

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**409-10-062.89**

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ  
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗНАПОРНЫХ ТРУБ Ду800...1200<sub>ММ</sub>  
МЕТОДОМ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М<sup>3</sup> 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  
4.9.59

КФЦИТП 10259/3

				Проектант	

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

<sup>9/3</sup>  
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<sup>3</sup> В ГОД

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- |          |   |          |   |
|----------|---|----------|---|
| Альбом 1 | ПЗ Пояснительная записка  | Альбом 4 | Задание заводу-изготовителю на шиты автоматизации |
| Альбом 2 | ТХ Технология производства<br>ТЧ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ<br>ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ<br>АТХ АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ | Альбом 5 | СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ                      |
| Альбом 3 | КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ<br>КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ<br>БК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ                           | Альбом 6 | С СМЕТЫ   |
|          |   | Альбом 7 | ТХН НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ            |
|          |   | Альбом 8 | ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ             |

РАЗРАБОТАН

ГИПРОСТРОЙМАТЕРИАЛАМИ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Н.К. Гуров*

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Г.С. Сидорик*

© КФ ЦИТИП Госстроя СССР, 1989 г.

УТВЕРЖДЁН

И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ ПРИКАЗОМ

БГПИ „ГИПРОСТРОЙМАШ“

от 18.08.89 г. № 108

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА 3

№ лист	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 Ум 1; Ум 2; Ум 3. Опалубка	22

Зав. № 1041. Подпись и дата: \_\_\_\_\_

№ лист	Наименование листа	Стр.
КЖ-21	Монолитные плиты ПМ 1; ПМ 2; ПМ 3. Армирование	23
КЖ-22	Монолитная плита ПМ 4. Балка БМ 1, БМ 2. Армирование	24
КЖ-23	Фундамент под оборудование Фом 3. 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 Фом 4 ÷ Фом 7; Фом 9; 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. 3,900	34
КЖ-33	Монолитный участок Ум 6. Опалубка и Армирование	35
КЖ-34	Монолитные участки Ум 7; Ум 7-1; Ум 8. Опалубка и Армирование	36
КЖ-35	Монолитный участок Ум 7-2; Ум 9. Опалубка и Армирование	37
КЖ-36	Монолитный участок Ум 10. 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

№ лист	Наименование листа	Стр.
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 Р 1. Сетка С 5. 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
КМ 1	Общие данные	52
КМ 2	Схема лестниц и ограждения фундамента Фом 1	53
КМ 3	Маркировочный план ограждения и лестниц камеры тепловой обработки в осях 7 ÷ 17. Лестница в фундаменте трубоформовочного станка в осях 5 ÷ 7	54
КМ 4	Схема металлической площадки на отм. 2,600, Схемы ограждений	55
КМ 5	Узлы 1 ÷ 5	56
ВК 1	Общие данные (начало)	57
ВК 2	Общие данные (окончание)	58
ВК 3	План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации	59
ВК 4	Схема сети В 3	60
ВК 5	Схема сети К 3	61

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. СПЕЦИФИКАЦИЯ 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	ПРИМЕЧАНИЕ
КЖ-20	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ 1 ÷ УМ 4 ОПАЛУБКА	
КЖ-21	МОНОЛИТНЫЕ ПЛИТЫ ПМ 1; ПМ 2; ПМ 3 АРМИРОВАНИЕ.	
КЖ-22	МОНОЛИТНАЯ ПЛИТА ПМ 4; БАЛКА БМ 1; БМ 2. 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 12; 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 ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ. МАРКИРОВОЧНАЯ СХЕМА ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ. 3,600. УМ 5.	
КЖ-33	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УМ 6. ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ.	
КЖ-34	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ 7; УМ 7-1; УМ 8. ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ	
КЖ-35	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УМ 7-2; УМ 9. ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ	
КЖ-36	МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УМ 10 ОПАЛУБКА И АРМИРОВАНИЕ	
КЖ-37	ПЛАН ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 3,900	
КЖ-38	ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 2 ФОМ 10 ÷ ФОМ 13	

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
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 Р 1 СЕТКА С 5; ЩИТЫ Щ 1; Щ 5	
КЖ-49	ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МН 13 ÷ МН 17 СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МС 2; МС 3 ЩИТЫ Щ 2; Щ 3.	

Лист № 01 из 01  
 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* / Г.С. Сидорик

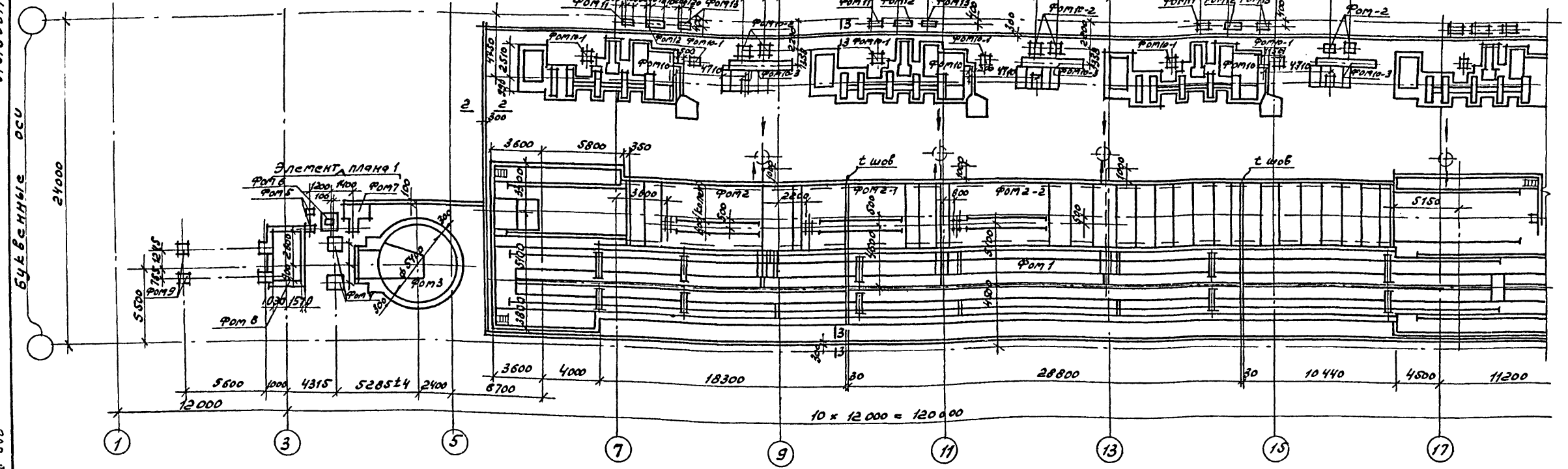
10259/3

Привязан		
ИНБ. №		
НАЧ. ОТД. АДГРСОВ А. СПЕЦ. ФАБЕР	<i>10/07/89</i>	ТП 409-10-062.89 КЖ
НАЧ. ГР. АФАНАСЬЕВ ВЕД. ИНЖ. ПРИГОРЬЕВА ИНЖ. Э.К. МЕННИК	<i>10/07/89</i> <i>10/07/89</i> <i>10/07/89</i>	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗОПАСНЫХ ТРИС ДУ 800... 1200 ММ МЕТОДОМ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ № 32.0 ТР.С. № 9 ГОДА
	СТАЛЬЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РП	1 49
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	ИПРОСТРОЙМАТЕРИАЛЫ МОСКВА	
Н. КОНТ. Сидорик		



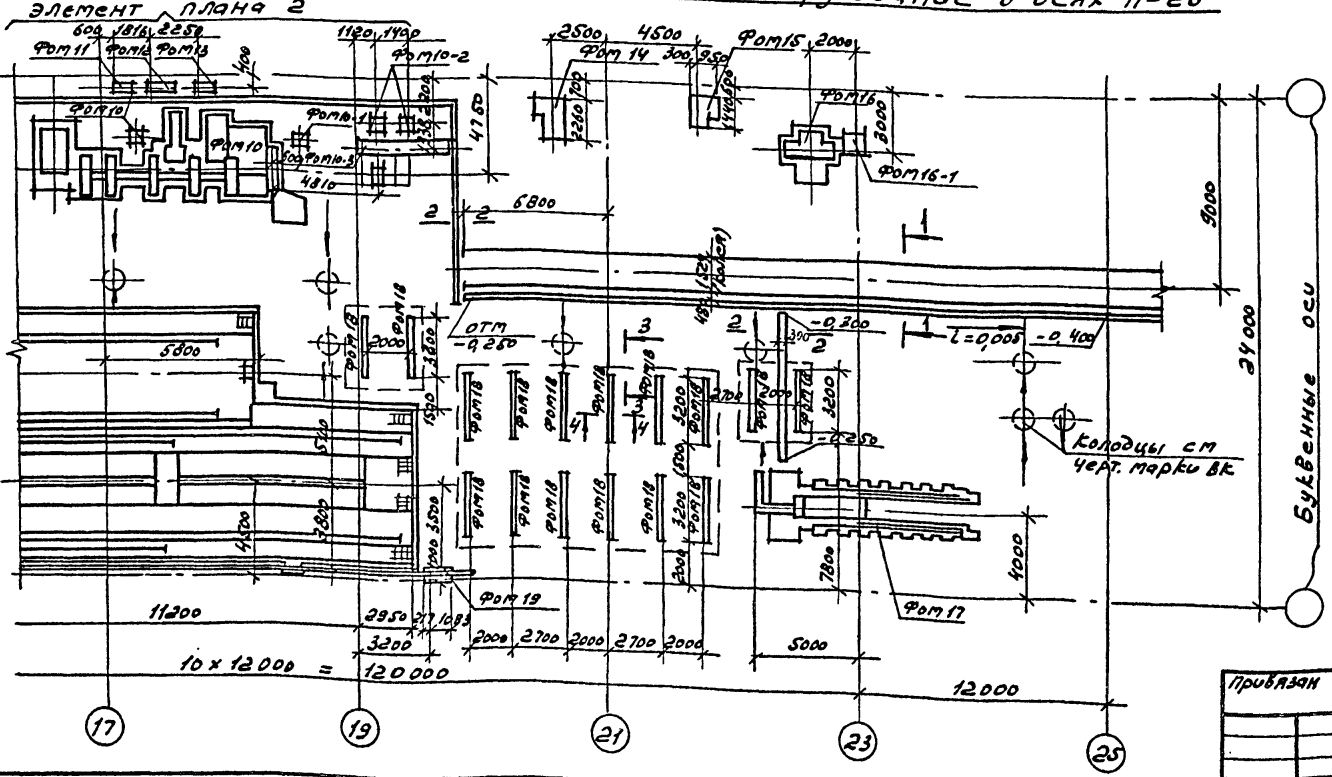
Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 1-17

АЛБом 3



Инд. № 17-89

Схема расположения фундаментов под оборудование в осях 17-25



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

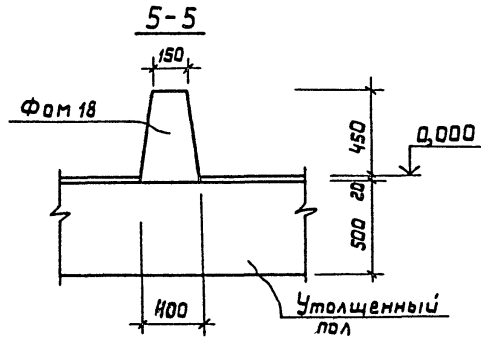
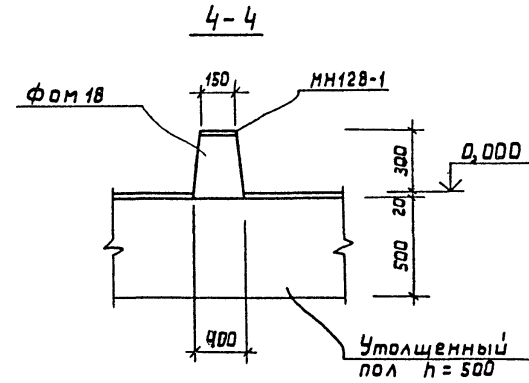
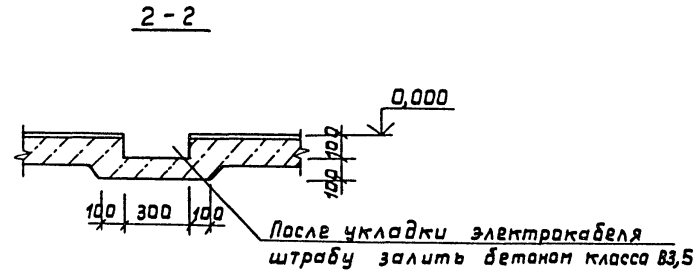
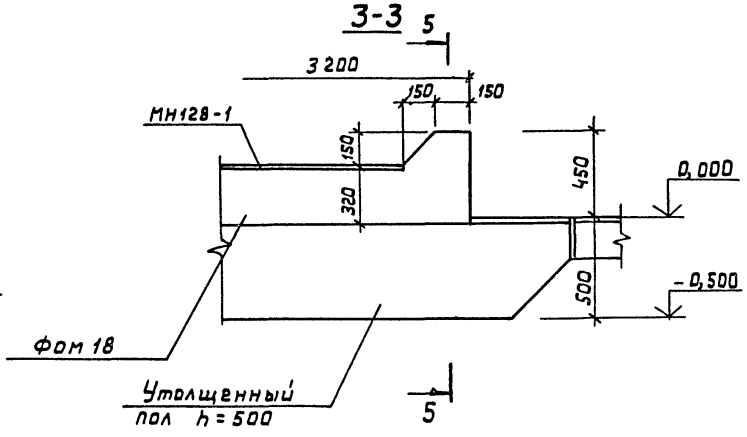
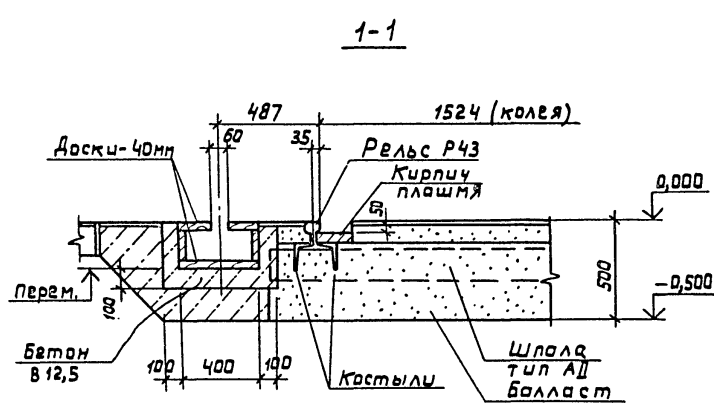
Тип	Судорик	№ инв. №	ТП 409-10-062.89	КЖ
Мат. отд.	Аргасов	№ инв. №	Технологическая линия по производству железобетонных безарматурных труб (длина 1200 м методом радиального прессования производительностью 30 тыс. м³ в год)	
Т. спец.	Рарбер	№ инв. №	Судия Лист Листов	
№ ч. гр.	Дараньева	№ инв. №	РН	3
Вед. инж.	Индришина	№ инв. №	Схемы расположения фундаментов под оборудование	
Приказан	Н. Копт	Сопин	И. Инфрастройтех. № 17ос кв 4	
Инв. №				

Согласовано  
Инв. № 17-89

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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
Фом1	КЖ-5 ÷ 13	Фундамент под камеру тепловой обработки	1		
Фом2	КЖ-19	Фундамент под стену сборки каркасов	1		
Фом2-1	КЖ-19	То же Фом2-1	1		
Фом2-2	КЖ-19	То же Фом2-2	1		
Фом3	КЖ-23 ÷ 25	Фундамент под трубоформовочный станок	1		
Фом4	КЖ-26	То же Фом4	2		
Фом5	КЖ-26	То же Фом5	2		
Фом6	КЖ-26	То же Фом6	1		
Фом7	КЖ-26	То же Фом7	1		
Фом8	КЖ-27	Фундамент под сквабицу	1		
Фом9	КЖ-26	Фундамент под площадку	2		
Фом10	КЖ-38 ÷ 40	Фундамент для изготовления каркасов труб	4		
Фом10-1	КЖ-38 ÷ 40	То же Фом10-1	8		
Фом10-2	КЖ-38 ÷ 40	То же Фом10-2	8		
Фом10-3	КЖ-38 ÷ 40	То же Фом10-3	4		
Фом11	КЖ-38 ÷ 40	То же Фом11	4		
Фом12	КЖ-38 ÷ 40	То же Фом12	4		
Фом13	КЖ-38 ÷ 40	То же Фом13	4		
Фом14	КЖ-26	Фундамент под валцы	1		
Фом15	КЖ-26	Фундамент для изготовления фиксаторов	1		
Фом16	КЖ-41,42	Фундамент под установку нагружения	1		
Фом16-1	КЖ-41,42	Фундамент под установку нагружения	1		
Фом17	КЖ-43	Фундамент для испытания труб	1		
Фом18	КЖ-4, 22	Подкладка	16		
Фом19	КЖ-26	Фундамент под насос	1		
Рельс-р43	гост 7173-54	Рельс Р 43	61,6	2750,6	п.н

Альбом 3



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

Согласовано  
Л.Технолог  
Циркостроение  
Исполн.  
Иванов  
Лист  
Лист  
Лист

ГМП	Сидорик	19.09.89
Нач. отд.	Аргасов	
Гл. спец.	Фарбер	
Нач. гр.	Афанасьев	
Вед. инж.	Андрюшина	

10259/3  
ТП 409-10-062.89КЖ

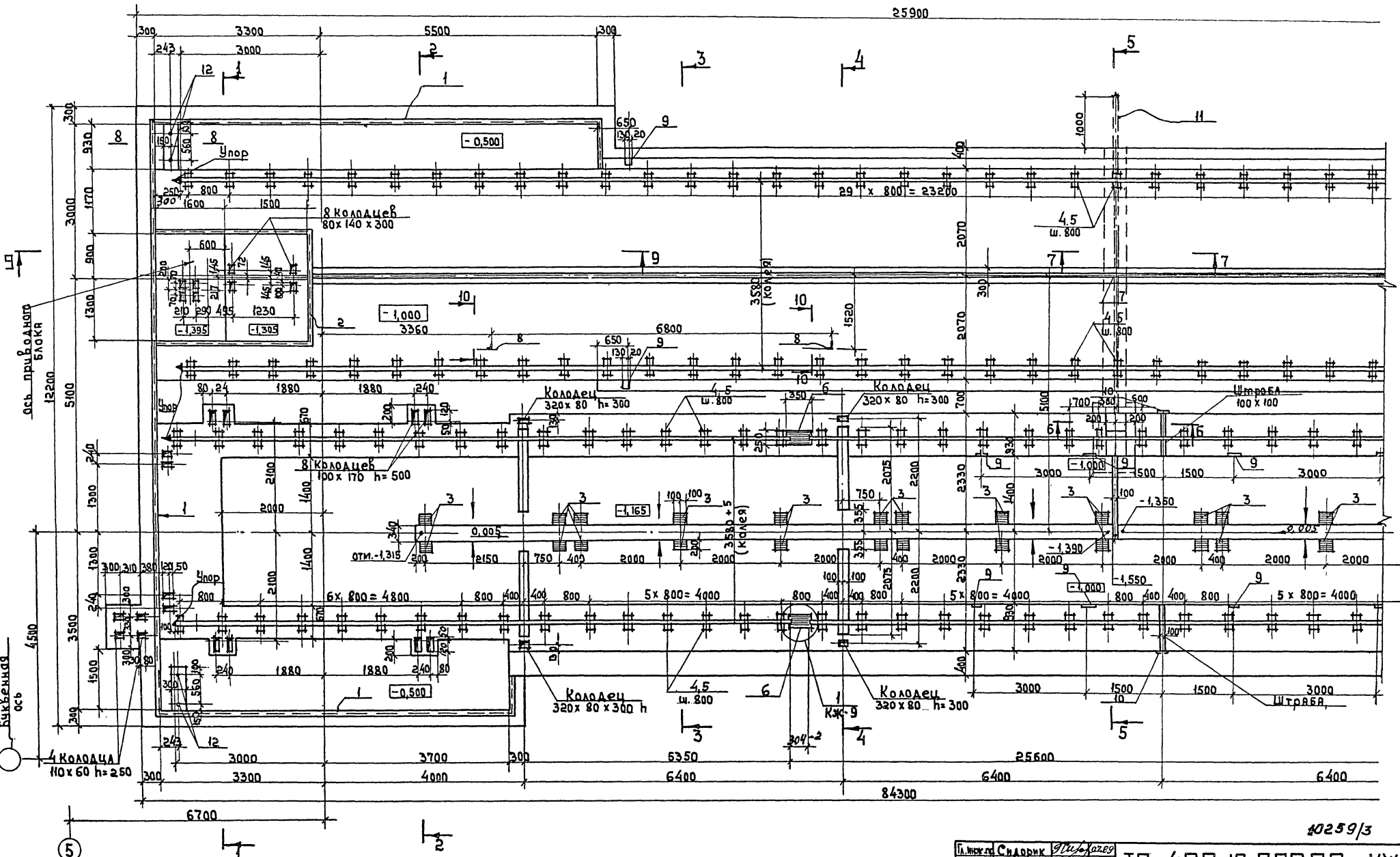
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб АУ 800...1200мм методом выкатки с прессованной производимой глыбистой землей.

Приказ						
И.компр.	Сапина					

Сечения	1-1 ÷ 5-5
Спецификация фунда-	
ментов под оборудование	
Лист	4
Листов	
И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.



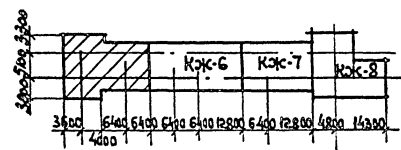
25900



СРЕДСТВЕНА КОМПЬЮТЕРНО ПОДГОТОВЛЕНА И АДАПТИРОВАНА  
 КОМПЬЮТЕРНО ПОДГОТОВЛЕНА И АДАПТИРОВАНА  
 КОМПЬЮТЕРНО ПОДГОТОВЛЕНА И АДАПТИРОВАНА  
 КОМПЬЮТЕРНО ПОДГОТОВЛЕНА И АДАПТИРОВАНА  
 КОМПЬЮТЕРНО ПОДГОТОВЛЕНА И АДАПТИРОВАНА

Ось буквенная

Ось привязного блока



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 2 мм на 10м, но не более 5 мм по всей длине.

Инж. Сидорик	И.И. Сидорик
Нач. отд. Архитект.	И.И. Сидорик
Инж. Фарбер	И.И. Фарбер
Нач. Отдела	И.И. Фарбер
Инж. Андришина	И.И. Андришина

ТП 409-10-062.89 КЖ

технологической линии по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800-1200 мм методом радиального прессования производительностью 32,0 тыс. м<sup>3</sup> в год

Привязка

Инд. №

И. конт. Салпина

СТАДИИ Лист 1 Листов

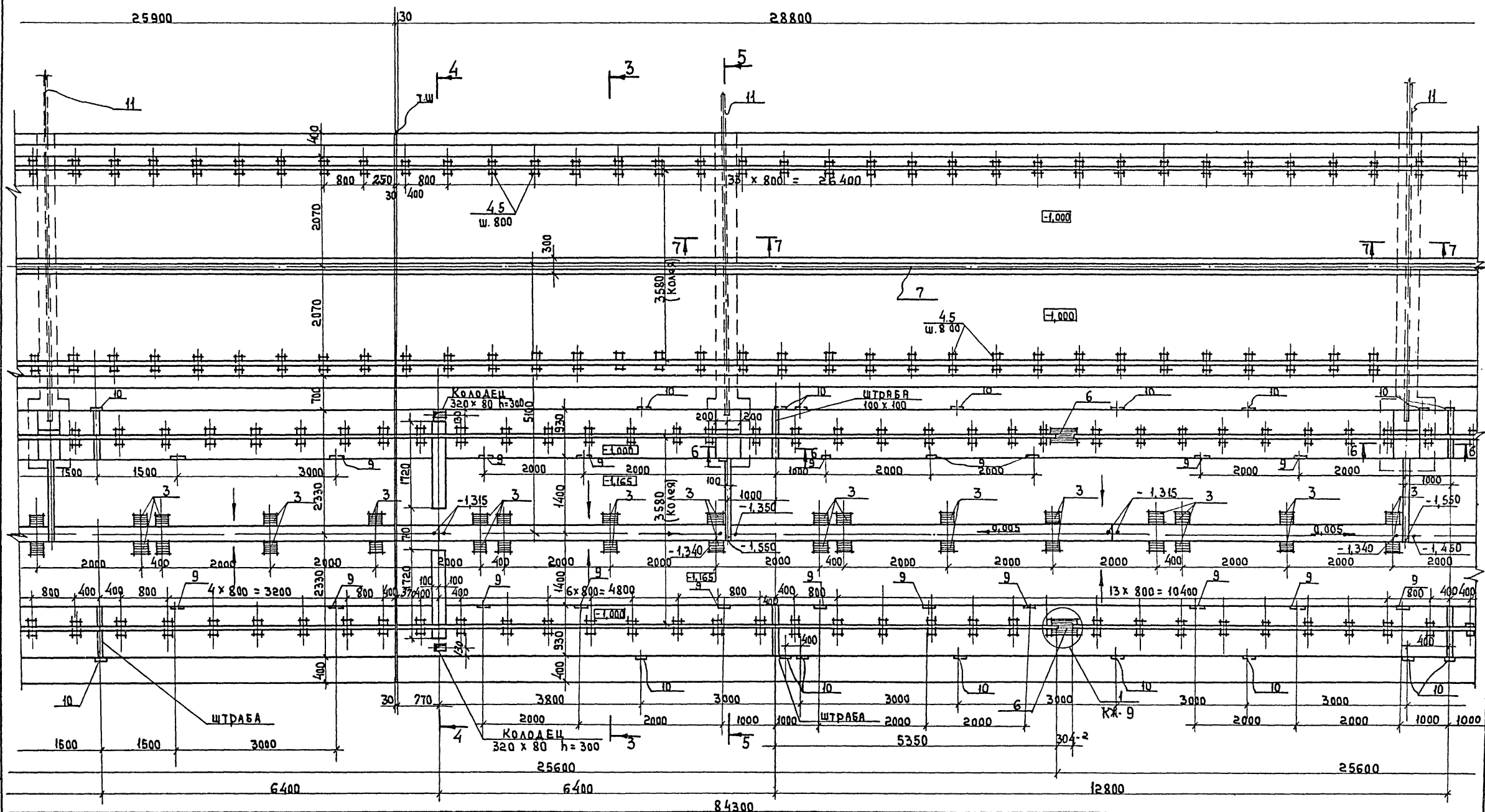
РП 5

Фундамент ФОМ1. Опалубка. План. (начало)

И.И. Простройкин  
Москва

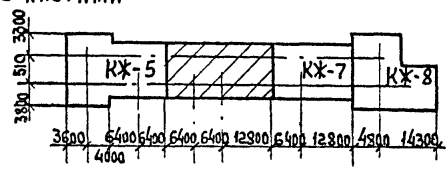
40259/3

Альбом 3



СОГЛАСОВАНО  
 Л. ТЕХНОЛОГ. ДОПУЩЕН  
 ПРОЕКТИРОВАЛА  
 VII - 83.2. Инженер -

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



Привязан
Инв. №

Лист пр. Сидорик
Нач. от. Аргасов
Л. спец. Фарбер
Нач. гр. Афанасьева
Вед. инж. Андришина

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

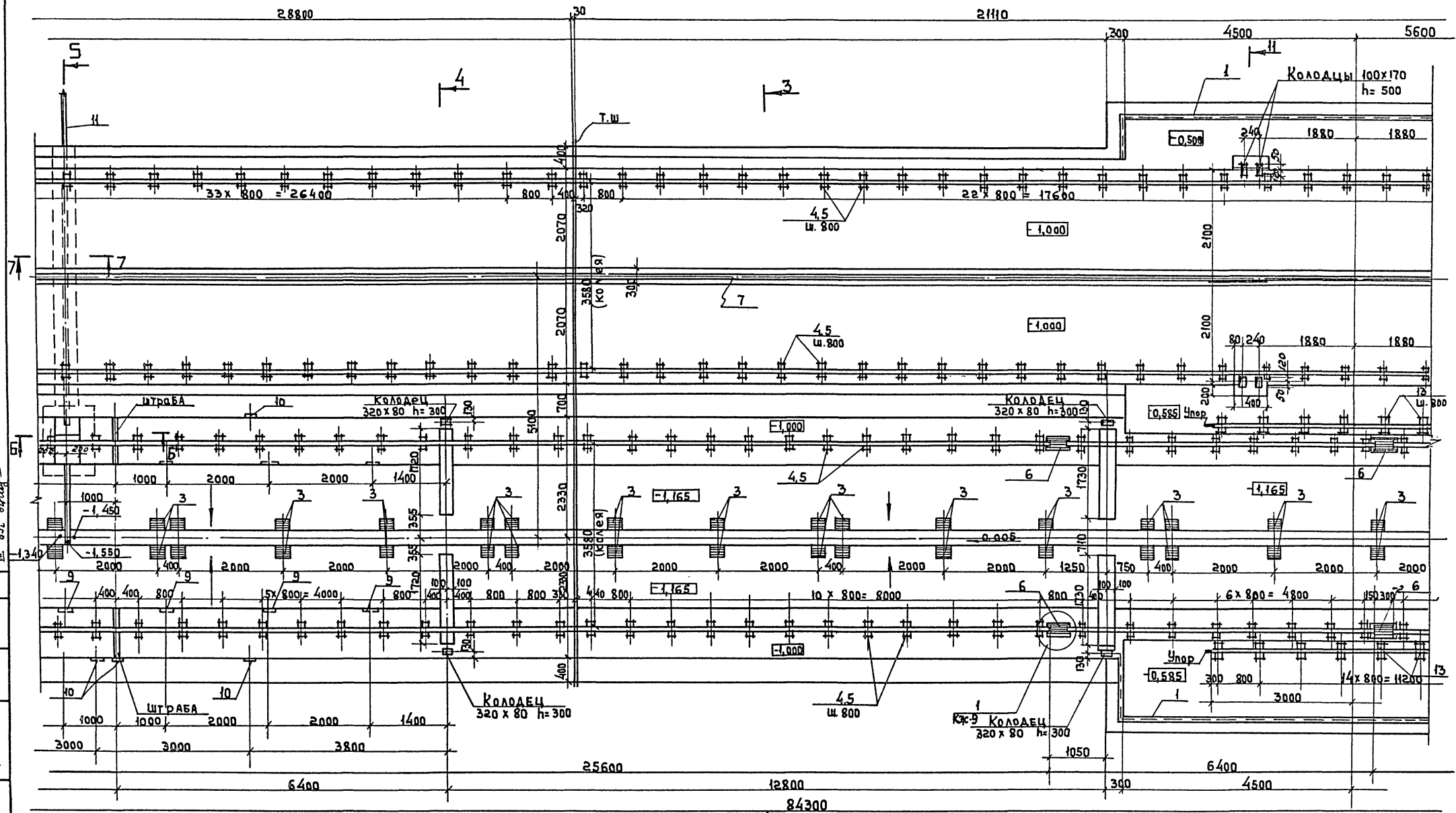
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб ДЧ 800...1200мм методом радиального прессования. Производительность 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Стандия Лист	Листов
РП	6

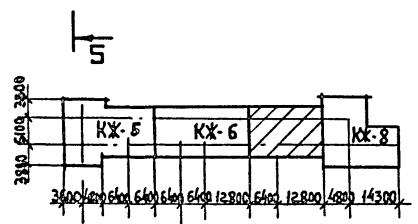
Фундамент ФОМ I  
 Палубка. План.  
 (продолжение)

И. контр. Сапина

И. пр. Стройматериалы Москва



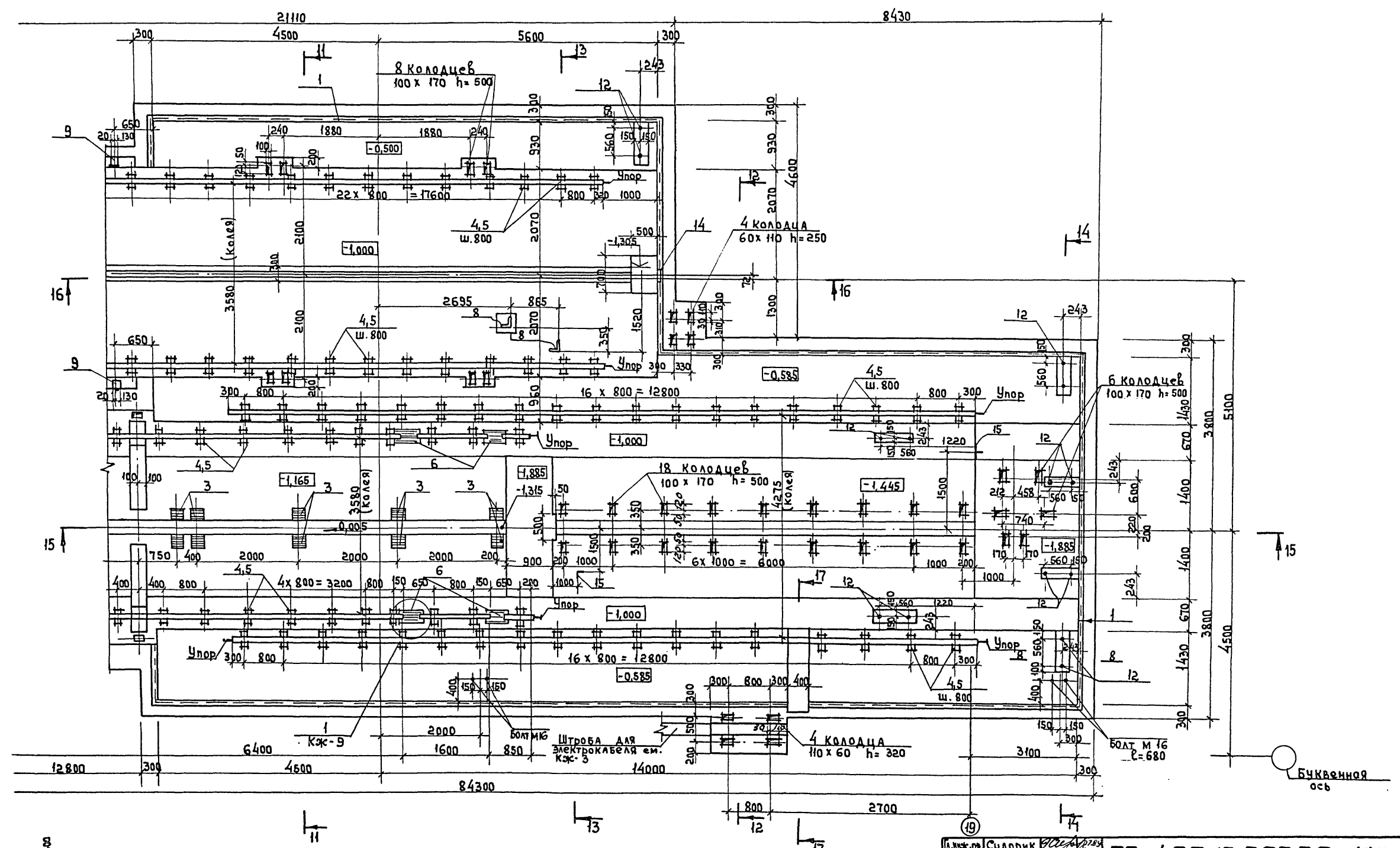
САГАСОВ АНО  
 Д. ТЕХНОЛОГ.  
 Инж. И. Поляк  
 Подпись и дата (вместо печати)  
 Инв. № 33. АМед-



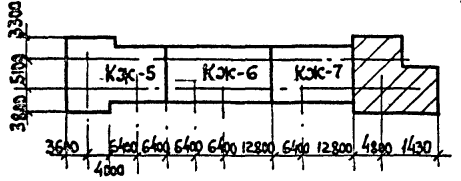
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-5, 6, 8 ÷ 13.
2. Армирование фундамента см. листы КЖ-14 ÷ 17

10259/3

И.М.К.пр.	САГАСОВ АНО	2018	<b>ТП 409-10-062.89 КЖ</b> ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ по производству железобетонных безмарочных труб Дн 800...1200мм методом радиального прессования производительность 32,0 тыс. м <sup>3</sup> в год
И.М.С.пр.	САГАСОВ АНО		
И.М.П.пр.	САГАСОВ АНО		
И.М.И.пр.	САГАСОВ АНО		
И.М.В.пр.	САГАСОВ АНО		СТАЛИЯ Лист Листов рп 7
И.М.К.пр.	САГАСОВ АНО		Фундамент Фом I Олаубка. План (продолжение)
И.М.В.пр.	САГАСОВ АНО		Иппростройматериалы Москва



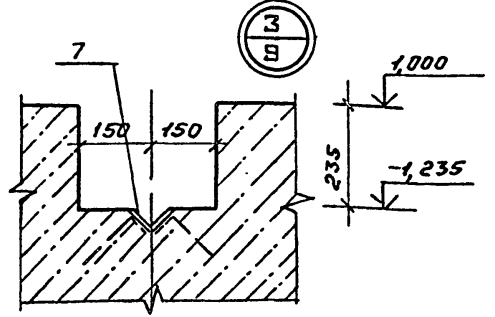
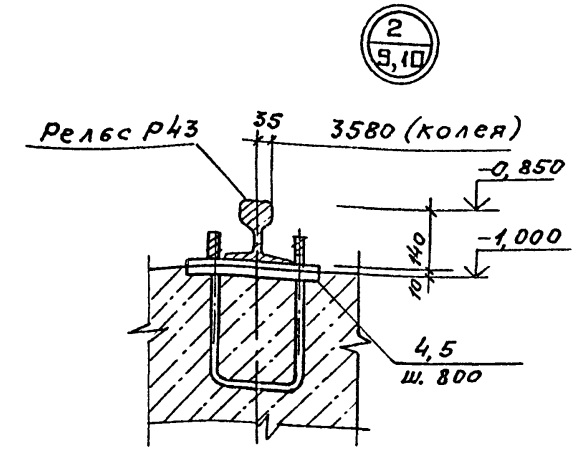
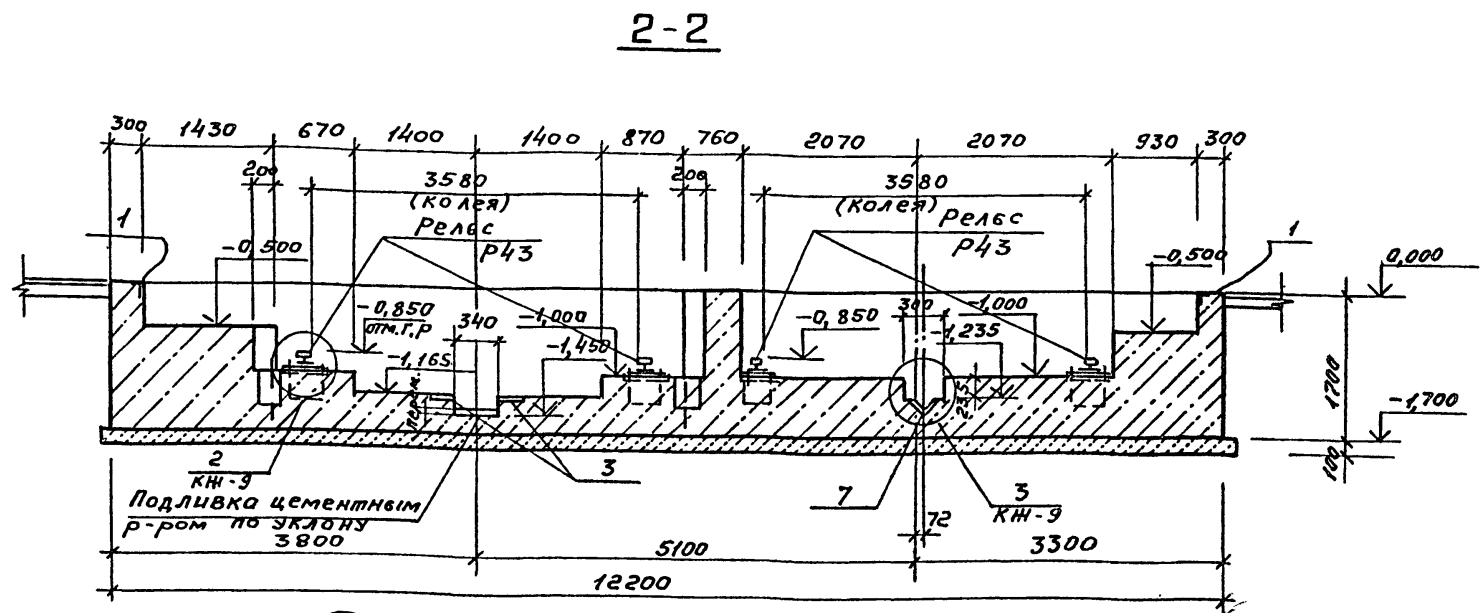
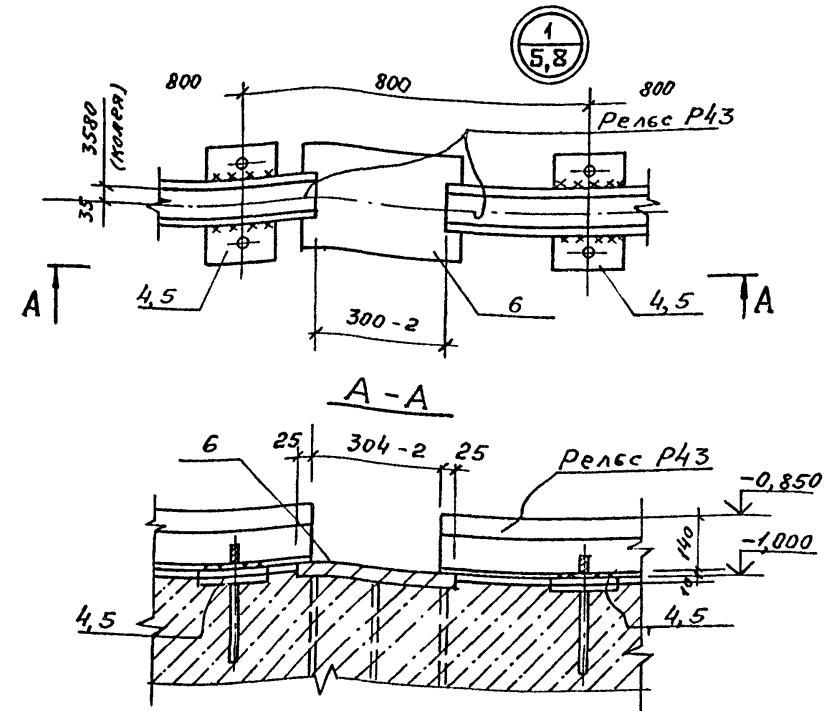
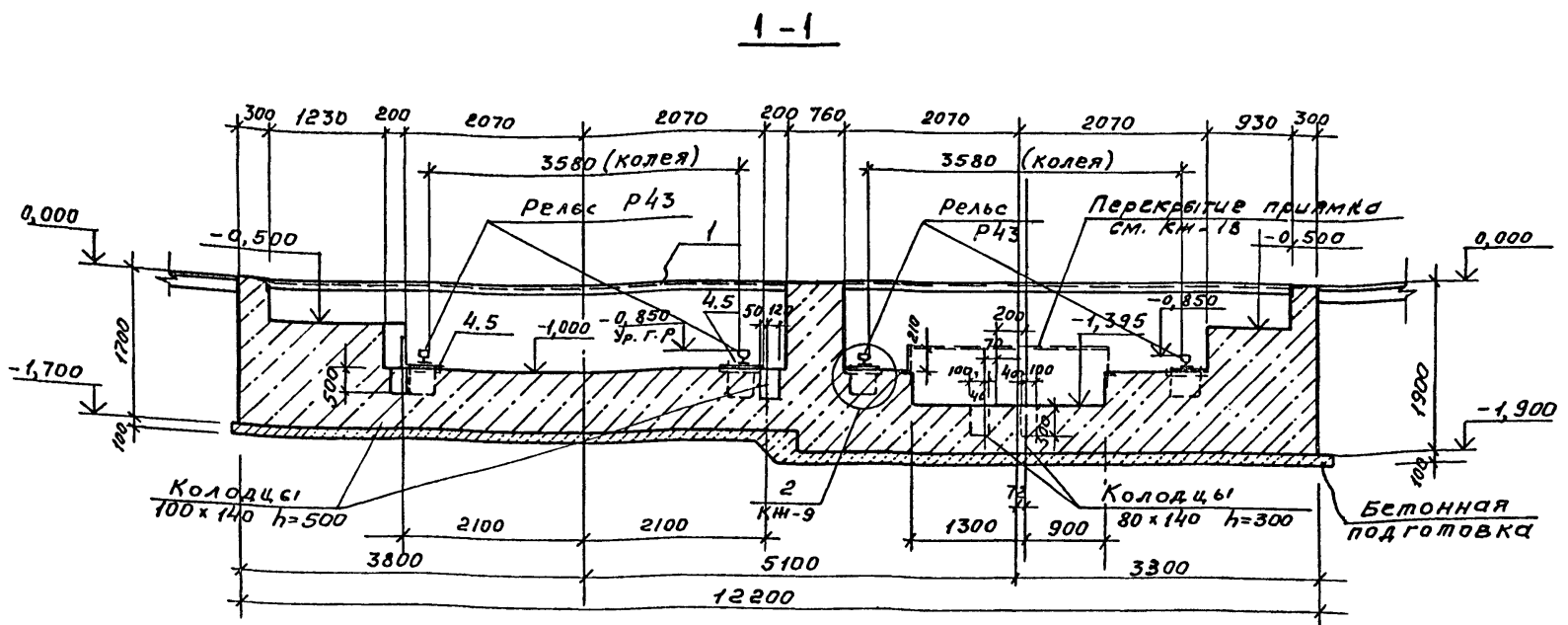
Согласовано: [Signature]  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР: [Signature]  
 И.В. № 10/11 ПОВЕРЬ И ДАТА: [Signature] 13.04.2014



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

10259/3

Привязан		Инв. №		И. конт. Салина	
И. конт. Сидорик		И. конт. Аргасяк		И. конт. Фюрбер	
И. конт. Афанасьева		И. конт. Андрюшина		И. конт. [Signature]	
Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800 ± 120мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> в год				<b>ТН 409-10-062.89 КЖ</b>	
Фундамент ФОМ I		План (окончание)		Страна Лист Листов	
Опалубка				рп 8	
И. конт. Салина				И. конт. [Signature]	
Москва				И. конт. [Signature]	



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

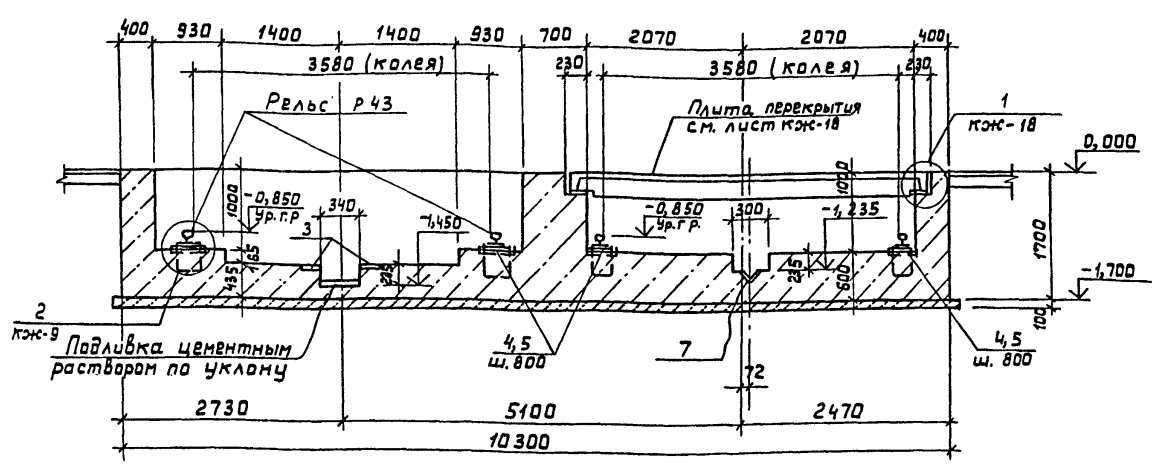
10259/3

ГИП	СМОРК	И.И. Мухомов	ТЛ 409-10-062.89 КЖ	Технологическая линия по производству железобетонных изделий и конструкций. Работы выполняются с 1958 г. по настоящее время.	
Исполн.	Архасов				
Инспектор	Гарбер				
Вед. инж.	Андрюшин				
Привязан			Этадия	Лист	Листов
			РП	9	
Инв. №	Чертежная Салпина		Фундамент ФДМ 1. Опалубка. Разрезы 1-1; 2-2. Узлы 1, 2, 3		
			Исполнительские материалы Москва		

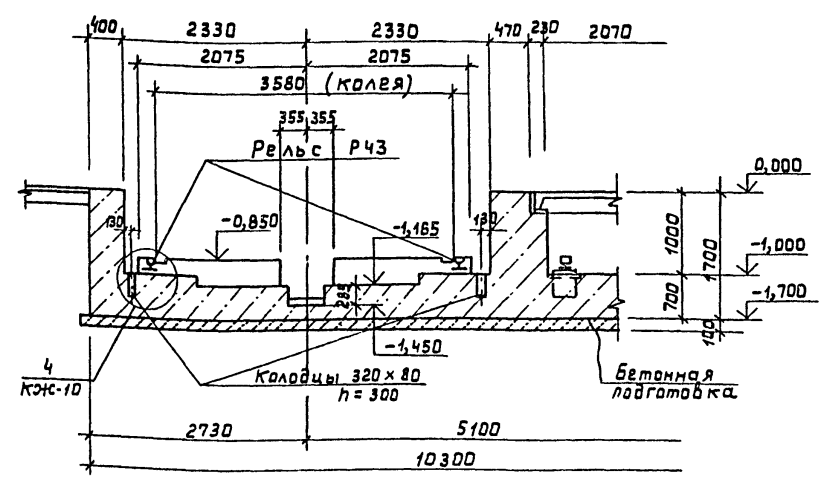
Согласовано  
 С.А. Генисаров  
 Инж. Г.И. Лавров  
 Инж. А.И. Андрюшин  
 Инж. В.И. Мухомов  
 Инж. П.И. Козлов  
 Инж. И.И. Мухомов

Альбом 3

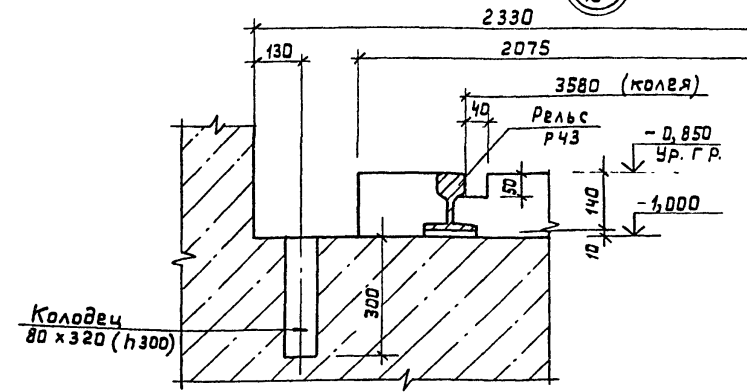
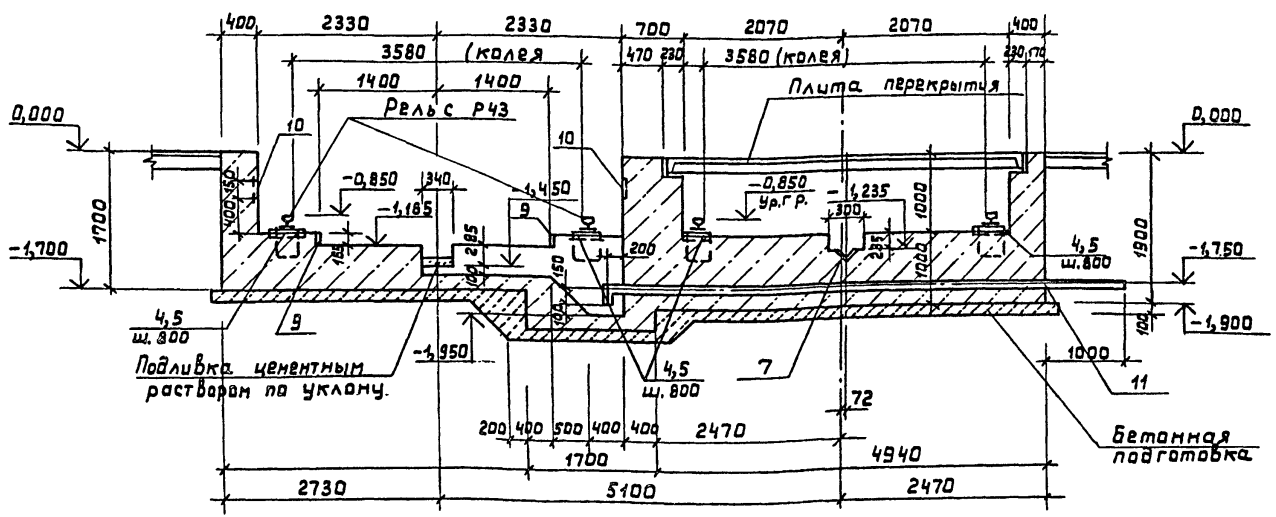
3-3



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

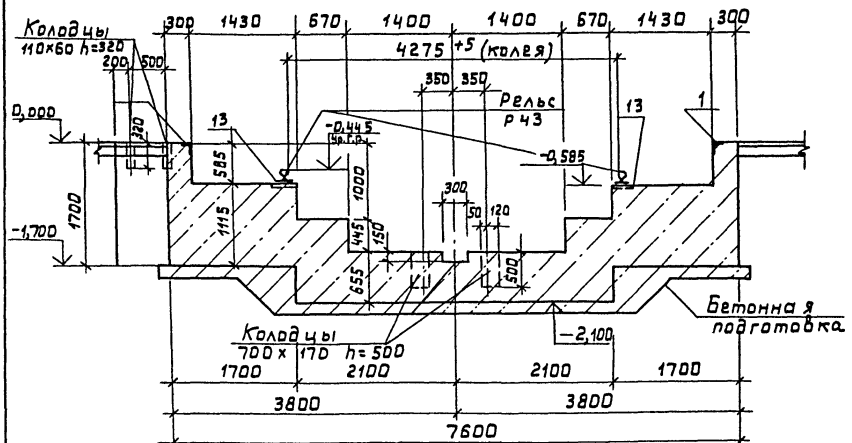
10259/3

ГИП	Сидорик	В.И.	ТП 409-10-062.89КЖ
Нач.отд.	Аргасов	В.И.	
Гл. спец.	Фарбер	В.И.	
Нач. гр.	Афанасьева	А.И.	
Вед. тех.	Андрюшина	А.И.	
Технологическая линия по производству железобетонных элементов для железных дорог			
прибавок			Стация
			Лист
			10
Фундамент ФАН. Опалубка. Разрезы 3-3 + 5-5. Узел 4.			Ипростройматериалы Москва
Изм. №	Н. Копыт Сапина	Ф.И.	

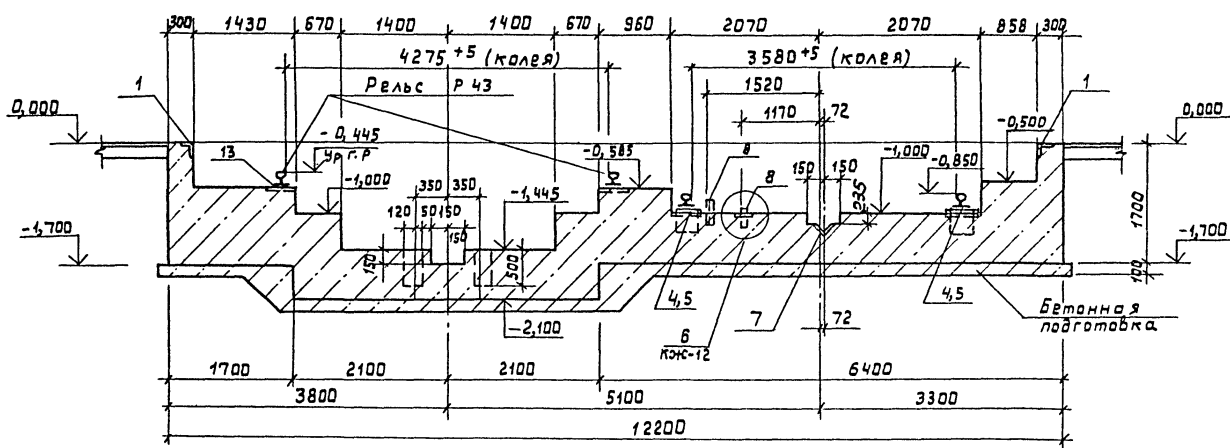
Сопоставлено  
 Гл. технолог  
 Инженер  
 Проектирование  
 Шиф. № прокл.  
 Подпись и дата.  
 Взам. инв. №



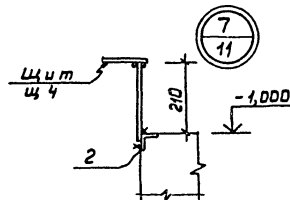
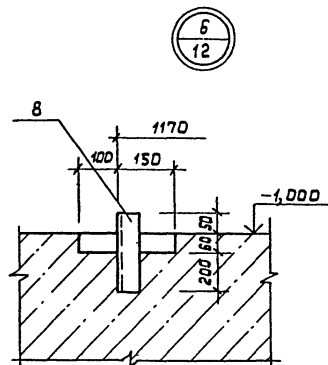
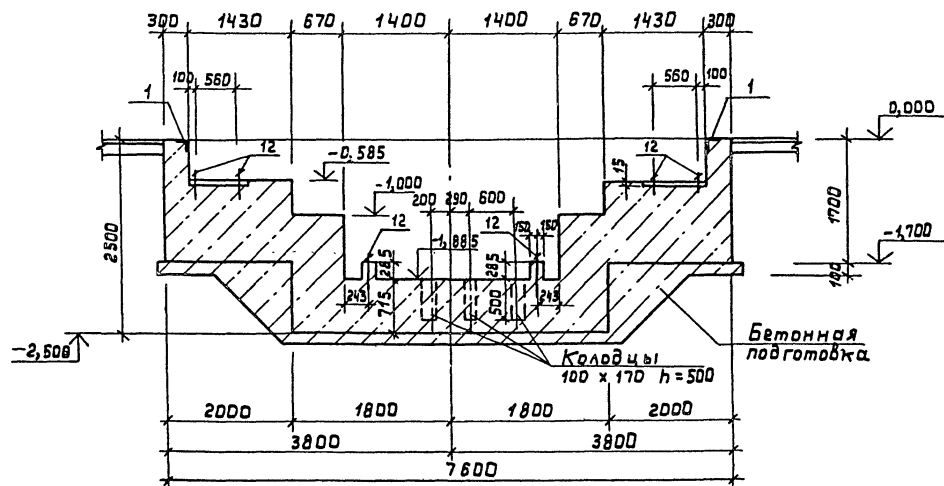
12-12



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	Сидорук	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Аргасов	<i>[Signature]</i>
Гл. слес.	Фарбер	<i>[Signature]</i>
Нач. гр.	Афанасьев	<i>[Signature]</i>
Вед. тех.	Андрюшина	<i>[Signature]</i>

ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб в Арб. 1200 мм метровой длиной пресованная производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Привязан.	Стяжка		Лист		Листов	
	РП	12				
Фундамент Формы Опалубка Разрезы	ИПР					Ипротройматериалы
	12-12 ÷ 14-14. Узел 6.					Москва

И.Контр Сапина

Согласовано  
Л.И.Иванов  
С.В.Иванов  
С.В.Иванов  
С.В.Иванов

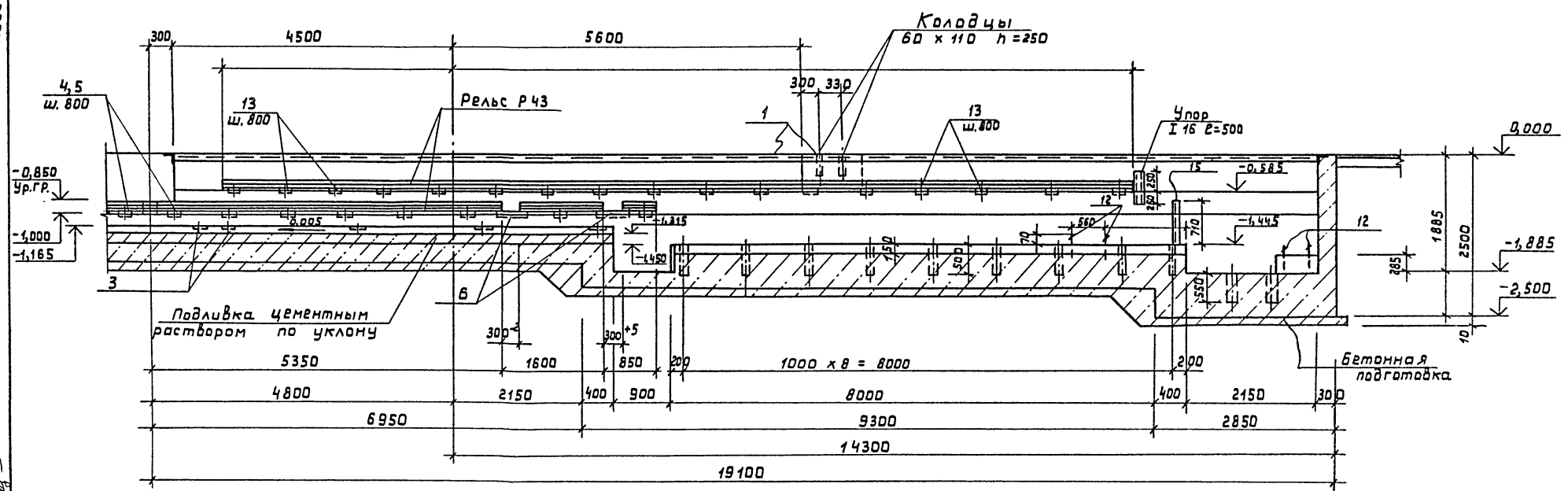
Альбом 3

В.И.Иванов

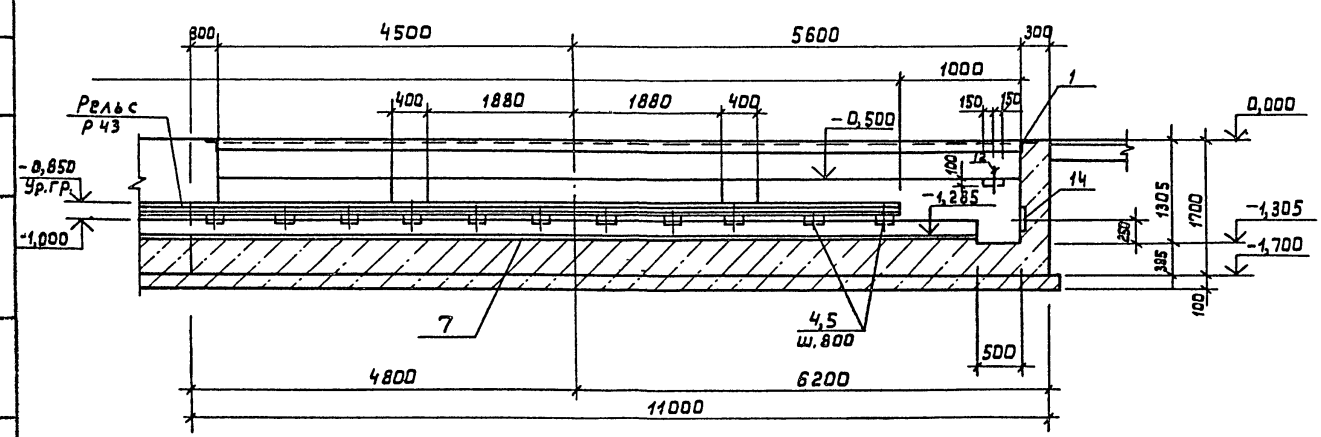


Альбом 3

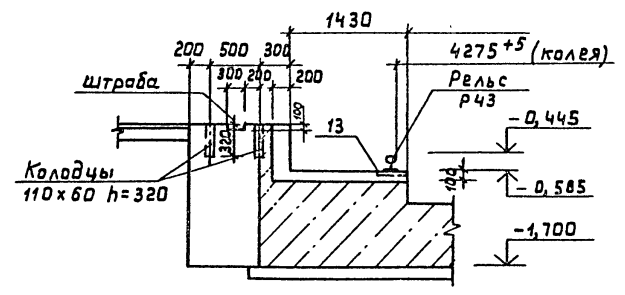
15-15



16-16



17-17



10259/3

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

ГИП	Сидорик	102.89	ТН 409-10-062.89 КЖ	Технологическая линия по производству железобетонных стальных труб Ø 400...1200мм длиной радиального прессования производительностью 33 тыс. м <sup>3</sup> в год.	Стандия	Лист	Листов	
Нач.отд.	Аргасев				Р.п	13		
Гл. спец.	Фарбер				Фундамент Фом 1. Опалубка. Разрезы 15-15 ÷ 17-17	Гипропроект/материалы Москва		
Нач. гр.	Афанасьев							
Ведущий	Андрюшина		Инв. №	И.контр.	Салина			

Согласовано  
 Гл. технадз. Васильев  
 Гипропроект  
 Шиб.м.подл. Павлова и дата. Взам.ин.№

Схема раскладки нижних сеток

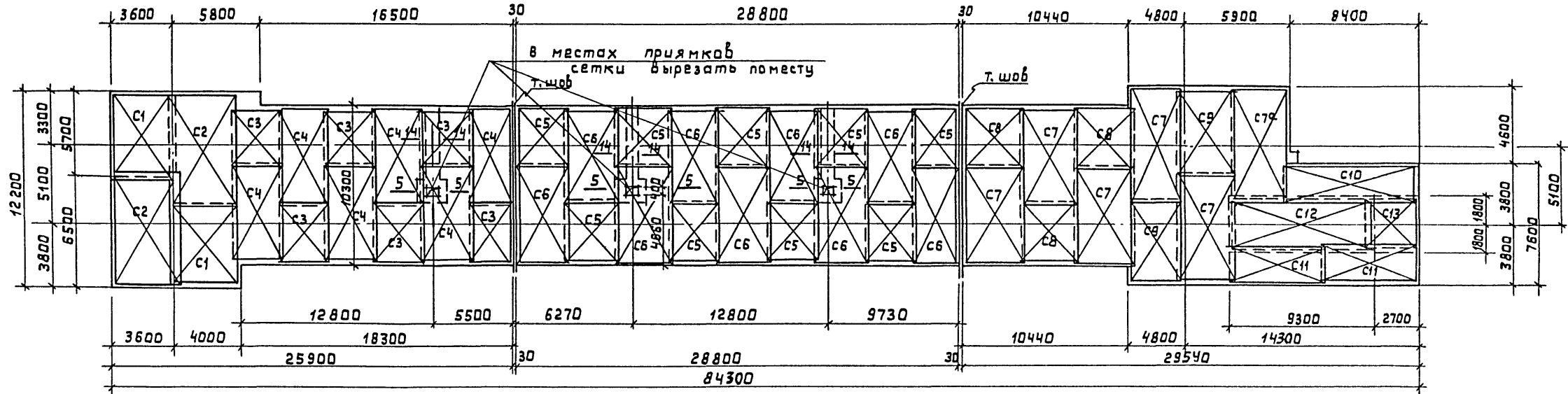
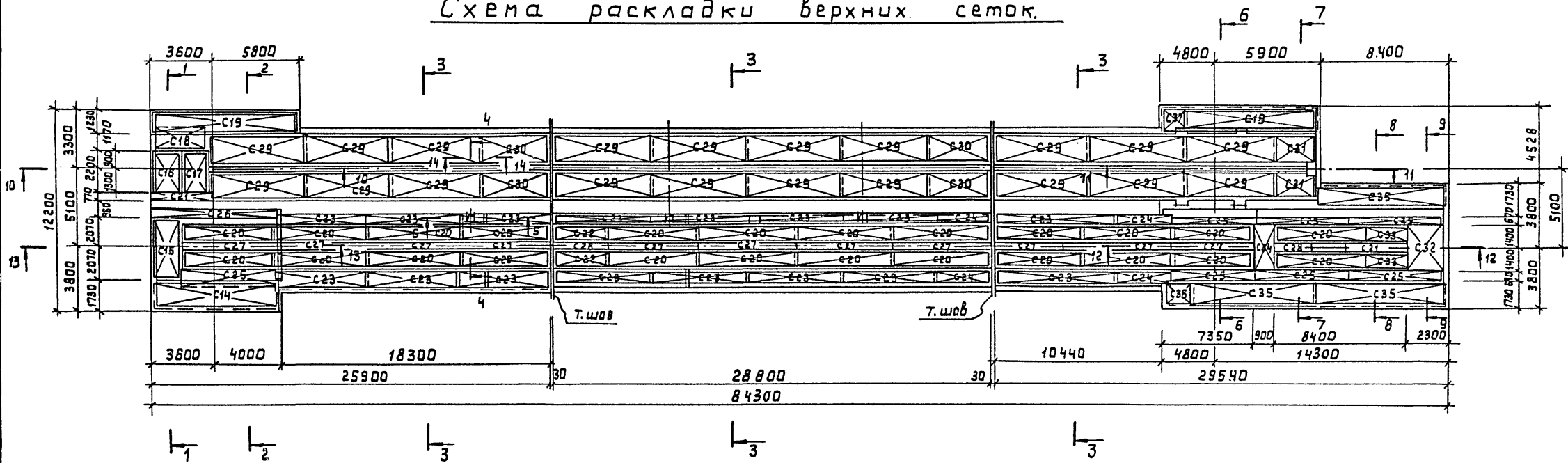


Схема раскладки верхних сеток



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

ГИП	Сидорук	10.07.89
Нач. отд.	Аргасов	
Гл. спец.	Фарбер	
Нач. гр.	Афанасьев	
Вед. инж.	Андрюшкина	

ТП. 409-10-062.89 КЖ

технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ду 400, 1200 мм методом раздельного прессования производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Привязан

ЦНБ. №

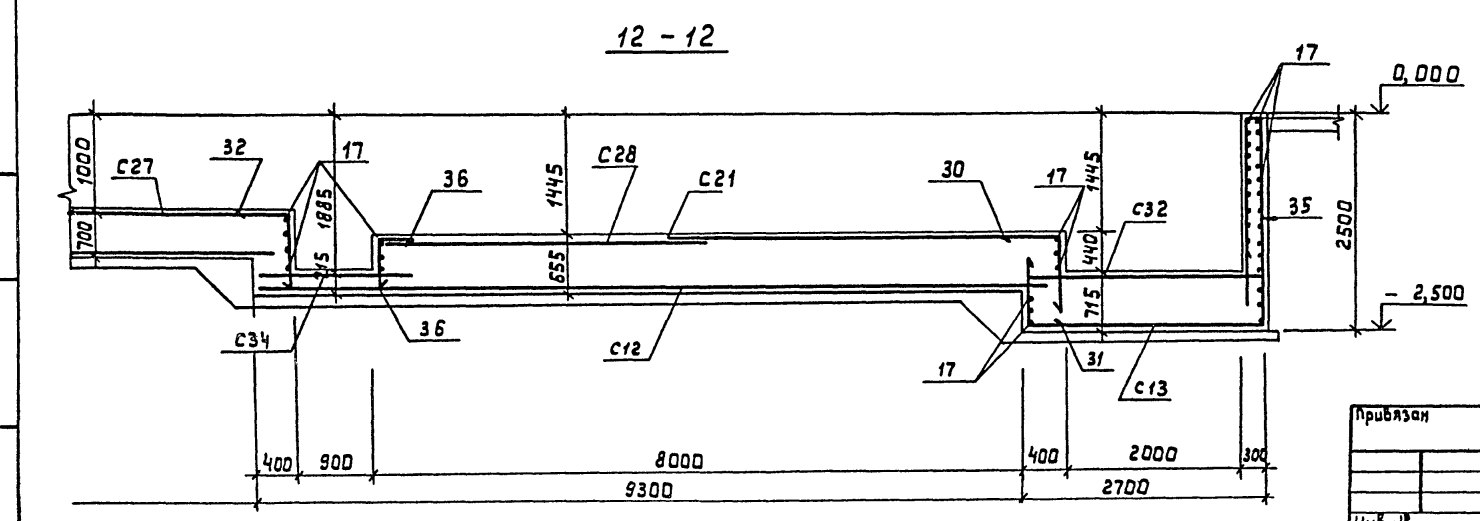
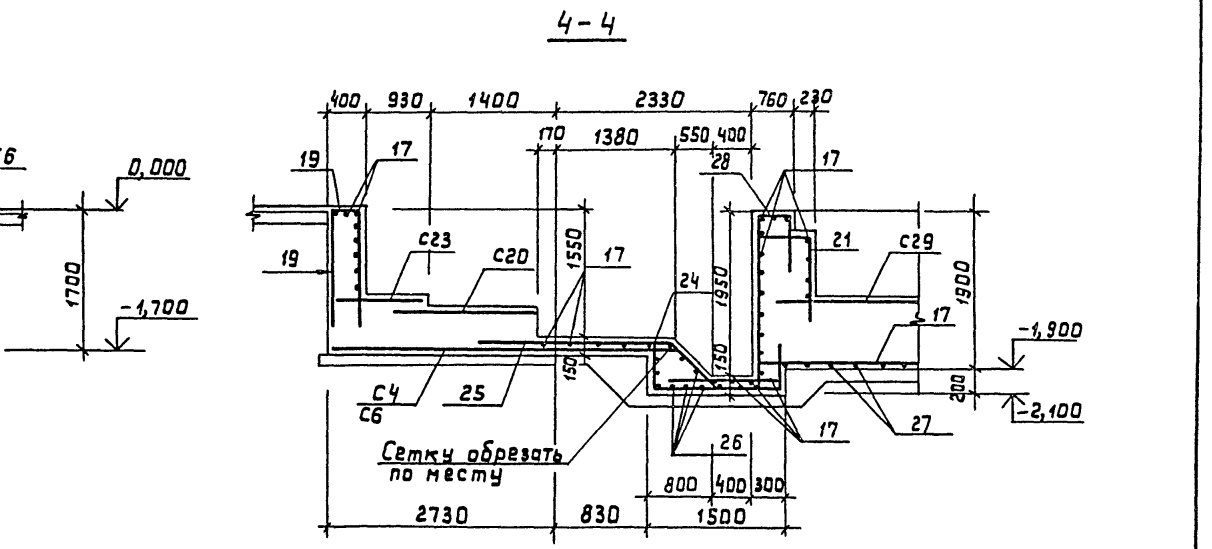
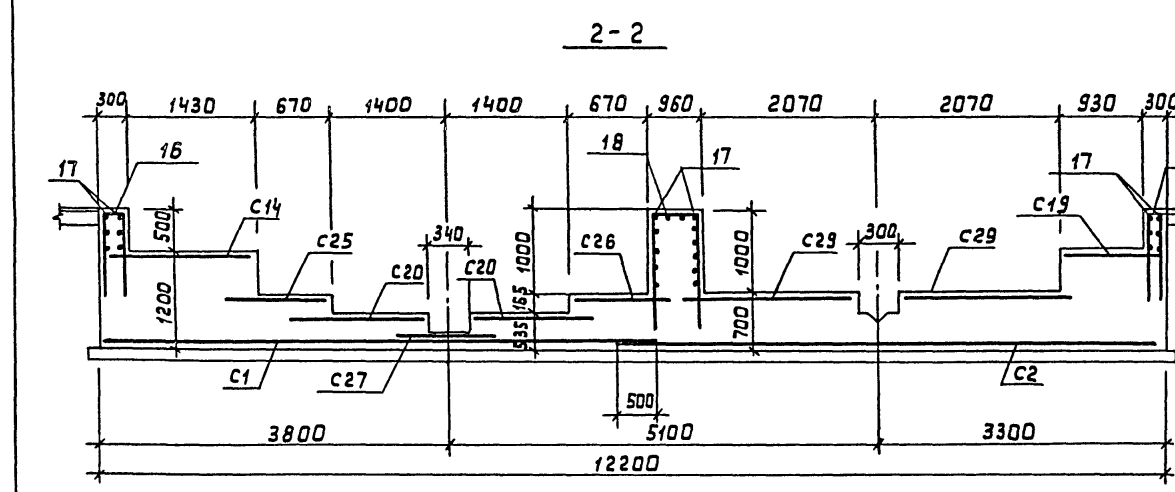
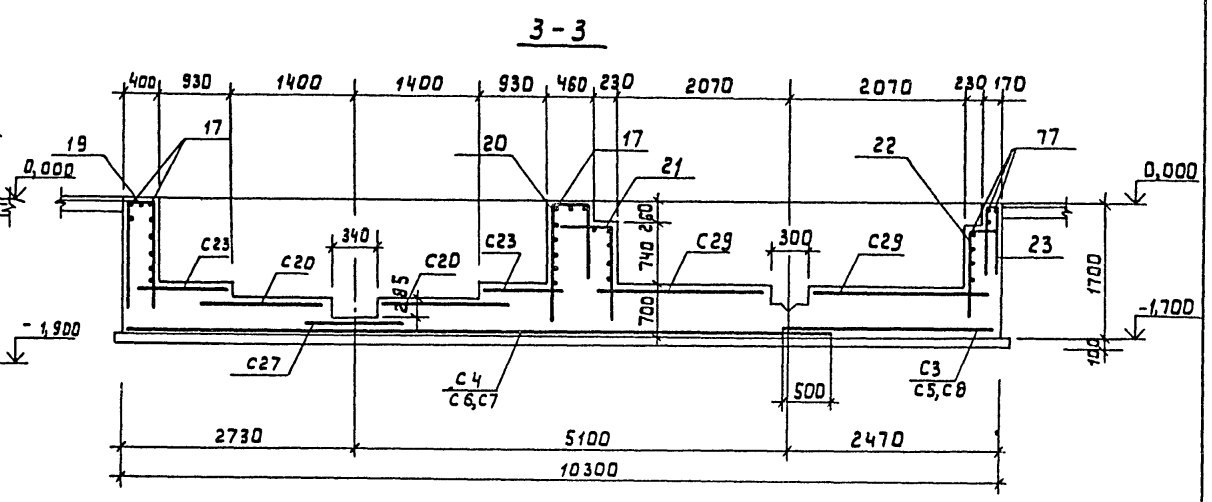
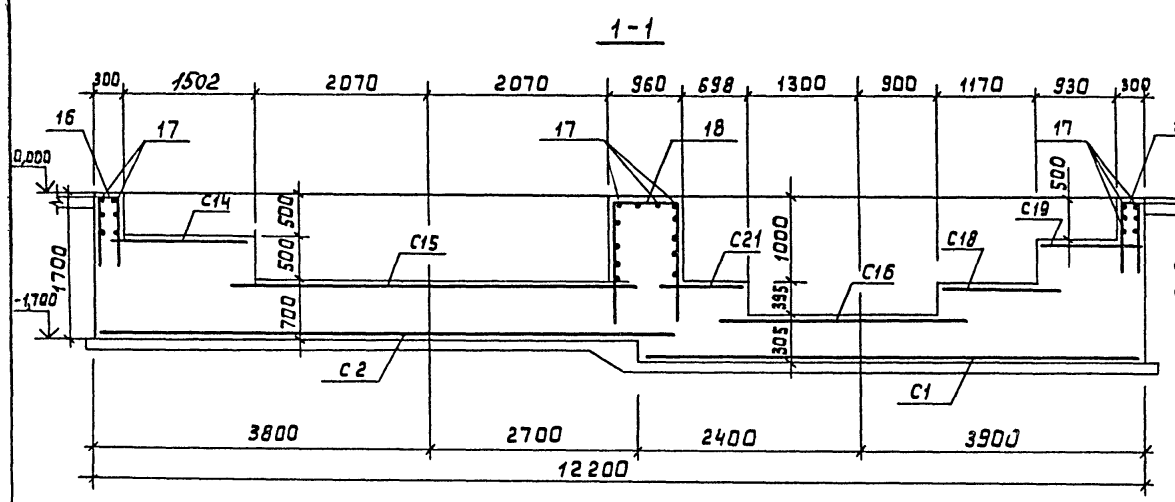
Н. контр. Салина

Фундамент ФФМ1, армирование, планы раскладки верхней и нижней арматуры.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	
Институт строительных материалов Москва.		

10459/3

Альбом 3

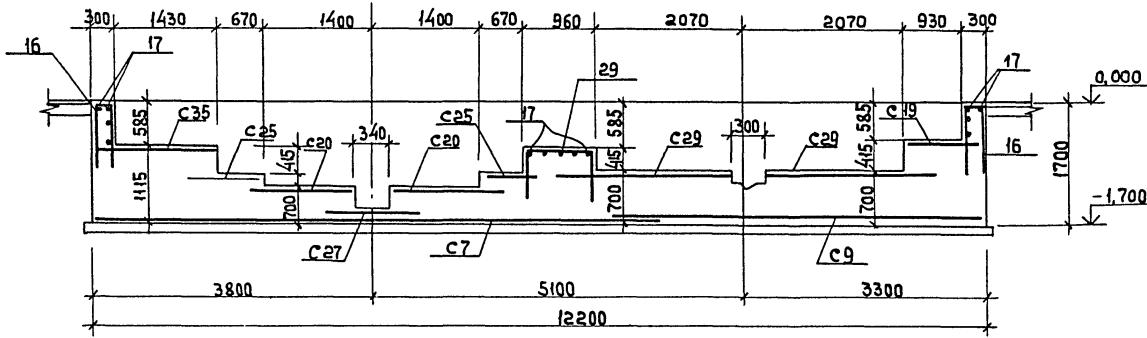


Имб. № 12-12. Подпись и дата. Выявлен дефект

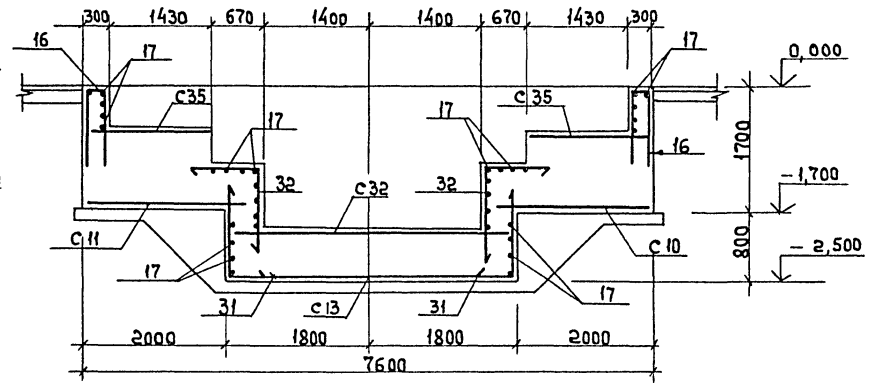
10259/3

Гип	Сидарик	12.10.89	ТП. 409-10-062.89 КЖ
Нач. отд.	Аргасов		
Гл. спец.	Фарбер		
Нач. гр.	Афанасьев		
Вед. инж.	Андрюшина		Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб $\varnothing$ 800-1200 мм методом вибрирования производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> в год.
Приблиз.			Студия   Лист   Листов
			РП 15
Имб. №	И. контр.	Сапина	Фундамент Фом1. Армирование. Разрезы 1-1 ÷ 4-4, 12-12.
			ГипроСтройМатериалы Москва

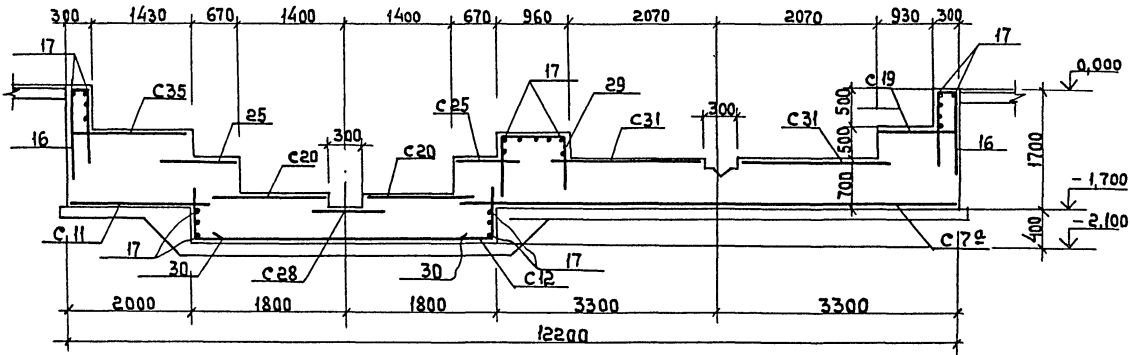
6-6



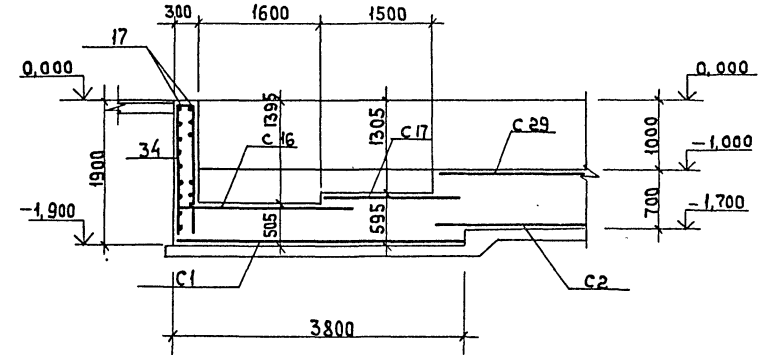
9-9



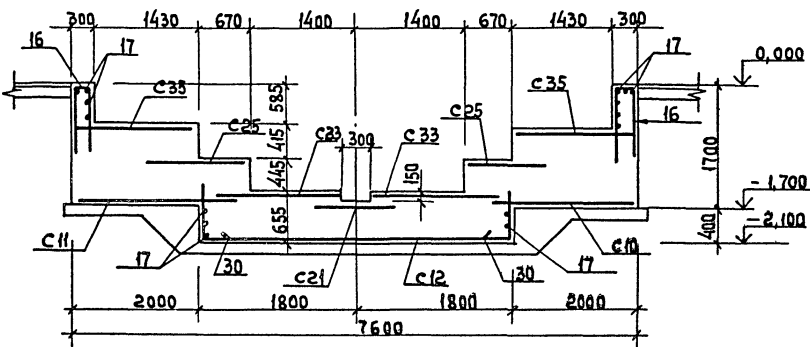
7-7



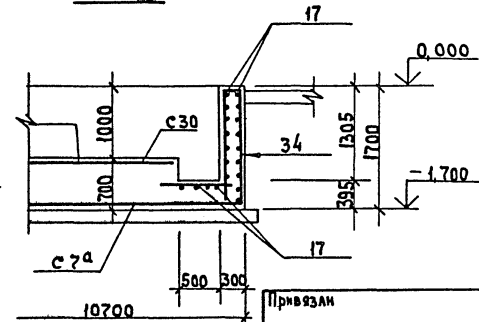
10-10



D-D



11-11



Инв. № 10259/3

Инв. № 10259/3  
 Сп.пр. Сидорук  
 Нач. шта. Аргасов  
 Л.спец. Фарбер  
 Нач. гр. Афанасьев  
 Вед. инж. Андришина

10259/3  
 ТП 409-10-062.89 КЖ

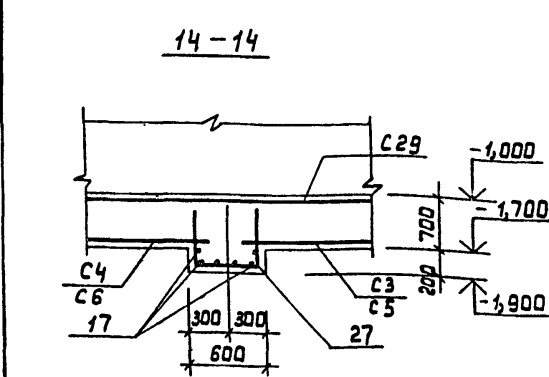
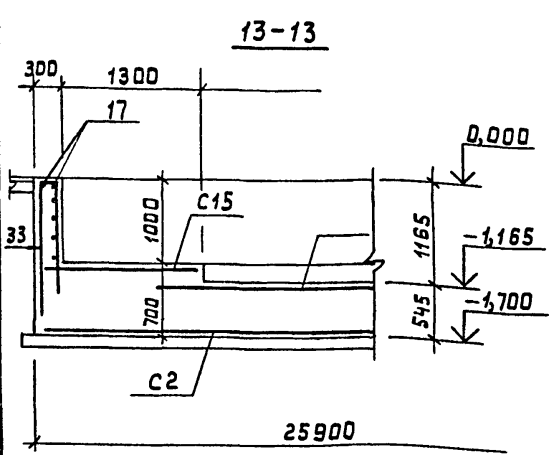
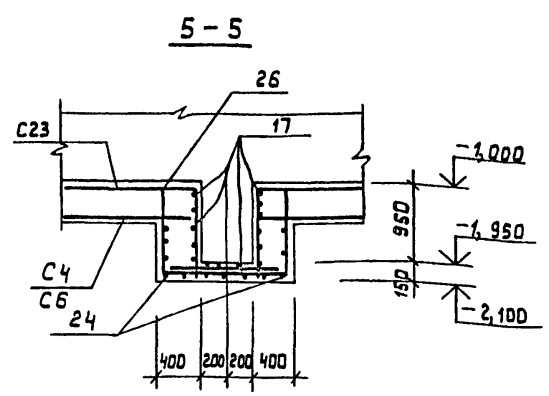
Технологическая линия по производству железобетонных  
 безнапорных труб Дч 800...1200мм методом вращательного  
 прессования производства ЗАО "ИЗ-М" г. ГРА

Привязан										Стандарт	Лист	Листов
										РП	16	
Инв. №										Инструментальные материалы		
										Москва		

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

Альбом 3

Спецификация на один фундамент Фом1



Ведомость деталей

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

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		Документация		
	кж-14+17	Сборочный чертеж		
		Сборочные единицы		
С1	ГОСТ 23279-85	Сетка 4С 10АII-200 385x665	2	
С2	То же	4С 10АII-200 385x685	2	
С3	То же	4С 10АII-200 325x645	6	
С4	То же	4С 10АII-200 325x445	6	
С5	То же	4С 10АII-200 335x645	9	
С6	То же	4С 10АII-200 335x445	9	
С7	То же	4С 10АII-200 365x645	5	
С8	То же	4С 10АII-200 365x445	3	
С9	То же	4С 10АII-200 365x625	2	
С10	То же	4С 10АII-200 195x845	1	
С11	То же	4С 10АII-200 195x645	2	
С12	То же	4С 10АII-200 375x935	1	
С13	То же	4С 10АII-200 375x275	1	
С14	То же	4С 10АII-200 755x145	1	
С15	То же	4С 10АII-200 155x414	1	
С16	То же	4С 10АII-200 305x215	1	
С17	То же	4С 10АII-200 185x305	1	
С18	То же	4С 10АII-200 405x185	1	
С19	То же	4С 10АII-200 935x105	2	
С20	То же	4С 10АII-200 625x185	24	
С21	То же	4С 10АII-200 405x105	2	
С22	То же	4С 10АII-200 445x185	2	
С23	То же	4С 10АII-200 625x125	18	
С24	То же	4С 10АII-200 445x125	4	
С25	То же	4С 10АII-200 105x645	7	
С26	То же	4С 10АII-200 755x105	1	
С27	То же	4С 10АII-200 625x105	11	
С28	То же	4С 10АII-200 445x105	2	
С29	То же	4С 10АII-200 625x245	20	
С30	То же	4С 10АII-200 425x245	4	
С31	То же	4С 10АII-200 285x245	2	
С32	То же	4С 10АII-200 355x245	1	
С33	То же	4С 10АII-200 355x165	1	
С34	То же	4С 10АII-200 815x170	3	
С35	То же	4С 10АII-200 215x170	1	
С36	То же	4С 10АII-200 645x385	1	
С37	То же	4С 10АII-200 145x105	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1	3,400 - 6/76	Изделие заклада МНЧ-2	90	п.м
2	1,400 - 15 В.1	То же МН553	8,5	п.м
3	кж-46	То же МН1	84	
4	То же	То же МН2	378	
5	То же	То же МС2	378	
6	То же	То же МН3	10	
7	кж-46	Изделие закл. МН4	71,54	п.м
8	ГОСТ 8509-86	Уголок L50x5 l=300	4	
9	1,400 - 15 В.1	Изделие закл. МН10В-1	32	
10	То же	То же МН11-1	20	
11	ГОСТ 8732-78*	Тр ф108x4 l=6500	3	
12	ГОСТ 2437-80*	болт М12 l=200 вст. кл.2 ГОСТ 380-71	18	
13	1,400 - 15 В.1	Изделие закл. МН10В-3	34	2,3 кг
14	кж-46	То же МН5	1	
15	ГОСТ 8509-86	Уголок L50x5 l=1000	2	3,8 кг
16	кжп ГОСТ 5781-82	Ар-р ф10АII l=1830	340	
17	То же	ф10АII l=п.м	3000	п.м
18	То же	ф10АII l=3700	100	
19	То же	ф10АII l=2930	294	
20	То же	ф10АII l=2300	268	
21	То же	ф10АII l=1650	28	
22	То же	ф10АII l=1350	280	
23	То же	ф10АII l=1300	280	
24	То же	ф10АII l=2430	21	
25	То же	ф10АII l=2775	12	
26	То же	ф10АII l=3230	18	
27	То же	ф10АII l=1830	12	
28	То же	ф10АII l=2650	12	
29	То же	ф10АII l=2900	51	
30	То же	ф10АII l=1000	102	
31	То же	ф10АII l=1400	38	
32	То же	ф10АII l=2100	38	
33	То же	ф10АII l=2930	22	
34	То же	ф10АII l=3530	15	
35	То же	ф10АII l=5130	15	
36	То же	ф10АII l=900	15	
	ГОСТ 7173-54	Рельс Р43	п.м	14208 кг
	ГОСТ 8239-72	Упор I 16 l=500	12	7,95 кг
		Материал		
		Бетон В15	5650	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия закладные										Всего	Общий расход			
	Арматура класса КЛ А II					Прокат марки ВСтЗ кл2									
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 380-88	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82					
Фом1	П736D	П736D	43,8	125,9	220,4	3,2	83,6	181,6	1378,2	665,1	251,2	395,0	3,0	7211,6	25089,0

10259/3

Гип. Сидорик  
Нач. отд. Аргосов  
Гл. сл. Фарабер  
Нач. гр. Афанасьев  
Вед. инж. Андришина

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Ø800-1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Станция Лист Листов

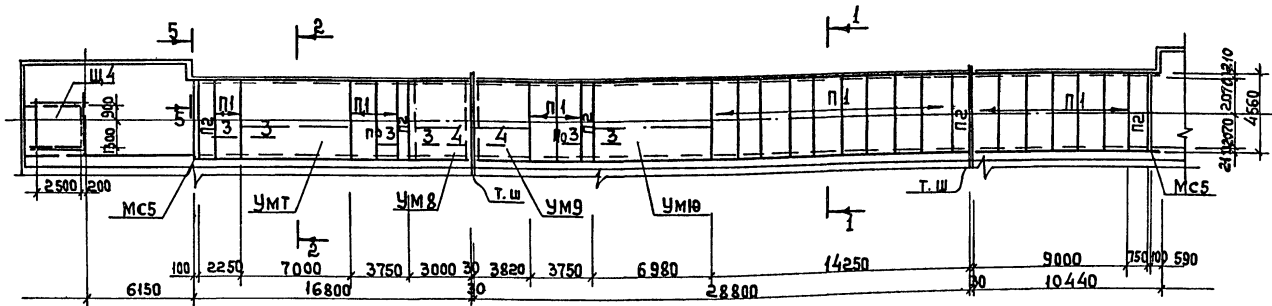
РП 17

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

Н. Контр. Салына

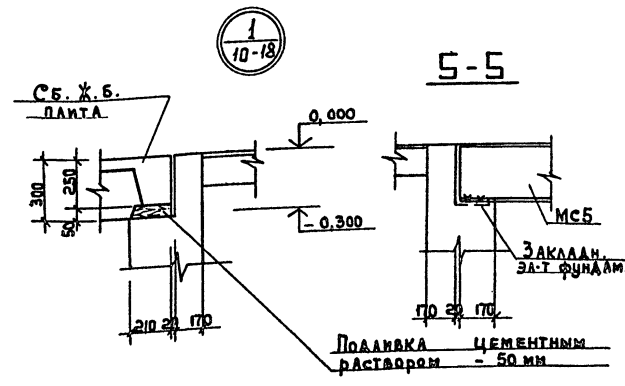
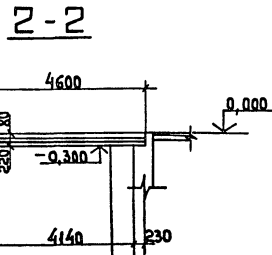
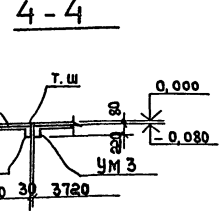
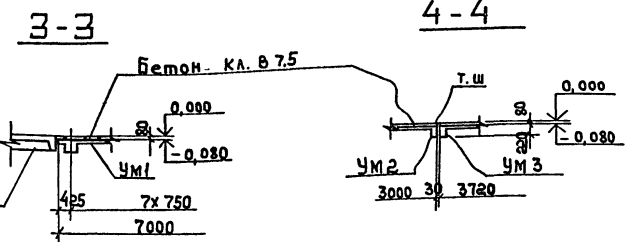
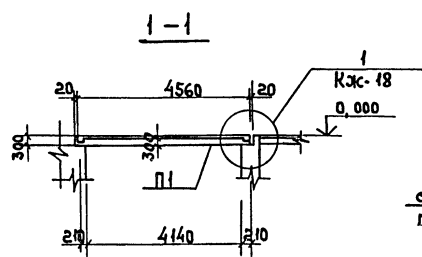
Шк. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №

СХЕМА расположения плит перекрытия



Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
СХЕМА ПЕРЕКРЫТИЯ			КАМЕРЫ		
П1	3.006. 1-3/83 в.1-2	ПЛИТА ПТ 42-5	19	2630	
П2	То же	То же ПТ 42-5	5	1900	
УМ1	КЖ-20	Монолитный участок	УМ1	1	
УМ2	То же	То же	УМ2	1	
УМ3	" "	" "	УМ3	1	
УМ4	" "	" "	УМ4	1	
МС5	КЖ-18	ГОСТ 8240-72 С30 В-4	1	130,4	
Щ4	КЖ-46	Щит Щ4	1	340,2	



ЦЕМЕНТНЫЙ РАСТВОР М200-20 мм  
 БЕТОН КЛ В 7.5 - 60 мм  
 ЖЕЛ. БЕТ. МОНОЛИТНОЕ ПЕРЕКРЫТИЕ

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

Лист № 10-062.89

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

Л.И.К.	Сидорик	10/18
Н.А.О.	Андрасов	
Л.С.О.	Фарбер	
Н.А.Г.	Александров	
Н.А.Г.	Антонов	
В.А.И.	Андришина	

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗАРМАТУРНЫХ ТРУБ АЧ 300 - 1200 МЕТОДОМ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВОМ ЧА.И.Т.С. № 8-1977

Привязан	
Изм. №	

СТАЛЬЯ	Лист	Листов
РП	18	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ.  
 Разрезы: Узел 1.

ДИПРОСТРОЙМАТЕРИАЛ  
 Москва

Спецификация элементов замаркированных на данном листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.	
<b>Фом 2</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
1	ГОСТ 6368-82	Рельс Р11	11,4	127,7	п.м	
2	ГОСТ 19903-74	Полоса -40x10 L=100	4	0,3	шт.	
<b>Материал</b>						
				Бетон кл В 7,5	1,93	м <sup>3</sup>
<b>Фом 2-1</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
1	ГОСТ 6368-82	Рельс Р11	11,34	127,0	п.м	
2	ГОСТ 19903-74	Полоса -40x10 L=100	4	0,3	шт.	
<b>Материал</b>						
				Бетон кл В 7,5	1,89	м <sup>3</sup>
<b>Фом 2-2</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
1	ГОСТ 6368-82	Рельс Р11	11,4	127,7	п.м	
2	ГОСТ 19903-74	Полоса -40x10 L=100	4	0,3	шт.	
<b>Материал</b>						
				Бетон кл В 7,5	1,90	м <sup>3</sup>

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

10259/3

ТП. 409-10-062. 89КЖ

Гип	Сидорик	<i>[Signature]</i>
Нач.отв.	Аргасов	<i>[Signature]</i>
Гл.слес.	Фарбер	<i>[Signature]</i>
Нач.гр.	Афанасьева	<i>[Signature]</i>
Нач.гр.	Антонов	<i>[Signature]</i>
Вед.инж.	Андрюшина	<i>[Signature]</i>

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб, ду 400 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

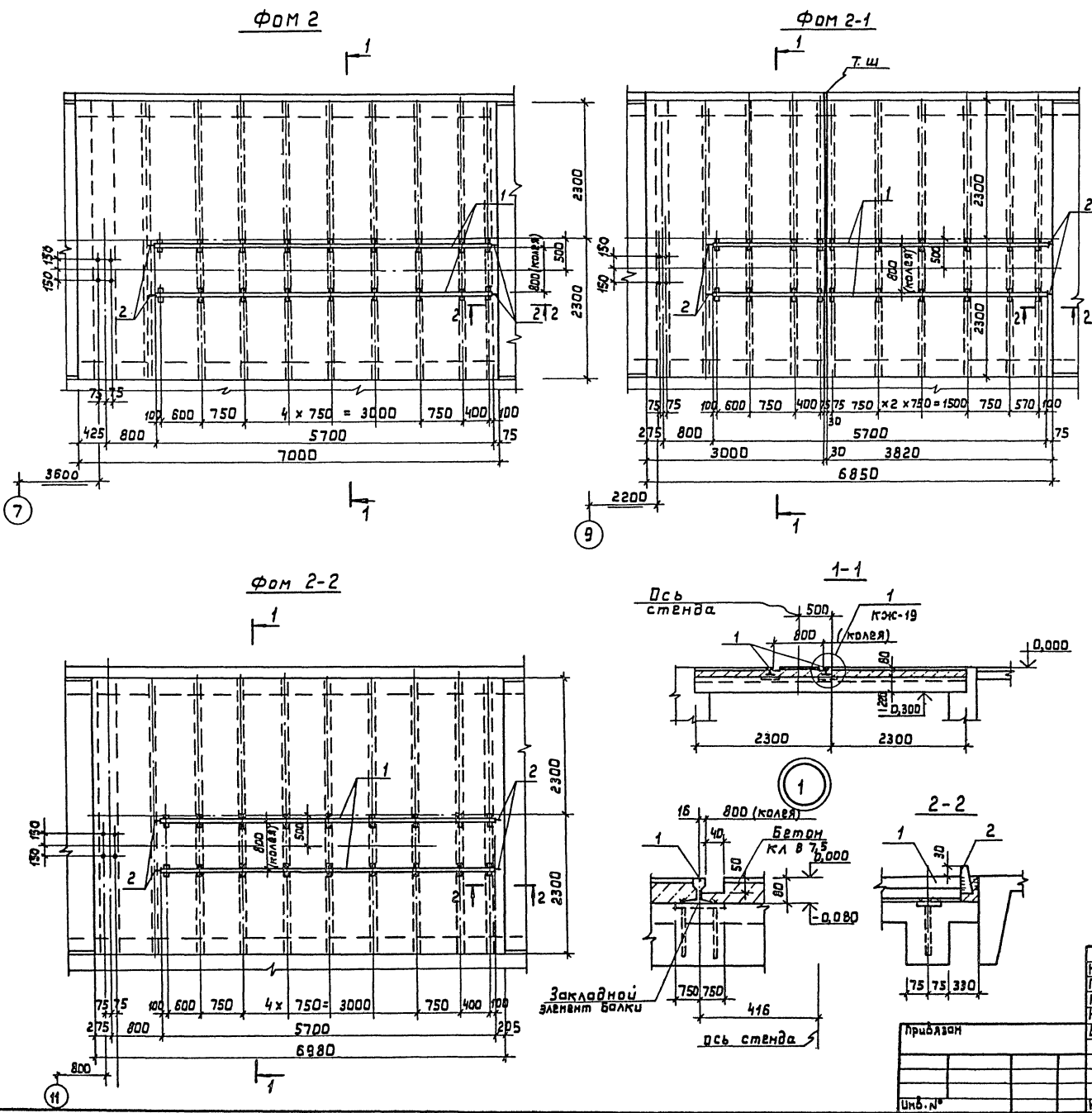
Станция | Лист | Листов

РЛ 19

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

Исправительные материалы Москва.

приблизит			
Инв. №			
И.контр	Салина	<i>[Signature]</i>	



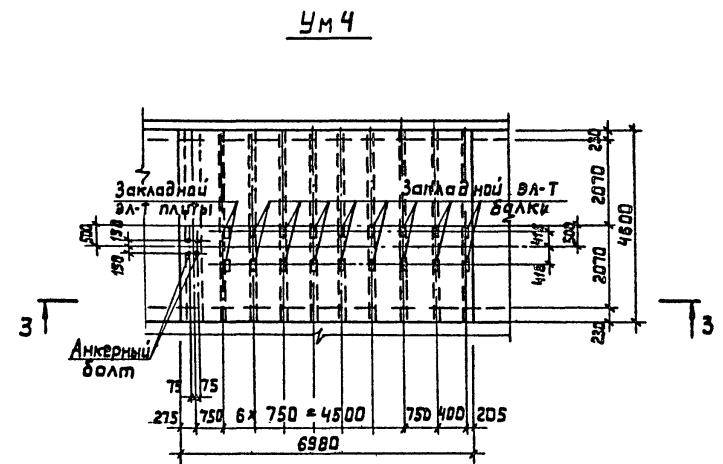
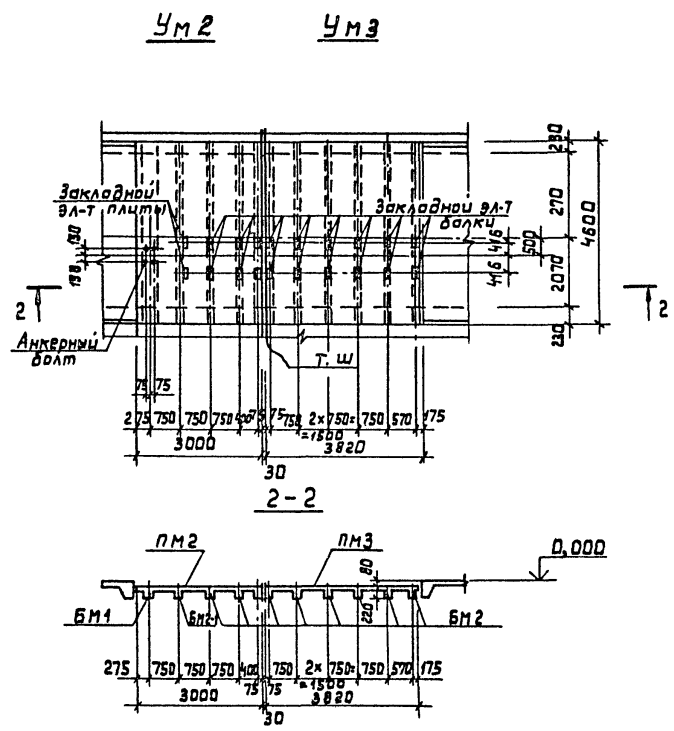
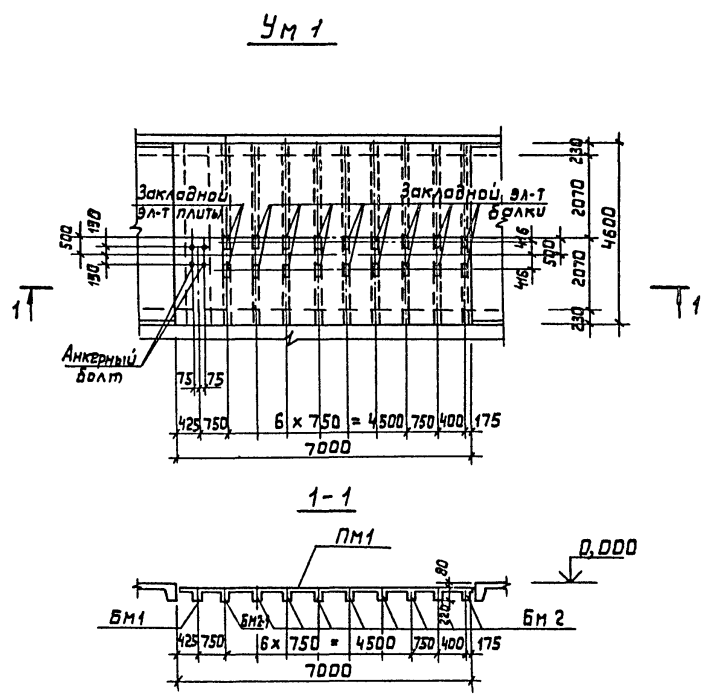
Аладом 3

Лист 89, 10259

Согласовано  
 Нач.отв. Аргасов  
 Гл.слес. Фарбер  
 Нач.гр. Афанасьева  
 Нач.гр. Антонов  
 Вед.инж. Андрюшина

Альбом 3

Спецификация элементов замаркированных на данном листе.



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Прим.
<u>Ум 1</u>					
ПМ1	КЖ-21	Плита ПМ1	1		
БМ1	КЖ-22	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖ-22	тоже БМ2	8		
БМ2-1	КЖ-22	— — БМ2-1	1		
<u>Ум 2</u>					
ПМ2	КЖ-21	Плита ПМ2	1		
БМ1	КЖ-22	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖ-22	тоже БМ2	3		
БМ2-1	КЖ-22	— — БМ2-1	1		
<u>Ум 3</u>					
ПМ3	КЖ-21	Плита ПМ3	1		
БМ2	КЖ-22	Балка БМ2	6		
<u>Ум 4</u>					
ПМ4	КЖ-22	Плита ПМ4	1		
БМ1	КЖ-22	Балка БМ1	1		
БМ2	КЖ-22	тоже БМ2	8		
БМ2-1	КЖ-22	— — БМ2-1	1		

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

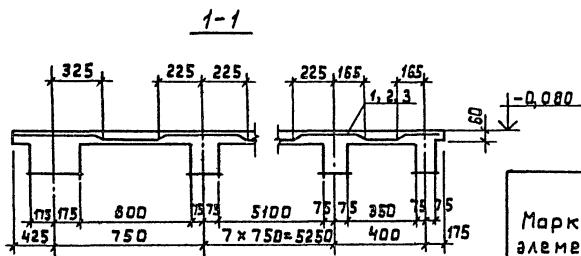
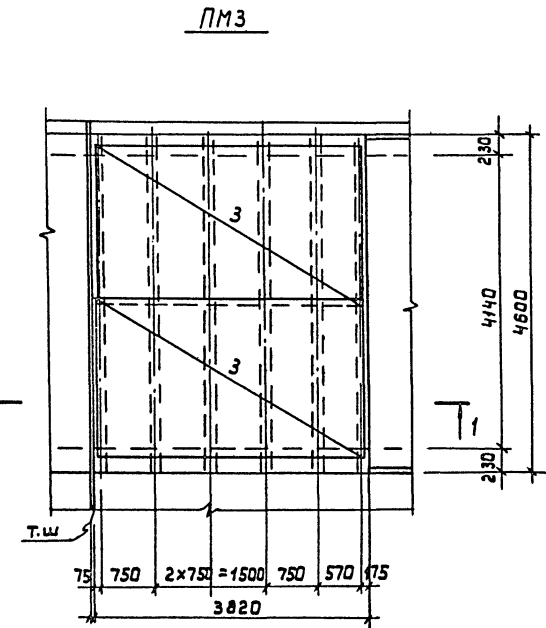
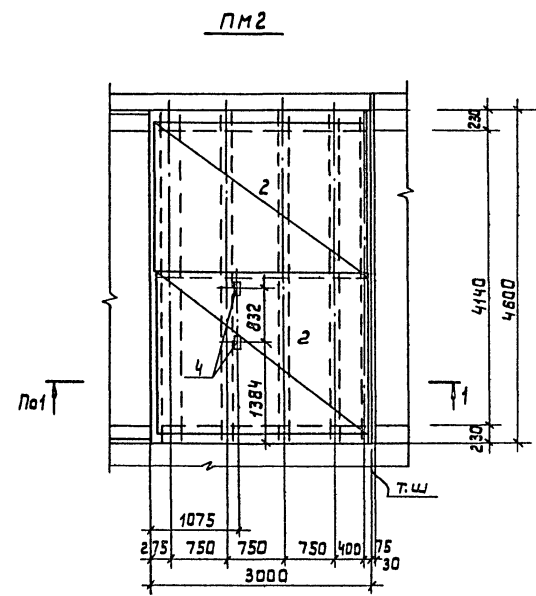
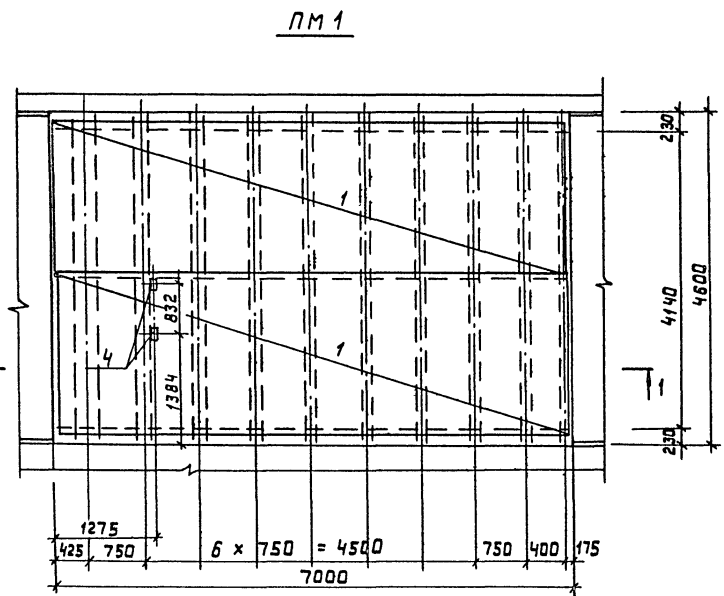
10259/3

Гип	Сидорик	<i>[Signature]</i>	ТП. 409-10-062. 89 КЖ
Инж.отд.	Аргасов	<i>[Signature]</i>	
Гл. спец.	Фарбер	<i>[Signature]</i>	
Нач. гр.	Афанасьев	<i>[Signature]</i>	
Нач. гр.	Аметов	<i>[Signature]</i>	Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб, 4ч 800...1200 мм из готового прессованного сырья производительностью 38 тыс. м <sup>3</sup> в год.
Ведущий	Андрюшина	<i>[Signature]</i>	Стандия / Лист / Листов
Прибавки			РП 20
Изм. №	И.контр.	Салина	Монолитные участки УМ1, УМ2, УМ3, УМ4. Опалубка.
			Испропроматериалы Москва



Альбом 3

Спецификация на одну монолитную плиту



Формат зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
<u>ПМ1</u>					
Сборочные единицы и детали					
1		ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>6АIII-200</sup> <sub>4Вр-250</sub> 225x225	2	
4		3, 400 - 6/76	Изделие закл. МН1-11 <sup>В</sup>	2	φ12 АIII P=50
Материал					
			Бетон кл В15	1,5	м <sup>3</sup>
<u>ПМ2</u>					
Сборочные единицы и детали					
2		ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>6АIII-200</sup> <sub>4Вр-250</sub> 225x225	2	
4		3, 400 - 6/76	Изделие закл. МН1-11 <sup>В</sup>	2	φ12 АIII P=50
Материал					
			Бетон кл В15	0,60	м <sup>3</sup>
<u>ПМ3</u>					
Сборочные единицы и детали					
3		ГОСТ 23279-85	Сетка 4С <sup>6АIII-200</sup> <sub>4Вр-250</sub> 225x225	2	
Материал					
			Бетон кл В15	0,78	м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марки элемента	Изделие арматурное				Изделие закладное				Общий расход		
	Арматура класса Вр I		A III		Прокат марки В ст. 3кл 2		Арматура класса A III				
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 380-88		ГОСТ 5781-82				
	4	Итого	6	Итого	-8=8	Итого	φ12	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

- Данный лист см. совместно с листом кж-10, 20.
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры 10 мм.

10259/3

Директор Сидорук  
Нач. отд. Аргасав  
Ин. спец. Фарбер  
Нач. гр. Афанасьев  
Нач. гр. Антатов  
Ведущий Ингрияшкова

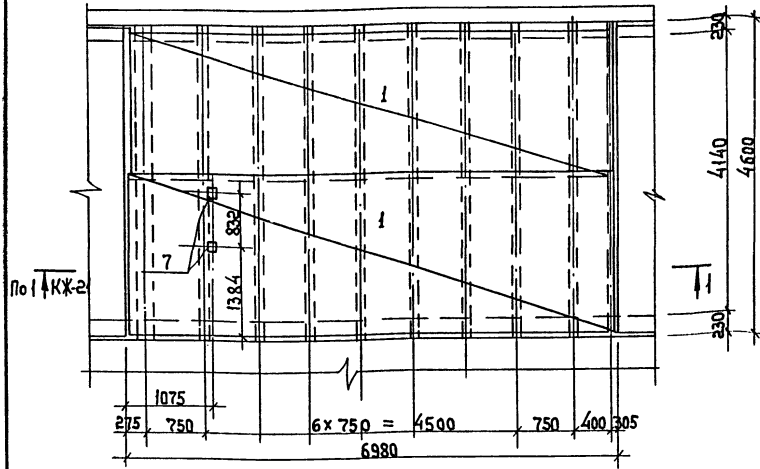
ТП. 409-10-062. 89 КЖ

Технологическая служба по производству железобетонных изделий и конструкций из бетона и железобетона, применяющих технологию прессования

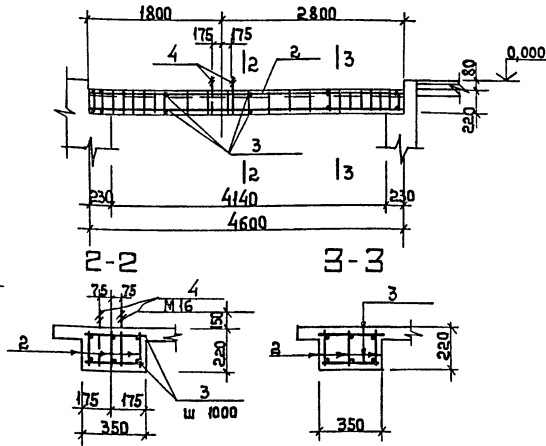
Прибытан  
Инж. м. Сапина

Монолитные плиты ПМ1, ПМ2, ПМ3. Армирование.  
Сталь Лист Листов  
РП 21  
Испропроматериалы Москва

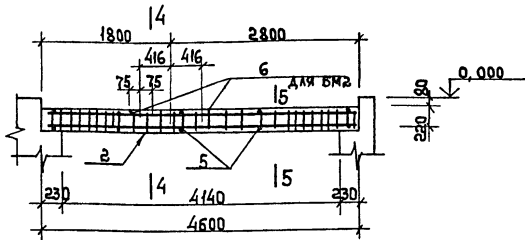
ПМ 4



БМ 1



БМ 2, БМ 2-1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Всего	Общий расход							
	Арматура класса				Прокат марки												
	Класс В I		Класс А I		В ст. 3 КЛ2		Арматура кл										
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 380-88		ГОСТ 5781-82										
	4	Итого	6	10	Итого	6	20	Итого	8	16	Б-6	Итого	12	8	Итого		
ПМ 4	6,7	6,7			19,3	19,3	2,2		2,2	0,1	0,1					2,3	28,3
БМ 1			5,1	8,5	13,6	5,4	33,7	39,1	2,7	2,7						2,7	55,4
БМ 2			5,1	8,5	13,6	5,1	33,7	38,8	2,2	2,2	0,8	0,8				3,0	55,4
БМ 2-1			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	49,6

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

Спецификация на монолитные жел.бет. конструкции

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>ПМ 4</b>		
				<b>Сборные единицы и детали</b>		
		1	ГОСТ 23279-80	Сетка 4С 6АII-200 225x715	1	
		7	3. 400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛА. МИ-15Б	2	Ф 12 А III C=50
				<b>МАТЕРИАЛ</b>		
				Бетон кл В 15	1,51	м <sup>3</sup>
				<b>БМ 1</b>		
				<b>Сборочные единицы и детали</b>		
		2	КЖ-48	Каркас Кр I	3	
		3	КЖ-22	ГОСТ 5781-82 Ф6А I C=330	10	
		4	ГОСТ 24371-80	БОЛТ 1 I М16 C=420 Вст. 3 КЛ2 ГОСТ 380-71	4	
				<b>МАТЕРИАЛ</b>		
				Бетон кл В 15	0,35	м <sup>3</sup>
				<b>БМ 2</b>		
				<b>Сборочные единицы и детали</b>		
		2	КЖ-48	Каркас Кр I	3	
		5	КЖ-22	ГОСТ 5781-82 Ф6А I C=130	10	
		6	3. 400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МИ-15А	2	Ф 12 А III C=200
				<b>МАТЕРИАЛ</b>		
				Бетон кл В 15	0,15	м <sup>3</sup>
				<b>БМ 2-1</b>		
				<b>Сборочные единицы и детали</b>		
		2	КЖ-48	Каркас Кр I	3	
		5	КЖ-22	ГОСТ 5781-82 Ф6А I C=130	10	
				<b>МАТЕРИАЛ</b>		
				Бетон кл В 15	0,15	м <sup>3</sup>
				<b>ФОМ 1</b>		
				<b>Сборочные единицы и детали</b>		
			1. 400 - 15 В I.	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛА. МИ-128-11	2,6	п.м
				<b>МАТЕРИАЛ</b>		
				Бетон кл. В 12,5	0,69	м <sup>3</sup>

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безарматурных труб диаметром 400...1200 мм методом радиального прессования производительностью 30,0 тыс. м<sup>3</sup> в год

Склад Лист Листов

РП 22

Монолитная плита ПМ 4. Балка БМ 1, БМ 2. Армирование.

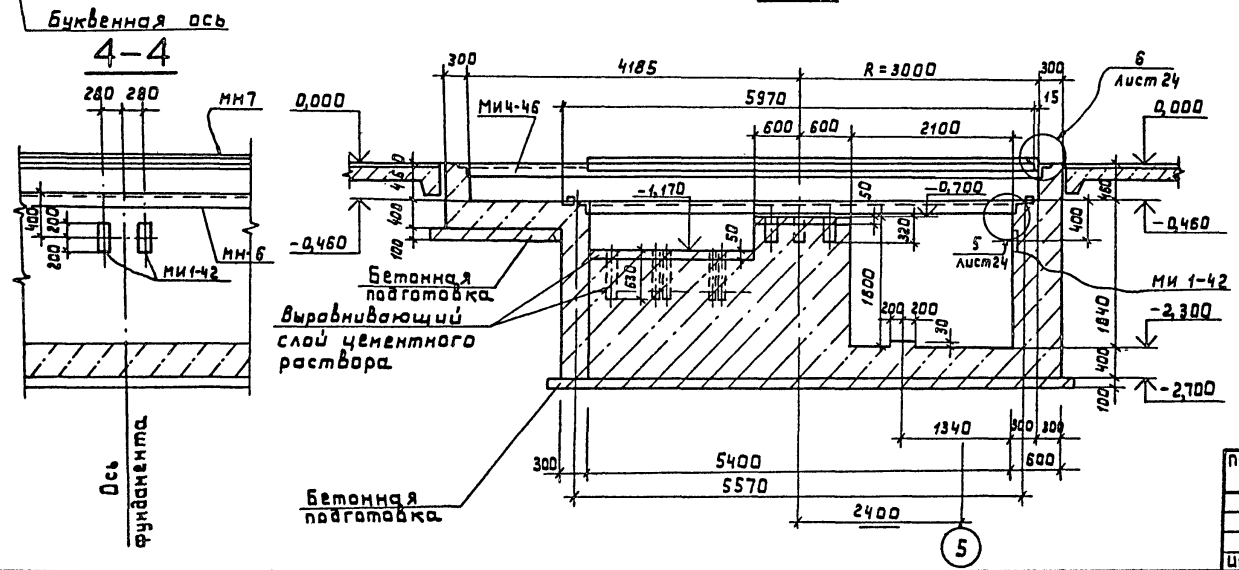
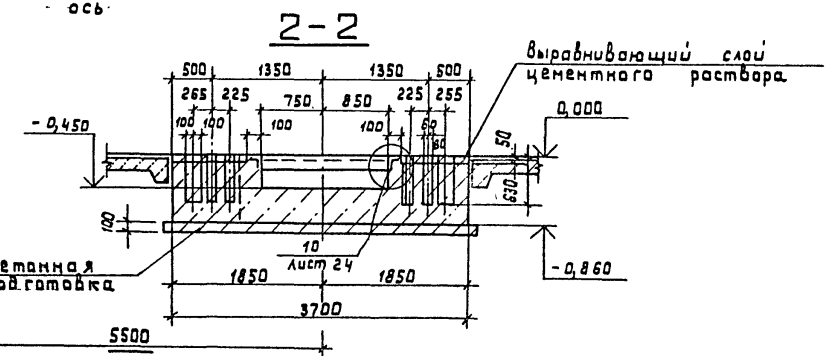
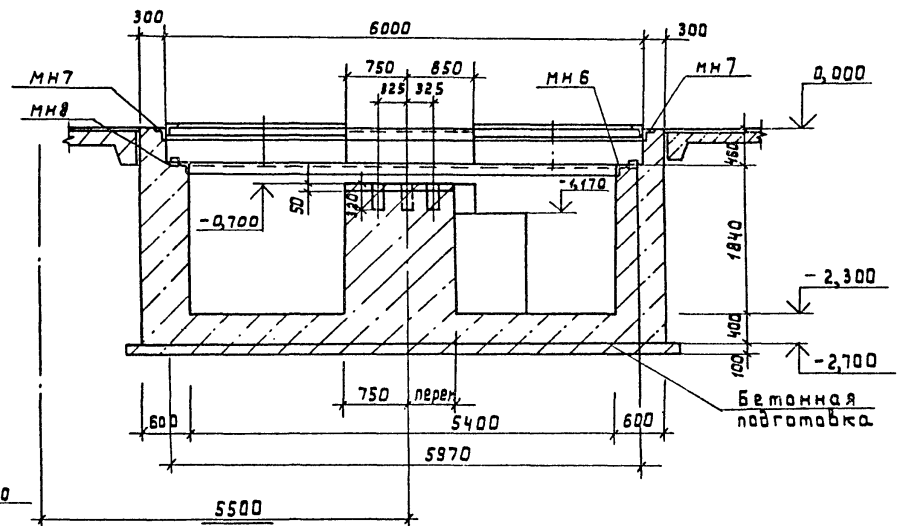
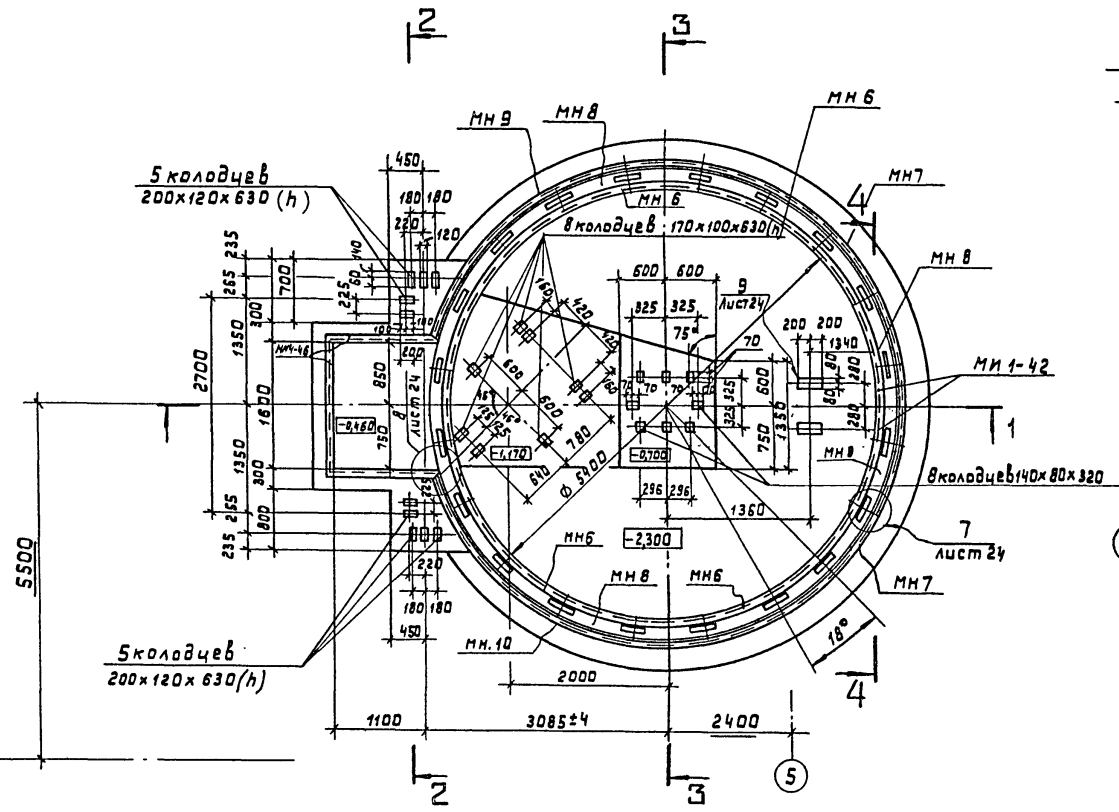
Испрошитель: Мосва

И. Ком. С. Дина

Альбом 3

ФДМ 3

3-3



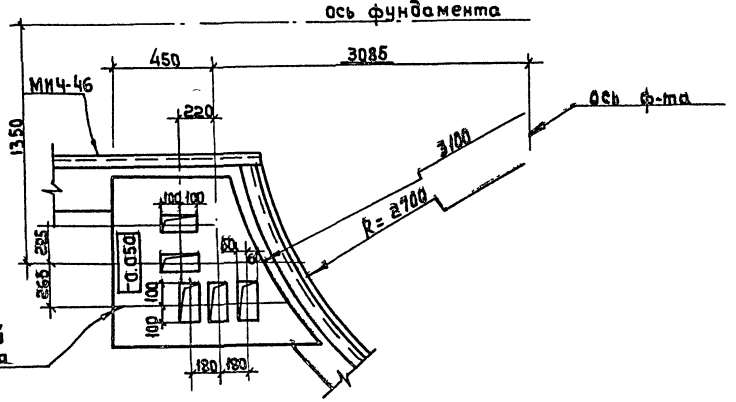
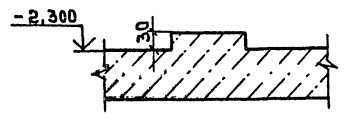
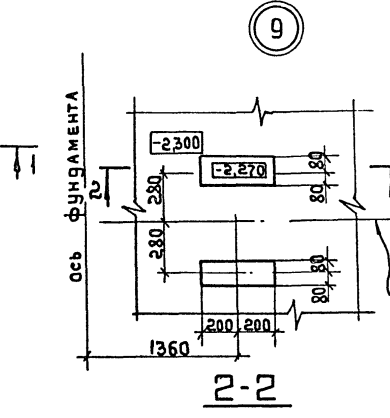
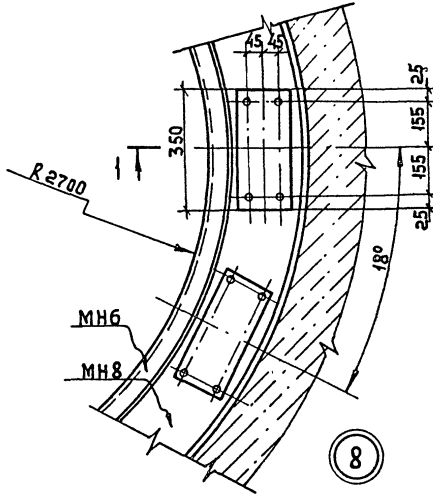
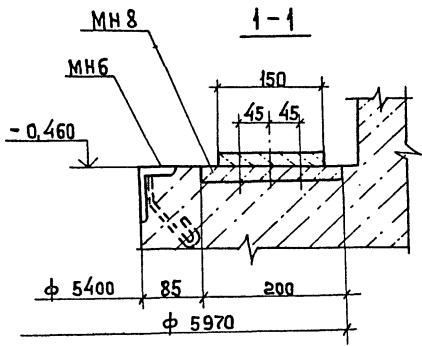
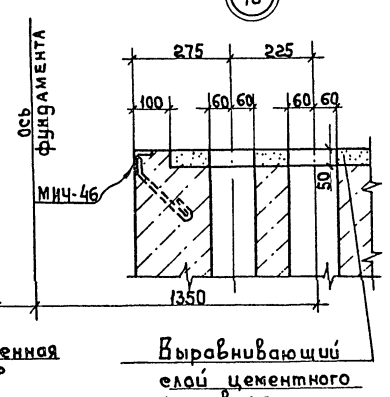
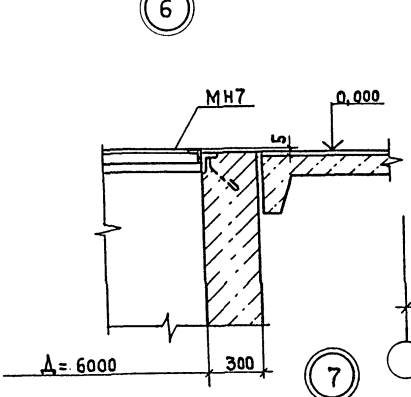
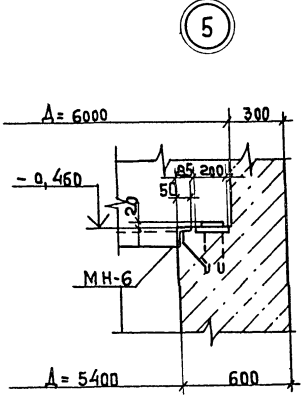
1. Маркировочный план фундаментов под оборудование см. лист КЖ-3.
2. Настоящий лист читать совместно с листом КЖ-24
3. Армирование фундамента ФДМ 3 см на листах КЖ-25.

10259/3

Гип. Сидорук Нач. отд. Аргасов Гл. св-и Фарбер Нач. гр. Афанасьева Вед. инж. Григорьева	Т.П. 409-10-062.89 КЖ	Экнологическая фирма по производству железобетонных безнапорных труб в 800...1200 мм методом радиального прессования. производительность 32 тыс. м <sup>3</sup> в год.
Приблизом	Страницы	Лист
	РЛ	23
Инв. №	Н. контр. Салина	Фундамент под оборудование ФДМ 3. Опалубка.
		Гипростройматериалы Москва

Спецификация монолитного фундамента  
ФМЗ (закладные изделия)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				<b>ФМЗ - шт.1</b>		
				<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>		
		1	КЖ-46	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	4	26,5кг
		2	КЖ-46	ТОЖЕ 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	З. 400-Б 176 Л.39	МИЧ-46	п.м	4,4кг
		7	ТОЖЕ	МИЧ-42	2	9,2кг
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН В15		48,0м <sup>3</sup>



Настоящий лист читать с листом КЖ-23

Согласовано  
Г.А. ТЕХНОЛОГ.  
Л.А. ТЕХНОЛОГ.  
С.А. ТЕХНОЛОГ.  
С.А. ТЕХНОЛОГ.  
С.А. ТЕХНОЛОГ.

Привязан	
Изм. №	

ГИП Сидорук  
И.А. Ушаков  
Л.А. Фарабер  
И.А. Григорьев

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

Усиление железобетонных конструкций методом радикального прорезания проволочной сеткой 32-0 тис. м3 в год

Станция Лист Листов  
РП 24

Фундамент под оборудование ФМЗ Узлы

И.Ром Салина

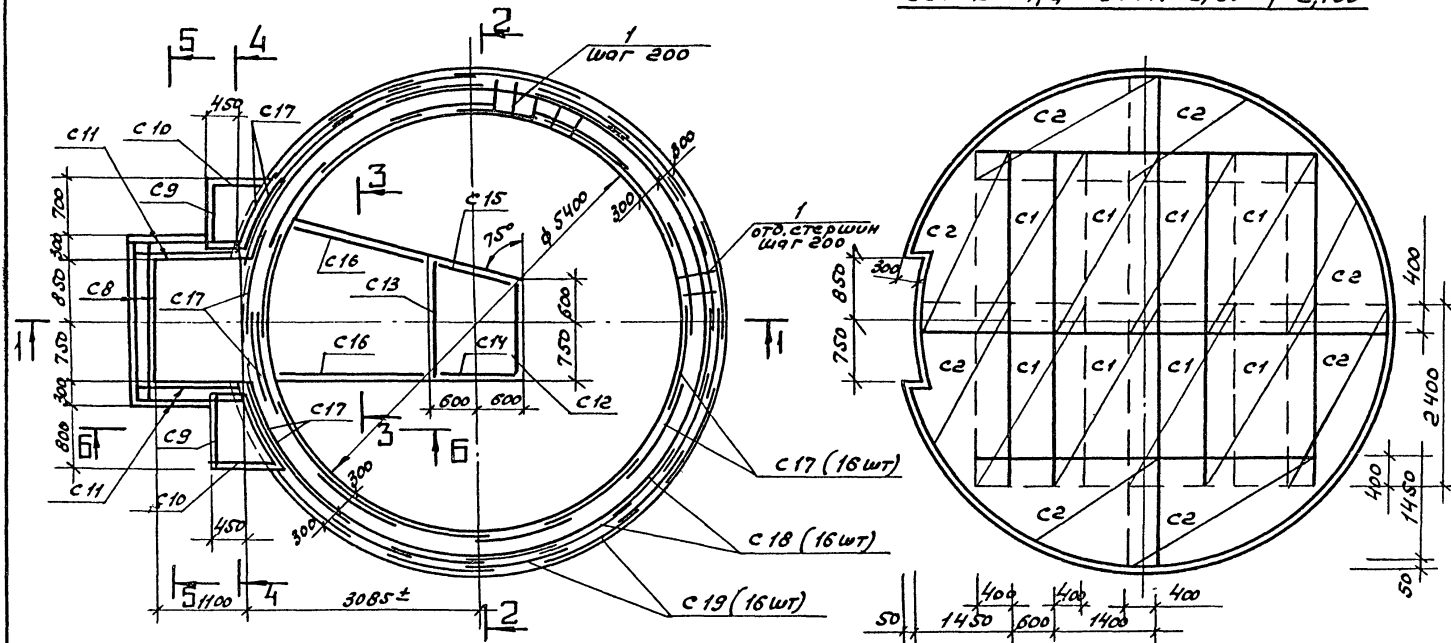
Проектно-материалы Москва

Альбом 3

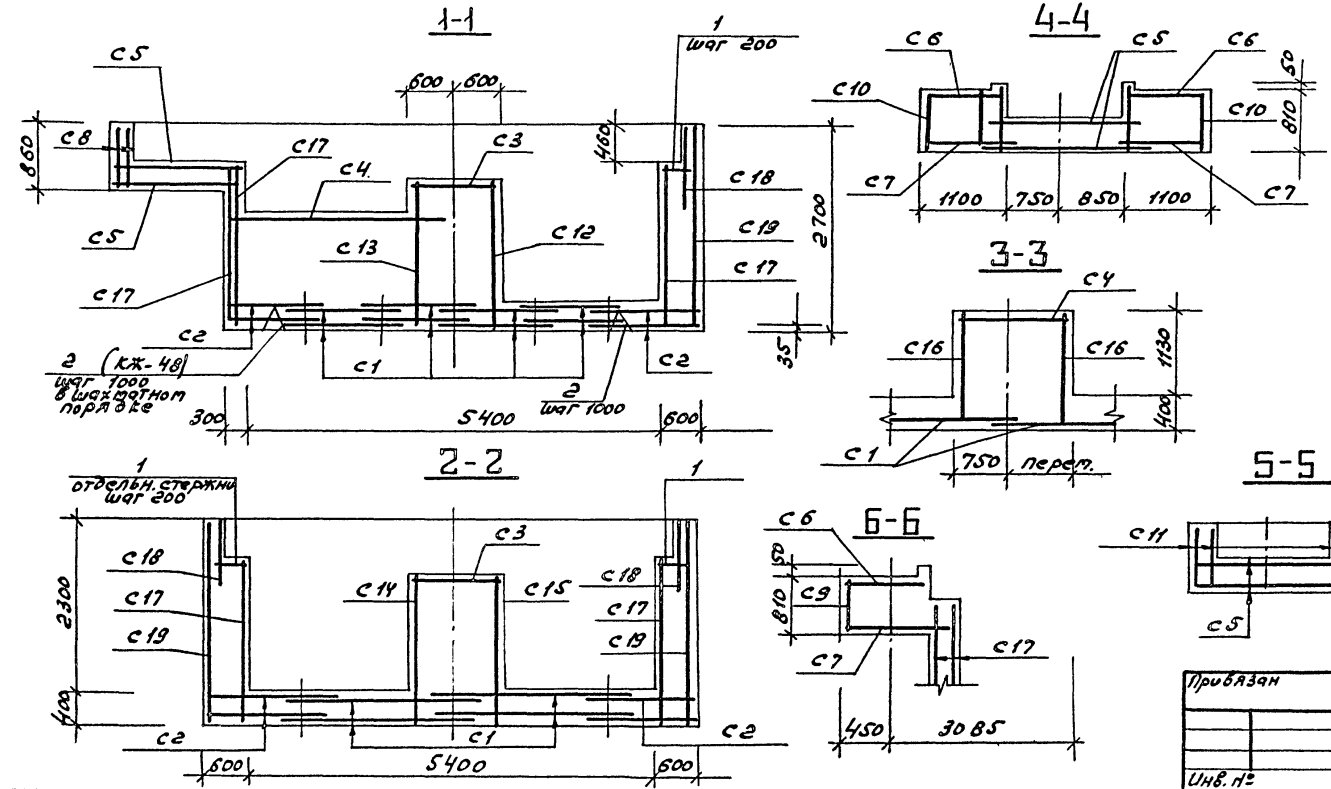
Фом 3  
Армирование

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

Спецификация на фундамент Фом 3



Фом	Вале	Обозначение	Наименование	кол	Масса кг	Прим.
Фом 3						
			Сборочные единицы и детали			
	c1	Гост 23279-85	Сетка 2с 12А III 240x140 75	16	395	
	c2	То же	" 2с 12А III 240x145 75	16	344	
	c3	"	" 2с 12А III 180x115 75	1	18,8	вместе
	c4	"	" 2с 12А III 210x270 75	1	52,6	
	c5	"	" 2с 12А III 215x165 75	2	37,5	
	c6	"	" 2с 12А III 90x100 75	2	9,5	
	c7	"	" 2с 12А III 115x100 75	2	11,75	
	c8	"	" 2с 12А III 215x80 75	2	19,66	
	c9	"	" 2с 12А III 90x75 75	2	7,35	
	c10	"	" 2с 12А III 95x75 75	2	7,51	
	c11	"	" 2с 12А III 165x75 75	4	13,35	
	c12	"	" 2с 12А III 195x100 75	1	26,65	
	c13	"	" 2с 12А III 195x155 75	1	31,1	
	c14	"	" 2с 12А III 195x115 75	1	23,2	
	c15	"	" 2с 12А III 195x125 75	1	26,15	
	c16	"	" 2с 12А III 230x145 75	2	57,75	
	c17	"	" 2с 12А III 220x150 75	22	34,1	
	c18	"	" 2с 12А III 135x85 75	16	12,7	
	c19	"	" 2с 12А III 265x165 75	18	37,45	
	1	Гост 5781-82	φ 12 А III е-400	95	9,36	
	2	КЖ-48	с-6	35	1,1	
			Материалы			
			Бетон В15 м³	480		



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия		Закладные изделия				Итого	Всего
	Арматурная сталь гост 5781-82		Профильная сталь по гост 380-89		Арм. сталь гост 5781-82			
	ФТМ	Итого	ФТМ	Итого	ФТМ	Итого		
Фом 3	2272	2272	2272	2272	2272	2272	2272	3887,8

Настоящий лист читать совместно с листами КЖ23; КЖ24.

Инв. Листов / Листов

10259/3

ТН 409-10-062.89 КЖ

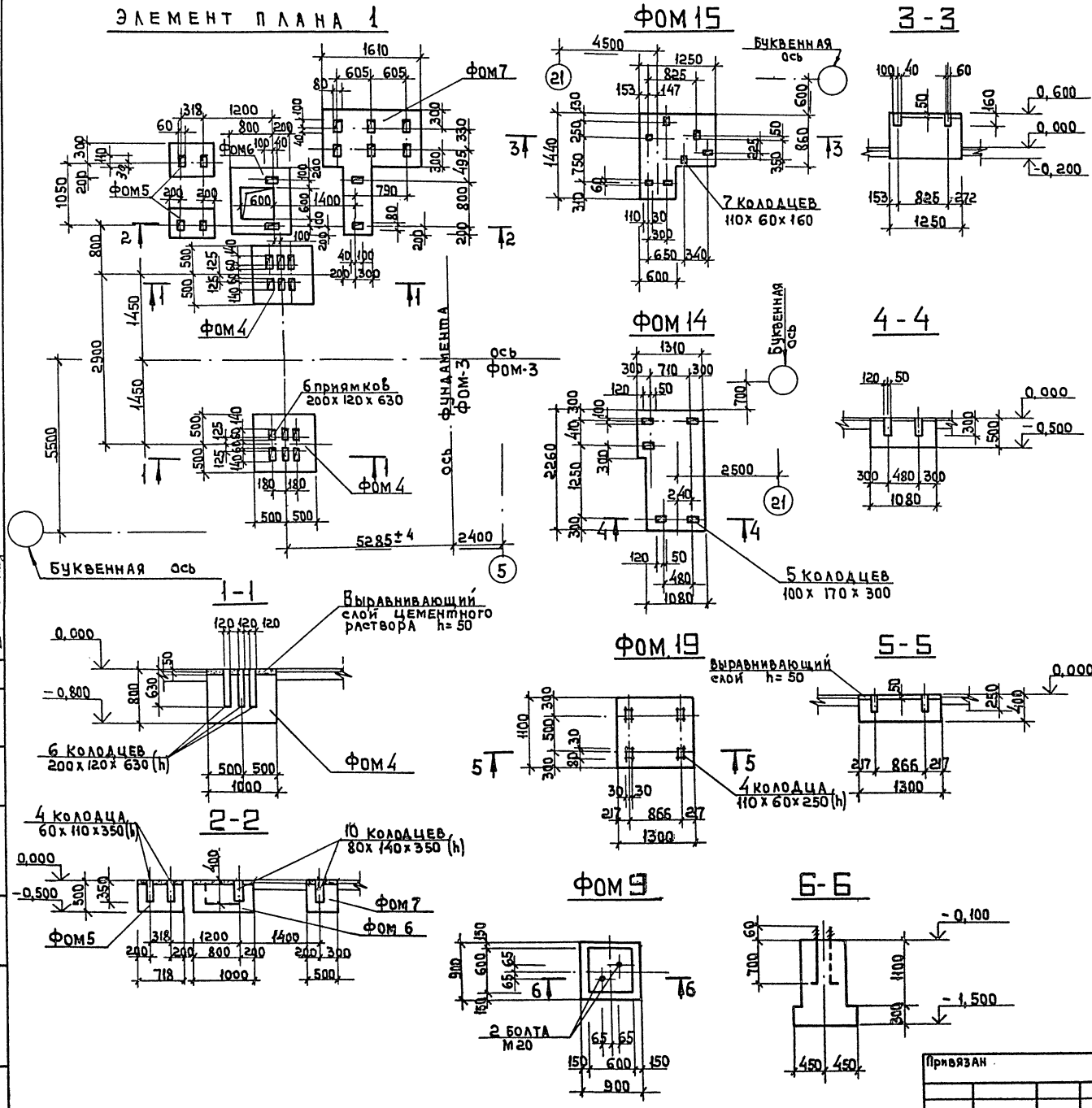
ГУП Сидорук В.В. / Начальник / П.спец. Фабрика / Инж. Г. Яковлев / Ведущий / Григорьев

технологическая линия по производству железобетонных изделий... 1000 л. работ...

Прибызан  
Инв. Лист

Фундамент под оборудование Фом 3. Армирование  
Сталь Лист Листов  
РП 25  
Исполнитель: Москво

ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 1



Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол.	Примеч.
				ФОН 4		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	0,8	
				ФОН 5		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	0,18	
				ФОН 6		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	0,46	
				ФОН 7		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	2,1	
				ФОН 15		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	1,14	
				ФОН 14		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	1,4	
				ФОН 19		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	0,56	
				ФОН 9		
			ГОСТ 9150-81	Болт М20 л-840	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН В 12,5 м <sup>3</sup>	0,7	

Маркировочный план фундаментов под оборудование см. лист КЖ-3

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗНАПОРНЫХ ТРУБ Д=1200мм МЕТОДОМ РАДИАЛЬНОГО ПРЕССОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32,0 ТЫС. М<sup>3</sup> В ГОД.

ГИП Сидорик  
 НАЧ. ОТД. Аргасов  
 А.С. СПЕЦ. ФАРБЕР  
 НАЧ. ГР. Афанасьев  
 ВЕД. ИНЖ. Григорьева

Станция Лист Листов  
 РП 26

ЭЛЕМЕНТ 1. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ФОН 4 ÷ ФОН 7 ФОН 9 ФОН 14 15 19

Испростврой МАТЕРИАЛЫ Москва

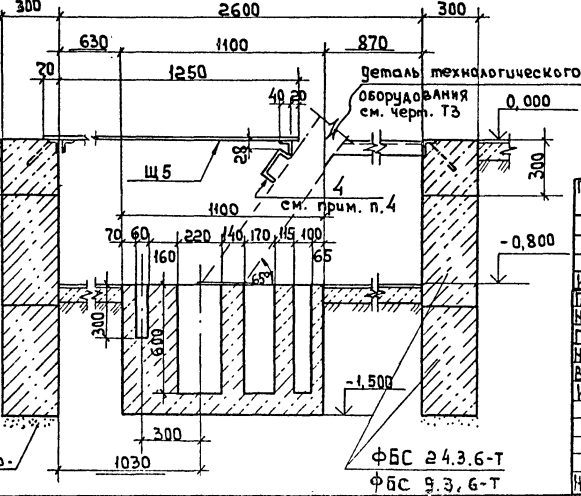
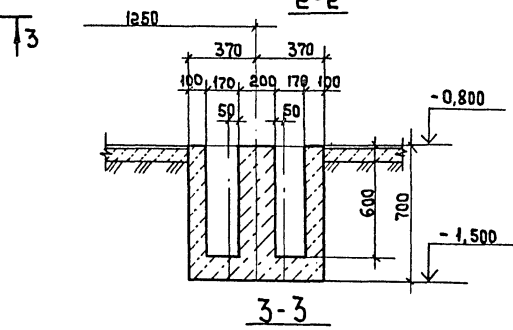
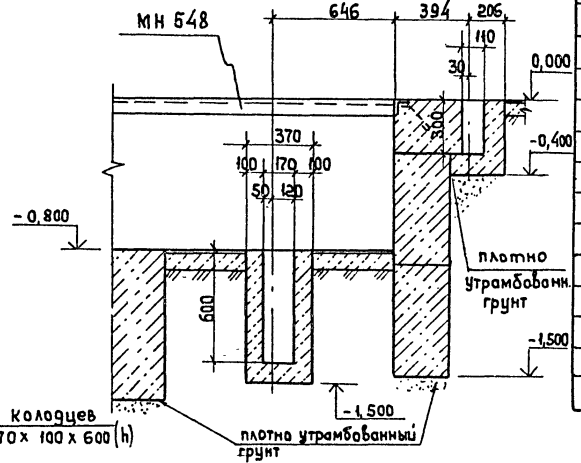
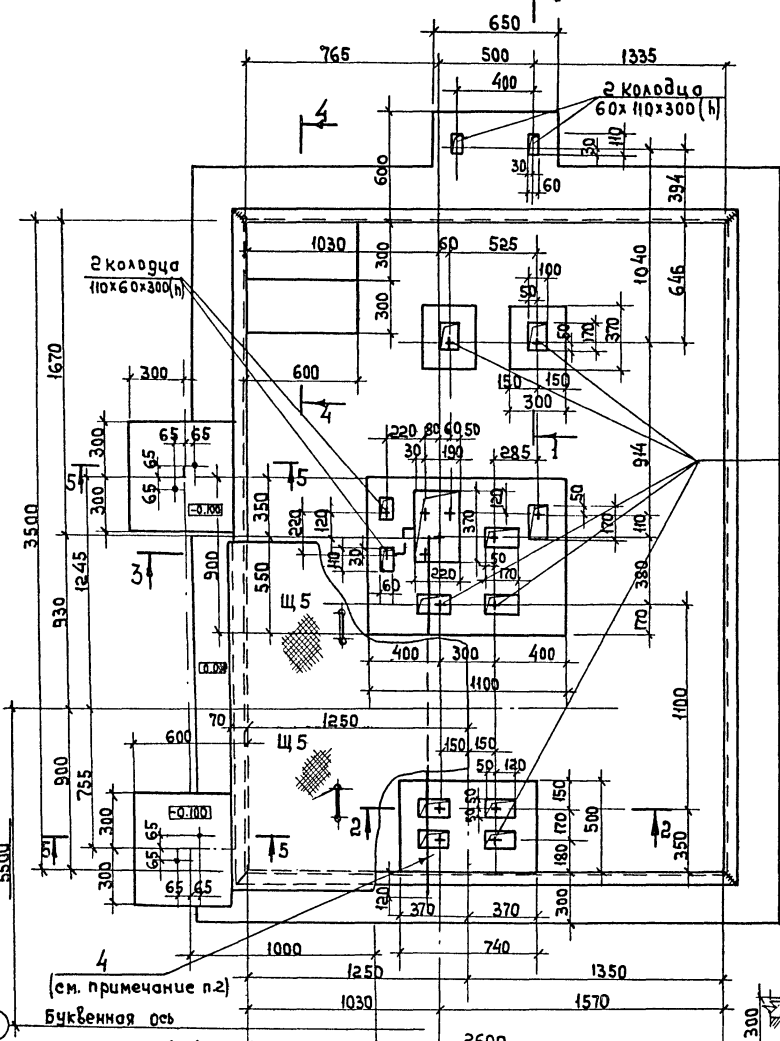
Н. Ком. Сакина

СОГЛАСОВАНО  
 ГЛАВ. ИНЖ. А.А. ПИЩАКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. А.А. ПИЩАКОВ  
 ГЛАВ. ИНЖ. А.А. ПИЩАКОВ

Фом-8

1-1

Спецификация на фундамент Фом8



Формат	Экз.	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		1	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 2.4.3.6-Т	4	970 кг
		2	ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные ФБС 9.3.6-Т	17	350 кг
		3	1.400-15 В.1	Изделие закладное МН 548	12,6 шт.	4,2 кг
		4	ГОСТ 8240-72	Швеллер С 16 l=1950	1	27,7 кг
		5	КЖ-48	Щит Щ 5	2	54,1 кг
		6	ГОСТ 9150-81	Болт М 20 l=840	4	2,2 кг
Материал						
		7		Бетон В 12.5	35 м³	

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

Привязки

Инж. №	Инж. №	Инж. №
Инж. Сидорук	Инж. Арсав	Инж. Фриберг
Инж. Давыдов	Инж. Франкель	Инж. Григорьев
Инж. Галкина		

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безопорных труб 1800...1200мм методом вакуумного прессования производительностью - 32 тыс. м³ в год.

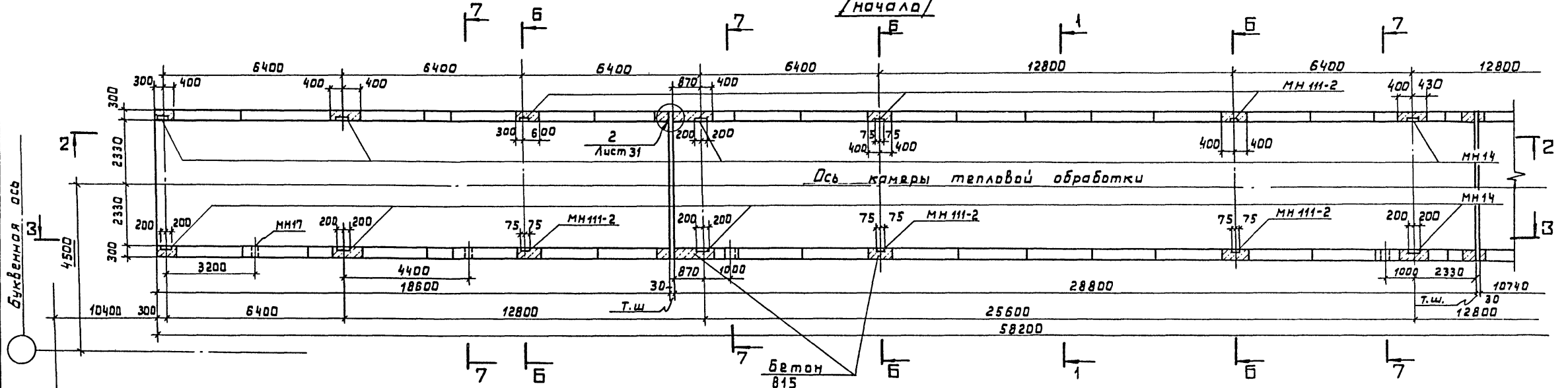
Сталь	Лист	Листов
РП	27	

Фундамент под оборудование Фом-8. Опалубка. РАЗРЕЗ 1-1 ÷ 4-4

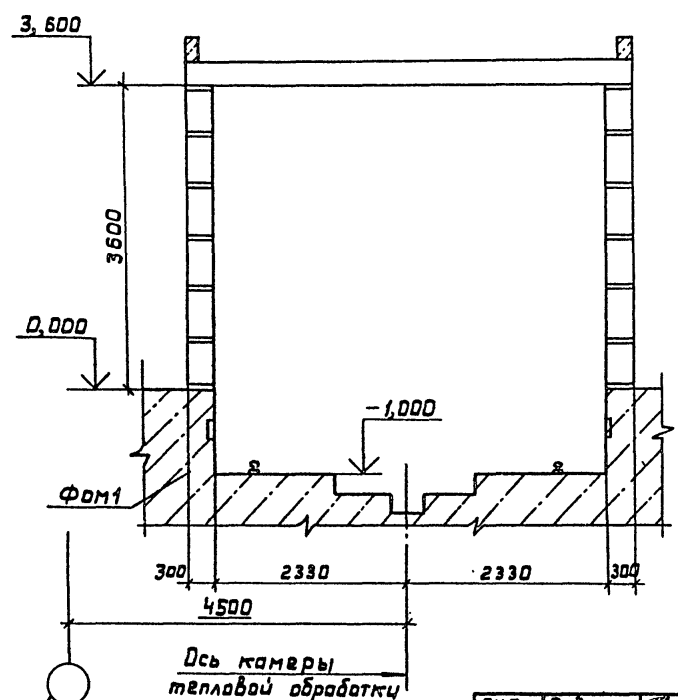
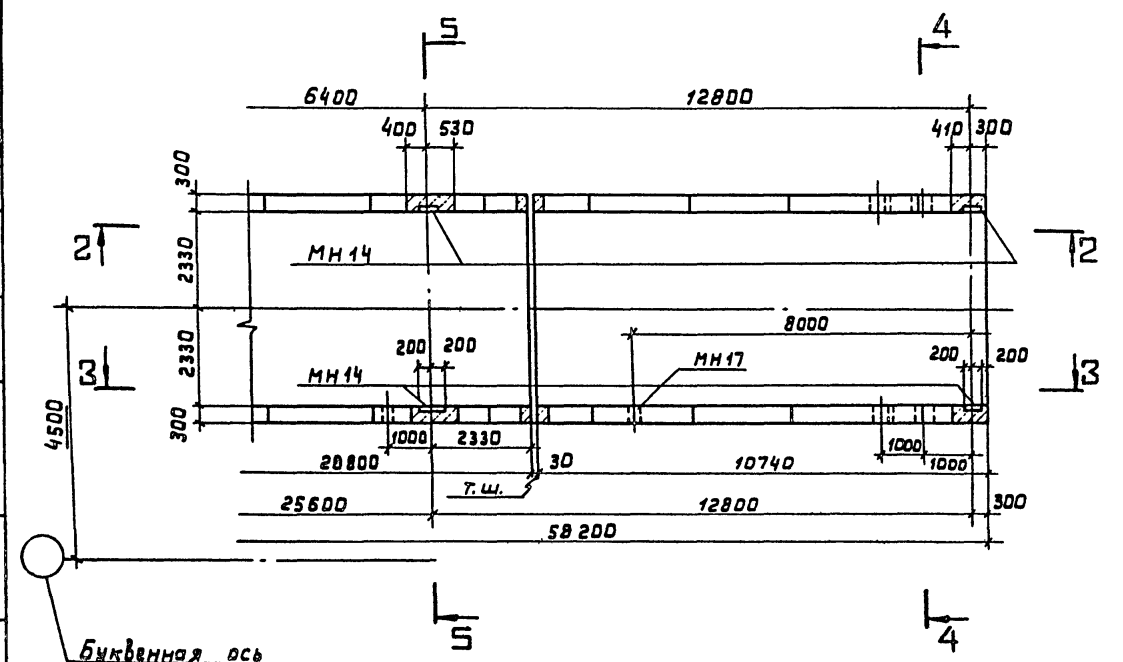
Исполнитель: Москва

Согласовано:   
 Д.А. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ   
 ДИСТРИБУТОРЫ   
 Инв. №: П.О.А. Подпись и дата: 19.08.89

План камеры тепловой обработки /начало/



План камеры тепловой обработки /окончание/



1. Маркировочный план камеры тепловой обработки см. лист КЖ-3.
2. Разрезы 2-2 ÷ 6-6 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  $\delta=125\text{мм}$ . По верху плит дать штукатурку по сетке.

Альбом 3

№ - 49. - 81лет

Согласовано:  
Гл. Технадзор Илгусимин  
Гипрастройматериалы  
Инж. И.К. Лисник

ГИП Сидорик	И.И. Сидорик
Нач. отд. Аргасов	А.А. Аргасов
Гл. спец. Фарбер	В.В. Фарбер
Нач. гр. Афанасьев	А.А. Афанасьев
Инж. И.К. Лисник	И.К. Лисник

10259/3  
ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных изделий методом раздвинутой прессы с пневматическим приводом производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Привязан	Лист	Листов	Статус	
			РП	28
Инв. №	Н.контр. Салина	И.И. Сидорик	План камеры тепловой обработки.	

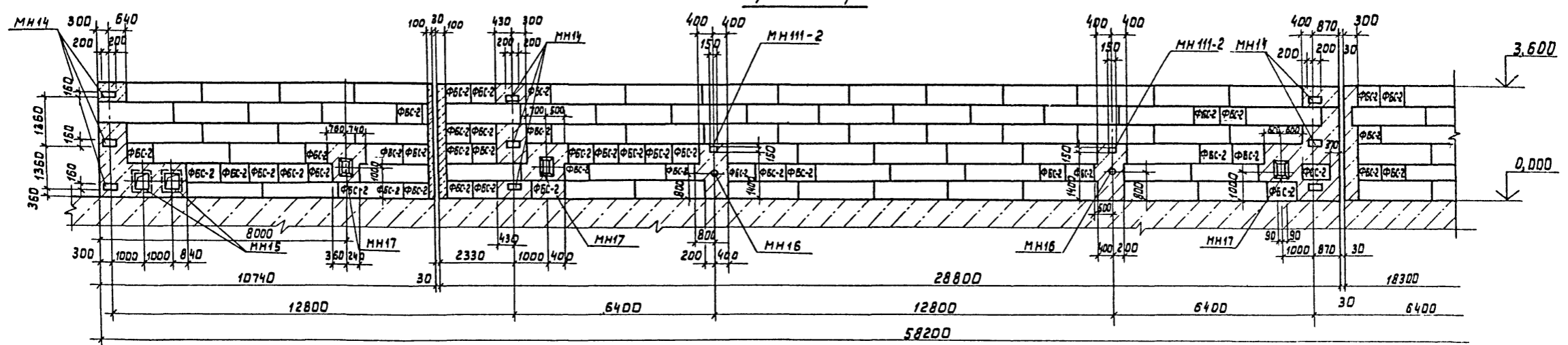
Гипрастройматериалы  
Москва



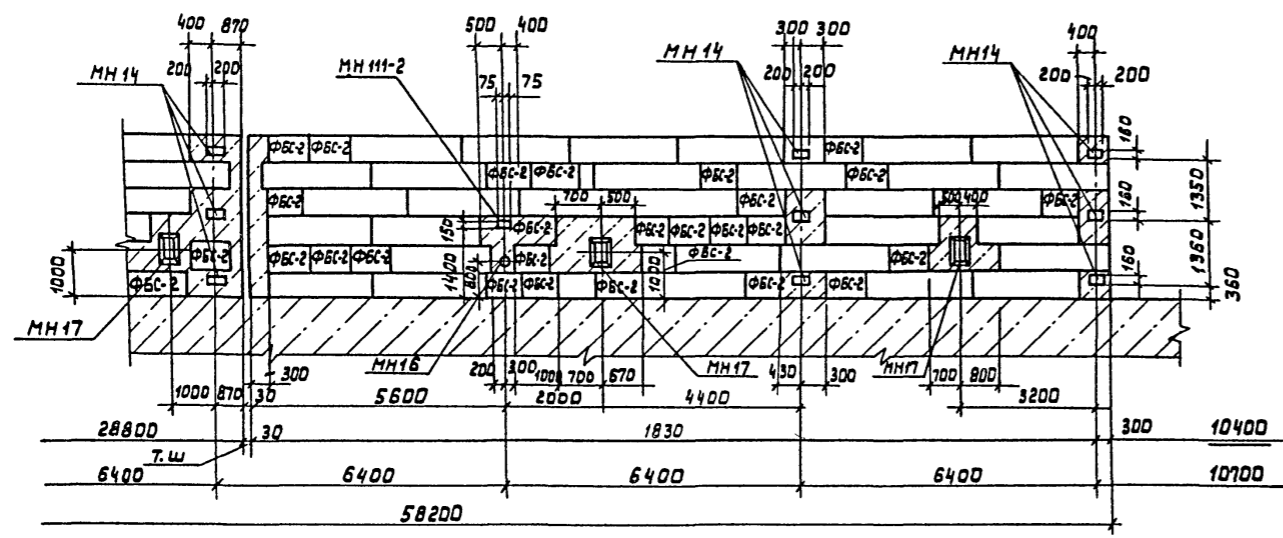


Альбом 3

3-3  
/Начало/

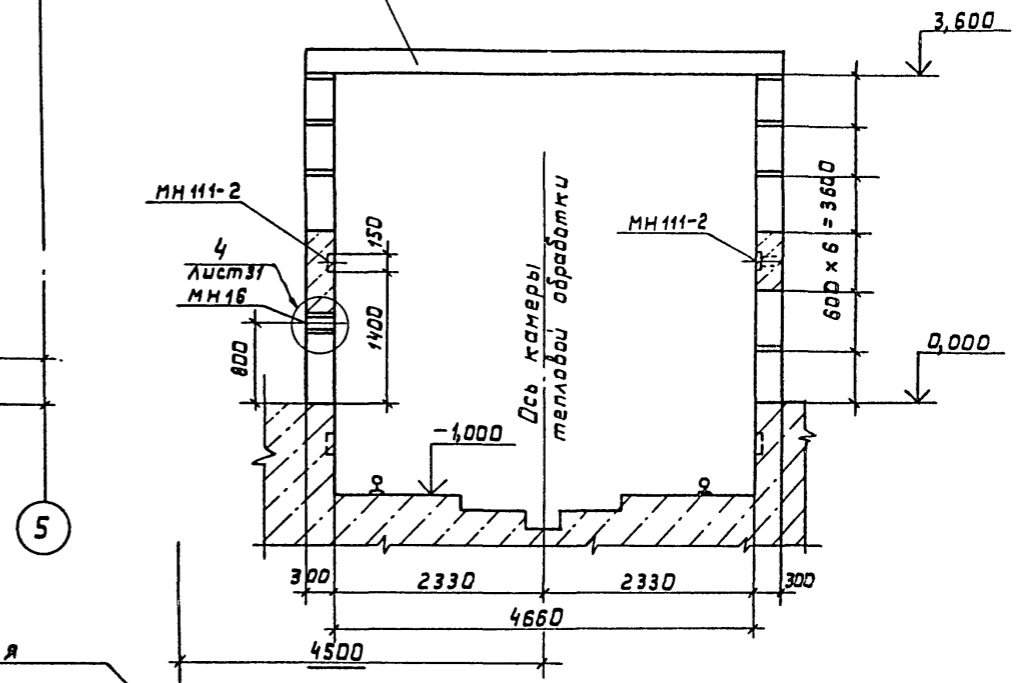


3-3  
/Окончание/



Б-Б

Перекрытие  
см. лист КЖ-32



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.

Буквенная ось

5

10259/3

Гип	Сидорик	07.65	ТП 409-10-062.89КЖ
Нач.пр.	Аргасов		
Гл.спец.	Фарбер		
Нач.гр.	Иванов		
Инж.Тк	Исник		технологическая линия по производству железобетонных безмарочных труб Ø300...1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> в год
Приказан			Стр. 30
Инв.№	Инж. Салима		Разрезы 3-3 и Б-Б

Согласована  
Сл. Технадзор  
Инж. И.И. Селюк  
Л.П. Павлов

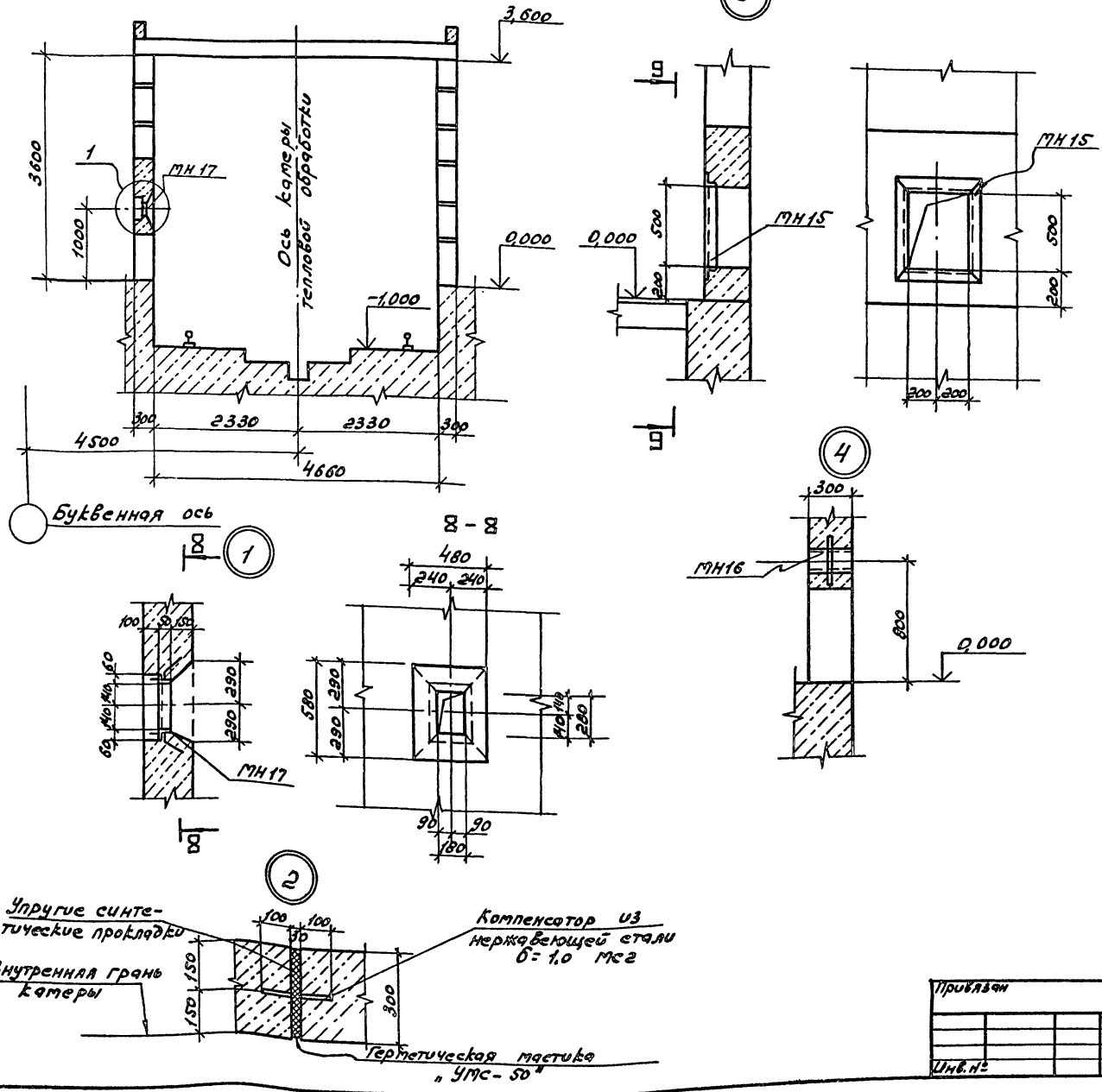
Гипростройматериалы  
Москва

7-7

9-9

Спецификация бетонных и стальных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
ФБС-1	Гост 13579-78	Блоки бетонные ФБС 243.6-Т	219	0,97Т	
ФБС-2	То же	ФБС 93.6-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	144	п.п.	
МНН-2	1,400-15 в.1	Закладные изделия МНН-2	6		



1. Маркировочный план камер см. на листе КЖ-2в.
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 В15 с 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 граву по грунту из железного сурика.
5. Монтаж конструкций камеры вести по данным чертежам с учётом указаний, данных на технологических листах.
6. Укладку плит и устройств монолитных участков перекрытия осуществлять после монтажа тепло-технического оборудования.

10259/3

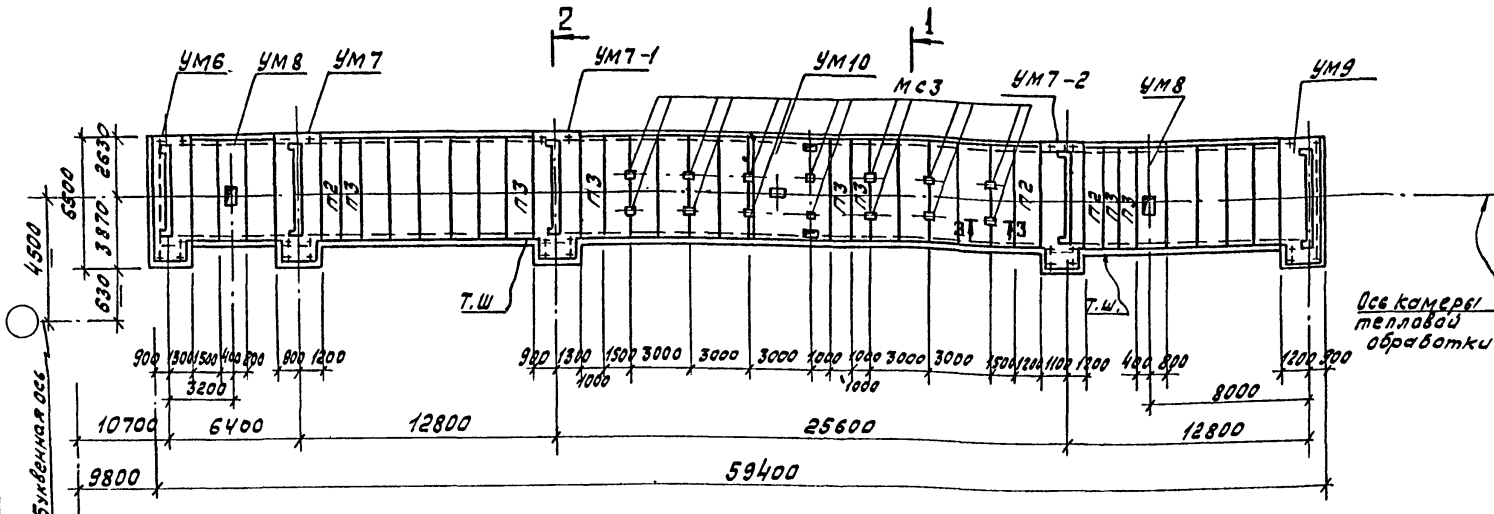
Лит	Сидорин	Удаль		Технологический лист на производство железобетонных конструкций типа ДК-10...1200мм методом разувального литья в ямах, произведённый в количестве 32 листов. №3 в год.
Исполн	Логасов	Лист 0789	ТП 409-10-062.89 КЖ	
Исполн	Лисец	Фарбер		
Исполн	Иванов	Арига		
Исполн	Иванов	Тисник		
Исполн	Иванов	Салица		

Пробавоч				
Изм. №				

Разрез 7-7. Узлы 1÷4.

Илпостройматериалы Москва

Маркировочная схема плит перекрытия на отм. 3,600



Спецификация к маркировочной схеме, выполненной на данном листе.

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кв.м	Примеч.
П1	1.141-1 В.4	Плита ПС1-15	18	2,39	
П2	То же	— ПС1-12	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		

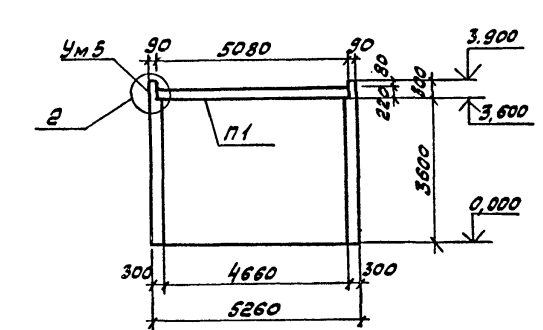
Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<b>УМ5</b>		
				Сборочные единицы		
			3.400-6/76	Закладные мш-46	1	
				Детали		
			КЖ-32	ф6AI Гост 5781-82		
				Материалы		
				Бетон В15	3,7	м³

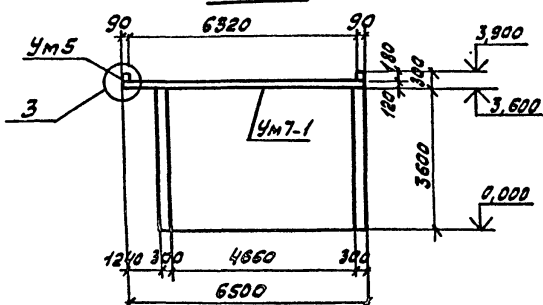
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изматурный закладные изделия Арматура				Общий расход
	AI	III	II	III	
Гост	Гост	Гост	Гост	Гост	
7607	8509-86	5781-82	5781-82	5781-82	
УМ5	292	292	430	80	570 862

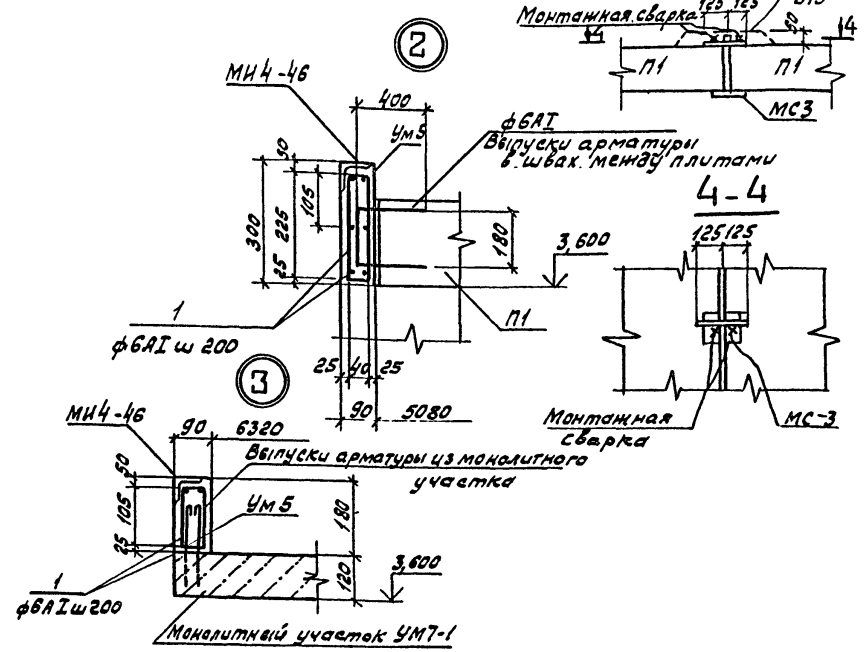
1-1



2-2



3-3



- Данный лист смотреть совместно с КЖ 33- КЖ 36
- Все из маркированных плит П1
- Нагрузка на перекрытие на отм. 3,600-2кн/м²
- Плиты перекрытия уложить на цементный раствор марки 200
- Швы между плитами залить раствором В15

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Наим. И.И.И.	Наим. И.И.И.	Наим. И.И.И.	Наим. И.И.И.	Наим. И.И.И.	Наим. И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

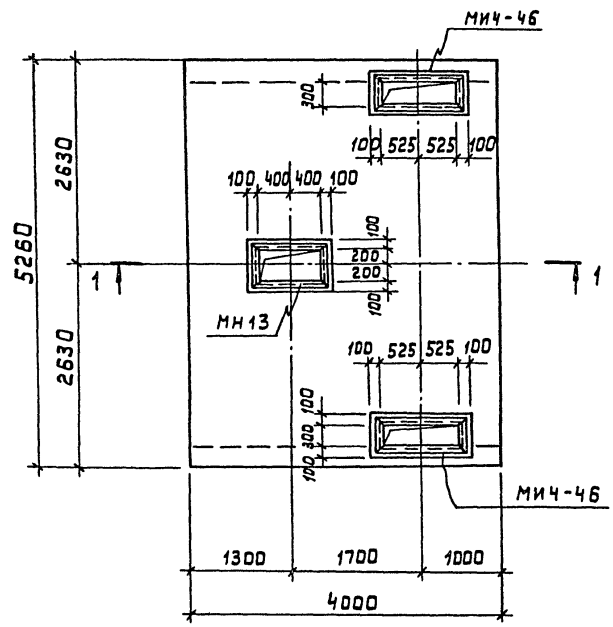




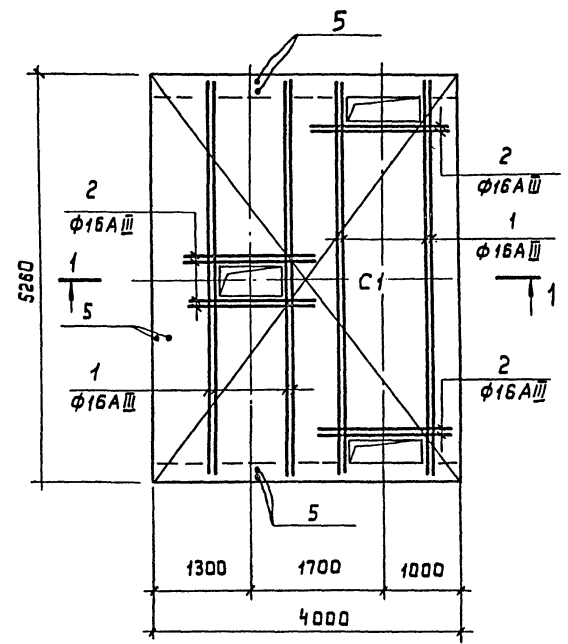


Альбом 3

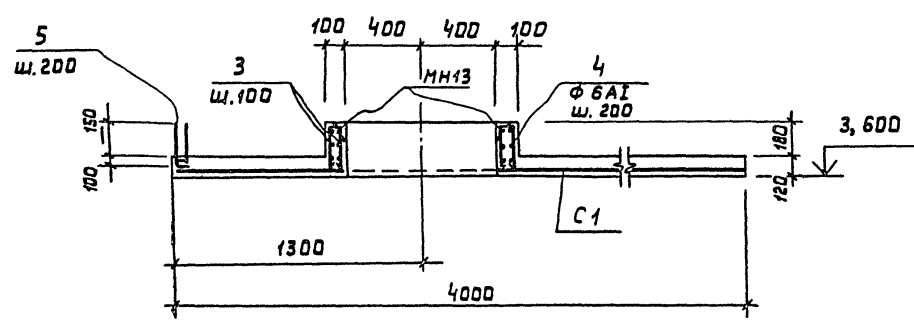
УМ 10  
(опалубка)



УМ 10  
(армирование)



1 - 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	

Групповая спецификация монолитных железобетонных конструкций.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				УМ 10		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
		С1	ГОСТ 23279-85	2с 18A III-200 395x524 6A I-200	1	
				Изделия закладные		
			3,400-6/76	МНЧ-46	6,2	п.м
				МН13	1	
				Детали		
				КЖ-36		
		1	ТО ЖСЕ	φ 16A III ГОСТ 5781-82	8	
		2	—»—	φ = 5240	8	
			КЖ-36	φ 6A I ГОСТ 5781-82		
		3	ТО ЖСЕ	φ = 1000	67,5	п.м
		4	—»—	φ = 700	54	
		5	—»—	φ = 350	140	
				Материалы		
				Бетон В15	1,41	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные			Общий расход			
	Арматура класса А I		Арматура класса А III		Прокат марки В ст 3кл 2	Арматура класса А III	Всего				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82							
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. Сидарик  
Нач. отд. Аргасав  
Гл. спец. Фарбер  
Нач. гр. Афанасьев  
Инж. И. Мисник

ТП 409-10-062.89 КЖ

Технологическая Луня по производству железобетонных изделий размерных рядов А 800... 1200 мм методом радиального пресования производительности 33 т/час при 8 град.

Приказан

И.контр. Салина

Монolitный участок УМ10, Опалубка и армирование

Стандия Лист Листов  
Р.П 36

Гипрастройматериалы Москва

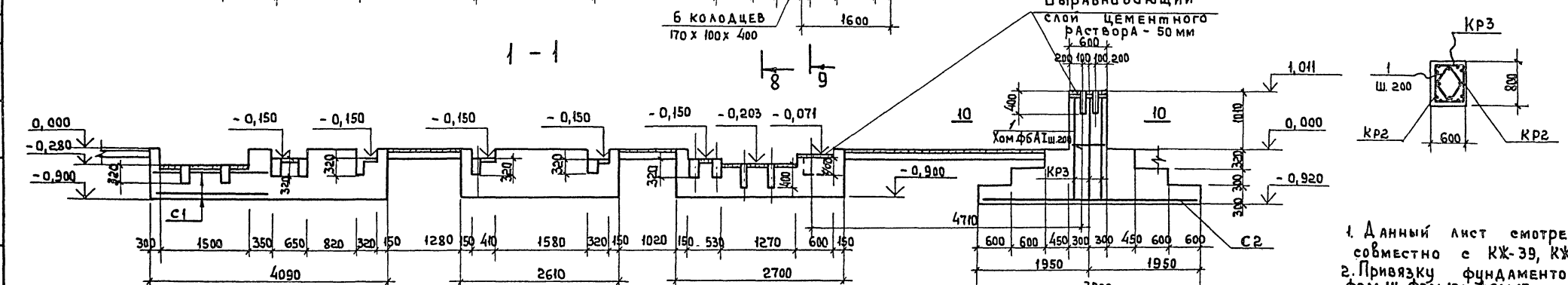
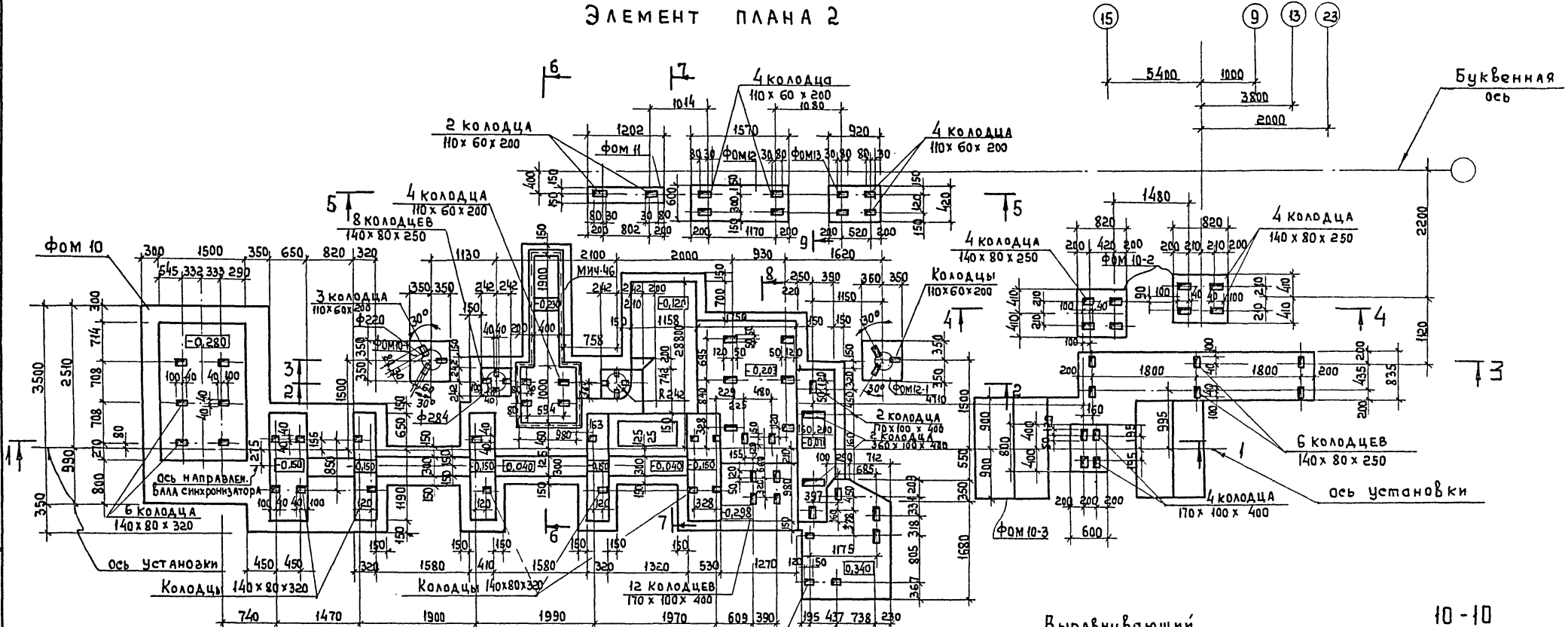
Согласовано  
Гл. Технолог. Афанасьев  
Инженер  
Шиб. М. П. Подпись и дата. Выявлен инд. проект





ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 2

Альбом 3



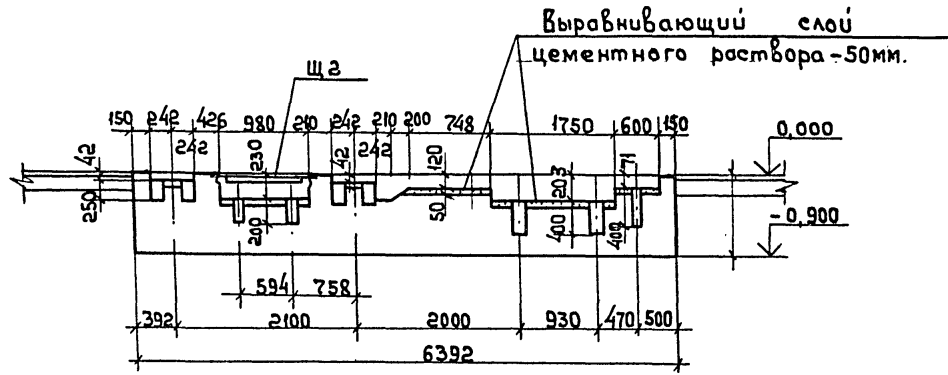
1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-39, КЖ-40
2. Привязку фундаментов ФОМ 11, ФОМ 12, ФОМ 13 смотреть на листе КЖ-3.

САЛАСАВАН  
 Г. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ  
 ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
 ИЗДЕЛИЙ

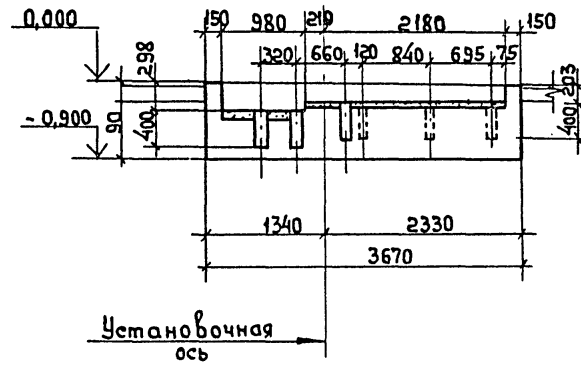
10259/3

ГИП	Снаорнк	ТП 409-10-062.89 КЖ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ БЕЗНАПОРНЫХ ТРУБ Д 800... Д 2000 МЕТРОМ РАДИАЛЬНОГО ПРОФИЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	Станд. Лист	Листов
НАЧ. ОТА	А. Г. АСЯ		РП	38
ГЛА. СПЕЦ.	Ф. А. БЕР		ЭЛЕМЕНТ ПЛАНА 2 ФОМ 10 ÷ ФОМ 13	
НАЧ. ГР.	А. Ф. АСЯ		Гипростройматериалы Москва	
ИНЖ. Т.К.	М. ИСНИК	Инь. №	Нормок. Салина	

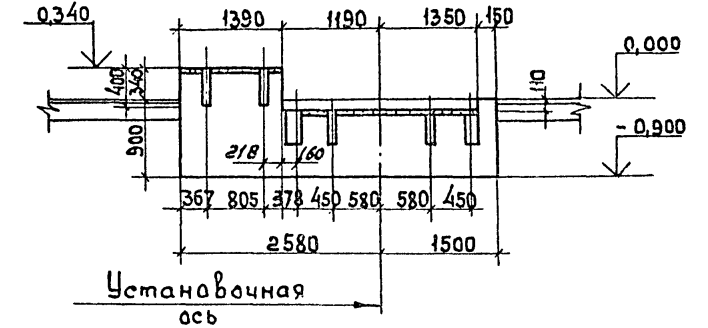
2-2



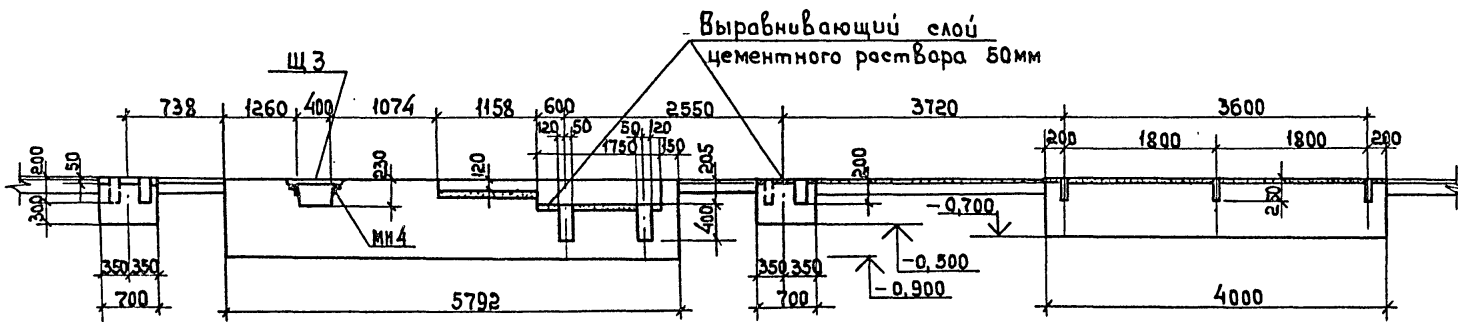
8-8



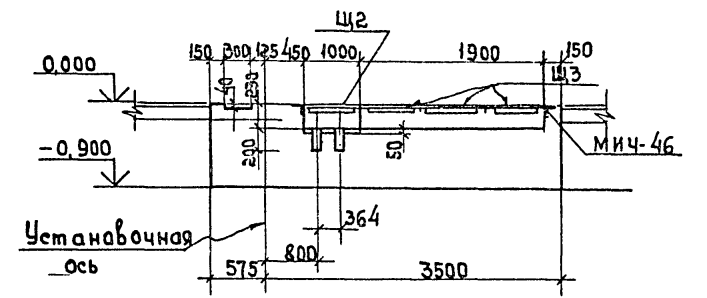
9-9



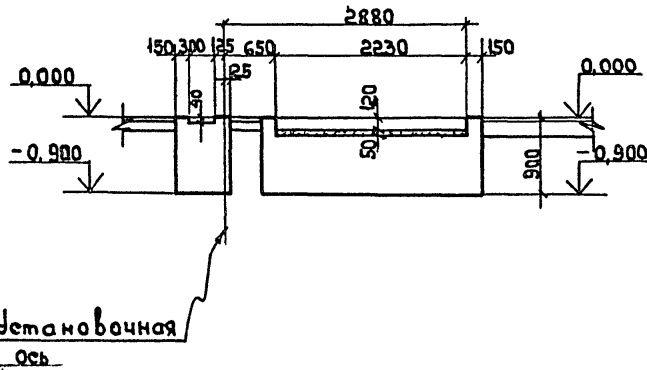
3-3



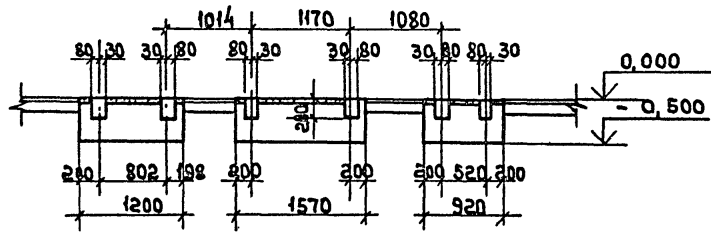
6-6



7-7



5-5



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

10259/3

ГИП	Сидорик	27.85	ТП 40910-062.89. КЖ	Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб А 800... А 1200мм методом разлития в пространство при температуре 22±0,5 °С в г/д.	Станция	Лист	Листов
Нач. отд.	Артасов	27.85			РП	39	Листов
Гл. спец.	Фарбер				Типографический материал		
Нач. гр.	Афанасьев				Москва		
Инж. И.	Мисник						

Примечание	
Имя №	Нормок Салина

Сотласов А.Ю.  
 Г.А. ТЕХНОЛОГ  
 ДОКУМЕНТАЦИЯ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 ПОДЪЕМНИКОВ  
 ИЛИ  
 ПОДАРИСЬ ИЛИ  
 ВОЗМЕНИ ИЛИ  
 ИЛИ  
 ИЛИ

А.11650М 3

Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Фом 10</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Сетки арматурные		
	С1		Гост 23279-85	4с <sup>10А II-200</sup> 208*343	2	
				Изделия закладные		
			3.400-6/76	мич-46	8,0	п.м
				<u>Щиты</u>		
			КЖ-49	щ 2	1	
			— " —	щ 3	3	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	230	м <sup>3</sup>
				<u>Фом 10-1</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	0,25	м <sup>3</sup>
				<u>Фом 10-2</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	0,4	м <sup>3</sup>
				<u>Фом 10-3</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				Сетки арматурные		
	С2		Гост 23279-85	4с <sup>10А II-200</sup> 173*383	1	
				Каркасы		
			КЖ-48	кр 2	2	
			— " —	кр 3	2	
				<u>Детали</u>		
				ф 6АЭ Гост 5781-82		
			КЖ-40	р-1922	6	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	7,24	м <sup>3</sup>

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				<u>Фом 11</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	0,18	м <sup>3</sup>
				<u>Фом 12</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	0,47	м <sup>3</sup>
				<u>Фом 13</u>		
				<u>Сборочные единицы</u>		
				<u>Материалы</u>		
				Бетон В12,5	0,28	м <sup>3</sup>

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	503/438 503/458

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемен- та	Изделия арматурные					Изделия закладные				Общий всего расход	
	Арматура класса					Прокат марки		Арматура класса			
	Гост 5781-82					В.ст. 3 кл 2		Гост 5781-82			
	А I	А II	А III	А IV	А V	В.ст. 3 кл 2	А I	А III			
Фом 10		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.

Ш.В. М. Говал, Вертикаль и дата, Владелец шифра

10259/3

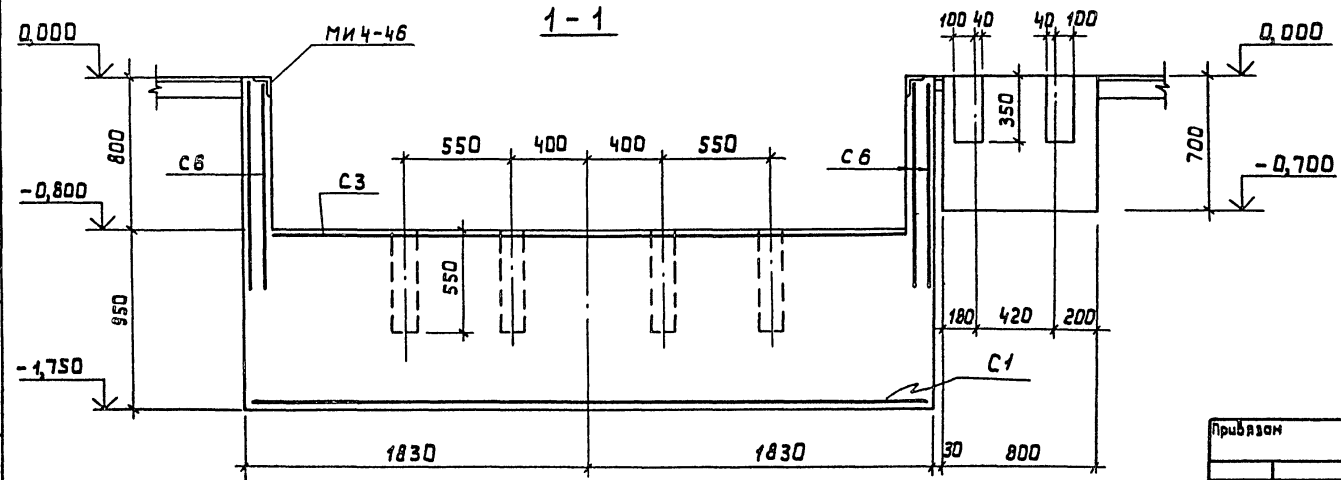
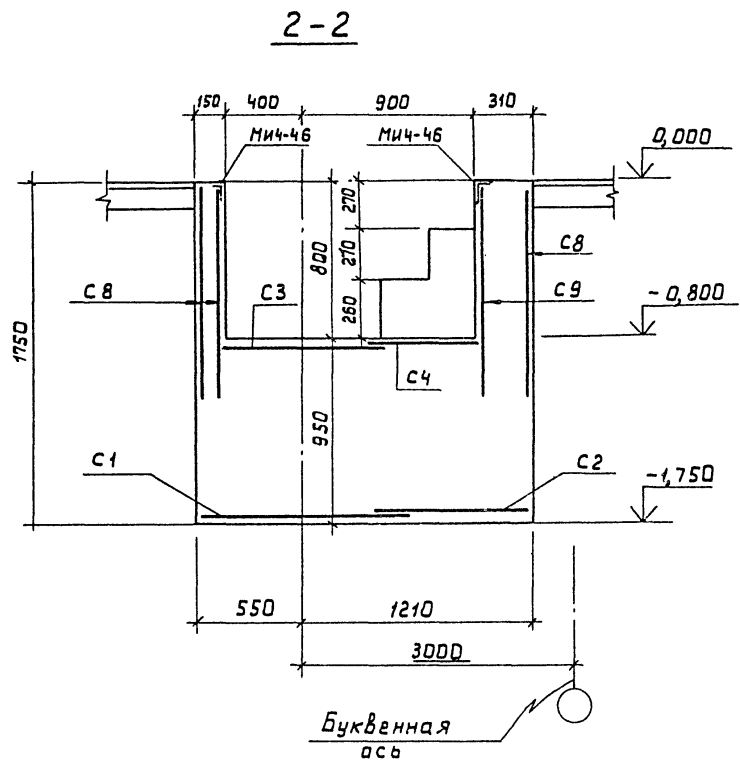
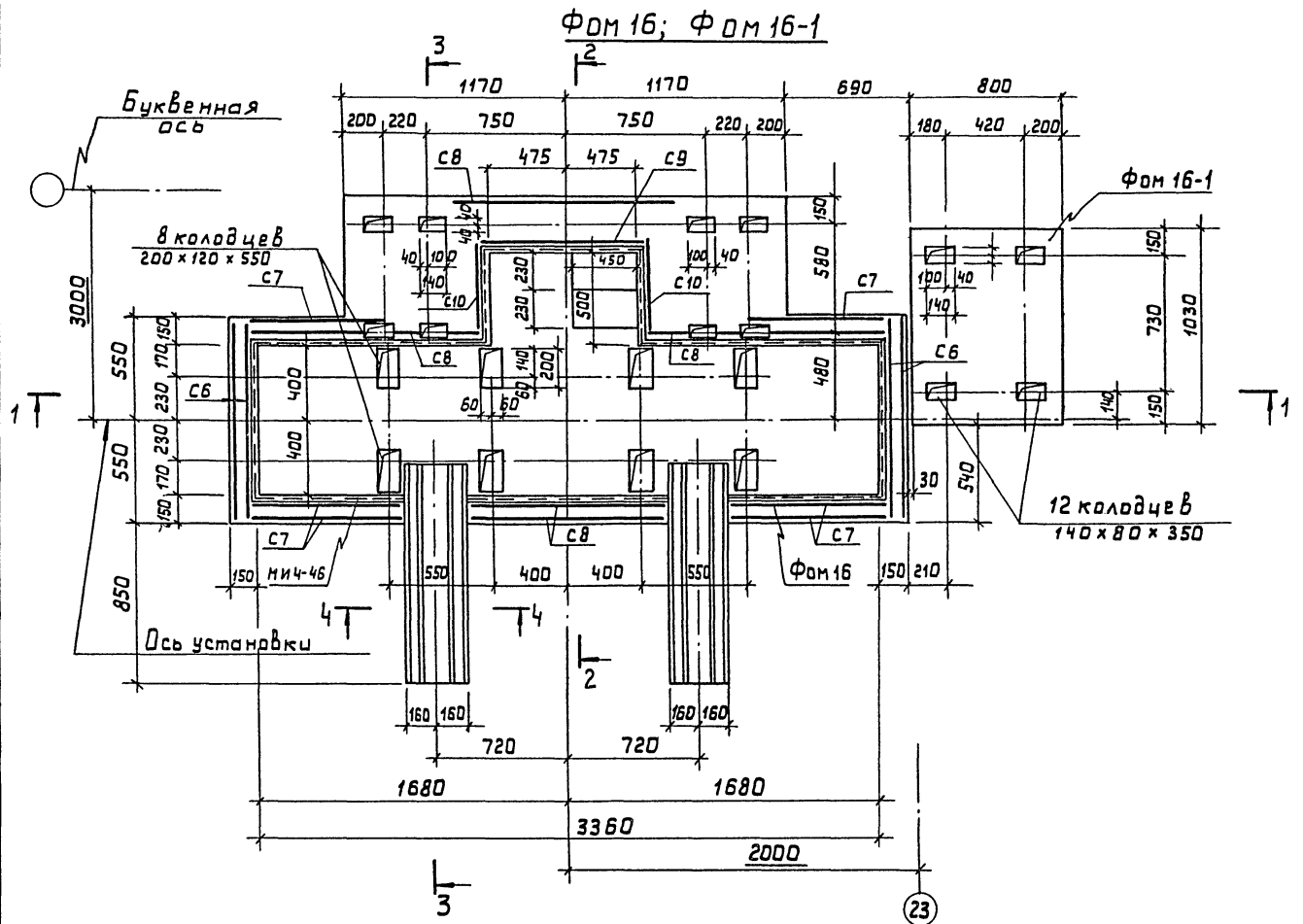
Г. П. Чидовик	10/2/89	Т. П. 409-10-062.89 КЖ
Н. В. О. Д. Дегласе		
П. Спец. Арбер		
Н. М. Г. Р. Фанасьева		
Инж. И. К. Мусник		ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗЪАРИМНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 400 мм И РАДИУСОВ ПОТОК ПРОВОДИМЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЗЕТС. М <sup>3</sup> В ГОД.
Привязан		Листов
		РП 40
Инв. №	Н. Конта Сапина	Элемент плана 2 Выборка стали.

Использовать материалы Москва

Альбом 3

№ 32. delleg

Согласовано  
Л.Технолог  
С.Полустраницы  
Шк. № 608. Подпись и дата (вместе с печатью)



Данный лист смотреть совместно с КЖ-42

10259/3

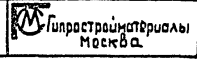
Гип	Сидорик	<i>[Signature]</i>
Нач. отд.	Аргасов	<i>[Signature]</i>
Гл. спец.	Фарбер	<i>[Signature]</i>
Нач. гр.	Афанасьев	<i>[Signature]</i>
Инж. Т.к.	Мисник	<i>[Signature]</i>

ТП 409-10-062. 89 КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных безарматурных труб ø 800-1200 мм из бетона радиального прессования производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

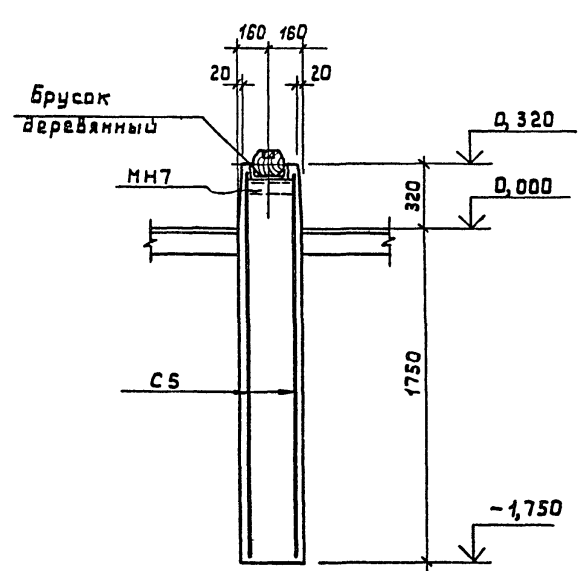
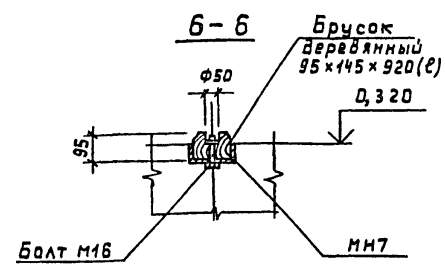
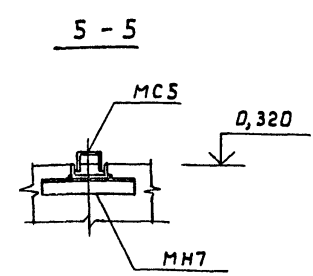
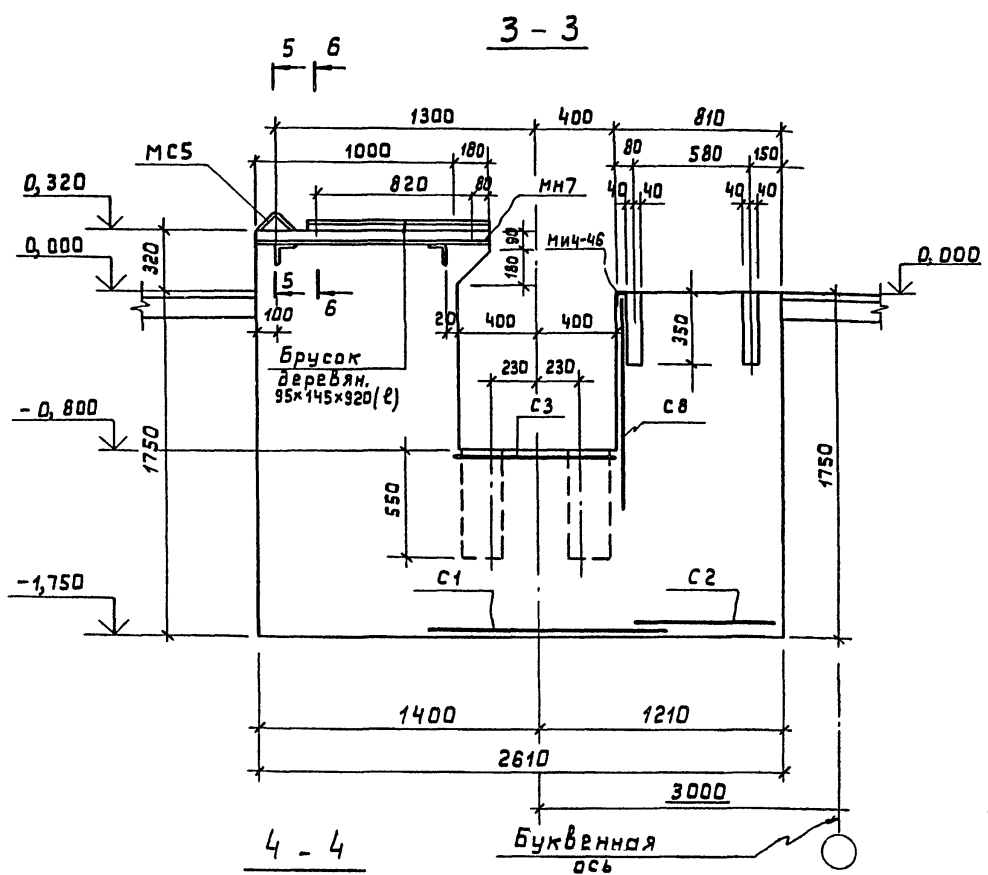
Привязка	Студия	Лист	Листов
	РП	41	
Шк. № 608	Инж. контр.	Салина	<i>[Signature]</i>

Фундаменты Фом 16; Фом 16-1  
оплачка и армирование.  
Разрезы 1-1, 2-2.



Спецификация монолитных железобетонных конструкций

Альбом 3



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класса АII			Прокат марки В ст 3 кл 2		Арматура класса АII			
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-86	ГОСТ 8240-72	ГОСТ 5781-82			
	10	Итого	Всего	С16	8-10	8	Всего		
Фом 16	202,5	202,5	34,0	15,5	34,0	5,5	5,5	94,5	297,0

Формат	Зона	Лоз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим
				Фом 16		
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные		
				ГОСТ 23279-85		
				4с 10АII-200 103x359	1	
				4с 10АII-200 104x227	1	
				4с 10АII-200 73x329	1	
				4с 10АII-200 73x88	1	
				4с 10АII-200 93x200	1	
				4с 10АII-200 103x110	4	
				4с 10АII-200 80x110	6	
				4с 10АII-200 110x110	5	
				4с 10АII-200 95x110	1	
				4с 10АII-200 50x110	2	
				Изделие закладное		
				КЖ-46		
				3,400-6/76		
				МН7	2	
				МИЧ-46	9,0	п.м
				Изделие соединительное		
				КЖ-46		
				КЖ-42		
				Брусок деревянный 95x145x920	2	
				Материалы		
				Бетон В15	7,60	м <sup>3</sup>
				Фом 16-1		
				Материалы		
				Бетон В12,5	0,56	м <sup>3</sup>

Данный лист смотреть совместно с КЖ-41

10259/3

Гип. Нач. отд. Нач. гр. Инж. Лк. Сварщик Аргасов Фарвер Арманьян Мисеник

ТП 409-10-062.89КЖ

Технологическая линия по производству железобетонных изделий типа Фом 16-1 (200мм) методом разъемного прессования производительностью 12 тыс. м<sup>3</sup> в год

Стадия Лист Листов

РП 42

Фундаменты Фом 16, Фом 16-1 Опалубка и армирование. Разрезы 3-3 ÷ 6-6

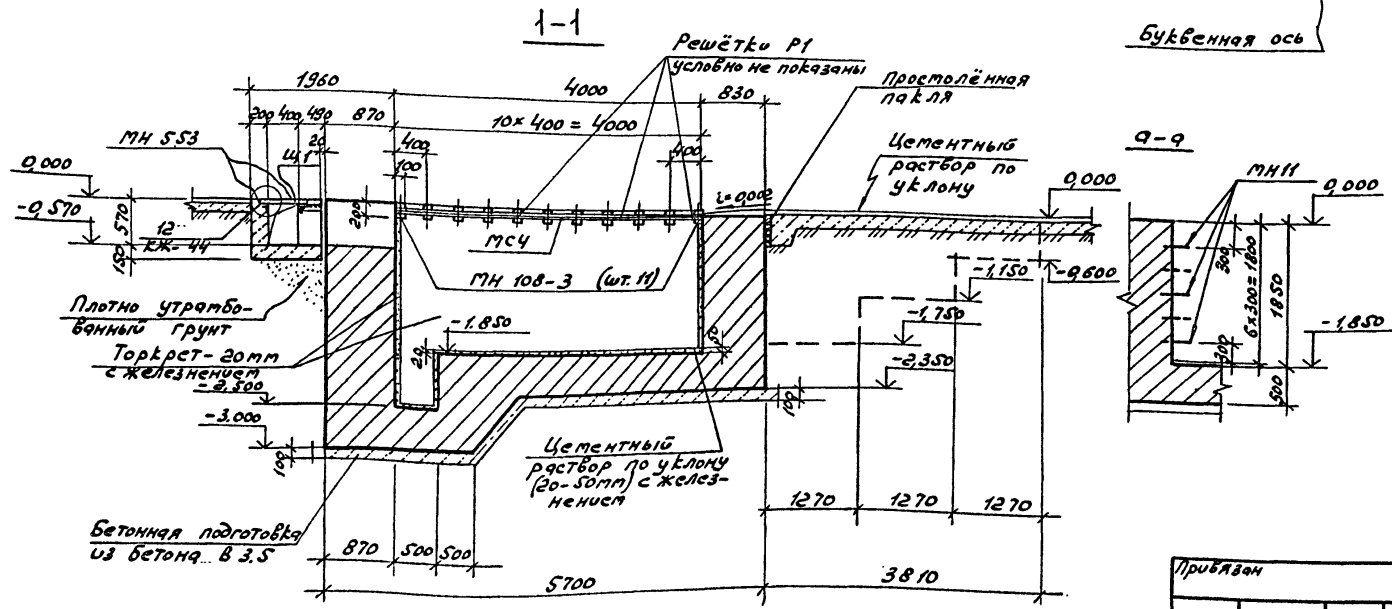
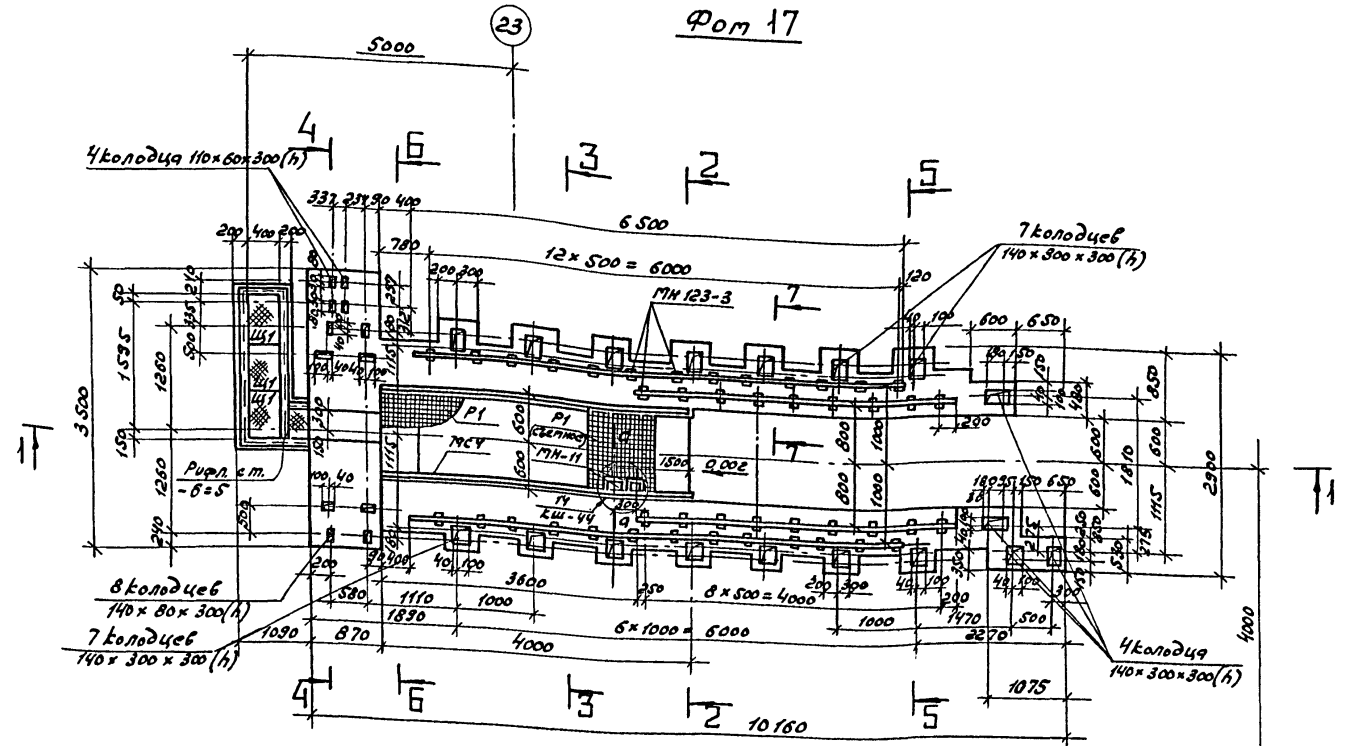
Гипростройматериалы Москва

И.контр. Сапина

Согласовано  
Гл. технолог  
Инж. № подл.  
Подпись и дата.  
Взам. инв. №  
Гипростройматериалы

Фом 17

Спецификация на фундамент Фом 17



Кол. шт.	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
		Фундамент Фом 17		
		Сборочные единицы		
		Сетки арматурные		
С1	ГОСТ 23279-85	То же 2С <sup>10АIII-200</sup> 165x235	2	
С2	То же	То же 2С <sup>10АIII-200</sup> 335x400	2	
С3	"	То же 2С <sup>10АIII-200</sup> 180x400	4	
С4	"	То же 2С <sup>10АIII-200</sup> 180x245	4	
С5	КЖ-48	"	С5	16
6	КЖ-45	φ16 А III	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	"	Ф ВАГ распределит. ар. рр	380 шт.	
13	"	То же	ℓ = 650	90
14	"	"	ℓ = 550	50
15	"	Ф 16 А III	ℓ = 1830	7
16	КЖ-48	Соединительный элемент	МС-4 80 шт.	1 шт. 6.83
17	КЖ-48	Закладные элементы	МН-11 5	50 кг
18	1.400-15 В.1	То же	МН 123-3 44	6,5 кг
19	То же	"	МН 108-3 22	2,3 кг
20	"	"	МН-553 50 шт.	4,1 кг
21	КЖ-48	Щит светлый	Щ1 3	15,4 кг
22	То же	Решётка	P1 4	94,7 кг
23	"	Рельс	P43 21,9 шт.	вместо 5,98 кг
		Материал		
		Бетон В15	390 м <sup>3</sup>	

1. Маркировочный план фундаментов под оборудование ст. лист КЖ-3.
2. Разрезы 2-2-7-7 ст. лист КЖ-44; армирование ст. лист КЖ-45.
3. Решётка P1, находящаяся над ходовыми скобами приямка, должна быть светлой, остальные решётки P1 должны быть приварены к соединительному элементу МС-4.
4. Марка бетона приямка по водонепроницаемости принята W8

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

технологическая линия по производству железобетонных изделий

Привязан

Фундамент под оборудование Фом 17

Инж. И. Салина

Студия Лист Листов

РП 43

Инж. И. Салина

Инж. И. Салина

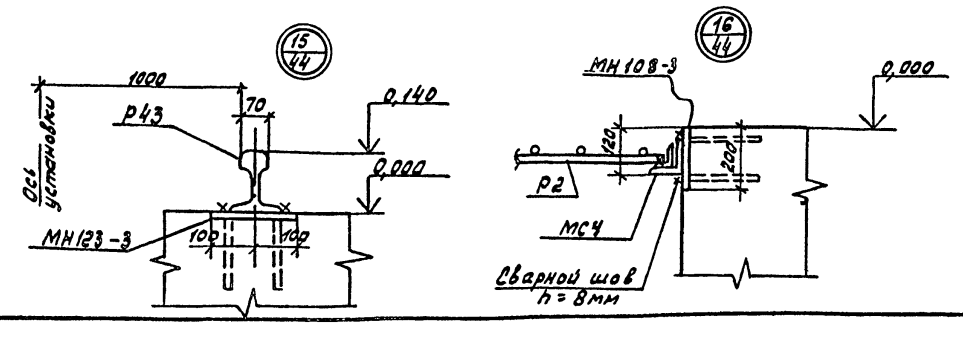
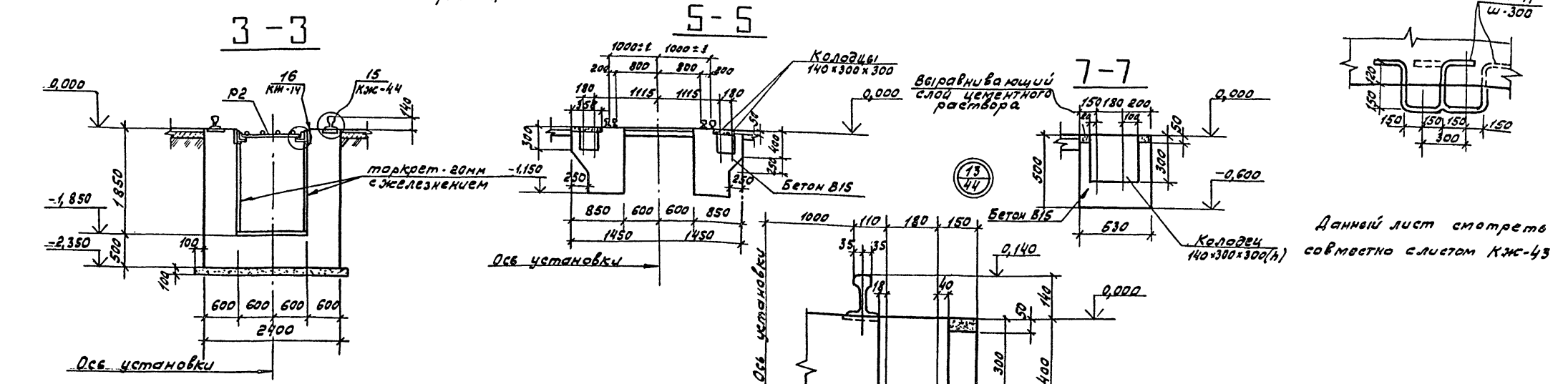
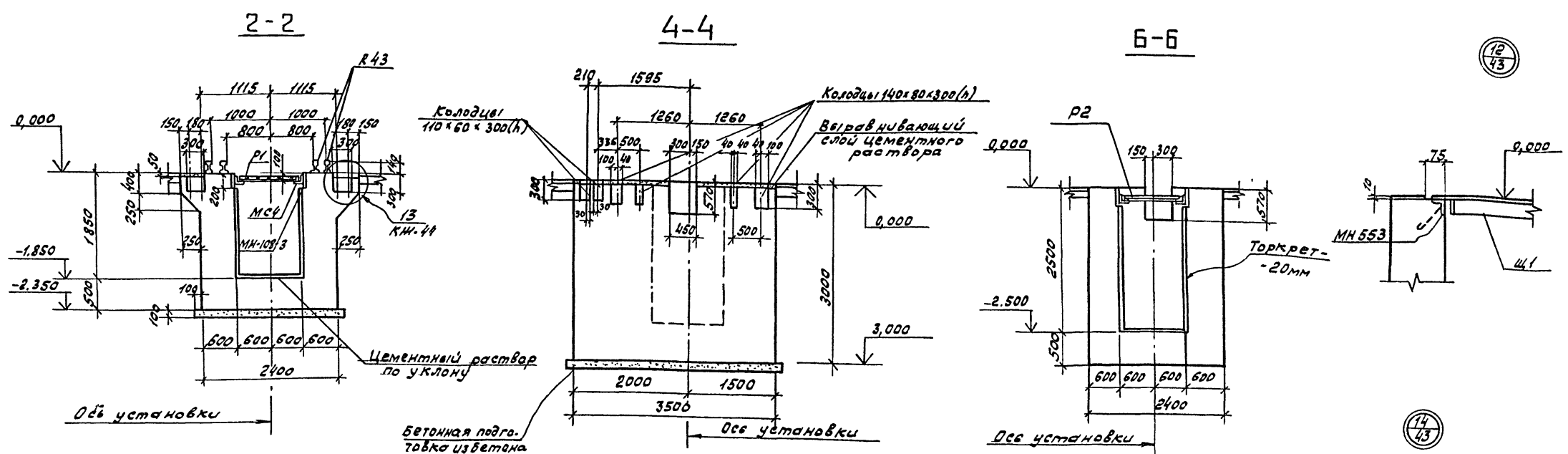
СОГЛАСОВАНО

Гл. инженер

Инж. И. Салина

Инж. И. Салина

А.1650М 3



Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-43

10259/3

ТН 409-10-062.89 КЖ

Г.И.П.	Сидорук	П.И.А.Ш.	
НАЧ.ОТД.	Аргасов		
ГЛАВ.И.	Рябенко		
ИРЧ.ГР.	Валкина	С.А.	
Вед.ИТР.	Булговец		
Инжен.	Валкина	С.А.	

Привязан

ИНВ. №

Фондмент под оборудование  
Форм. №, Разреш. № 2-2-7.7  
Узлы 12+16

Стadium Лист 44

Листов 44

Гипростройматериал Москва

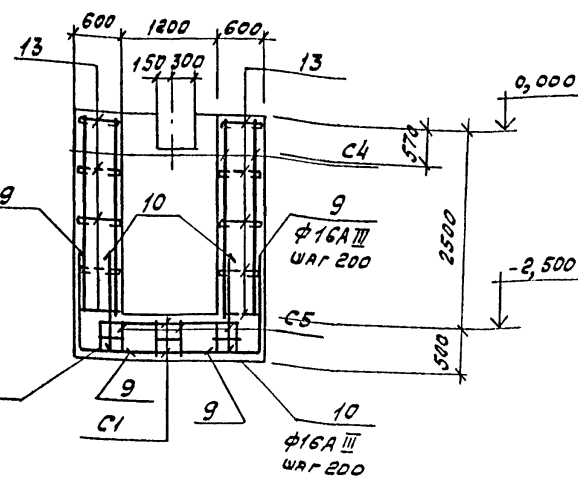
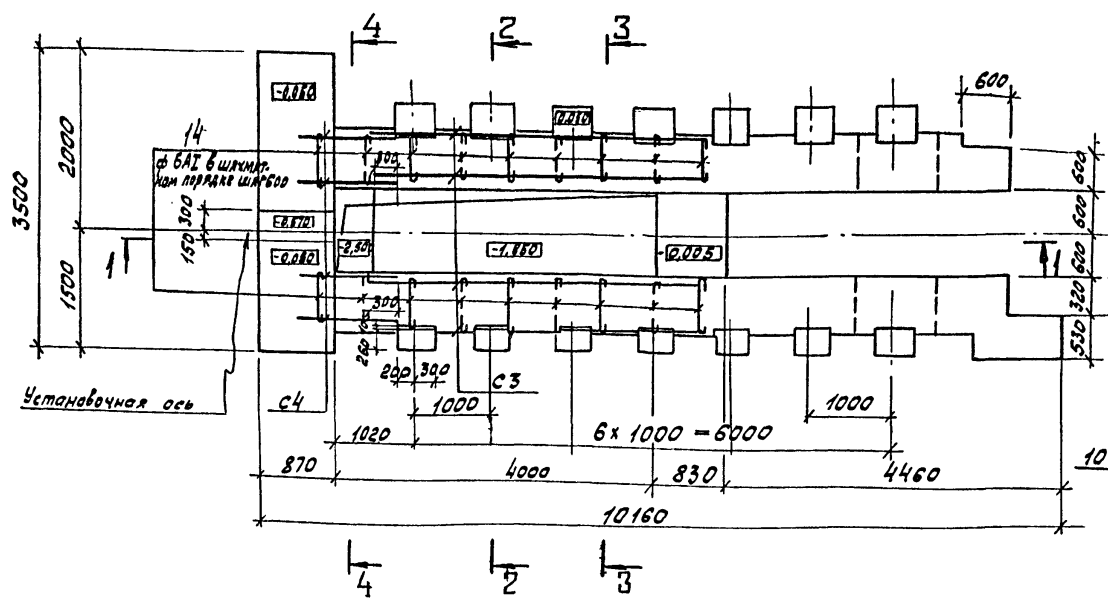
Согласовано  
Инженер  
Инженер  
Инженер



АЛБ50М 3

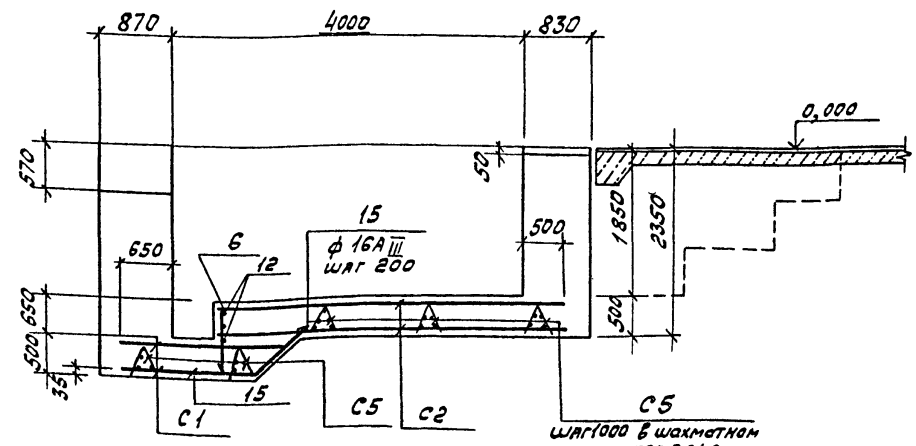
Фом 17

4.4



Ведомость деталей

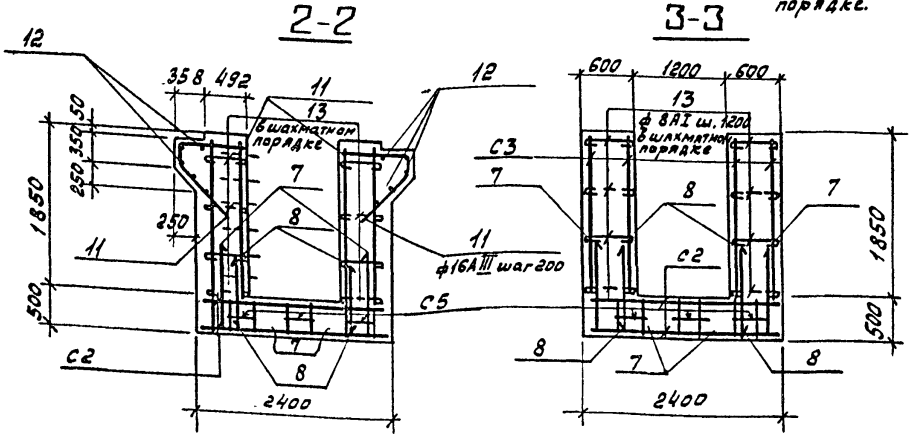
№	Эскиз
6	850
7	1200 1000
8	1800
9	1300 1000
10	1300
11	800 1100 300
12	распред. ар.-ар.
13	550
14	450
15	500 350 1300 500



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход	
	Арматура класса				Прокат марки							
	А I		А III		В. ст. 3 кл 2							
	Гост 5781-82		Гост 5781-82		Всего Гост 380-89			Гост 5781-82				
	8	16	10	Всего	б=10	б=8	150х5	б20х7	14А III	12А III	Всего	
Фом 17	36,0	371,0	491,0	898,0	216,0	23,0	20,0	35,0	71,0	21,0	392,0	1290,0

Данный лист смотреть совместно с листом КН-43



ИЗД. ПОСЛЕ ПРОВЕРКИ МАСТРА ВЕРМЕН ШИЛА

10259/3

ТП 409-10-062.89 КЖ

ГИП ЦИДОРНИК  
Чл.О.А.А. Аргасов  
Инж. Фарбер  
Инж. Гр. Иранасьева  
Инж. Вадим Игорьевич  
Инж. Валкина

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб диаметром 400...1400 мм методом радиального прессования производительностью 32 т/не. м³ в год.

Привязан  
Инв. №

Нормолист Салина

Фундамент под оборудование Фом 17 армированный.

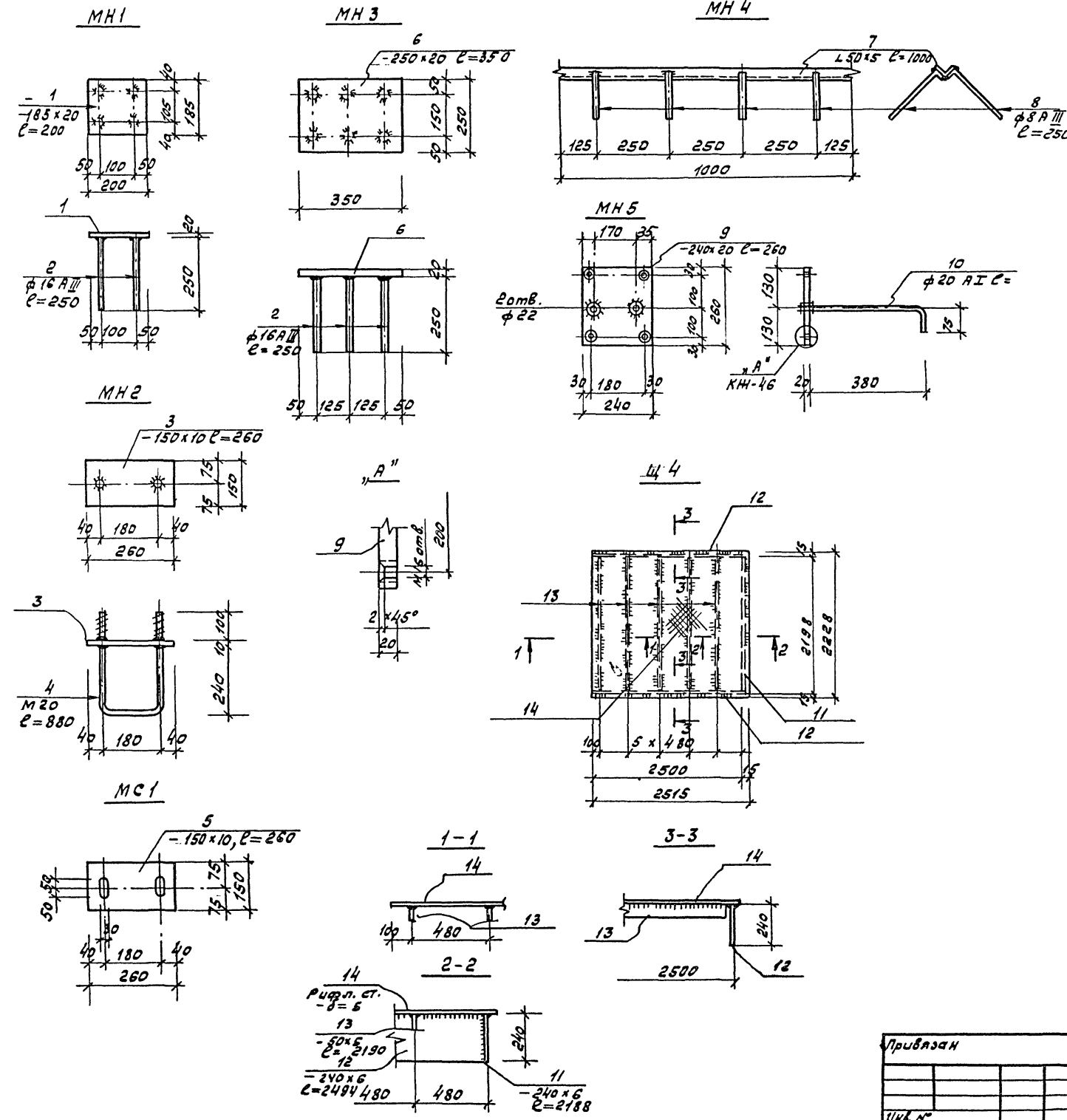
Лист 45  
Илпростройматериалы Москва

А.16650М3

Спецификация стали на одну марку

Марка	Поз	Профиль	Длина мм	Кол.	Масса кг			Примечан.
					Поз	Всех	Марки	
МН1	1	-185 x 20	200	1	5,8	5,8		
	2	• ф 16 А III	250	4	0,4	1,6	7,4	
МН2	3	-150 x 10	260	1	3,1	3,1		
	4	М20	880	1	2,2	2,2	5,3	
МС1	5	-150 x 10	260	1	3,1	3,1	3,1	
МН3	2	• ф 16 А III	250	6	0,4	2,4		
	6	-250 x 20	350	1	13,7	13,7	16,1	
МН4	7	L 50 x 5	1000	1	3,8	3,8		
	8	• ф 8 А III	250	8	0,10	0,80	4,6	
МН5	9	-240 x 20	250	1	9,0	7,8		
	10	ф 20 А I	495	2	1,2	2,4	10,2	
Щ 4	11	-240 x 6		1	24,9	24,9		
	12	-240 x 6		2	28,3	56,6		
	13	-80 x 6	2190	5	8,0	40,0	357,7	
	14	Рифл. ст-85	5,6	1	237,2	237,2		

1. Материал конструкций сталь марки В ст 3кл2 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

ТЛ 409-10-062.89 КЖ

И.П. Сидорук	И.П. Сидорук	И.П. Сидорук
Нач. отд. Аргасов	Нач. отд. Аргасов	Нач. отд. Аргасов
Тл. спец. Флярбер	Тл. спец. Флярбер	Тл. спец. Флярбер
Нач. гр. Андрияшова	Нач. гр. Андрияшова	Нач. гр. Андрияшова
Вед. инж. Андрияшова	Вед. инж. Андрияшова	Вед. инж. Андрияшова

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб Д 800... Д 1200 мм методом роторного прессования производительностью 32 шт/ч в год.

Лист	46
Всего листов	46

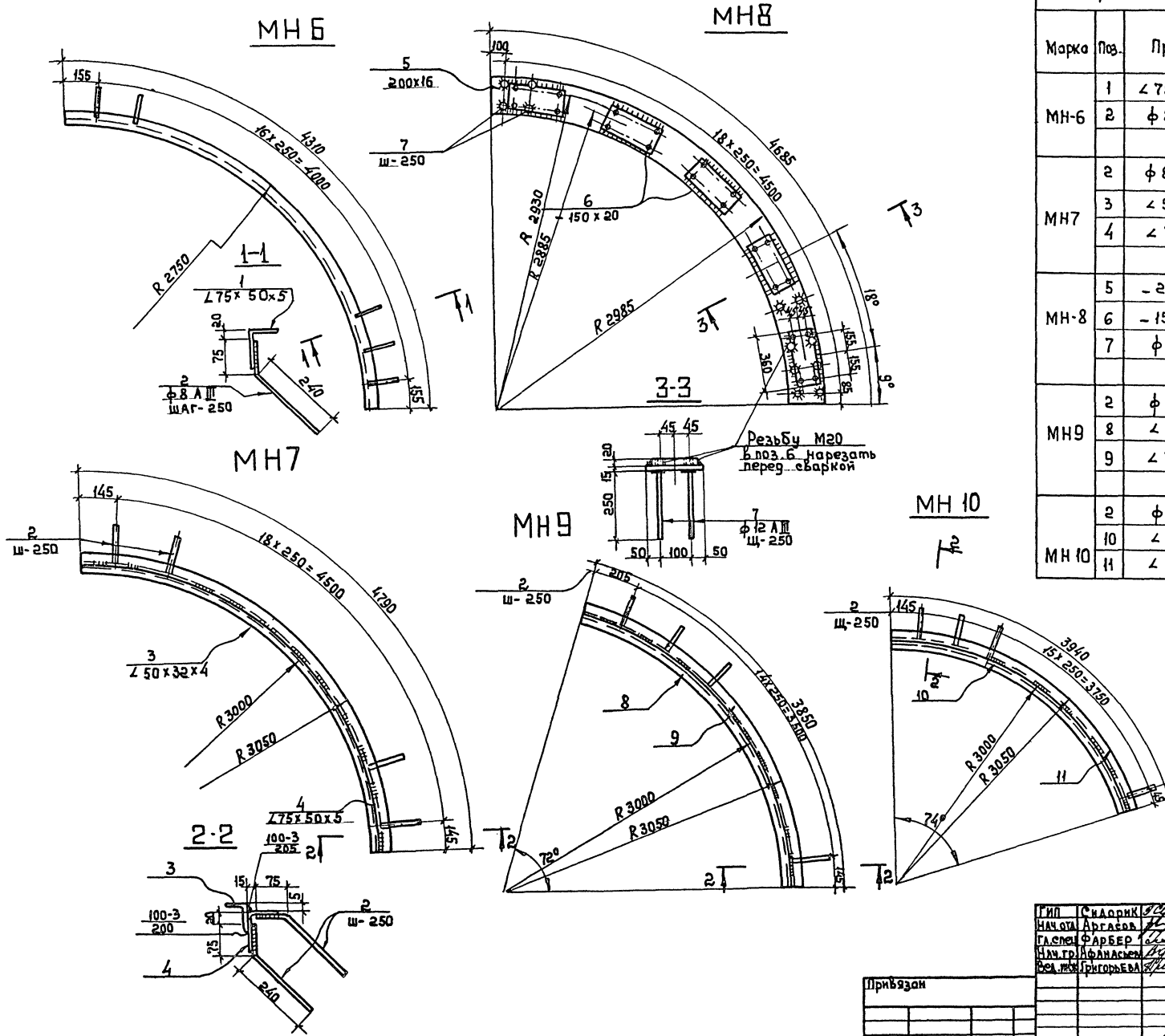
Закладные детали МН1-МН5. Стальной Щ 4

Привязан	
И.П. Сидорук	
И.П. Сидорук	
И.П. Сидорук	

И.П. Сидорук, посылка в отдел, 30.08.75

Спецификация стали на 1 штуку каждой марки

Марка	Поз.	Профиль	Длина мм	Кол.	Вес кг		Примечание
					Итог	Всех Марки	
МН-6	1	∠ 75x50x5	4310	1	24,5	24,5	25,5
	2	φ 8 А III	315	17	0,124	2,1	
МН-7	2	φ 8 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	φ 12 А III	250	38	0,15	5,9	
МН-9	2	φ 8 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	φ 8 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	



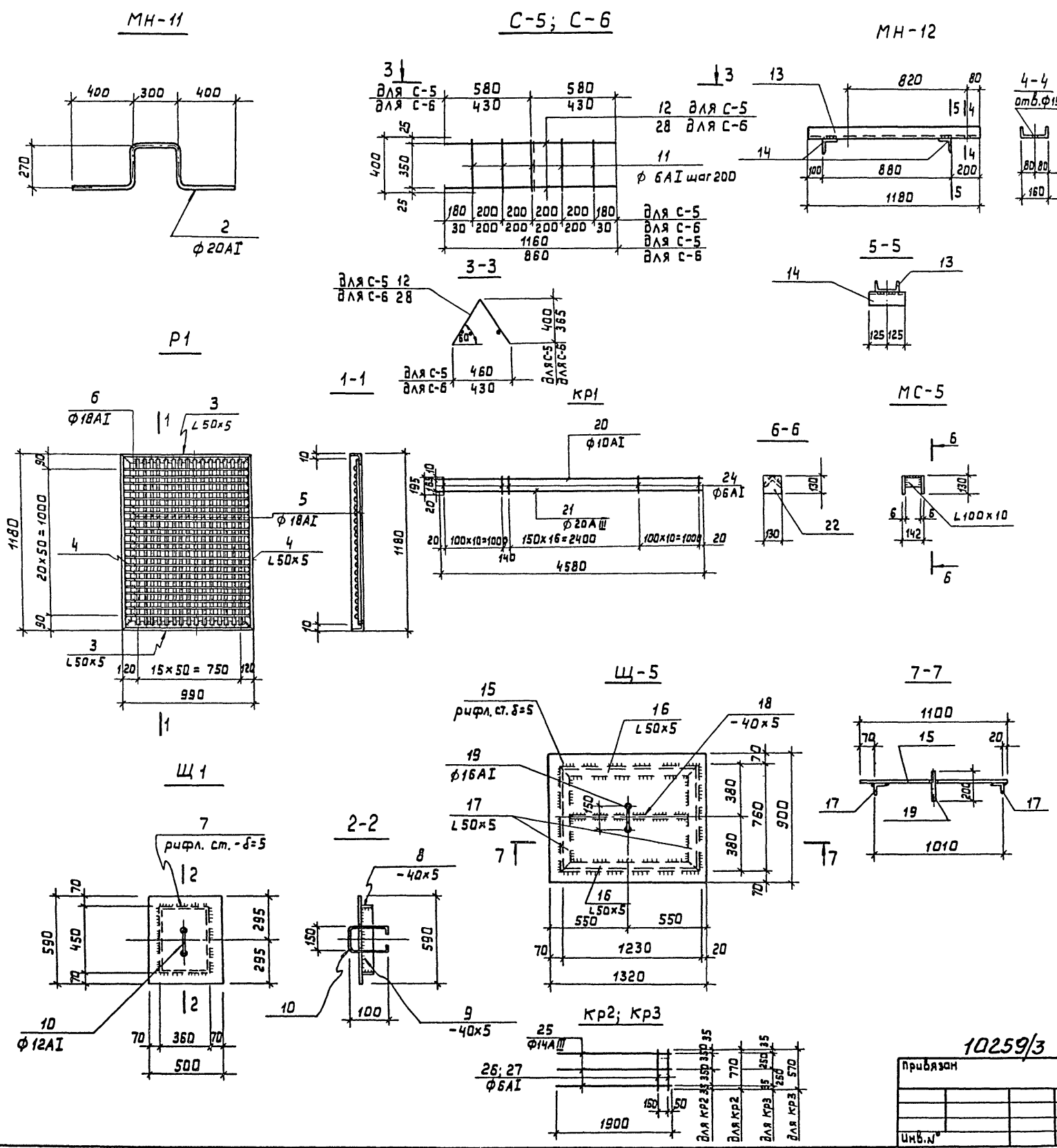
1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Сварные швы принять h=6мм, кроме особо оговоренных.
3. Сварку круглых стержней с литовой сталью выполнять по слою флюса.

10259/3

Гип. Сварщик	И.Кочетков	07.89	ТП 409.10-062.89 КЖ
Маш.оп. Артаев	И.Кочетков	07.89	
Тех.сп. Фарбер	И.Кочетков	07.89	Специализированная линия по производству железобетонных безкаркасных труб Ø800...1200мм методом радиального пресования при температуре 320°C, МЗ 6 год
Маш.тр. Филаскин	И.Кочетков	07.89	
Рис. Ин. Григорьев	И.Кочетков	07.89	Сталь
Лист	Лист	Лист	РП 47
Закладные детали МН6 ÷ МН10			И.Кочетков

Сопоставлено с чертежом  
 Технолог. документация  
 Инж. М.А.А. Колесниченко  
 Инж. В.А.В. Иванов

Альбом 3



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	Поз.	Профиль	Длина	Кол.	Вес кг			Примечание
					поз.	Всех	Марки	
МС4	1	L75x6	1000	1	6,9	6,9	6,9	
МС5	22	-130x10	130	2	1,3	2,6	4,2	
	23	L100x10	130	1	1,6	1,6		
МН-11	2	$\phi 20A I$	1640	1	5,0	5,0	5,0	
P1	3	L50x5	990	2	3,4	6,8	34,7	
	4	L50x5	1180	2	4,45	8,9		
	5	$\phi 18A I$	1160	16	2,32	37,0		
	6	$\phi 18A I$	980	21	2,0	42,0		
Щ1	7	рифл. ст. -500x5	590	1	12,5	12,5	15,41	
	8	-40x5	340	2	0,53	1,06		
	9	-40x5	450	2	0,7	1,4		
	10	$\phi 12A I$	500	1	0,45	0,45		
С5	11	$\phi 6A I$	400	5	0,1	0,5	1,1	
	12	$\phi 6A I$	1160	2	0,3	0,6		
МН12	13	L16	1180	1	16,8	16,8	22,8	
	14	L100x10	250	2	3,0	6,0		
Щ-5	15	рифл. ст. $\delta=5$	1,19 м <sup>2</sup>	1	50,3	50,3	67,6	
	16	L50x5	1230	2	4,6	9,2		
	17	L50x5	940	2	2,9	5,8		
	18	-40x5	840	1	1,2	1,2		
	19	$\phi 16A I$	700	1	1,1	1,1		
Кр1	20	$\phi 10A I$	4580	1	2,8	2,8	15,8	
	21	$\phi 20A III$	4580	1	11,3	11,3		
	24	$\phi 6A I$	195	39	0,04	1,7		
Кр2	25	$\phi 14A III$	1900	3	5,7	17,1	17,5	
	26	$\phi 6A I$	770	2	0,2	0,4		
Кр3	25	$\phi 14A III$	1900	3	2,3	6,9	7,16	
	27	$\phi 6A I$	570	2	0,13	0,26		
С6	11	$\phi 6A I$	400	5	0,1	0,5	1,1	
	28	$\phi 6A I$	860	2	0,3	0,6		

Общие примечания смотреть на листе кж-9

10259/3

прибязан

ГИП	Сидорик	Иванов
Нач. отд.	Аргасов	Сидорик
Гл. спец.	Фарбер	Сидорик
Нач. гр.	Афанасьев	Сидорик
Вед. инж.	Григорьева	Сидорик
Инж. И.к.	Галкина	Сидорик

ТН 409-10-062.89.КЖ

Технологическая линия до производства железобетонных элементов  
прод. лев. - 180мм, прав. - 180мм, радиусового прессования  
производитель на ст. 32 тыс. м<sup>3</sup> в год.

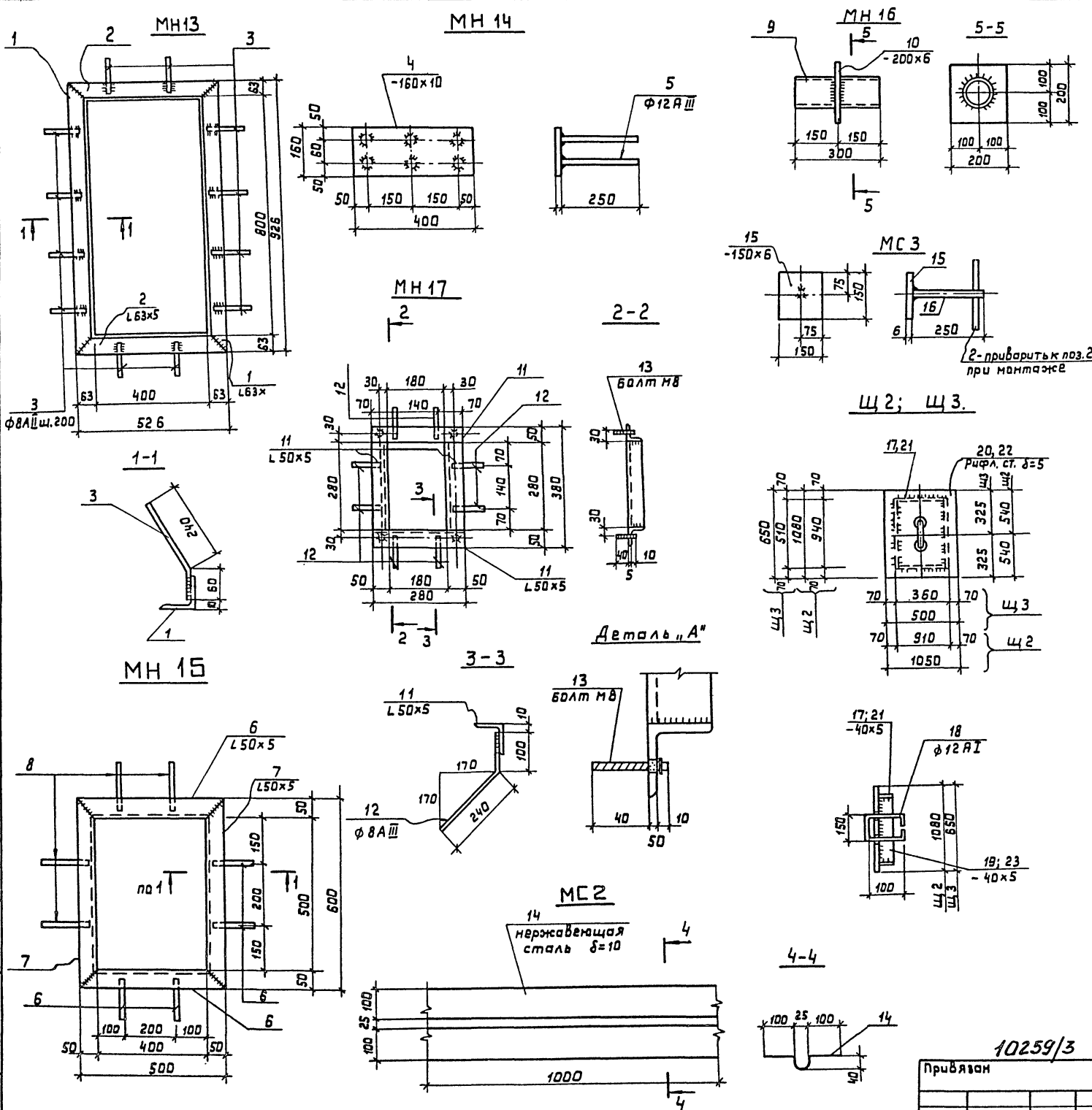
Сталь	Лист	Листов
РП	48	

заказные вставки МН12  
Составитель: И.А.А.И.А.И.  
Решетка Р1, сетка СБ, щиты Щ1, Щ5  
каркасы Кр1+Кр3.

Инструментальные материалы  
Масква

Инв. №

Н. Контр Салман



Спецификация стали на 1штукку каждой марки.

Марка	Поз.	Профиль	Алина	Кол.	Вес, кг			Примечание
					1 поз.	Всех	Марки	
МН13	1	L 63x5	926	2	4,45	4,9		
	2	L 63x5	526	2	2,53	4,06	10,3	
	3	φ 8A III	300	12	0,12	1,44		
МН14	4	-160x10	400	1	5,0	5,0		
	5	φ 12A III	250	6	0,22	1,4	6,4	
МН15	6	L 50x5	500	2	1,89	3,8		
	7	L 50x5	600	2	2,26	4,5	9,3	
	8	φ 8A III	300	8	0,12	1,0		
МН16	9	Тр d=89x3,5	300	1	2,2	2,2		
	10	- 200x6	700	1	6,8	1,8	4,0	
МН17	11	L 50x5	280	4	1,05	4,2		
	12	φ 8A III	340	8	0,13	1,1		
	13	φ 8	55	4	0,022	0,1	5,4	
МС 2	14	- 310x1	1000	1	7,85	7,85	7,85	из нержавеющей стали.
	15	- 150x6	150	1	1,05	1,0		
МС 3	16	φ 12A III	250	2	0,22	0,5	1,5	
	18	φ 12A I	500	1	0,45	0,45		
Ц 2	19	- 40x5	940	2	1,5	3,0		
	20	Рифленая ст. - 1050x5	1080	1	48,0	48,0	54,45	
	21	- 40x5	910	2	1,5	3,0		
Ц 3	17	- 40x5	340	2	0,53	1,06		
	18	φ 12A I	500	1	0,45	0,45		
	22	Рифленая ст. - 500x5	650	1	13,7	13,7	16,99	
	23	- 40x5	510	2	0,89	1,78		

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

Гип	Сидорик	Иванов	Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб d=800...1200 мм. Методом радиальной пресования производительностью 32 тыс. м³ в год.
Нач. отд.	Аргасов	Иванов	ТН 409-10-062.89 КЖ
Гл. спец.	Фарбер	Иванов	
Нач. гр.	Афанасьев	Иванов	
Инж.	Исник	Иванов	

Привязан	10259/3	Сталь	Лист	Листов
		Рп	49	
Закладные детали МН13+МН17 Срединительные изделия МН13 Щиты Ц 2, Ц 3.	Исполнитель	Сопина	Москва	

Шифр, № табл., Подпись и дата, Внесены

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид профиля по ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Код			Масса металла по элементам конструкции, т						Общая масса т
			Марка металла	Вид профиля	Тех. хар-ка	Стойки	Балки	Связи	Лестнич. марши	Ограж.		
Двутавры стальные горячекатанного с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Сталь В ст. 3 сп 5-1 ТУ 14-1-3023-80	30 Б1	2813	0704			0,64					0,64
		Итого	1446				0,64					0,64
		Итого В ст. 3 сп 5-1										
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	Сталь В ст. 3 пс 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 В ст. 3 пс 6-7											0,79	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Сталь В ст. 3 кл 2 ГОСТ 380-88	∠ 25x3							0,33			0,33
		∠ 50x5	2120	0810			0,05					0,05
		Итого:	1124				0,05		0,33			0,38
Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-74	В ст. 3 кл 2 ГОСТ 380-88	- 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 180x50x4						0,3				0,3
Итого:								0,3				0,3
Швеллеры гнутые разнополочные		L 50x40x25x25							1,4			1,4
Итого:									1,4			1,4
Гнутые профили 4 м ТУ 2-130-70		∠ 90x30x25x25							1,1			1,1
Итого:									1,1			1,1
Сталь листовая рифленая 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 В ст. 3 кл 2											4,56	
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-86	Сталь В ст. 3 пс 6-1 ТУ 14-1-3023-80	∠ 75x6	2120	0702	0,13	0,16	0,1	0,06				0,45
		Итого:	1230			0,13	0,16	0,1	0,06			0,45
		- δ=20					0,05					0,05
Сталь листовая по ГОСТ 19903-74		- δ=12	7115	0702	0,03							0,03
		Итого:	1230			0,08						0,08
		Итого В ст. 3 пс 6-1										
Двутавры с параллельными гранями полок по ГОСТ 26020-83	Сталь В ст. 3 пс 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 В ст. 3 пс 6											0,21	
ВСЕ ГО:											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 *Сидорик* / г.с. Сидорик

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-э. 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 Фом I	
3	Маркировочный план ограждения и лестниц камеры тепловарки обрешетки в осях 7±17. Лестница в фундаменте трубоформовочного станка в осях 5±7	
4	Схема металлической площадки на отм. 2,600	
5	Схемы ограждения	
5	Узлы 1 ÷ 5	

Общие указания

- Чертежи марки "КМ" разработаны на основании заданий института "Гипростроммаш"
- 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.
- Антикоррозийную защиту конструкции производить одним слоем грунтовокки ФЛ-03К (ГОСТ 9109-81)
- Окраску производить двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76)
- Сварку производить с применением следующих материалов:  
а) при автоматической и полуавтоматической сварке стальной проволоки, флюсов и других присадочных материалов, обеспечивающих сварные соединения стык разнородные к основным металлам.  
б) при ручной сварке электроды Э-42.
- Высота сварных швов h<sub>шв</sub> = 6 мм, кроме оговоренных
- Все заводские соединения на сварке
- Монтажные соединения на сварке и на болтах нормальной точности.
- В узлах даны решения соединения деталей и сборных единиц. Количество и диаметр болтов, длина и толщина сварных швов определяются при разработке чертежей марки "КМ" на основании расчетных усилий, указанных в таблицах сечений.
- Минимальные усилия для расчета прикрепления элементов не указанные в таблицах ± 3,6 т.

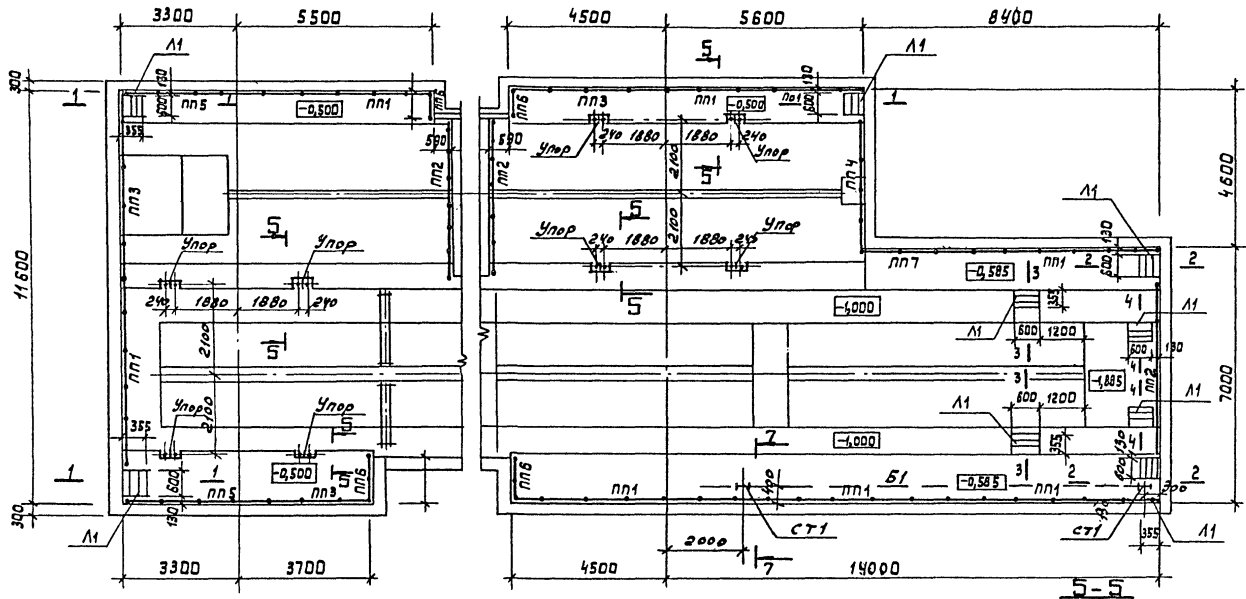
10259/3

Гипростроммаш	Сидорик	07.88	ТП 409-10-062.89 КМ
Нач. отд. Архив	Сидорик		
Нач. спец. Фабрика	Сидорик		технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб дч 800... дч 1200 мм методом радиальной прессовки производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> в год
Нач. г.р. Фандасева	Сидорик		
БЕА. Инж. Григорьева	Сидорик		СТАДИ Лист Листов
Инж. И.К. Галкина	Сидорик		
Инж. И.К. Мисник	Сидорик		рп 1 5
Н.конт. Сапина			Общие данные
			Гипростройматериалы Москва

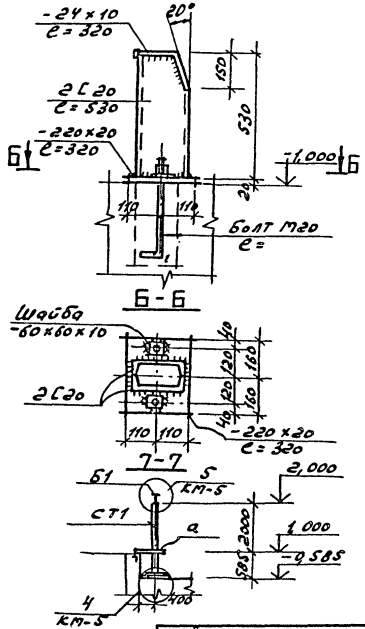
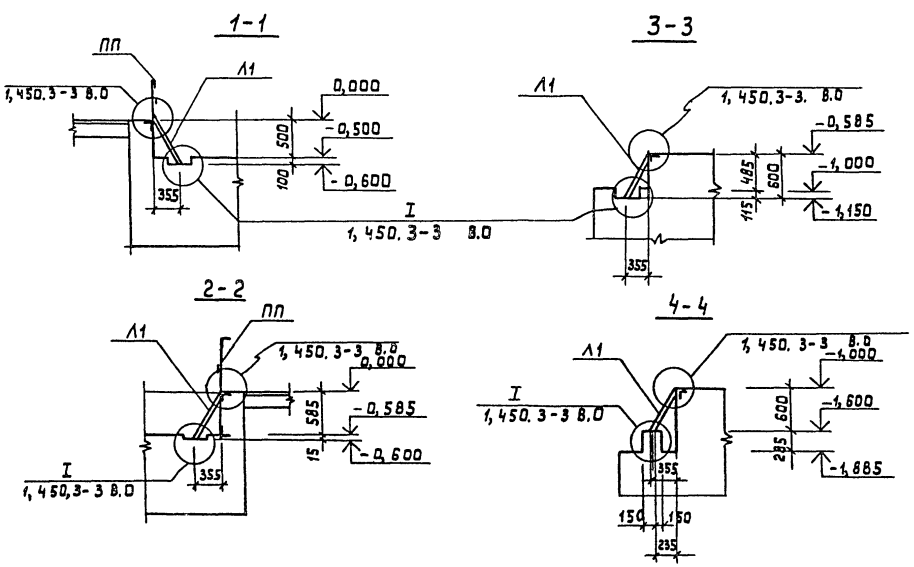
Альбом 3

Изм. № 01 от 14.01.88

Схема лестниц и ограждения фундамента Фом1



Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка стали	Прип.	
	Эскиз	Поз.	М тсм	Н тс	А тс			
Л1	МКФ80-6,6		1,450	3-3	В, 1	4	8 Ст.3кп2	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-10.26		" "			4	" "	1 шт.
ПП5	ОГПМХЭБ-10.30		" "			4	" "	2 шт.
ПП6	ОГПМХЭБ-10.10		" "			4	" "	5 шт.
ПП7	ОГПМХЭБ-10.22		" "			4	" "	1 шт.
СТ1	I	I 20x1				3		2 шт.
Б1	I	I 14Б1				3		12,0 м
Упор	сложное	ст. 5-5 конструктивно				4		8 шт.
а	L	L 50x5 конструктивно				4		



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

10259/3

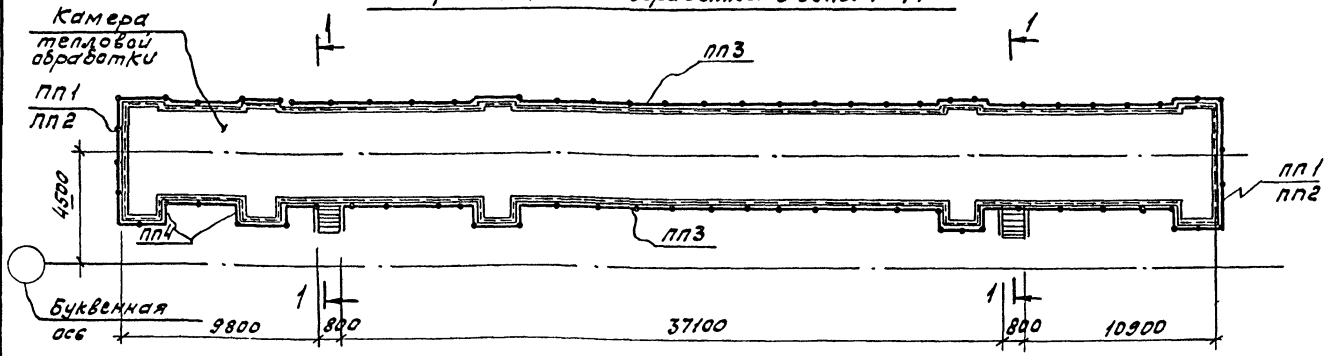
ГИП Сидорук		10259/3	
Нач.отд. Аргосов		ТП. 409-10-062.89 КМ	
Гл. св-ца Фарбер		Технологическая линия по производству железобетонных безарматурных труб Ø400-1200мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м³ в год.	
Нач. гр. Афанасьев		Стандия	
Вед. инж. Андрияшина		Лист	
Лист		Листов	
Р.П		2	
Схема лестниц и ограждения фундамента Фом1		Гипростройматериалы Москва.	

Альбом 3

Согласовано  
Инж. М. Потапов  
Лестницы и вала. Возмездные услуги.  
Инж. А. В. Сидорук

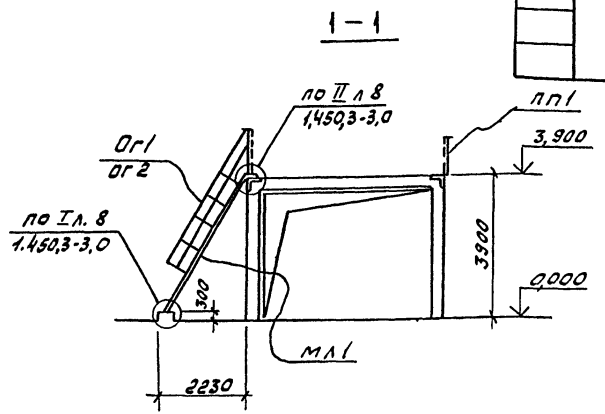
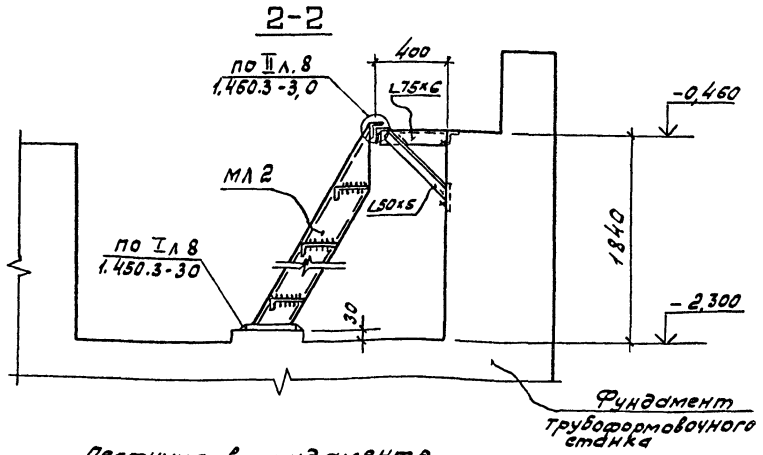
Маркировочный план ограждения и лестницы  
камеры тепловой обработки в осях 7-17

Альбом 3

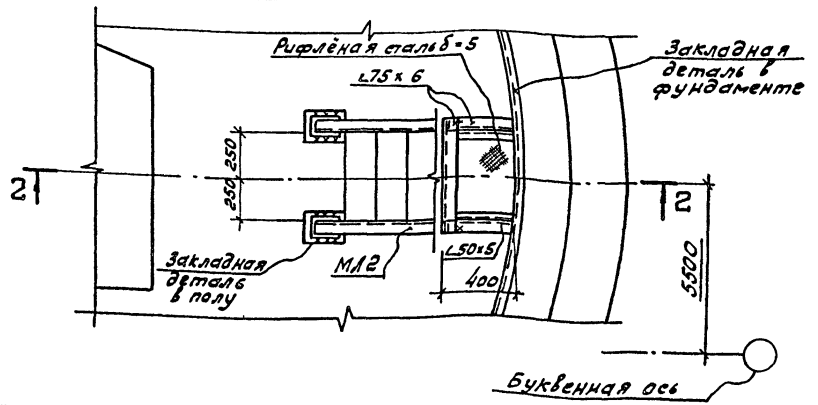


Ведомость элементов

Марка	Сечения			Опорные усилия			Марка металла	Прим.
	Эскиз	Поз	Состав	М,т.м	К,т	К,т		
МА1			МАХ ф 60	36,8	1,450,3-3В	1	Встжклд	2шт
ОГ1	Серия 1.450.3-3		ОГ МАХ 60	10,36	таме	4		2шт
ОГ2			ОГ МАХ 60	10,36	-			2шт
ПП1			ОГПМХЭБ	10,30	-			2шт
МЛ2			МАХ ф 60	18,6	-			1шт
ПП2			ОГПМХЭБ	10,36	-		2шт	
ПП3			ОГПМХЭБ	10,21	-		56шт	
ПП4			ОГПМХЭБ	10,12	-		8шт	



Лестница в фундаменте  
трубоформовочного станка  
в осях 5-7



Данный лист смотреть совместно с листом КМ-1

102.59/3

ТП 40910-062.89 КМ

ГИП Индорик  
И.А.Технолог  
И.А.Спец.Фарбер  
И.А.С.Иванов  
Ведущий инженер

Технологическая линия по производству металлообработанных безнапорных труб д.800... д.1600 мм методом раздувания поперечным производством 30 тыс. м<sup>3</sup> в год.

Приблизан

Инв. №	Норматив	Валюта
--------	----------	--------

Италия Лит Литов

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

РП 3

Согласовано  
И.А.Технолог  
И.А.Спец.Фарбер  
И.А.С.Иванов



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОЛОН И СВЯЗЕЙ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 2,600 В ОСЯХ 2"-и 3"

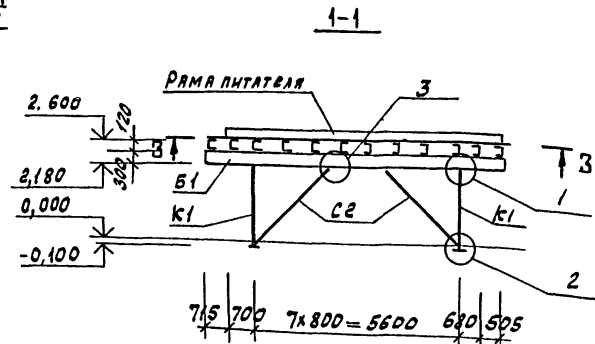
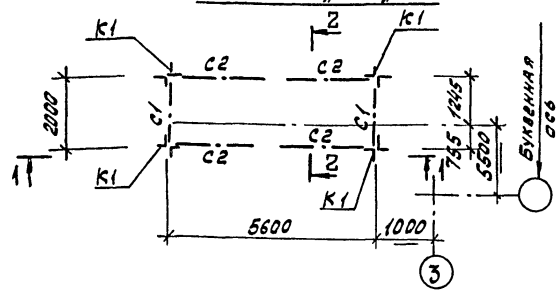


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 2,600

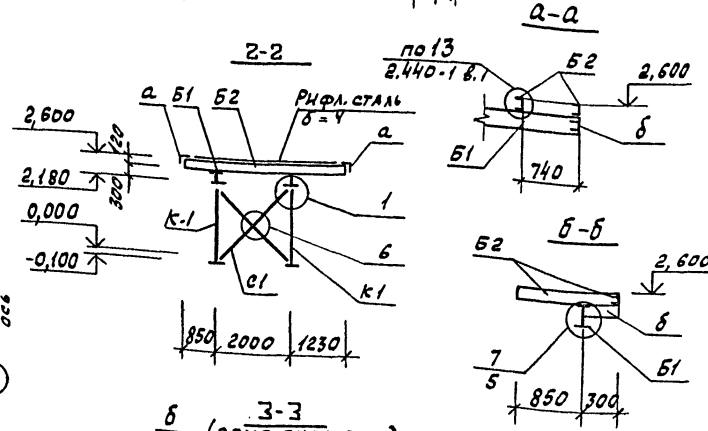
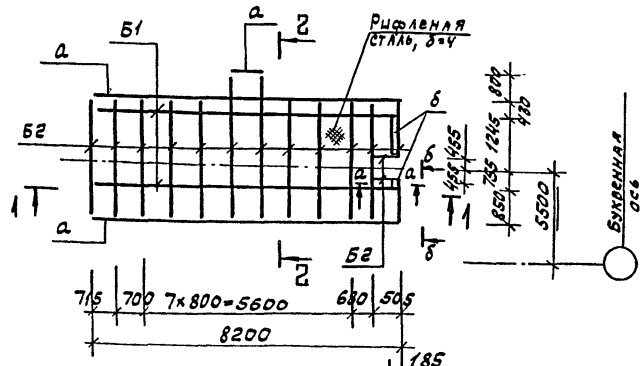
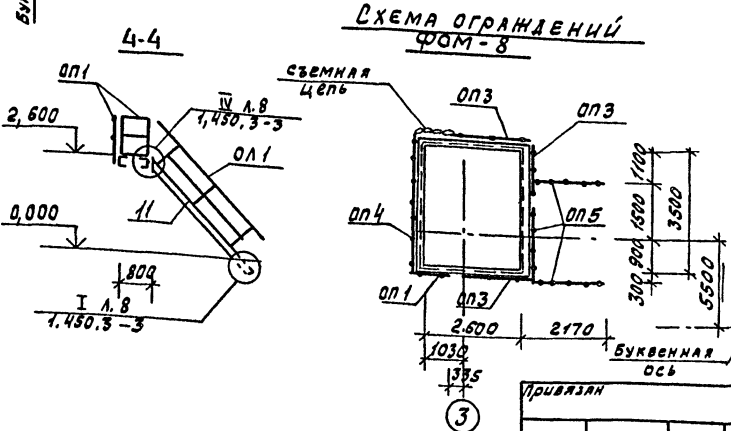
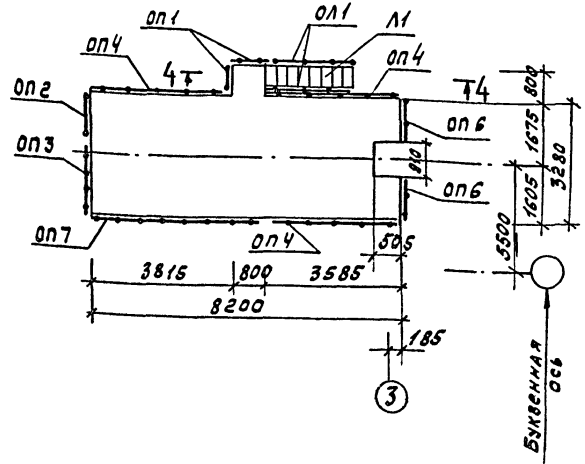


СХЕМА ОГРАЖДЕНИЙ И ЛЕСТНИЦ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЛОЩАДКИ



Ведомость элементов

МАРКА	сечение		Опорные усилия			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ	СОСТАВ	М ТСМ	Н ТС		
К1			2L75x6		20,0		Вер3псб-1
С1			L50x5		20,0		Вер3кп2
С2			L75x6		20,0		Вер3псб-1
Б1			I 30Б1	10,35			Вер3псб-1
Б2			C 12	1,5	1,2	0,47	Вер3кп2
а			L75x6				Вер3псб-1
б			C 16				Вер3кп2
Л1	МЛХФ 45-30.6		1.450.	3-3	В.1		4 Вер3кп2 1шт
оп1	огл МЛХ 45-10.30						4 ГО ЖВ 2шт
оп2	огл МХЭБ-10.9						4 -" 3шт
оп3	огл МХЭБ-10.15						4 -" 1шт
оп4	огл МХЭБ-10.18						4 -" 4шт
оп5	огл МХЭБ-10.35						4 -" 4шт
оп6	огл МХЭБ-10.21						4 -" 3шт
оп7	огл МХЭБ-10.12						4 -" 2шт
оп7	огл МХЭБ-10.48						4 -" 1шт

Данный лист смотреть совместно с листом КМ-1

СХЕМА ОГРАЖДЕНИЙ ФОРМ-8

И.П.	И.И.	И.О.	И.Ф.
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов
И.П.	И.И.	И.О.	И.Ф.
Иванов	Иванов	Иванов	Иванов

10259/3

ТЛ 409-10-062.89 КМ

Удостоверение лица по производству монтажных работ безымянных труб в 200... и 1200мм металл. оборудования производимая производительностью 32тыс. м3 в год.

Страницы/Листов

РП 4

СНБ.№

Иванов И.И. Иванова И.И.

Схема металлической площадки на отм. 2,600

Схемы ограждений.

Испрошитель материалов Масквля

Албом 3

И.П. Иванова И.И. Иванова И.О. Иванова И.Ф. Иванова



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Общие указания

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 ВЗ	
5	Схема сети КЗ	

Настоящим проектом разрабатывается один пролет производства железобетонных безнапорных труб Ду 800... 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> 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 площадке. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
Серия 4.900-10 вып. 1+5	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации	
Серия 3.900-9 вып. 0; 1; 4	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем.	
Каталог "Цинти-химнефтемаш" I, II	Промышленная трубопроводная арматура.	
Типовой проект 902-09-22.84 альбом I, II	Канализационные колодцы	
Типовой проект 901-09-11.84 альбом I, II, V	Водопроводные колодцы	
Серия 3.900-3 выпуск 7	Сборные железобетонные конструкции внешних сооружений для водоснабжения и канализации	
ГОСТ 2.785-70	Обозначения условные графические. Арматура трубопроводная.	
ГОСТ 21.106-78	Условные обозначения трубопроводов санитарно-технических систем.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
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*

		Привязан	
Ш.н.б. №	ГИП Сидорик	И.И. 203.89	Т П 409-10-062.89 ВК
Нач.отд.	Федякин		
Зав.мощ.	Гуляев		Технологической линии по производству железобетонных безнапорных труб Ду 800... 1200 мм методом радиального прессования производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> в год.
Гл. спец.	Короков		
Нач.гр.	Мальшева		
Вед. инж.	Хорова		
Проб.	Мальшева		
		Лист	Листов
		рп	1 5
Н. контр. Савина		Общие данные (начало)	
		Гипростройматериалы Наскба.	

10259/3

Альбом 3

И.И. 203.89  
Ш.н.б. №  
Листов и дата.  
Всего листов

Альбом 3

Водопотребление для производственных нужд и отведение стоков.

Таблица 1

Номер по плану	Наименование потребителя	Количество часов работы в сутки	Количество потребителей	Водопотребление				Водоотведение			Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений, мг/л	Примечание				
				Требуется качество воды	Потребный напор и диаметр, м	Режим водопотребления	Расход воды на одного потребителя, м³/сут.	Уз производственного водопровода	Характеристика сточных вод	Режим водоотведения			в производственную канализацию			
							м³/сут.	м³/ч	л/с		м³/сут.	м³/ч	л/с			
	Тоннельные камеры	19,19	1							частицы бетона 60мг/л следы смазки 50мг/л, t=70°	постоянно	21,30	1,11	0,31	после разбивки сточных вод, т.е. 21,150 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 раскол-живный конденсат.
15	Установка для гидравлического испытания смж-555															
	а) заложение 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 палиб. крапа
	б) гидравлическое испытание	0,17	1	"	20,0	Период.	0,60	0,10	0,10*	0,17*	Условно-чистая	период.	0,10	0,60*	0,17*	сбрасывается на раскол-живный конденсат.
	в) заложение насоса	0,28		"	20,0	Период.	0,18	0,05	0,18*	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

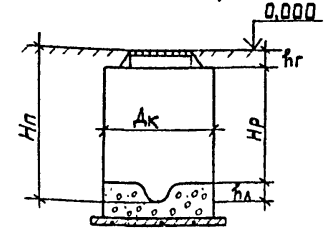


Схема канализационного колодца с подключением

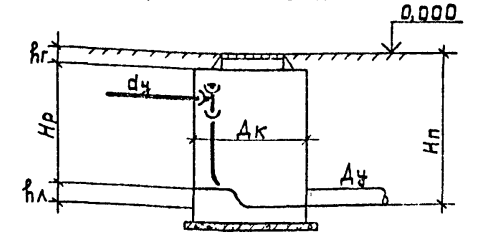
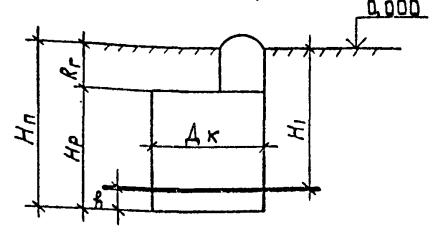


Схема водопроводного колодца



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

Таблица 2

№ колодца по плану	Марка колодца по условиям	Диаметр трубопровода, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, мм	Высота от дна колодца до центра трубы, мм	Глубина колодца по проекту, мм	Полная высота колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Объем воды на лоток, м³	Высота горловины, мм	Тип решетки	Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3 вып.7				Стрелка			
		Dу	du										КЧД-10	КЧД-6	КЧД-10-9	КЧД-10-2		Курчавая кладка (ряды)	Стрелка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	1820	1000	200	1350	0,36	270	АК	1	2		1	2	С1							
2	1950	1000	200	1480	0,45	270	АК	1	2		1	4	С1							
3	2080	1000	200	1610	0,45	270	АК	1	1	1	1	1	С1							
4	2210	1000	200	1740	0,36	270	АК	1	1	1	1	3	С-2							
5	2310	1000	200	1840	0,36	270	АК	1		2	1		С-2							
6	2420	1000	200	1950	0,36	270	АК	1		2	1	2	С-2							
7	2450	1000	200	1980	0,36	270	АК	1		2	1	2	С-3							
8	2550	1000	200	2080	0,36	270	АК	1		2	1	4	С-3							
9	2650	1000	200	2180	0,36	270	АК	1	2	1	1	1	С-3							
10	2790	1000	200	2320	0,36	270	АК	1	2	1	1	3	С-3							
11	2810	1000	200	2340	0,36	270	АК	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 условиям	Диаметр трубопровода, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца, мм	Высота от дна колодца до центра трубы, мм	Глубина колодца по проекту, мм	Полная высота колодца, мм	Высота рабочей части, мм	Объем воды на лоток, м³	Высота горловины с перекрытием, мм	Объем бетона на узлы, м³	Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3. Выпуск 7				Тип лотка	Стрелка		
		Dу	du										КЧД-15	КЧД-15-9	КЧД-15-9-4	КЧД-15-2			КЧД-1	КЧД-7-3
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	СН-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 №1 со знаком \*) в общем итоге не учитываются, т.к. не совпадают по времени с другими потребителями.

ГИП Сидорик  
Нач. отд. Федюкин  
Зам. нач. Гулякевич  
Гл. спец. Краков  
Нач. гр. Малышева  
Вед. инж. Храмова  
Провер. Малышева

ТП 409-10-062.89 ВК

Технологическая линия по производству железобетонных бетонных труб Ду 400, 1200 мм методом радиальной формования производительностью 32 тыс. м³ в год.

Стрелка 1 Лист 1 из 2

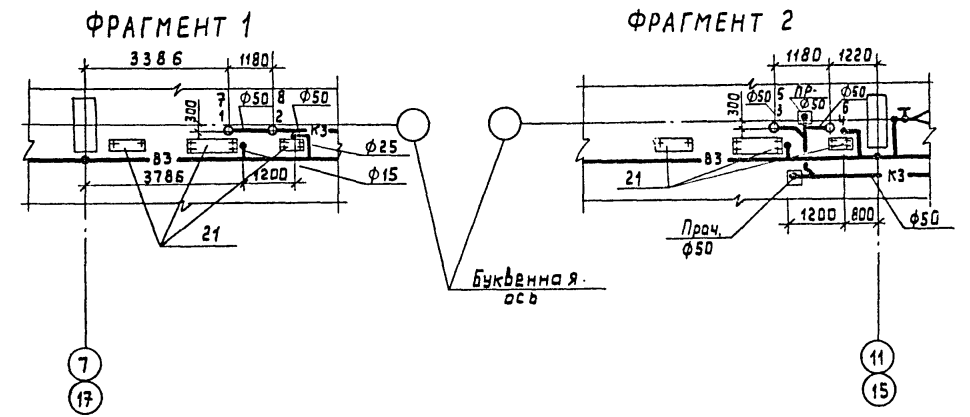
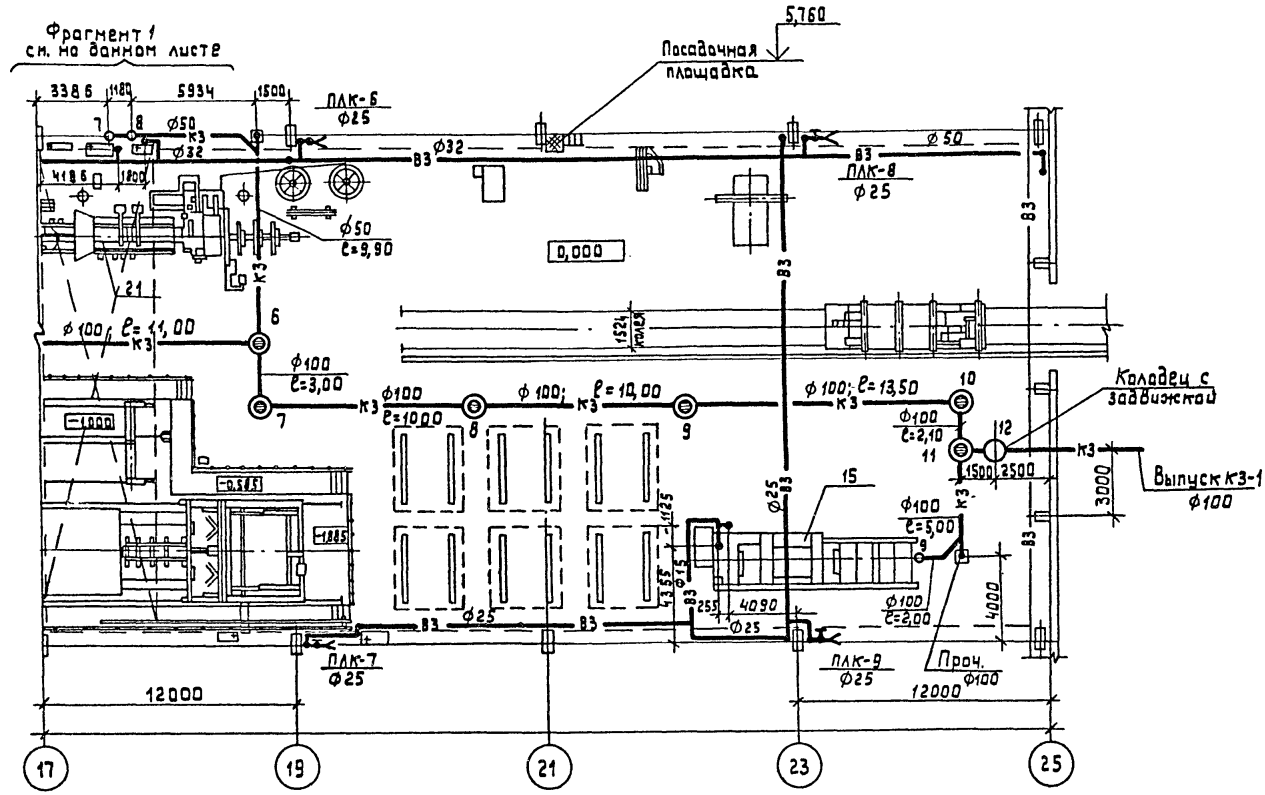
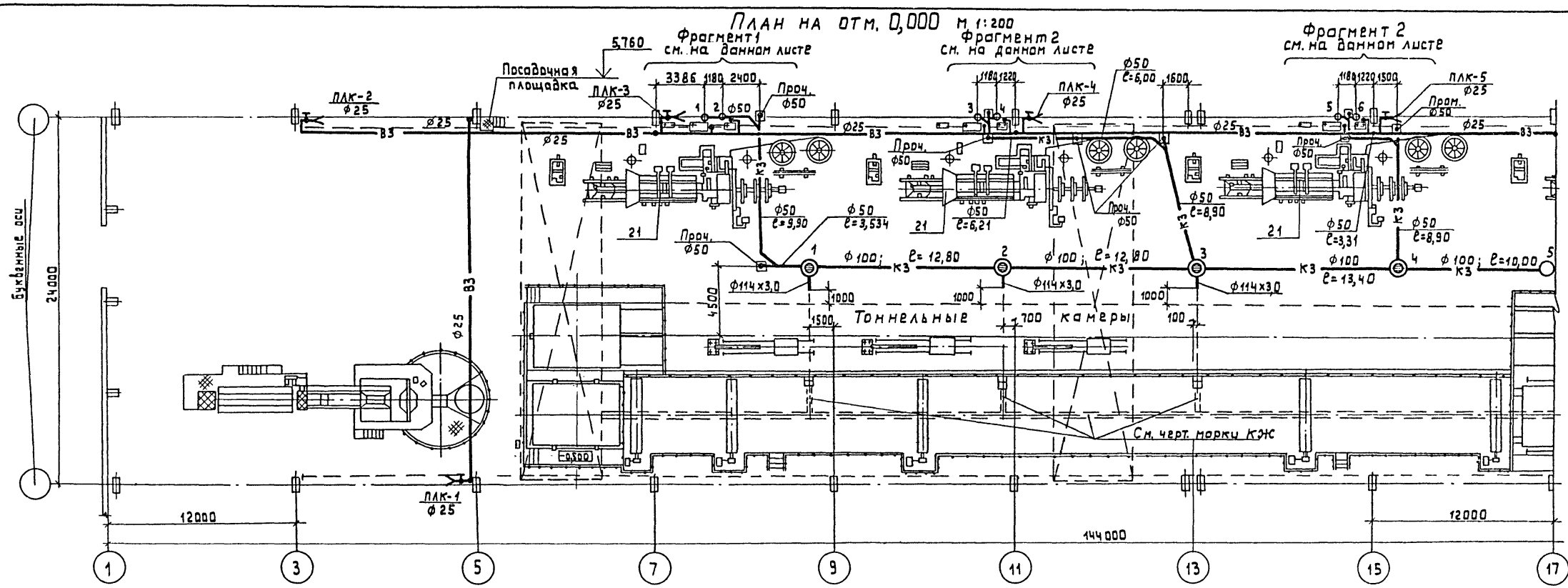
Общие данные (окончание)

И.контр. Сапина

10259/3

И.контр. Сапина

Альбом 3



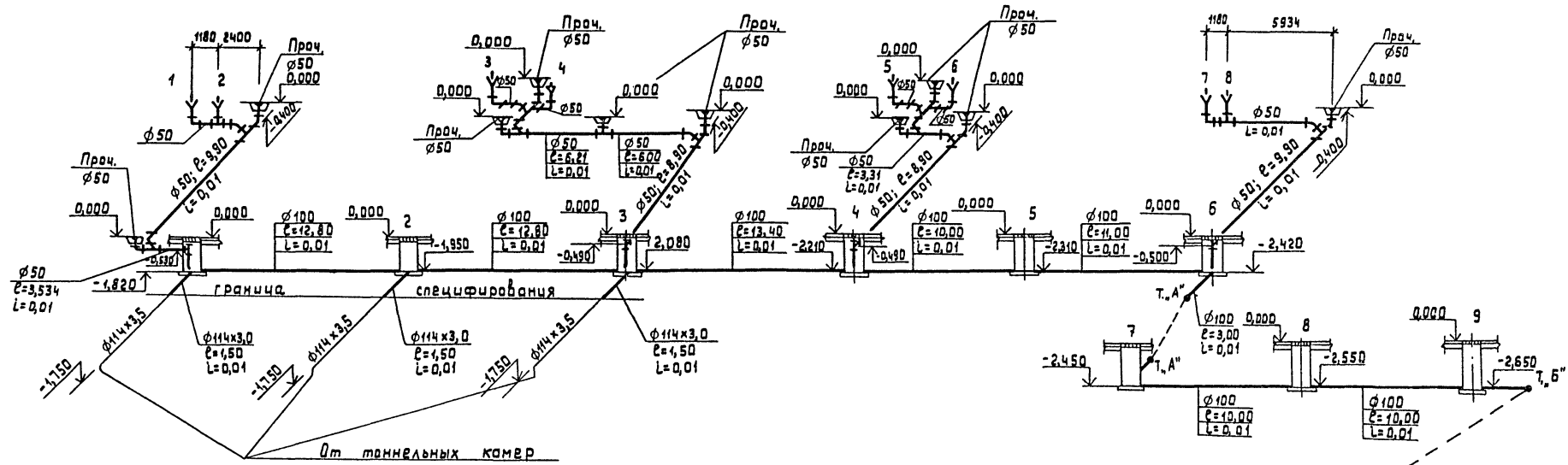
Имя, № подл. Подпись и дата. Возмек. инв. №

Гип Сидарик		Т П 409-10-062.89 В.К	
Нач. отд. Федуркин		Технологическая линия по производству железобетонных	
Зам. нач. Гуляевич		везнапарных труб Аудра... 1200 мм методом раздувания	
Гл. спец. Крюков		прессования производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> в год.	
Нач. гр. Малышева		Стация	Лист
Вед. инж. Храмова		рп	3
Проб. Малышева		Листов	
И. контр. Сапина		План на отм. 0,000 с	
		сетями водопровода и	
		канализации.	

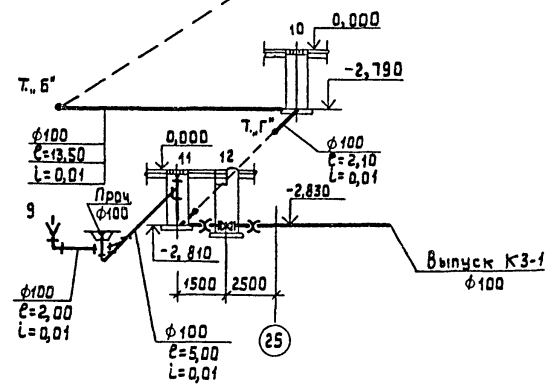
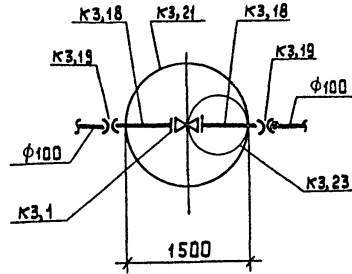
10259/3



А.А.А.А.А.А.А.



Детализация колодца 12



Спецификацию материалов см. ВК, СД

10259/3

ГИП	Сидарик	Иванов	2008
Нач.отд.	Федоркин	Иванов	2
Зам.нач.	Гулякевич	Иванов	
Гл. спец.	Крыжков	Иванов	
Нач.гр.	Мальшева	Иванов	
Ведущий	Хромава	Иванов	
Провер.	Мальшева	Иванов	

ТП 409-10-06289 ВК

Технологическая линия по производству железобетонных безнапорных труб АУ 800, 1200 мм методом вращения на гон прессы с минимальной производительностью 30 тыс. м<sup>3</sup> в год.

привязан			
ИМБ. N°			
Н.компр.	Савина		

Старая	Лист	Листов
РП	5	
ГИПстройматериалы Москва		

Схема сети  
К 3