Гипрострой
Гипрострой
Гипрострой
VII-89г

10259/3

ГИП	Сидорик		07.89
Нач.отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед.инж.	Андрюшина		
Н.контр.	Сапина		

Привязан

Инв. №

ТП. 409-10-062.89 КМ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

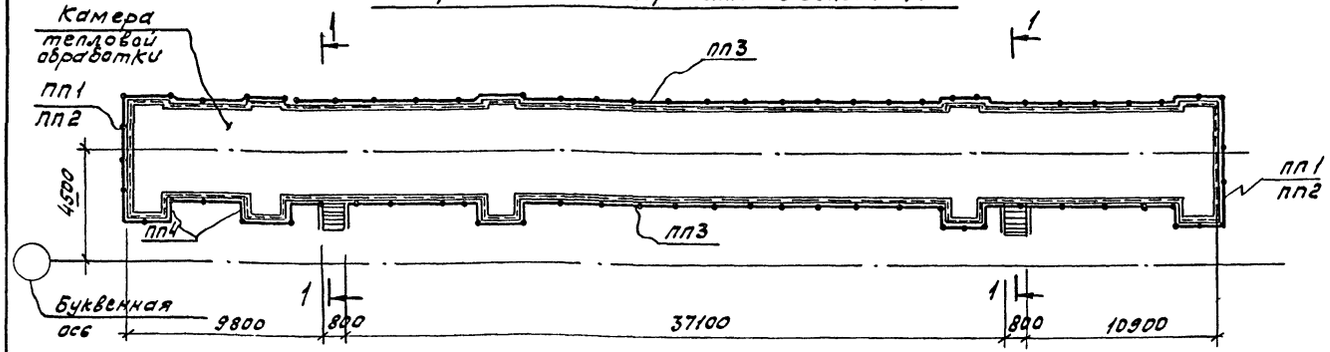
Стадия	Лист	Листов
Р.П	2	

Схема лестницы ограждения фундамента Фом1

Гипростроймaтериалы Москва

Альбом 3

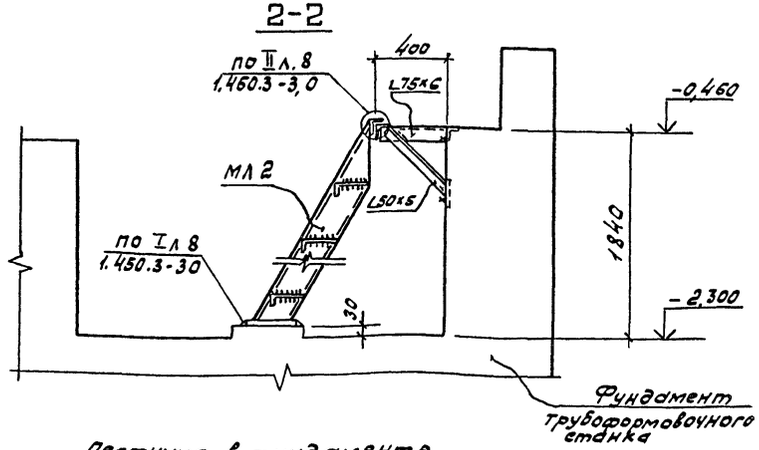
Маркировочный план ограждения и лестниц камеры тепловой обработки в осях 7-17



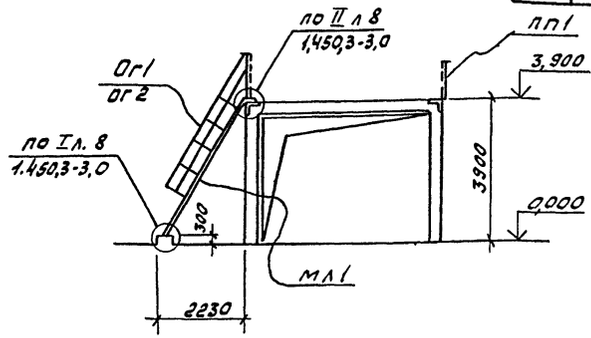
Ведомость элементов

Марка	Сечения: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, т·м	N, т	R, т	Группа констр.	Марка металла	Прим.
МЛ1	Серия 1.450.3-3		МЛХ ф60	-36.8	1.450.3-3в		1	Вст3кп2	2шт
ОГ1			ОГп МЛ×60	-10.36		то же	4	— " —	2шт
ОГ2			ОГп МЛ×60	-10.36		— " —		— " —	2шт
ПП1			ОГПМХЭб	-10.30		— " —		— " —	2шт
МЛ2			МЛХф60	-18,6		— " —		— " —	1шт
ПП2			ОГПМХЭб	-10,36		— " —		— " —	2шт
ПП3			ОГПМХЭб	-10.21		— " —		— " —	56шт
ПП4			ОГПМХЭб	-10.12		— " —		— " —	8шт

2-2

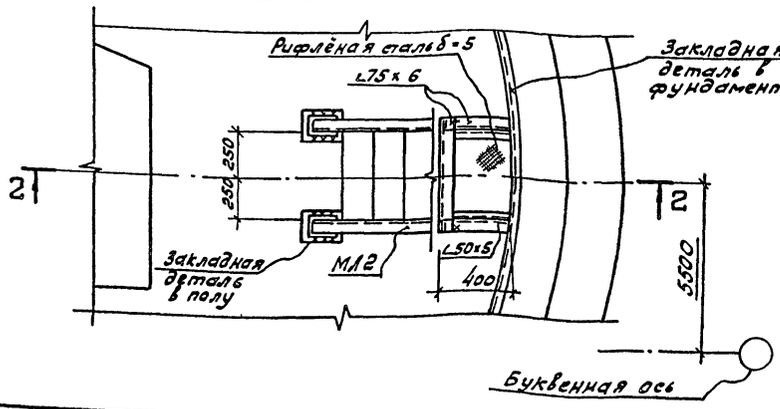


1-1



Данный лист смотреть совместно с листом КМ-1

Лестница в фундаменте трубоформовочного станка в осях 5-7



Согласовано: Гл. технолог, Долгушин; Гл. конструктор, Шпространская

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

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач. отд.	Аргасов		07.89
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьева		
Вед. инж.	Григорьева		
Н. контр.	Салина		

ТП 409-10-062.89 КМ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 900... Д 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Маркировочный план ограждения и лестницы камеры тепловой обработки в осях 7-17. Лестница в фундаменте трубоформовочного станка в осях 5-7

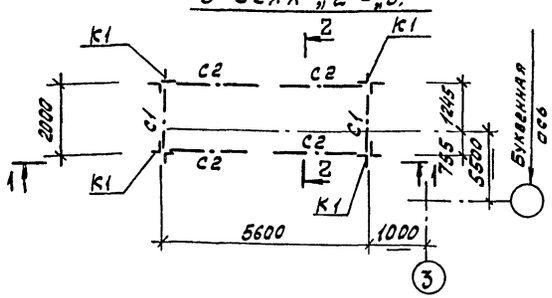
Гипростроймате риалы Москва

Привязан

Инв. №

Альбом 3

Схема расположения металлических колонн и связей площадки на отм. 2,600 в осях „2"-„3"



1-1

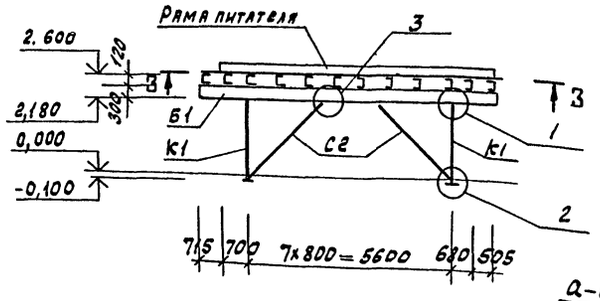
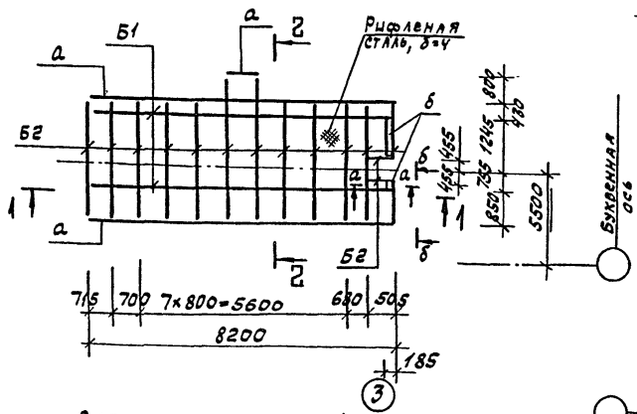
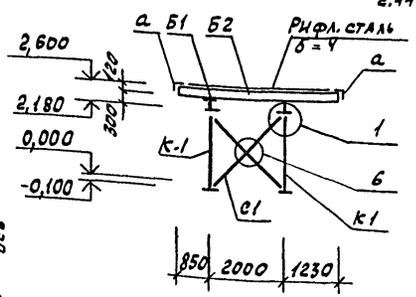


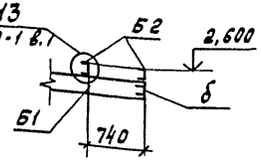
Схема расположения элементов площадки на отм. 2,600



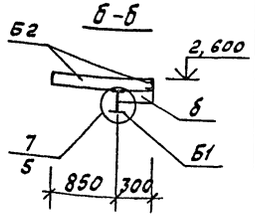
2-2



а-а



б-б



3-3 (рама питателя)

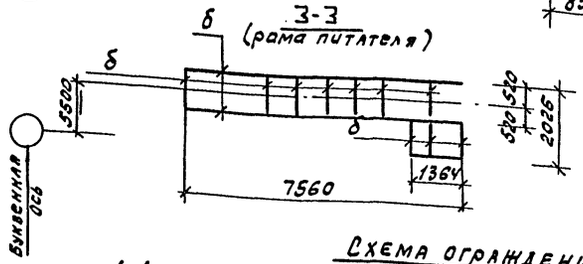
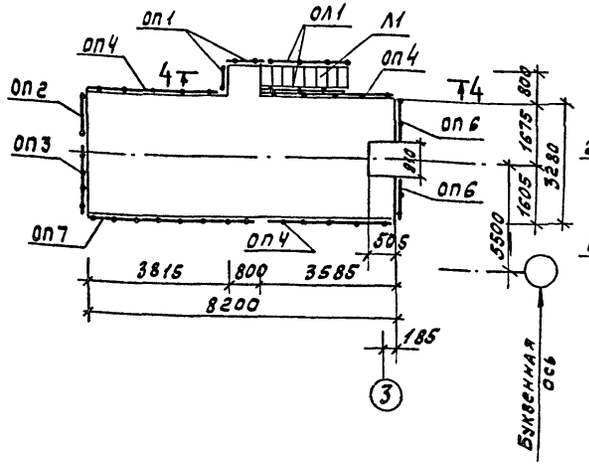


Схема ограждений и лестниц металлической площадки



4-4

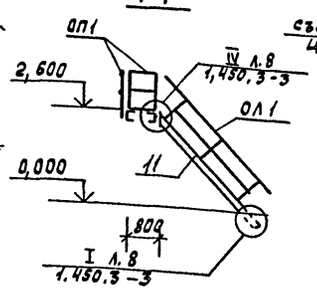
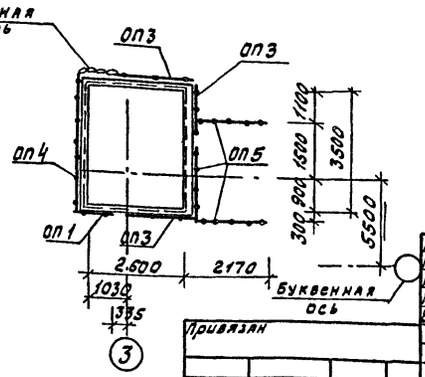


Схема ограждений ФОМ-8



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечан
К1	┬┴		2 L 75×6		20,0			Вст3пс6-1	
С1	L		L 50×5		20,0			Вст3кп2	
С2	L		L 75×6		20,0			Вст3пс6-1	
Б1	I		I 30Б1	10,35				Вст3сп5-1	
Б2	[		[12	1,5	1,2	0,47		Вст3кп2	
а	L		L 75×6					Вст3пс6-1	
б	[		[16					Вст3кп2	
Л1	МЛХФ 45-30.6		1.450.	3-3	в.1		4	Вст3кп2	1шт
ОЛ1	ОГл МЛХ45-10.30			То же			4	то же	2шт
ОП1	ОГп МХ3б-10.9			"			4	—"—	3шт
ОП2	ОГп МХ3б-10.15			"			4	—"—	1шт
ОП3	ОГп МХ3б-10.18			"			4	—"—	4шт
ОП4	ОГп МХ3б-10.36			"			4	—"—	4шт
ОП5	ОГп МХ3б-10.21			"			4	—"—	3шт
ОП6	ОГп МХ3б-10.12			"			4	—"—	2шт
ОП7	ОГп МХ3б-10.48			"			4	—"—	1шт

Данный лист смотреть совместно с листом КМ-1

10259/3

Гип	Сидорик		07.89
Нач.отд	Аргасов		
Гл.спец	Фарбер		
Нач.гр.	Афанасьева		
Вед.инж	Григорьева		
Нормоконтр.	Сапина		

Привязан

Инв.№

ТП 409-10-062.89 КМ

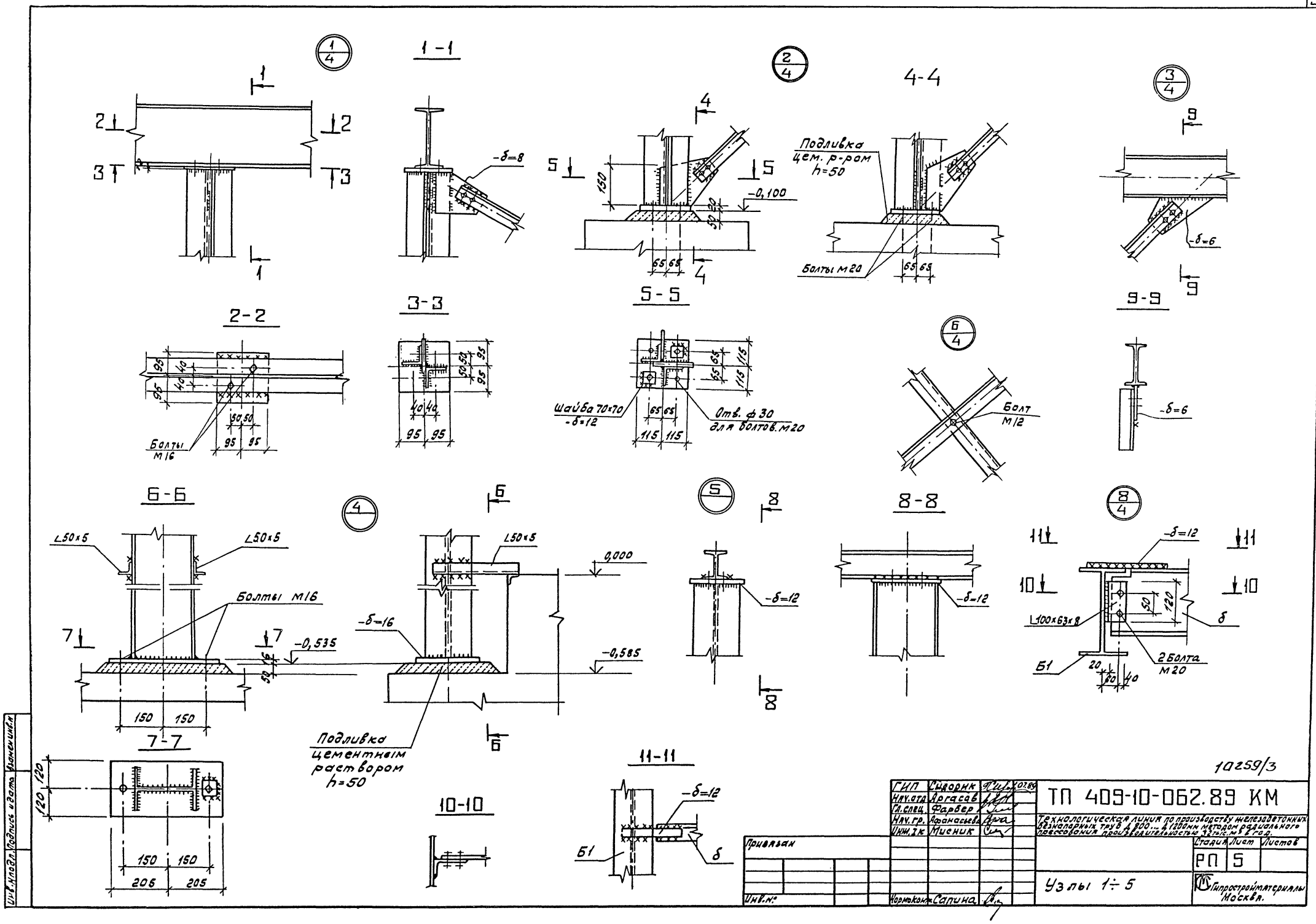
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800... Д 1200мм методом радиального прессования производительностью 32тыс.м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема металлической площадки на отм. 2,600
Схемы ограждений.

Гипростройматериалы Москва

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взамен инв.№ | Гл.технолог | Гипростроммаш | Долгушин | VII-89г


1/4
1-1
2/4
4-4
3/4
2-2
3-3
5-5
9-9
6/4
6-6
4
5
8-8
8/4
7-7
10-10
11-11
Подливка цем. р-ром h=50
Болты М20
Шайба 70×70 -δ=12
Отв. ф30 для болтов. М20
Болт М12
Болты М16
Подливка цементным раствором h=50
Болты М16
2 Болта М20
-0,100
-0,535
-0,585
0,000
-δ=8
-δ=6
-δ=12
-δ=16
∠50×5
∠100×63×8
Б1
10259/3
ТП 409-10-062.89 КМ
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800...Д 1200мм методом радиального прессования производительностью 32тыс.м³ в год.
Стадия Лист Листов
РП 5
Узлы 1÷5
Гипростройматериалы Москва.
ГИП Сидорик
Нач.отд. Аргасов
Гл.спец. Фарбер
Нач.гр. Афанасьева
Инж.I к Мисник
Нормокон. Сапина
Привязан
Инв.№
Инв.№подл. Подпись и дата Взамен инв.№

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации	
4	Схема сети В3	
5	Схема сети К3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей	
вып. 1÷5	и сооружений водопровода и канализации	
Серия 3.900-9	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопрово-	
вып. 0; 1; 4	дов внутренних санитарно-технических систем.	
Каталог „ЦИНТИ-химнефтемаш" I, II	Промышленная трубопроводная	
	арматура.	
Типовой проект 902-09-22.84	Канализационные колодцы	
альбом I; II		
Типовой проект 901-09-11.84	Водопроводные колодцы	
альбом I, II, V		
Серия 3.900-3	Сборные железобетонные конструкции емкостных	
выпуск 7	сооружений для водоснабжения и канализации	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графи-	
	ческие. Арматура трубопро-	
	водная.	
ГОСТ 21.106-78	Условные обозначения трубо-	
	проводов санитарно-тех-	
	нических систем.	
	Прилагаемые документы	
ВК. СО (на 4 листах)	Спецификация оборудования	
ВК. ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Рабочие чертежи основного комплекта марки „ВК" разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования, обеспечивающими пожарную безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации.

Главный инженер проекта Г.С. Сидорик

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Общие указания

Настоящим проектом разрабатывается один пролет производства железобетонных безнапорных труб Ду 800... 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Категория производства по пожарной опасности - „Г" и „Д", степень огнестойкости - II

В соответствии со СНИП 2.04.01-85 внутреннее пожаротушение в проектируемом пролете не предусматривается.

В пролете запроектированы следующие сети водопровода и канализации:

— производственный водопровод;

— производственная канализация.

Источник производственного водоснабжения пролета производства безнапорных железобетонных труб решается при привязке пролета к реальным условиям. Сеть производственного водопровода запроектирована для подачи воды к технологическому оборудованию, поливочным кранам.

Система производственной канализации предназначена для отвода сточных вод от технологического оборудования и решается системой самотечных трубопроводов. На сети производственной канализации устанавливаются колодцы с решетками для сбора стоков от мытья полов. Пол должен иметь уклон в сторону колодцев. Сточные воды от постов термообработки (конденсат) разбавляются водой от охлаждения сварочных головок. Очистка стоков решается при привязке производства безнапорных труб к реальной промплощадке.

За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка ☐

Инв. №				Привязан
ГИП	Сидорик		27.07.89	ТП 409-10-062.89 ВК
Нач.отд.	Федуркин			
Зам.нач.	Гулякевич			
Гл.спец.	Крюков			Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800... 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.
Нач.гр.	Малышева			
Вед.инж.	Хромова			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 5
Пров.	Малышева			
Н.контр.	Сапина			Общие данные (начало)

Гипростройматериалы Москва

10259/3

Альбом 3

Водопотребление для производственных нужд и отведение стоков.

Таблица 1

Номер по плану	Наименование потребителя	Количество часов работы в сутки	Количество потребителей	Водопотребление: Требование к качеству воды	Потребный напор у потребителя, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя м³/ч	Из производственного водопровода: м³/сут.	м³/ч	л/с	Водоотведение: Характеристика сточных вод	Режим водоотведения	В производственную канализацию: м³/сут.	м³/ч	л/с	Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание
											частицы бетона 60мг/л	постоянно	21,30	1,11	0,31		После раздавления стоками от
	Тоннельные камеры	19,19	1								следы смазки 50мг/л, t=70°						поз. 21, 15° t=48°
21	Установка для изготовления каркасов труб СМЖ-1178	14,70	4	техн.	20,0	постоянно	0,60	35,28	2,40	0,67	Условно-чистая	постоянно	35,28	2,40	0,67		сбрасывается на расхолаживание конденсата
15	Установка для гидроиспытаний СМЖ-555																
	а) заполнение приямка	3,33	1	техн.	20,0	Период.	1,80	6,00	1,80	0,50		смена воды в приямке 1 раз в месяц	6,00	1,80	0,50		заполнение приямка от полив. крана
	б) гидроиспытание	0,17	1	"	20,0	Период.	0,60	0,10	0,60*/0,10*	0,17*	Условно-чистая	период.	0,10	0,60*/0,10*	0,17*		сбрасывается на расхолаживание конденсата
	в) заполнение насоса	0,28		"	20,0	Период.	0,18	0,05	0,18*/0,05*	0,05*							
	Поливочные краны для влажной уборки цеха	2		"	20,0	Период.	1,80	3,6	1,80*	0,50*							
	Итого:							45,03	4,20	1,17			62,68	5,31	1,48		

Схема канализационного колодца

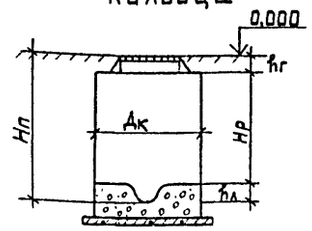


Схема канализационного колодца с подключением

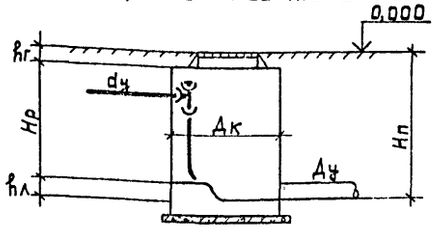
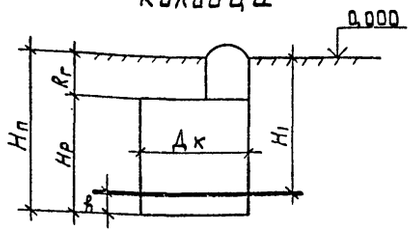


Схема водопроводного колодца



Канализационные колодцы по ТП 902-09-22.84
Основные показатели и выборка сборных железобетонных элементов колодцев

Таблица 2

№ колодца по плану	Полная глубина колодца по профилю, Hп мм	Диаметр колодца Дк мм	Глубина лотка hл, мм	Высота рабочей части, Hр, мм	Объем бетона на лоток, м³	Высота горловины hг	Тип решетки	Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3 вып.7: КЦД-10	КЦ10-6	КЦ10-9	КЦП1-10-2	Кирпичная кладка (ряды)	Стремянка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1820	1000	200	1350	0,36	270	Дк	1	2		1	2	С1
2	1950	1000	200	1480	0,45	270	Дк	1	2		1	4	С1
3	2080	1000	200	1610	0,45	270	Дк	1	1	1	1	1	С1
4	2210	1000	200	1740	0,36	270	Дк	1	1	1	1	3	С-2
5	2310	1000	200	1840	0,36	270	Дк	1		2	1		С-2
6	2420	1000	200	1950	0,36	270	Дк	1		2	1	2	С-2
7	2450	1000	200	1980	0,36	270	Дк	1		2	1	2	С-3
8	2550	1000	200	2080	0,36	270	Дк	1		2	1	4	С-3
9	2650	1000	200	2180	0,36	270	Дк	1	2	1	1	1	С-3
10	2790	1000	200	2320	0,36	270	Дк	1	2	1	1	3	С-3
11	2810	1000	200	2340	0,36	270	Дк	1	2	1	1	3	С-3
							Итого:	11	12	13	11	25	

Водопроводные колодцы по ТП 901-09-11.84
Основные показатели и выборка сборных железобетонных элементов колодцев.

Таблица 3

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм: Ду	dy	№ схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Высота от дна колодца до низа тр-да, h мм	Глубина колодца по профилю, H1 мм	Полная глубина колодца, Hп мм	Высота рабочей части, Hр мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, hг мм	Объем бетона на упоры, м³	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3. выпуск 7: КЦД-15	КЦ-15-9	КЦ-15-9а	КЦП1-15-2	КЦО-1	КЦ-7-3	Тип люка	Стремянка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12		100		У-1	1500	200	2830	3030	1800	СМ-7	1230		1	1	1	1	4	2	Т	С-2

1. Вода на производственные нужды не должна превышать содержание взвеси более 100 мг/литр.
2. Расходы воды в таблице N1 со знаком *) в общем итоге не учитываются, т.к. не совпадают по времени с другими потребителями.

ГИП	Сидорик		7.07.89
Нач. отд.	Федуркин		
Зам. нач.	Гулякевич		
Гл. спец.	Крюков		
Нач. гр.	Малышева		
Вед. инж.	Хромова		
Провер.	Малышева		
Н. контр.	Сапина		

Привязан

Инв №

10259/3

ТП 409-10-062.89 ВК

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

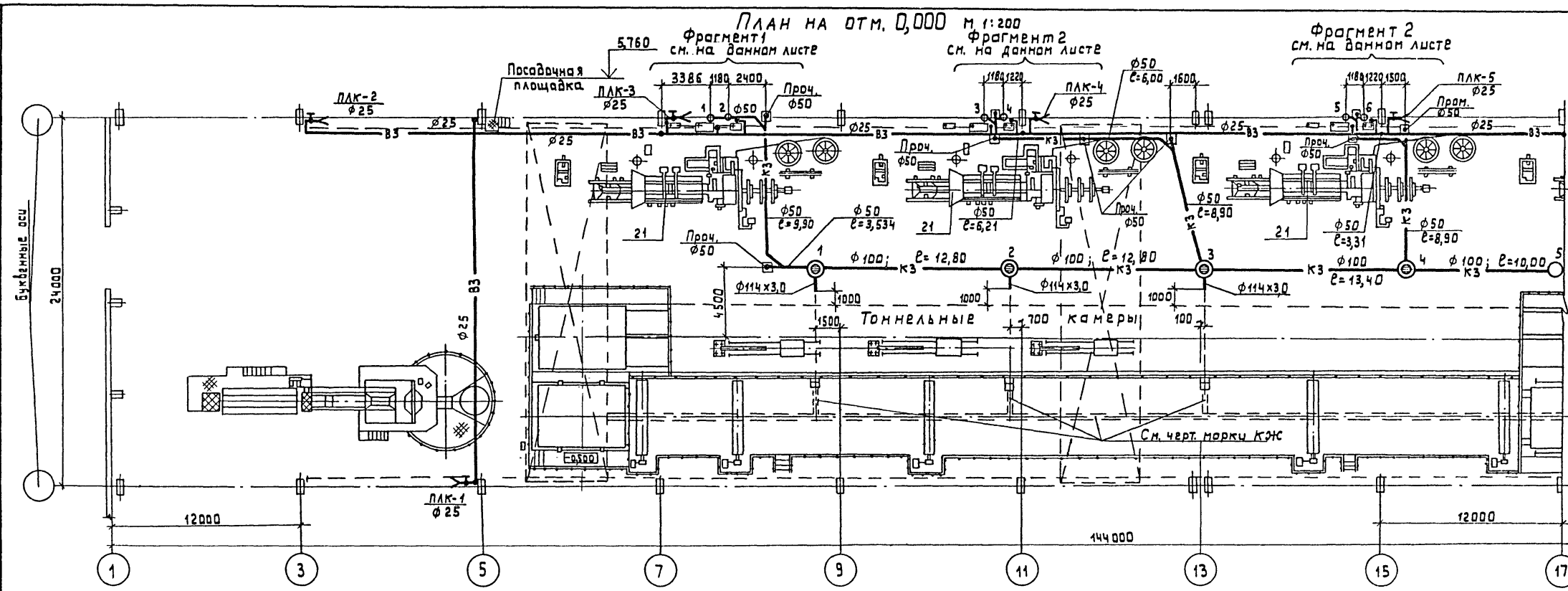
Общие данные (окончание)

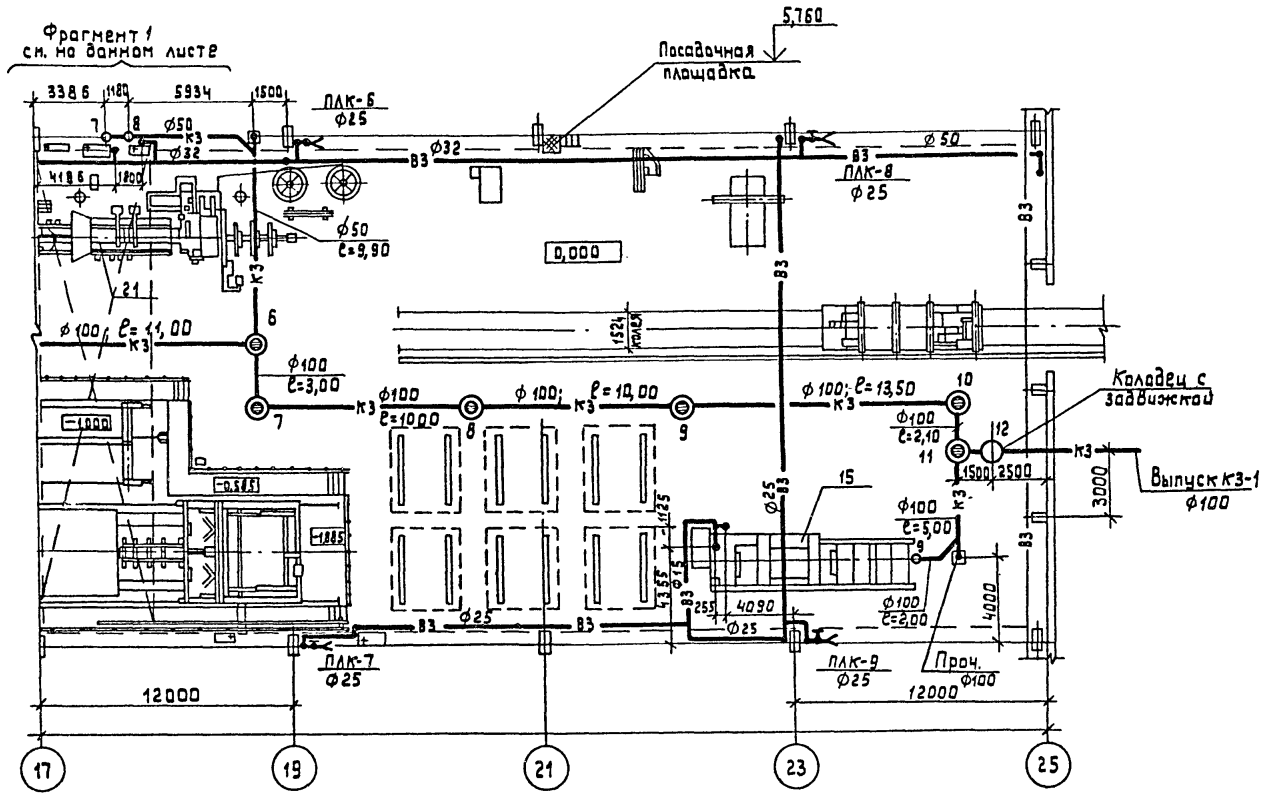
Гипростройматериалы Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

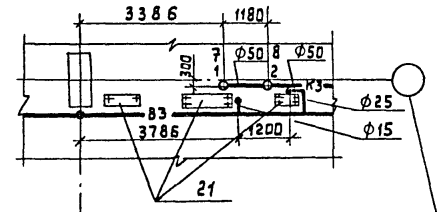
Альбом 3

План на отм. 0,000 м 1:200

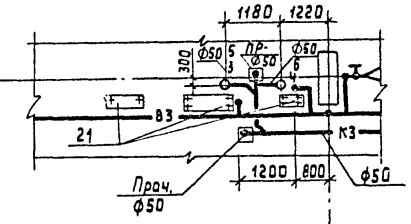




Фрагмент 1



Фрагмент 2



Буквенная ось

10259/3

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Федуркин		
Зам.нач.	Гулякевич		
Гл. спец.	Крюков		
Нач.гр.	Малышева		
Вед.инж.	Хромова		
Пров.	Малышева		
Н.контр	Салина		

Привязан

Инв. №

ТП 409-10-062.89 ВК

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

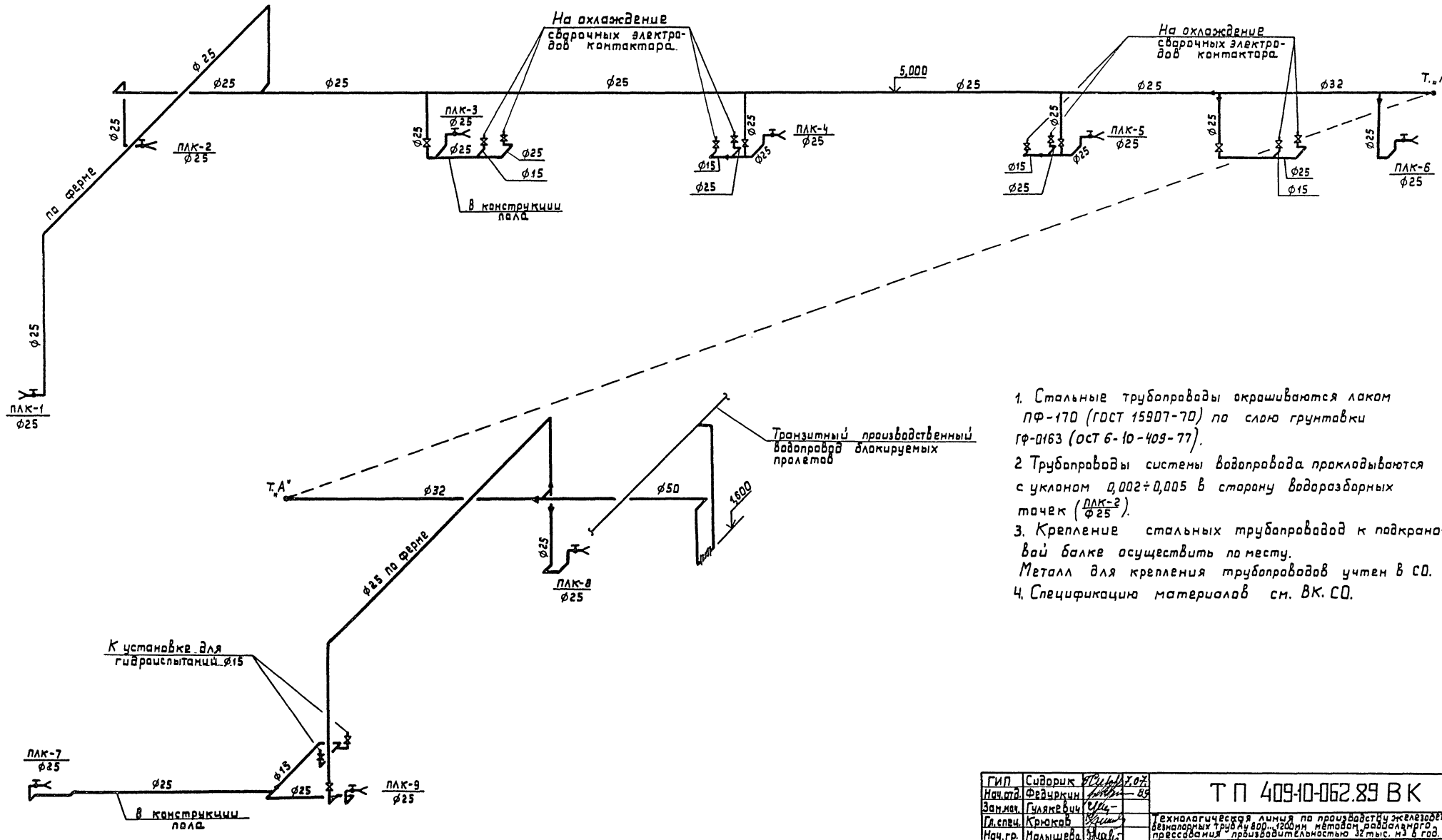
План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации.

Гипростройматериалы. Москва

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

Альбом 3

ВЗ



1. Стальные трубопроводы окрашиваются лаком ПФ-170 (ГОСТ 15907-70) по слою грунтовки ГФ-0163 (ОСТ 6-10-409-77).
2. Трубопроводы системы водопровода прокладываются с уклоном 0,002÷0,005 в сторону водоразборных точек (ПЛК-2 ф25).
3. Крепление стальных трубопроводов к подкрановой балке осуществить по месту.
   Металл для крепления трубопроводов учтен в СО.
4. Спецификацию материалов см. ВК. СО.

ГИП	Сидорик		
Нач.отд.	Федцркин		
Зам.нач.	Гулякевич		
Гл.спец.	Крюков		
Нач.гр.	Малышева		
Вед.инж.	Хромова		
Провер.	Малышева		
Н.контр.	Салина		

Привязан

Инв.№

10259/3

ТП 409-10-062.89 ВК

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

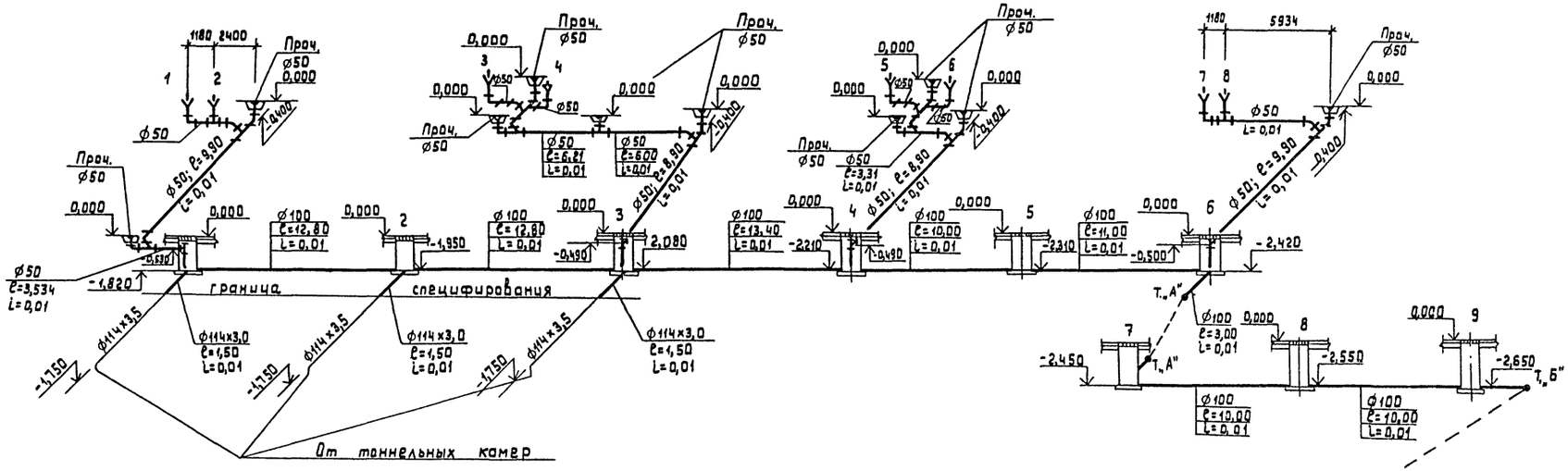
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схема сети ВЗ.

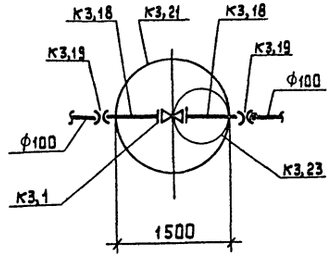
Гипростройматериалы Москва

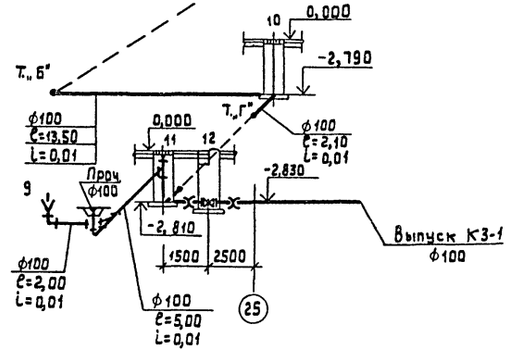
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

К3



Деталировка колодца 12





Спецификацию материалов см. ВК, СО

ГИП	Сидорик		07.89
Нач. отд	Федуркин		
Зам. нач	Гулякевич		
Гл. спец	Крюков		
Нач. гр.	Малышева		
Ведущ. инж	Храмова		
Провер.	Малышева		
Н. контр.	Сапина		

ТП 409-10-062.89 ВК

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800мм, 1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м3 в год.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема сети К3

Гипростроймате риалы Москва

Привязан

Инв. №

10259/3

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

gost.e-ecolog.ru