ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-304

ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ

ШИРИНОЙ 6 м (6 ОТДЕЛЕНИЙ)

Альбом III

Строительная часть. Узлы, детали, сборные железобетонные элементы

15144-03
ЦЕНА 2-40

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1978 года

Заказ № 4725 Тираж 850 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-304

ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6 м (6 ОТДЕЛЕНИЙ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка

Альбом II - Технологическая, строительная и электротехническая части

Альбом III - Строительная часть. Узлы, детали, сборные железобетонные элементы

Альбом IV - Нестандартизированное оборудование

Альбом V - Заказные спецификации

Альбом VI - Сметы

Примененные типовые материалы:

Серия 3.901-1. Выпуск 3 - Стальные вставки для трубопроводов Ду 500 - 1600 мм (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)

Серия 3.901-8. Выпуск 5 - Затвор щитовой для открытых лотков с ручным приводом размером 450×600 мм (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП)

Серия 3.901-10. Выпуск 2 - Колонка управления задвижками Ду 200 - 400 мм с электрическим приводом типа Б. (распространяет Тбилисский филиал ЦИТП).

Альбом III

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Главный инженер института В. Мясников
Главный инженер проекта И. Свердлов

Технический проект
Утвержден Госгражданстроем
Приказ №: 164 от 22 июля 1974 г.
Рабочие чертежи введены в действие
ЦНИИЭП инженерного оборудования
с 1 февраля 1978 г.
Приказ №: 147 от 3 ноября 1977 г.

Содержание альбома

Наименование чертежа	Марка листа	N стр
Узлы 1,2. Планы. Разрез 1-1	КЖ-1	3
Узлы 1,2. Разрезы 2-2 ÷ 4-4	КЖ-2	4
Узлы 1,2. Разрезы 5-5 ÷ 7-7	КЖ-3	5
Узлы 3,4. Планы. Разрезы 8-8 – 9-9	КЖ-4	6
Узлы 5÷8. Планы. Разрез 10-10	КЖ-5	7
Узлы 5÷8. Разрезы 11-11 ÷ 13-13	КЖ-6	8
Детали стыков стеновых панелей	КЖ-7	9
Детали установки стеновых панелей, балок, плит, колонн	КЖ-8	10
Днище. Опалубочный чертеж. Узлы.	КЖ-9	11
Днище. Армирование. Узлы.	КЖ-10	12
Днище. Арматурные сетки и каркасы	КЖ-11	13
Днище. Армирование. Узлы 6,7. Армирование бункерной части.	КЖ-12	14

Наименование чертежа	Марка листа	N стр.
Монолитные участки стен Ум1 ÷ Ум-8 Опалубочный чертеж. Планы	КЖ-13	15
Монолитные участки стен Опалубочный чертеж. Разрезы	КЖ-14	16
Монолитные участки стен Ум-1; Ум-2 Армирование	КЖ-15	17
Монолитные участки стен Ум-3; Ум-8 Армирование	КЖ-16	18
Монолитные участки стен Ум-4; Ум-5 Армирование.	КЖ-17	19
Монолитные участки стен Ум-6, Ум-7 Армирование.	КЖ-18	20
Монолитные участки стен Армирование. Узлы.	КЖ-19	21
Монолитные участки стен. Арматурные сетки.	КЖ-20	22
Монолитные участки стен. Ведомость стержней на один элемент	КЖ-21	23
Монолитные участки стен. Спецификация марок арматурных изделий. Выборка стали на один элемент.	КЖ-22	24
Монолитные участки лотков ЛТм2, ЛТм3 Опалубочный чертеж. Армирование.	КЖ-23	25
Монолитные участки лотков ЛТм4, ЛТм5 Опалубочный чертеж. Армирование	КЖ-24	26

Наименование чертежа	Марка листа	N стр
Фундамент ФМ1 Опалубочный чертеж. Армирование	КЖ-25	27
Панели стеновые ПС1, ПС2, ПС3, ПС4, ПС5, ПС6 Опалубочный чертеж.	КЖ-26	28
Панели стеновые ПС1, ПС3, ПС4, ПС5 Армирование	КЖ-27	29
Панели стеновые ПС2, ПС5 Армирование	КЖ-28	30
Сборные железобетонные элементы ЛТ 1, ЛТ 2, К1, Б1, П1 Опалубочный чертеж	КЖ-29	31
Сборные железобетонные элементы Б1, П1, К1 Армирование	КЖ-30	32
Крепление рельсового пути к плитам П1	КЖ-31	33
Струенаправляющие щиты. Водосливы из оргстекла по осям 1 и 2	КЖ-32	34
Металлические марки МС1 ÷ МС-9. Стойка СК1 Площадка ПМ1	КЖ-33	35
Закладные детали для монолитных железобетонных элементов	КЖ-34	36
Закладные детали для сборных железобетонных элементов	КЖ-35	37
Колодец сбора плавающих веществ и камера насосов плавающих веществ	КЖ-36	38

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Инв.№подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Пров.		Лоцкер		
Ст. инж.		Володин		
Рук. гр.		Лоцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. сп. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-304

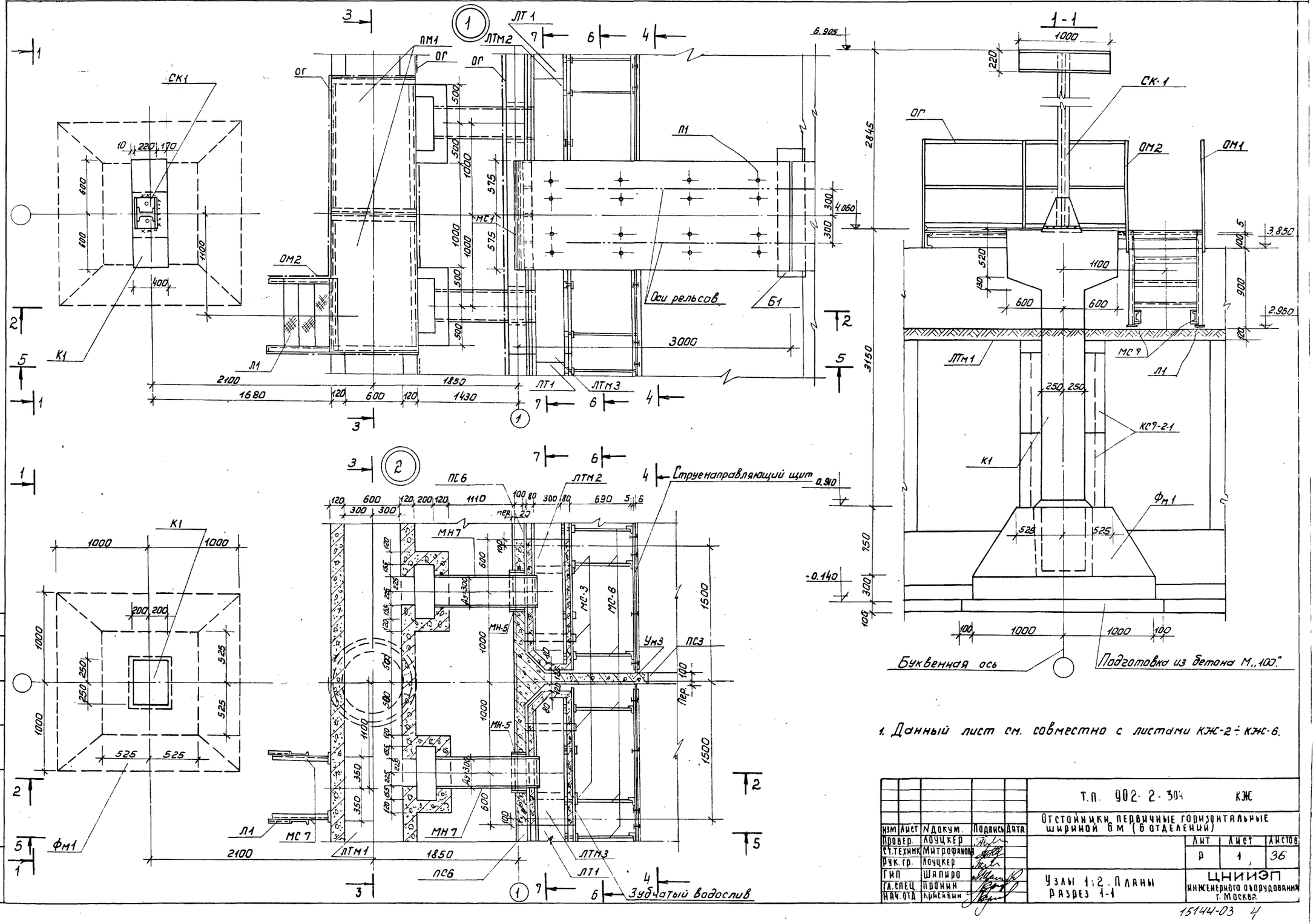
Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р		

Содержание альбома

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 3



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-2 ÷ КЖ-6.

					Т.П. 902-2-304 КЖ			
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)			
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит.	Лист	Листов
Провер.		Лоуцкер				Р	1	36
Ст.техник		Митрофанова						
Рук.гр.		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Узлы 1;2. Планы Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл.спец.		Пронин						
Нач.отд.		Красавин						

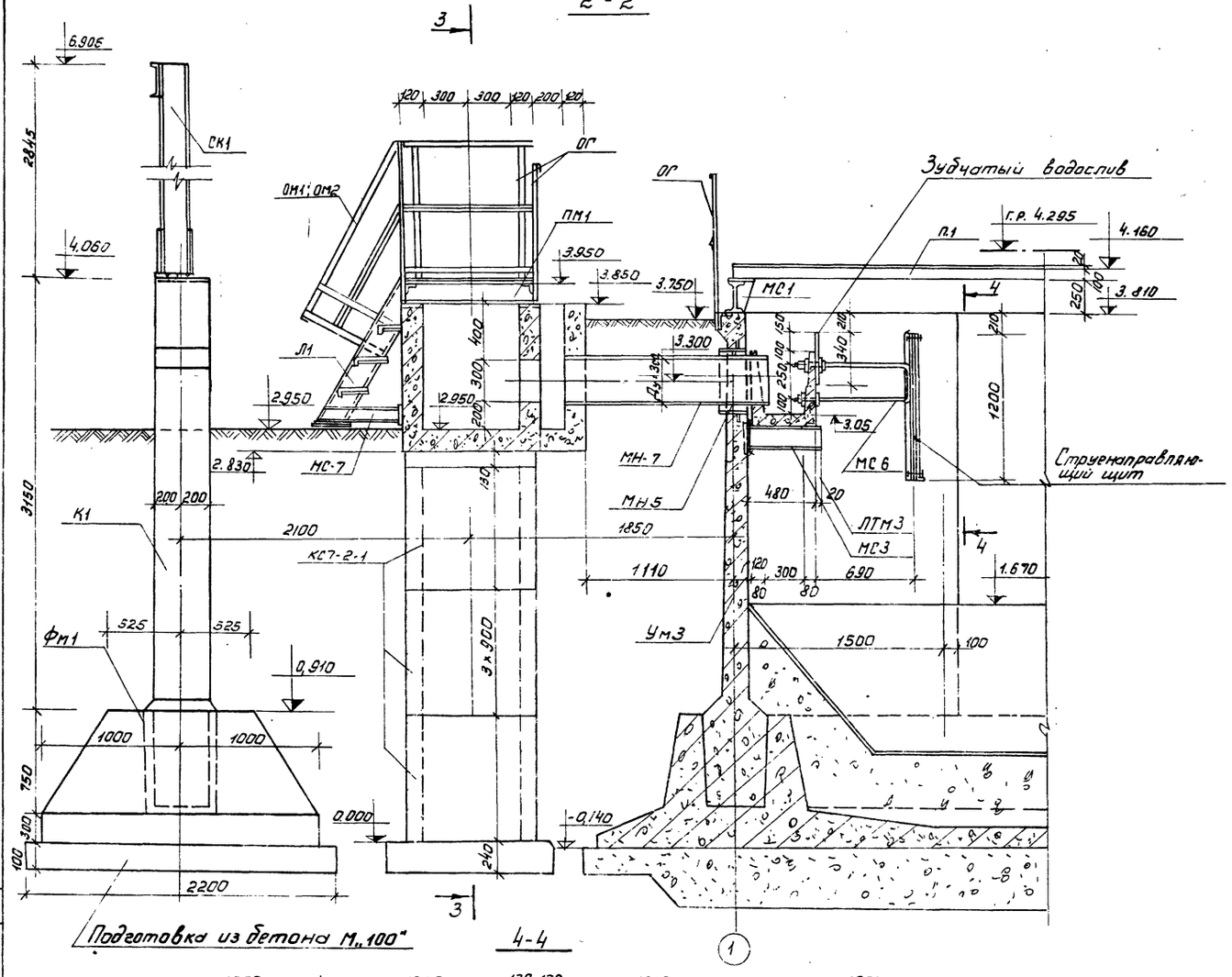
15144-03 4

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

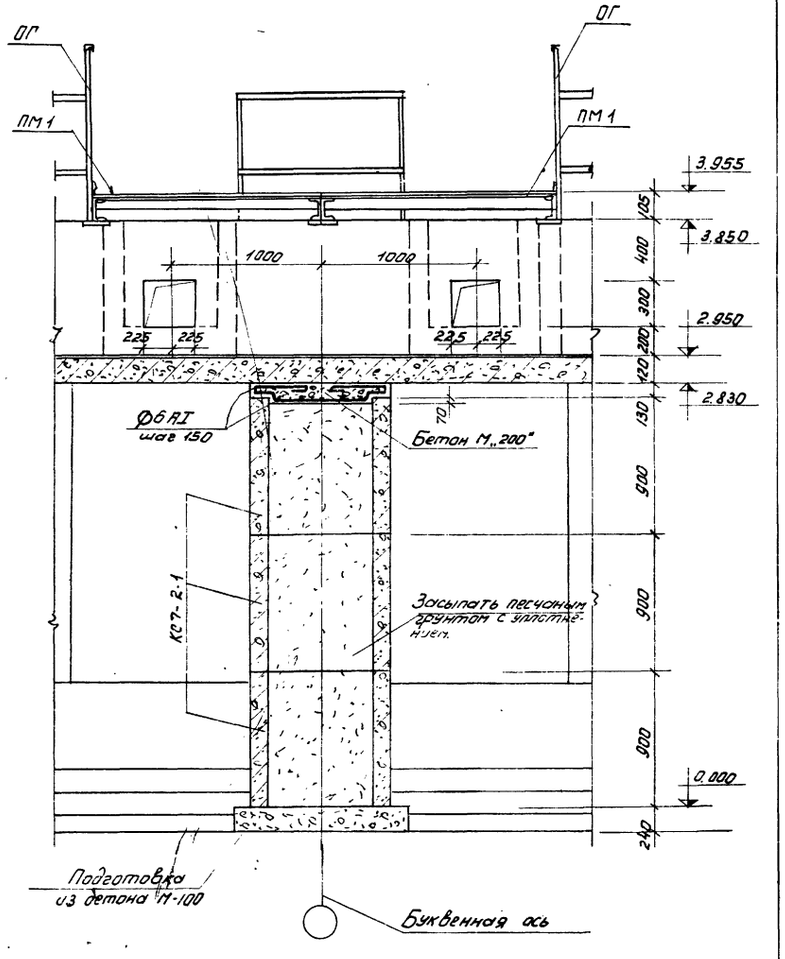
Согласовано: ПЭО КГ Кунина; ПЭО КО Басевич

Инв.№ подл. | Подпись и дата

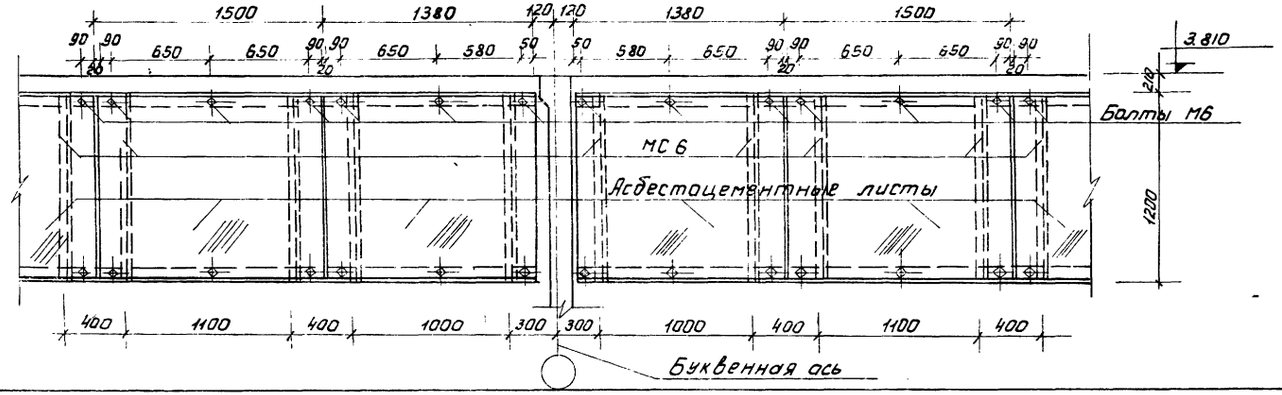
2-2



3-3



4-4



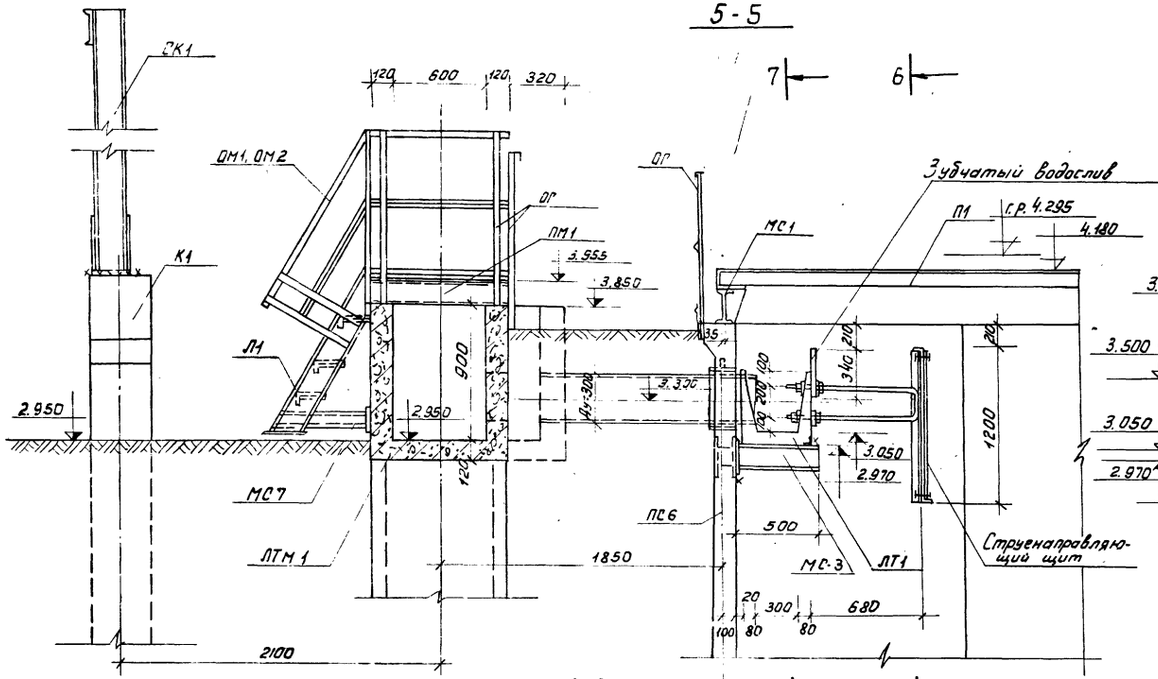
1. Данный лист см. совместно с листами КЖС-1; 3 ÷ 6.

				Т.П. 902-2-304	КЖ
				Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Провер.		Лоуцкер			Лит. Р; Лист 2; Листов
Ст. техник		Митрофанова			
Рук. груп.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			Узлы 1; 2 Разрезы 2-2 ÷ 4-4
Н. контр.		Пронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

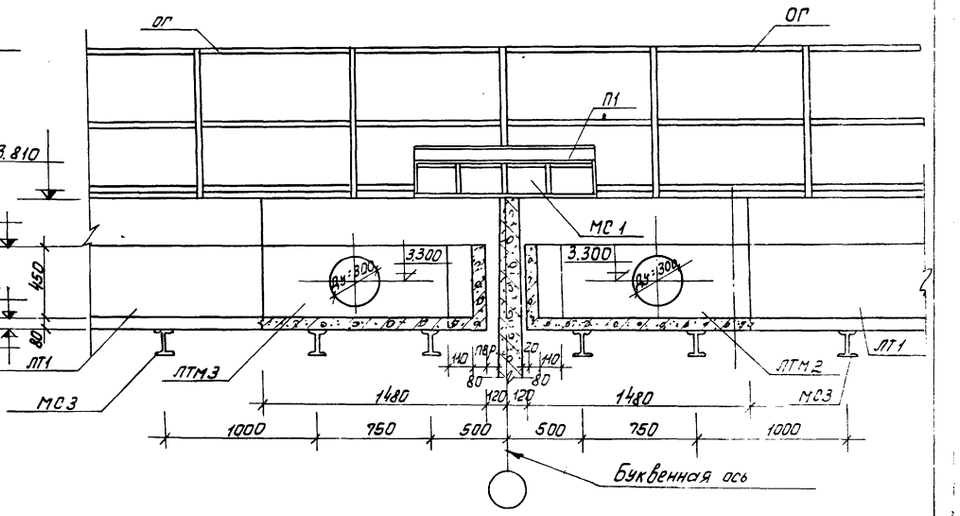
Согласовано
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

15144-03 5

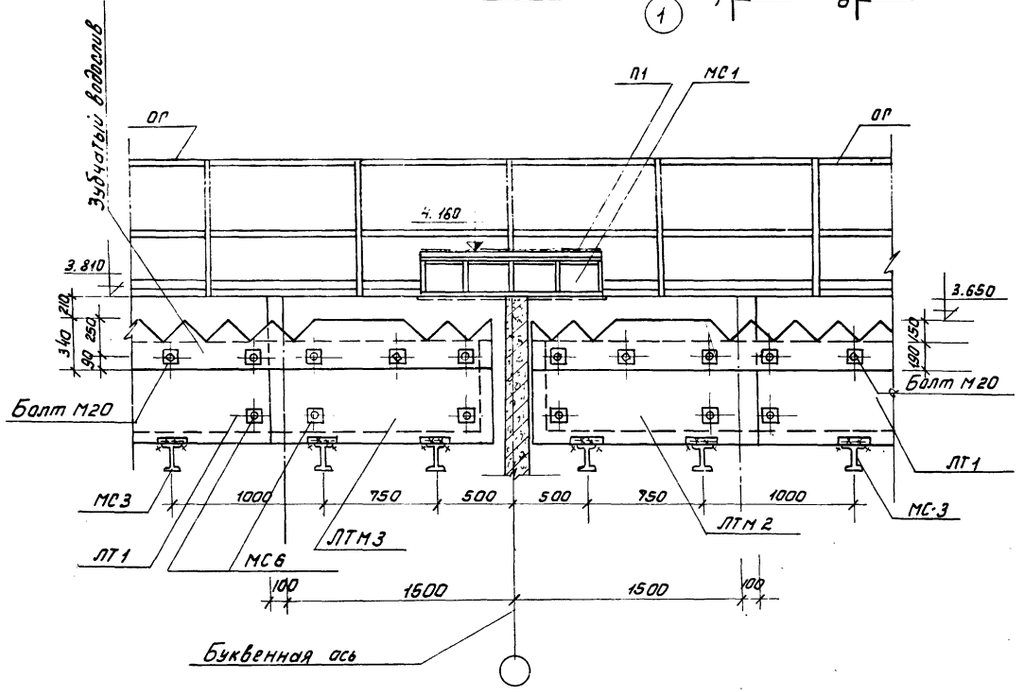
5-5



7-7



6-6



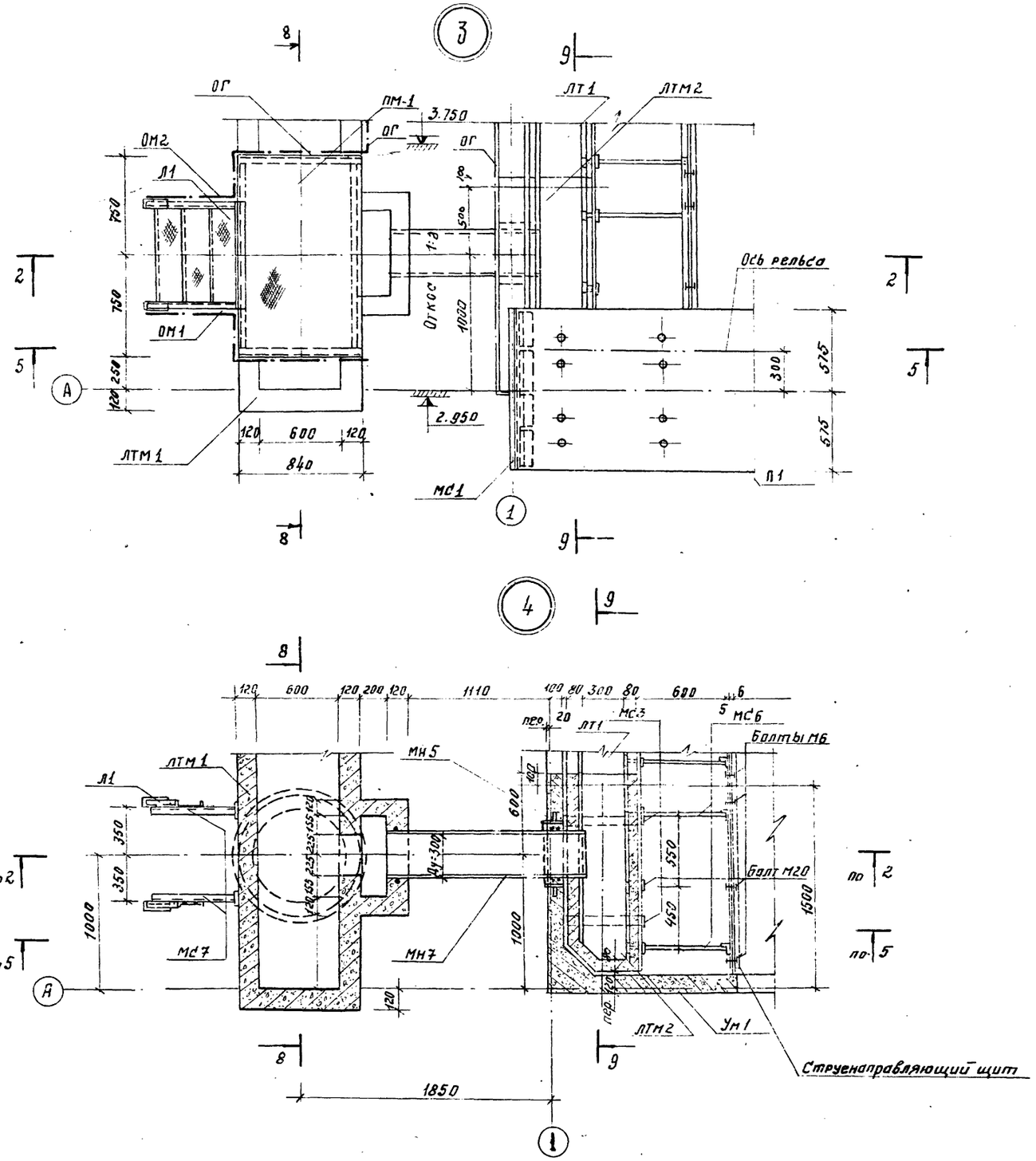
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-1,2, КЖ-4÷6.

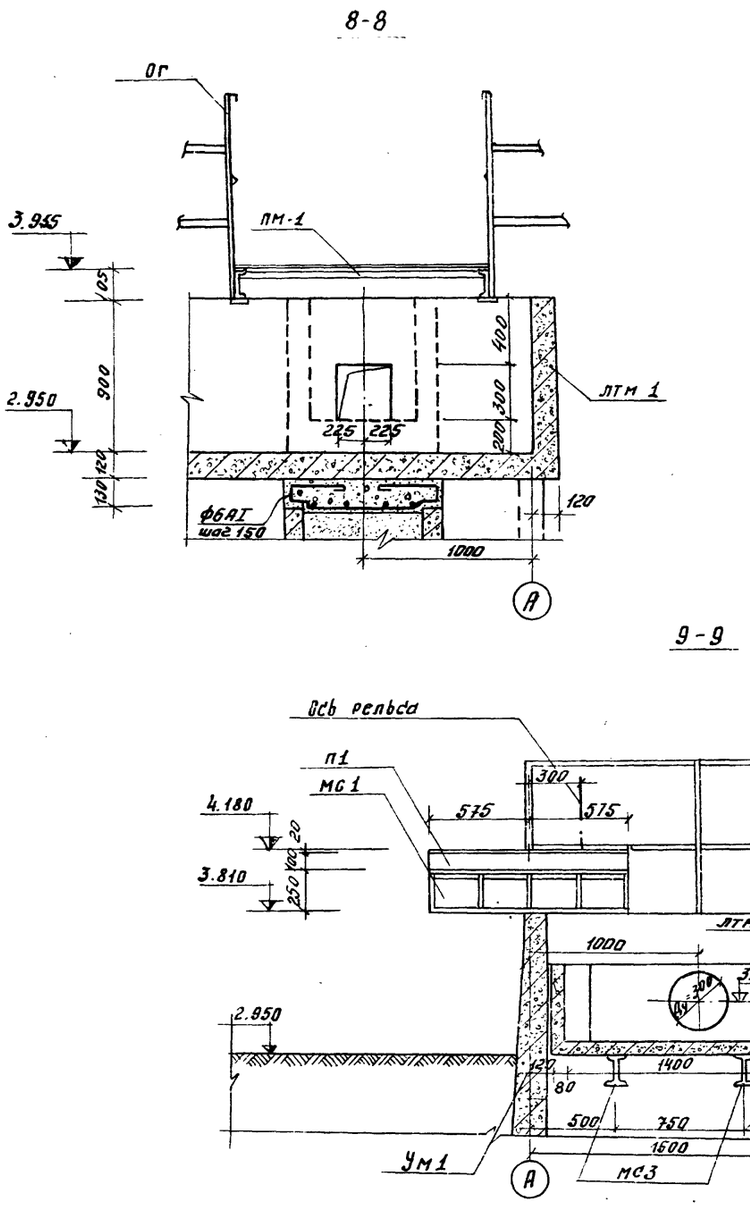
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-304	КЖ
Провер.		Лоуцкер			Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)	
Гл. техник		Митрофанова				
Рук. груп.		Лоуцкер				
ГИП		Шапиро			Узлы 1; 2 Разрезы 5-5 ÷ 7-7.	Лит. Р; Лист 3; Листов
Гл. спец.		Пронин				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

15144-03 6

Согласовано: ПЭО КГ Кучина

Инв. № подл. | Подпись и дата





1. Данный лист см. совместно с листами КЖ - 1÷3; 5; 6

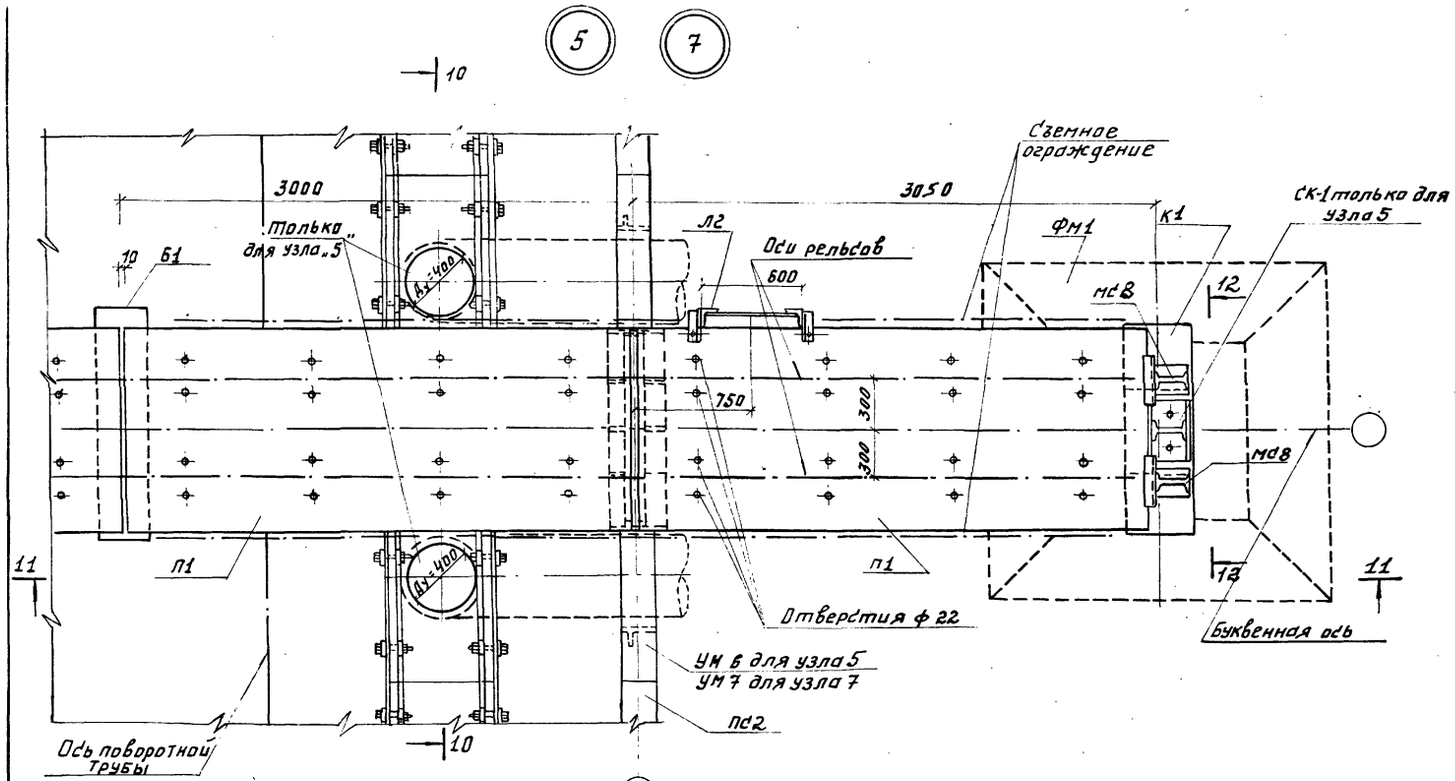
					Т.П. 902-2-304 -КЖ
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м. (6 отделений)
ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	
ПРОВЕРИЛ		ЛОУЦКЕР			ЛИТ Р / ЛИСТ 4 / ЛИСТОВ
СТ ТЕХНИК		МИТРОФАНОВА			
РУК. ГРУППЫ		ЛОУЦКЕР			
ГИП		ШАПИРО			Узлы 3; 4. Планы. Разрезы 8-8; 9-9
ГЛ. СПЕЦ.		ПРОНИН			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
НАЧ. ОТД.		КРАСАВИН			

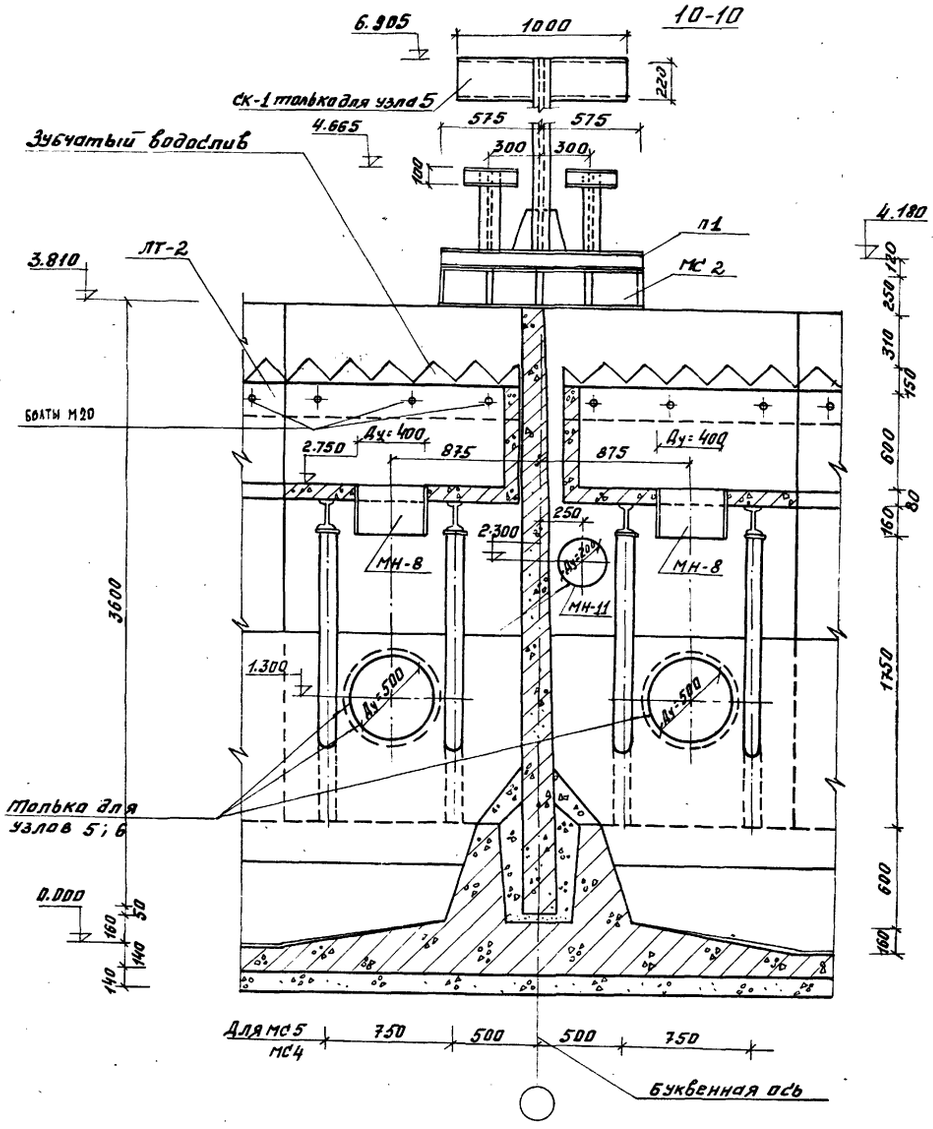
15144-03 7

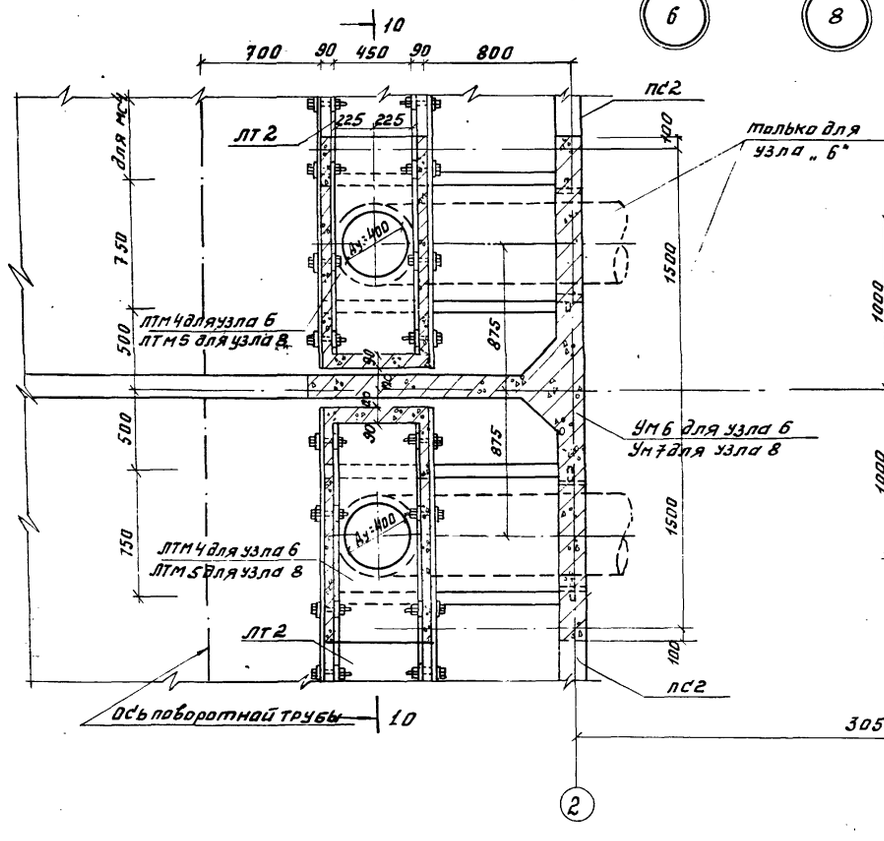
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

СОГЛАСОВАНО
ПЭО КГ КУНИНА
ПЭО КО БАСЕВИЧ

ИНВ. N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА







1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-1÷КЖ-4; КЖ-6
2. Стремянку С-1 крепить к плите на болтах.
3. Съёмное ограждение на участке обслуживания поворотной трубы установить по месту.

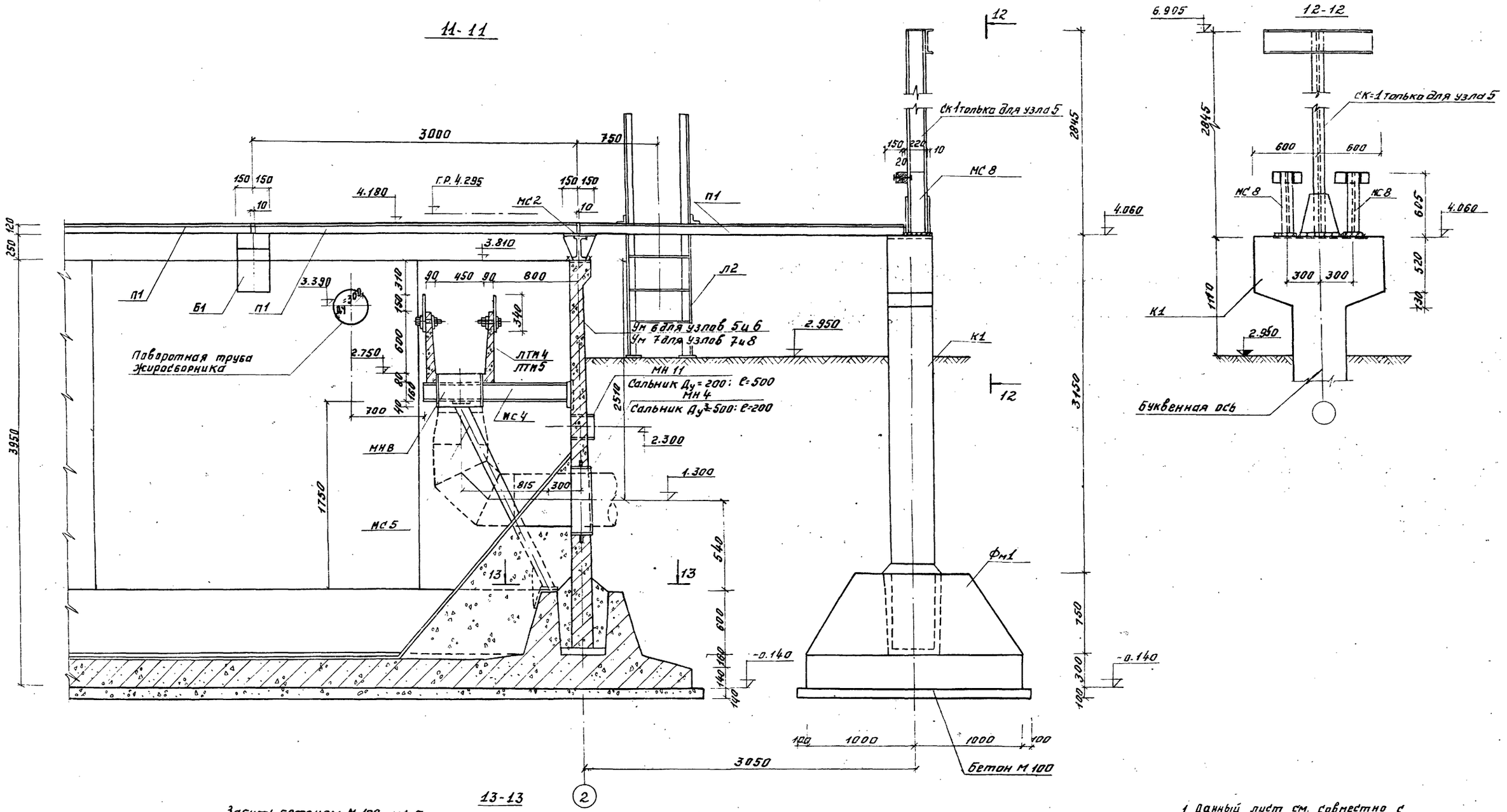
						Т.П. 902-2-304 -КЖ			
						Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м. (6 отделений)			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			Лит.	Лист	Листов
Проверил		Лоуцкер					р	5	
Ст. техник		Митрофанова							
Рук. группы		Лоуцкер							
ГИП		Шапиро				Узлы 5÷8. Планы. Разрез 10-10	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец.		Пронин							
Нач. отд.		Красавин							

15144-03 8

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Согласовано: ПЭО КГ Кулина; ПЭО КО Басевич

Инв. № подл. | Подпись и дата



Т.П. 902-2-304 -КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м. (6 отделений)

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. техник		Митрофанова		
Рук. груп.		Лоуцкер		
Гип		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Лит.	Лист	Листов
Р	6	

Узлы 5 ÷ 8
Разрезы 11-11 ÷ 13-13

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 9

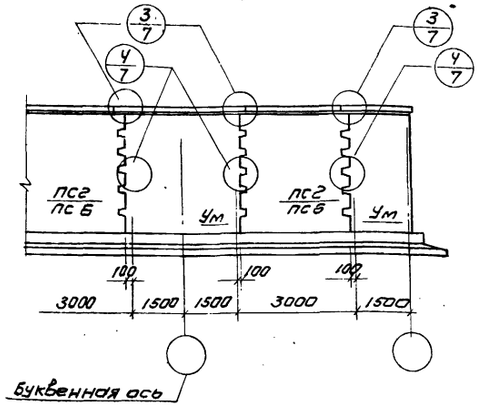
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Согласовано: ПЭО КГ, Кунина

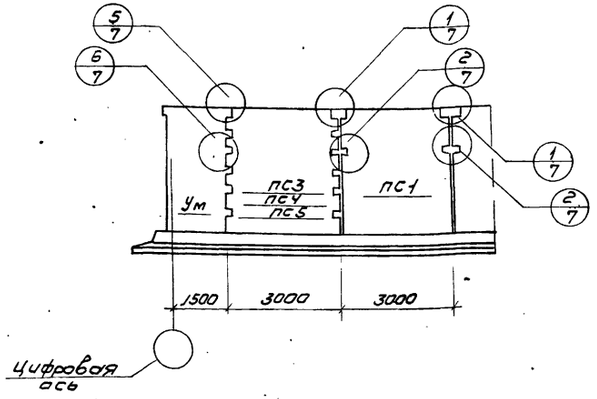
Инв. N: подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Деталь развертки стен по осям „1" и „2"



Деталь развертки стен по буквенным осям

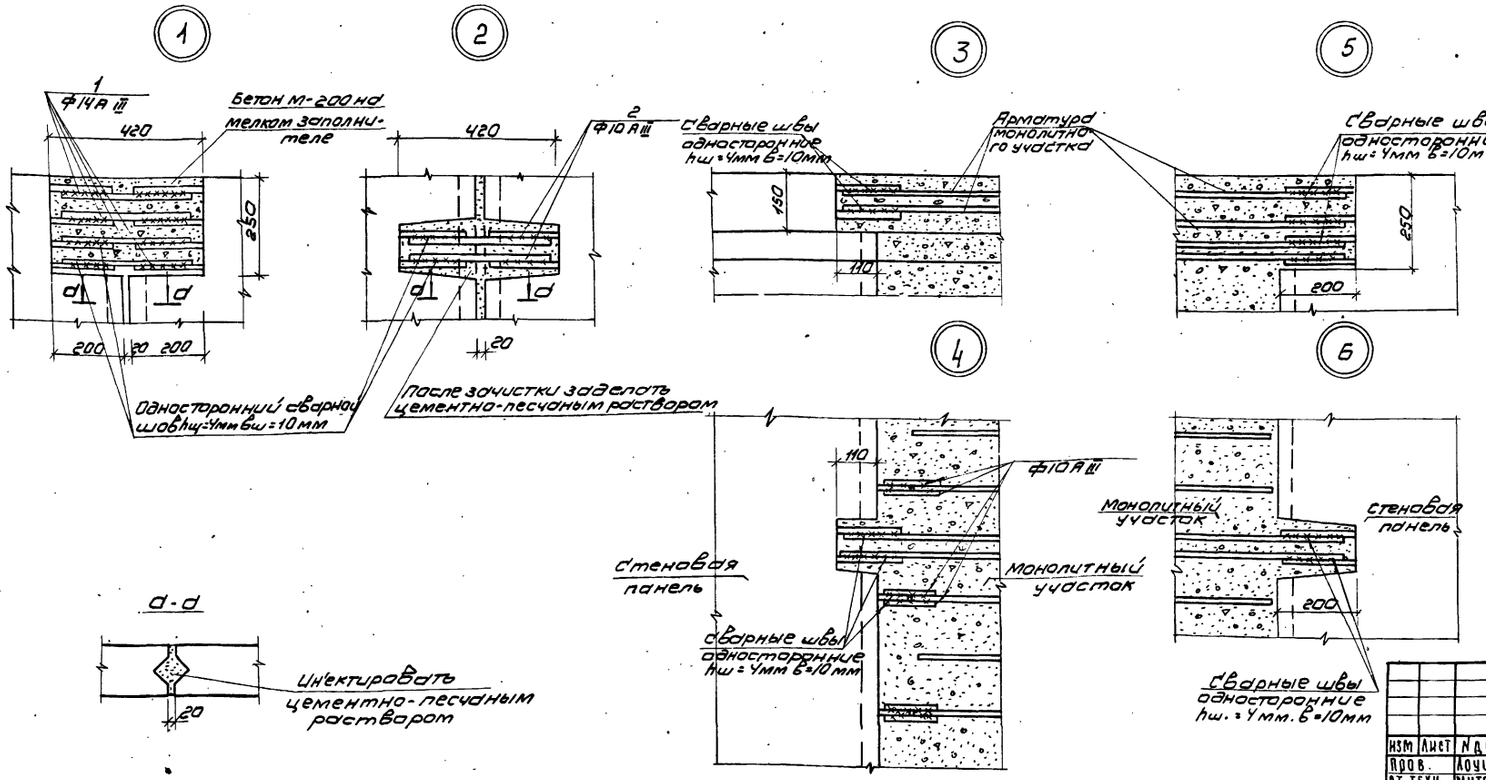


Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Стык панелей по буквен. осям	1	—	14А III	400	8
	2	—	10А III	400	4

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия											
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Профильная сталь			Итого
	Класс				Класс А III							
	ф мм			Итого	ф мм			Итого				
					10	10	16					
Стык панелей по буквенным осям					6,15	3,84	—	9,99				



1. Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-2 выпуск 1 (приложение N1 и N2) и пояснительную записку.

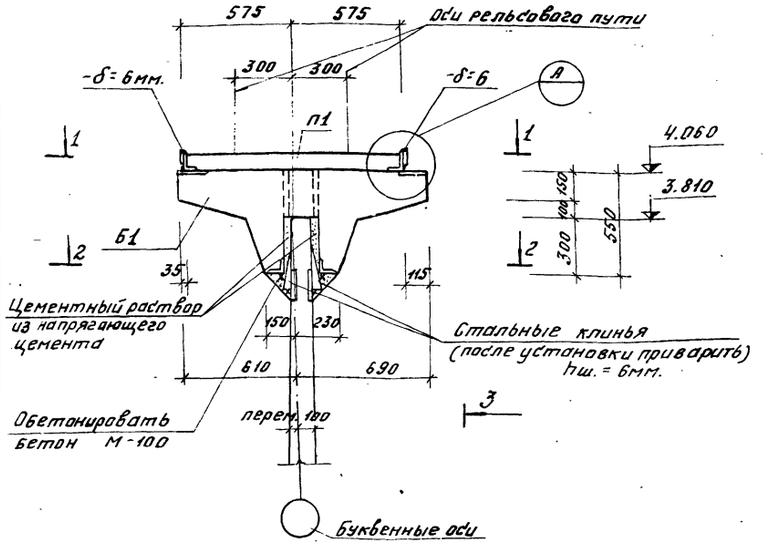
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-304. КЖ
Пров.		Лоуцкер			Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений).
Ст. техн.		Митрофанова			Лит. Р / Лист 7 / Листов
Рук. гр.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			Детали стыков, стеновых панелей.
Гл. спец.		Пронин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

Инв. N подл. | Подпись и дата

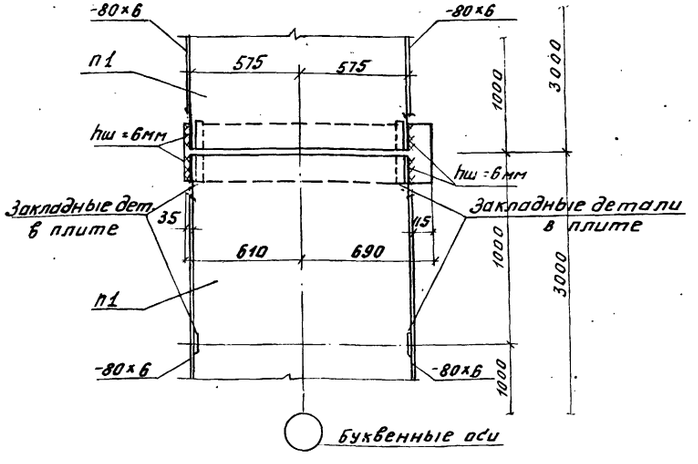
15144-03 10

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

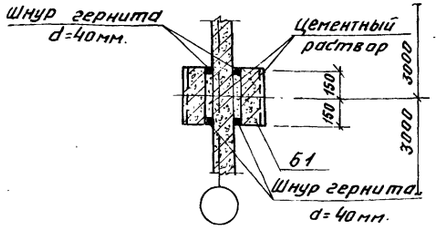
Деталь установки балки Б1 и плиты П1



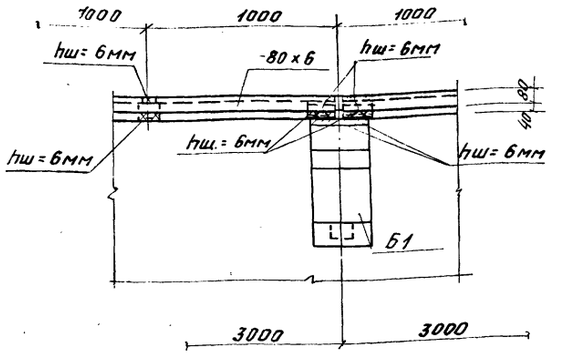
1-1

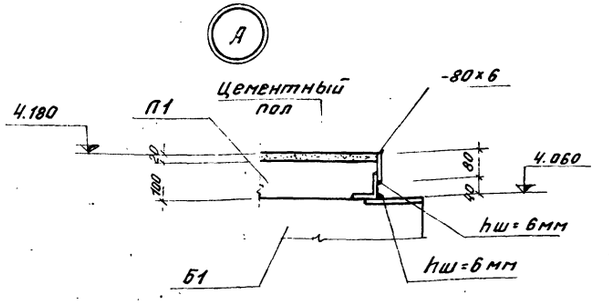


2-2

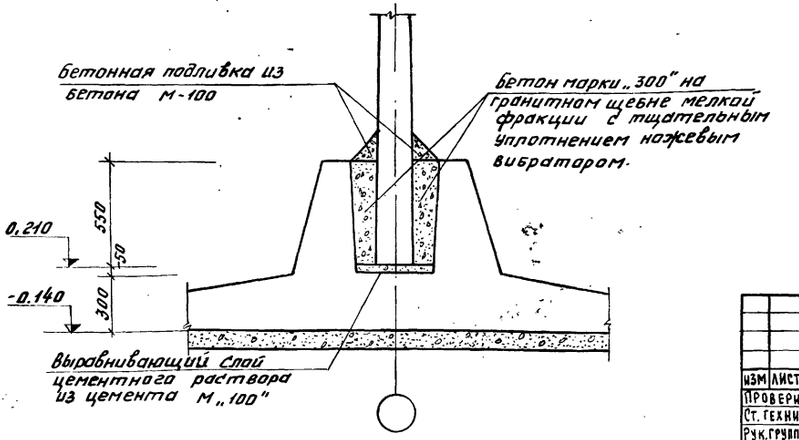


3-3

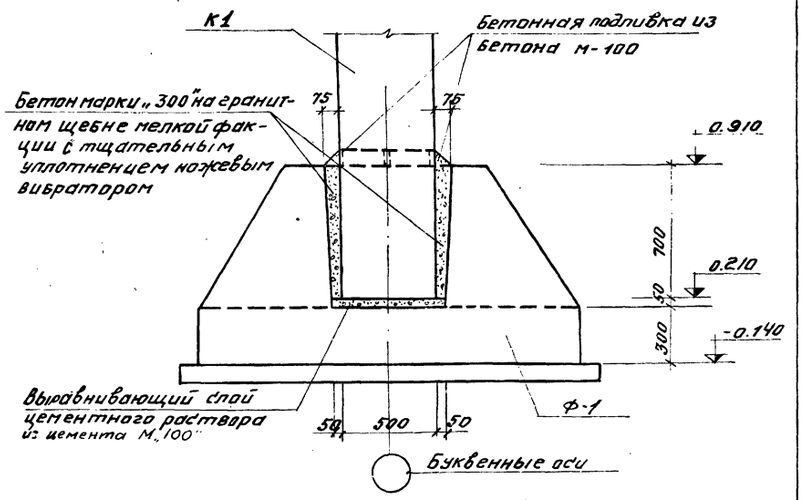




Деталь установки панели в паз днища.



Деталь установки колонны в стакан фундамента



1. Установка балки Б1 производится с тщательной нивелировкой.
2. Инъектирование стыка балки Б1 со стеновой панелью производится через тампонажные трубочки после прокладки гернитового шнура

					Т.П. 902-2-304 -КЖ	
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м. (6 отделений)	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Проверил		Лоуцкер				Лит. Р / Лист 8 / Листов
Ст. техник		Митрофанова				
Рук. группы		Лоуцкер				
ГИП		Шапиро			Детали установки стеновых панелей, балок, плит, колонн.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.		Пронин				
Нач. отд.		Красавин				

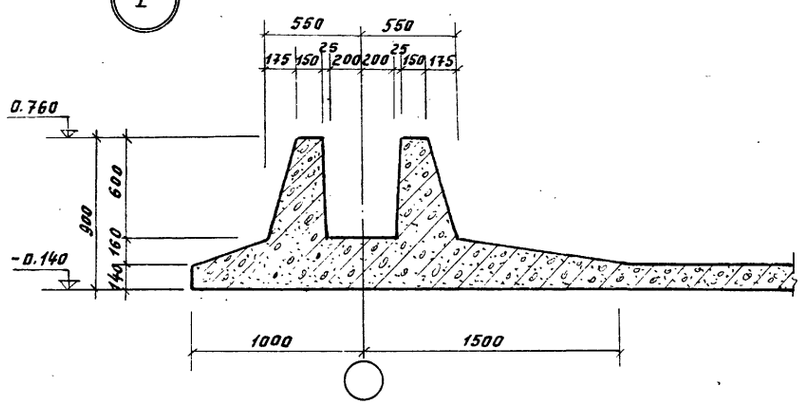
Инв. № подл. | Подпись и дата

15144-03 11

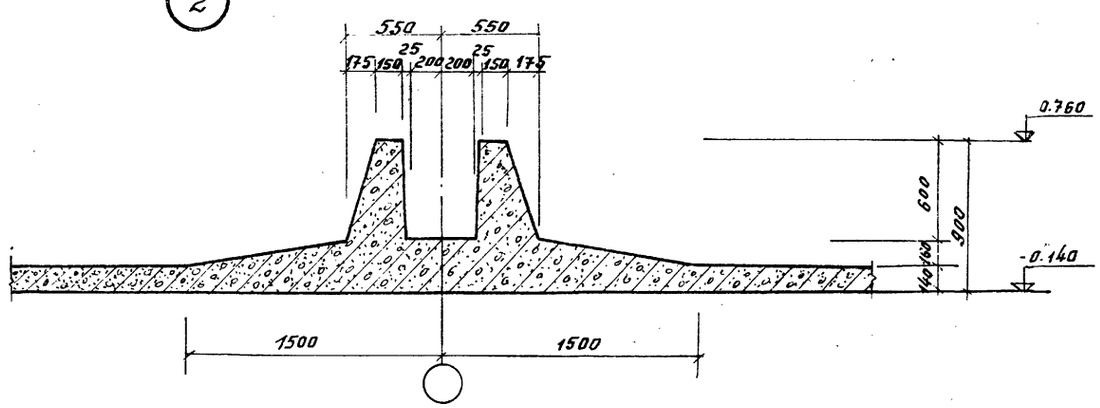
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата

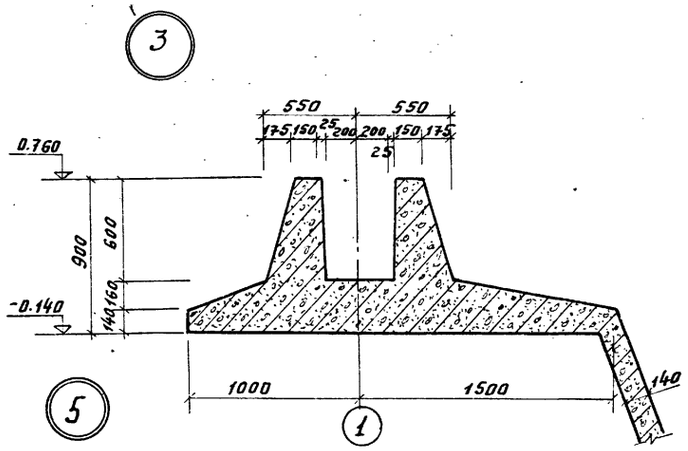
1



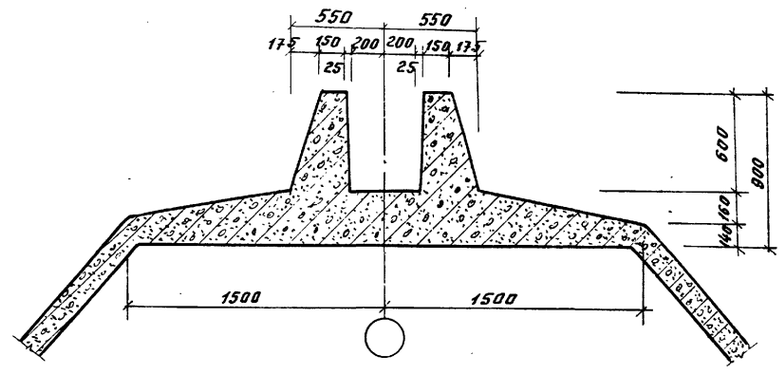
2



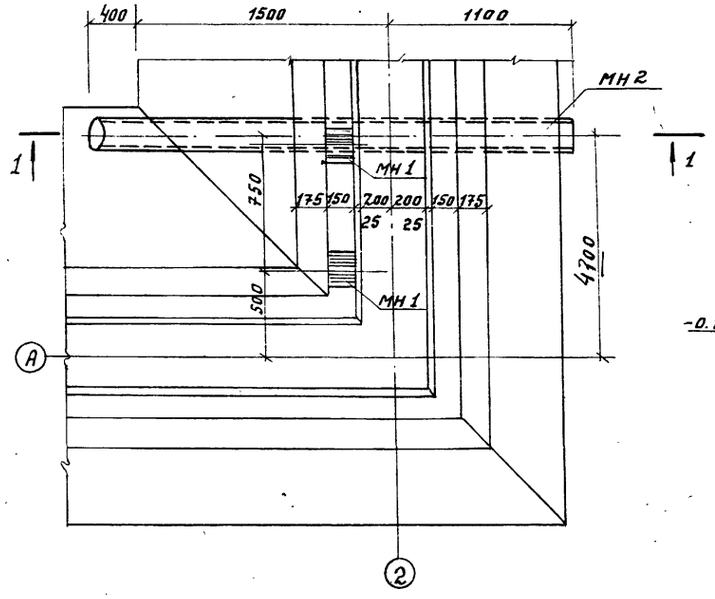
3



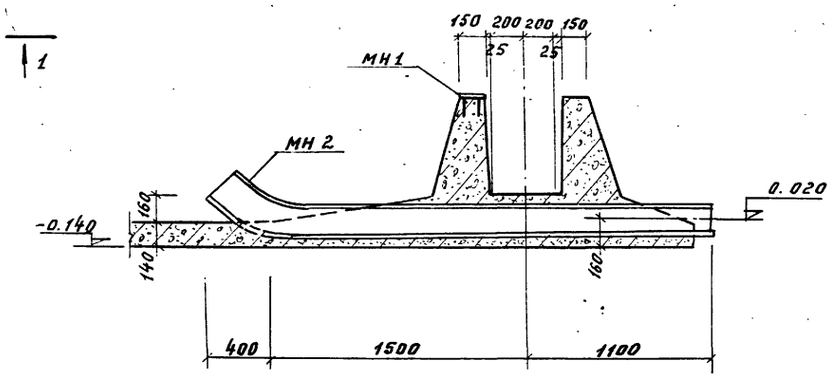
4



5

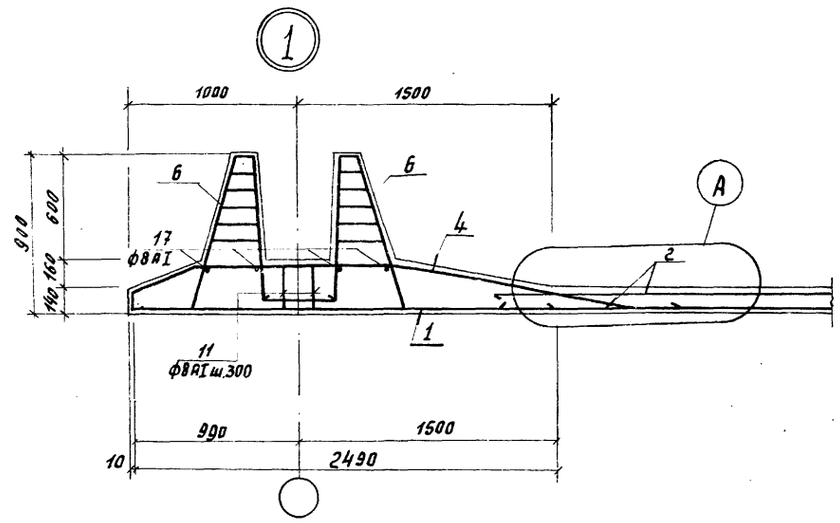


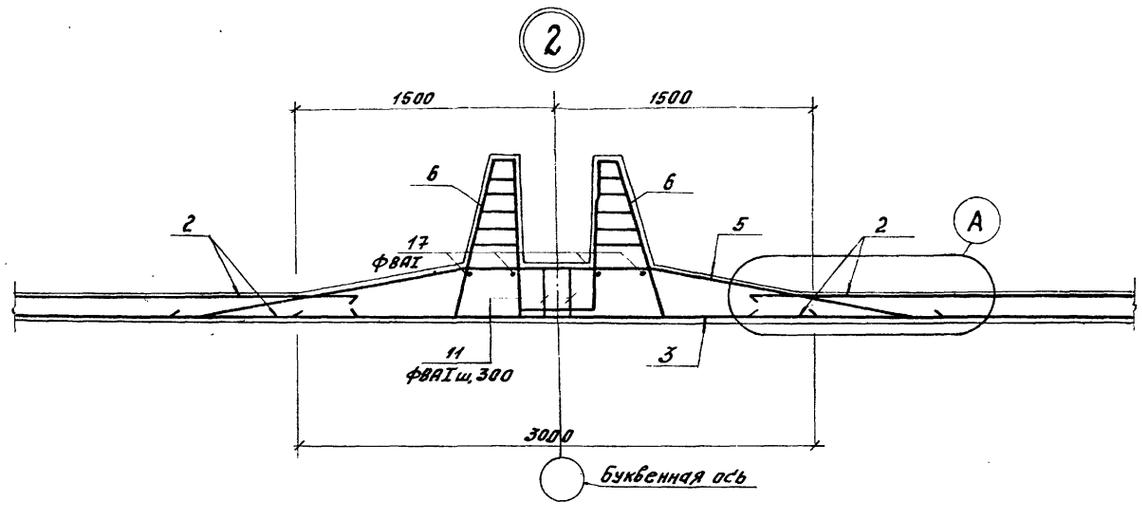
1-1

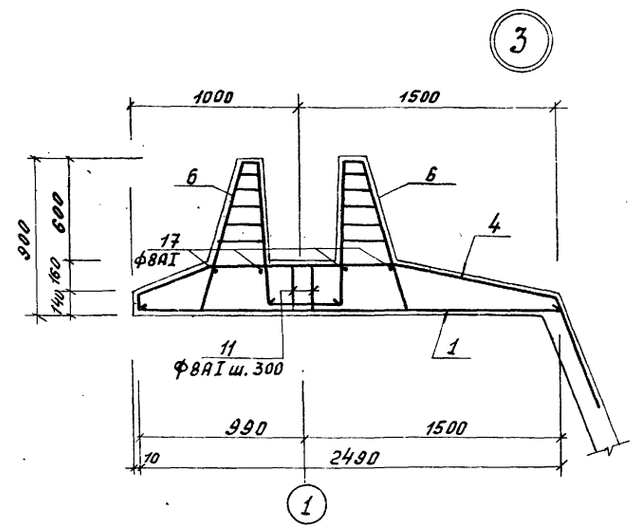


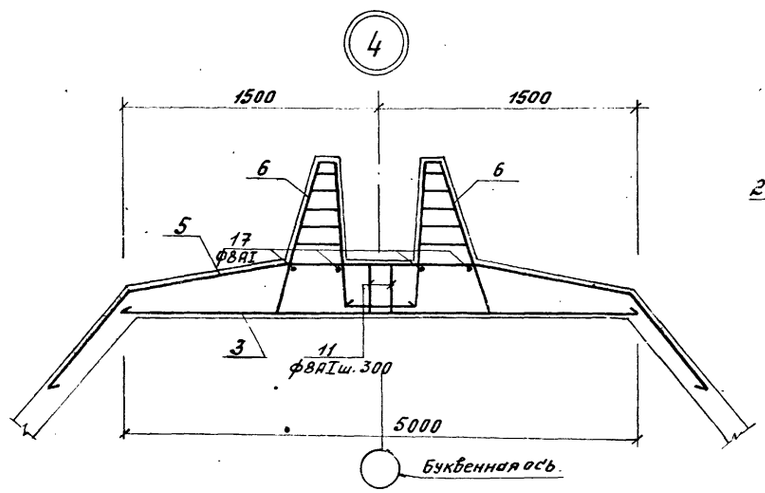
					Т.П. 902-2-304	-КЖ
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м. (6 отделений)	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		
Проверил		Лоуцкер				Лит. Р / Лист 9 / Листов
Ст.техник		Митрофанова				
Рук.группы		Лоуцкер				
ГИП		Шапиро			Днище. Опалубочный чертеж. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спец.		Пронин				
Нач. отд.		Красавин				

15144-03 12

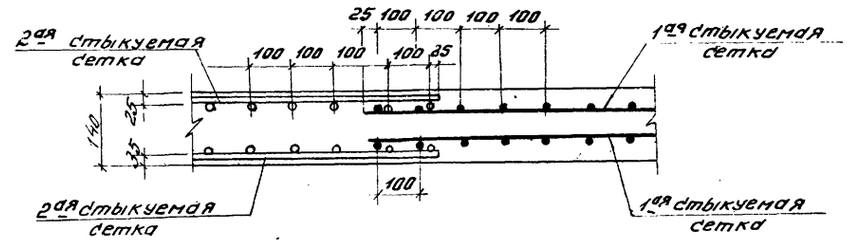


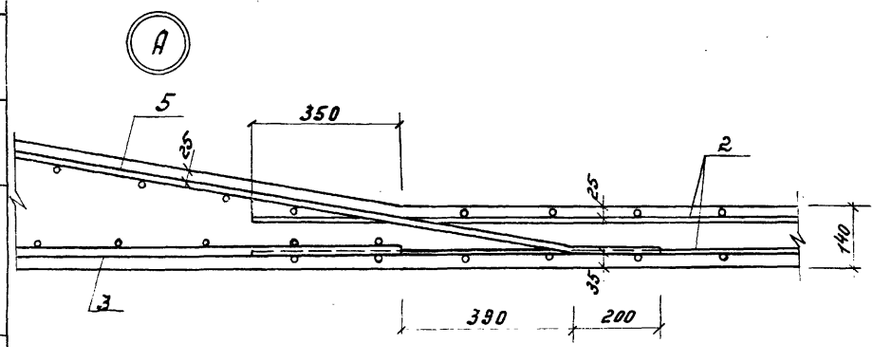






Деталь стыка сеток в нерабочем направлении





1. Гнутые сетки, попадающие в бункерную часть днища, отогнуть по месту.
2. Армирование бункерной части см. на листе КЖ-12

					Т.П. 902-2-304 -КЖ		
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м. (6 отделений)		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Проверил		Лоуцкер				Лит	Лист	Листов
Ст. техник		Митрофанова				Р	10	
Рук. группы		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Днище. Армирование Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Гл. спец.		Пронин					
Нач. отд.		Красавин					

15144-03 13

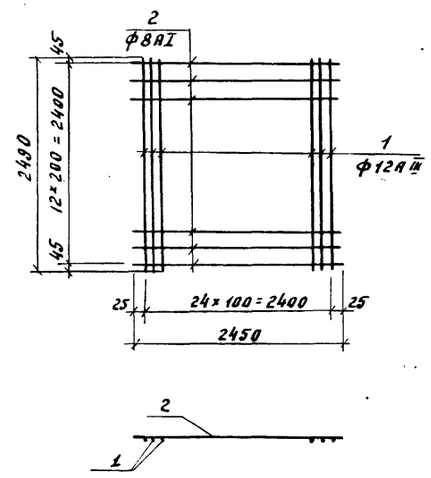
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Согласовано

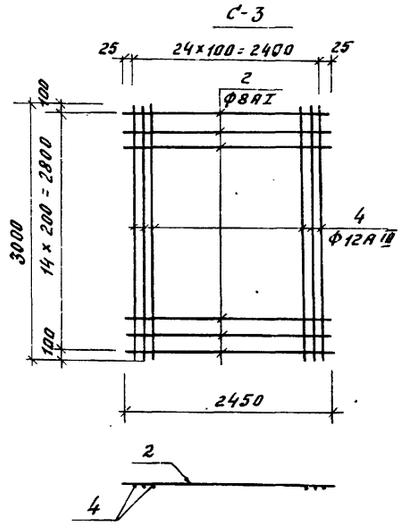
Инв. № подл. | Подпись и дата

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-304 АЛЬБОМ III

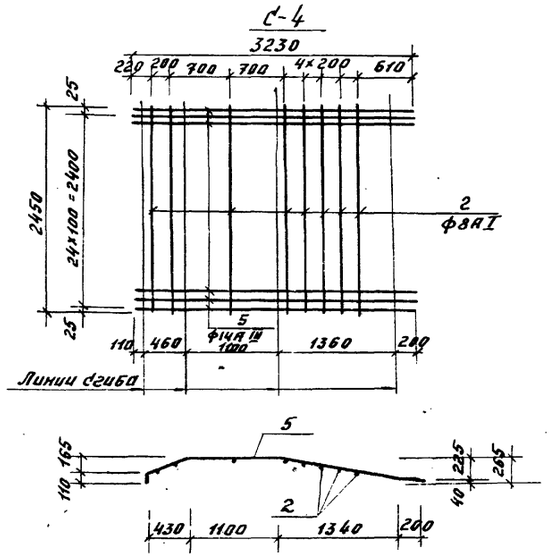
С-1



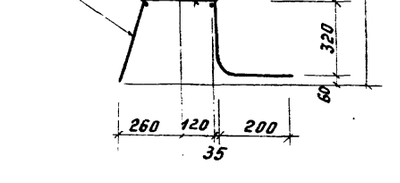
С-3



С-4



С-2

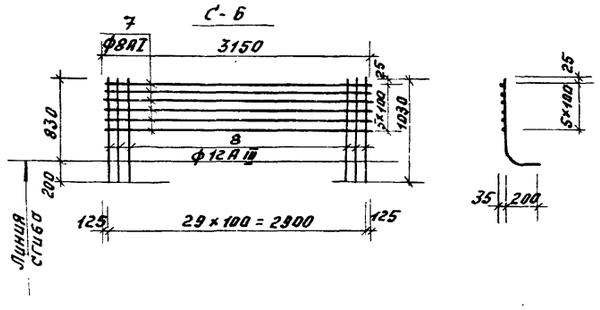


С-5

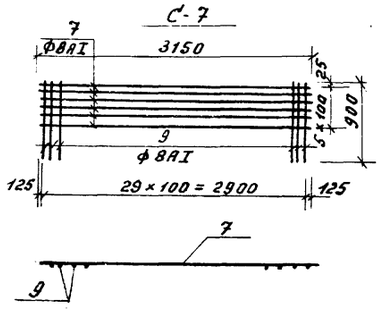


КП-1

С-6



С-7



Ведомость стержней на 1 элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол.
С-1	1		12АIII	2490	25
	2	См. выше	8АI	2450	13
С-2	2	— " —	8АI	2450	19
	3	— " —	10АI	3700	25
С-3	2	— " —	8АI	2450	15
	4	— " —	12АIII	3000	25
С-4	2	— " —	8АI	2450	8
	5	— " —	14АIII	3230	25
С-5	2	— " —	8АI	2450	11
	6	— " —	12АIII	4220	25
КП-1 С-6	7	— " —	8АI	3150	30
	8	— " —	12АIII	1030	6
КП-1 С-7	7	— " —	8АI	3150	30
	9	— " —	8АI	900	6
КП-1 отд. стерж.	10	— " —	6АI	ℓср 250	90

1. При изготовлении сеток применяется контактная точечная сварка.
2. Для обеспечения точной разбивки арматуры сетки изготовляются в кондукторах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. инж.		Владин		
Рук. гр.		Лоуцкер		
Г.и.п.		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Краснавин		

Т.П. 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м. (6 отделений)

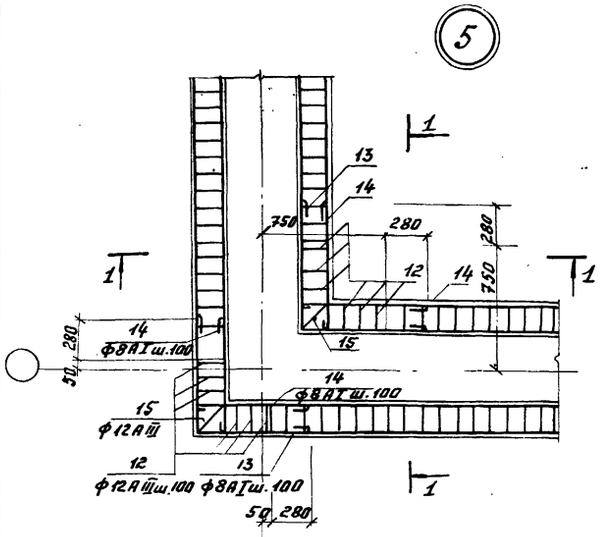
Лит.	Лист	Листов
Р	11	

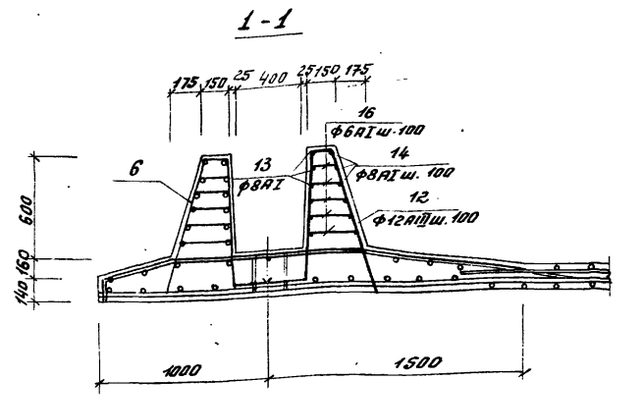
Днище
Арматурные сетки и каркасы

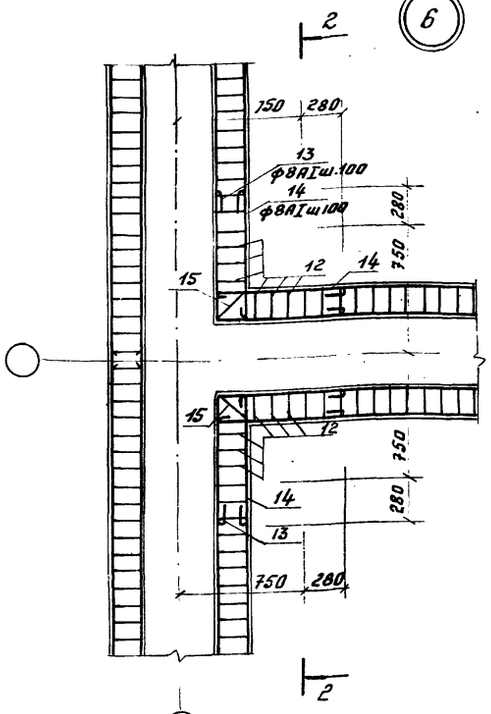
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

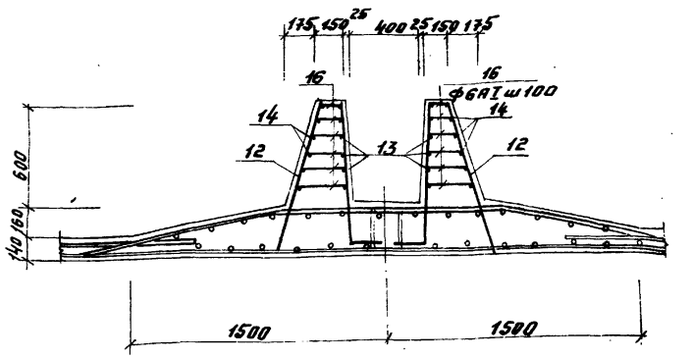
15144-03 14

Инв. № подл. | Подпись и дата



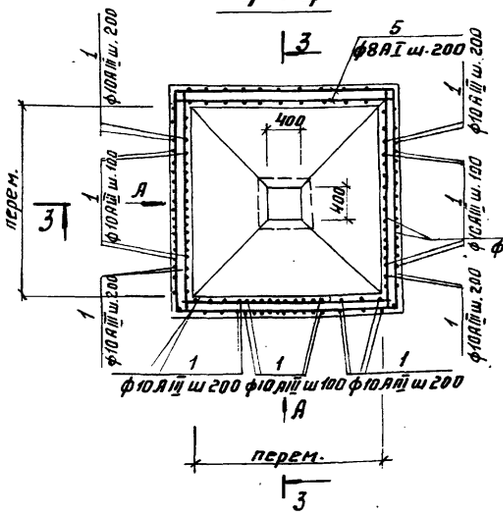


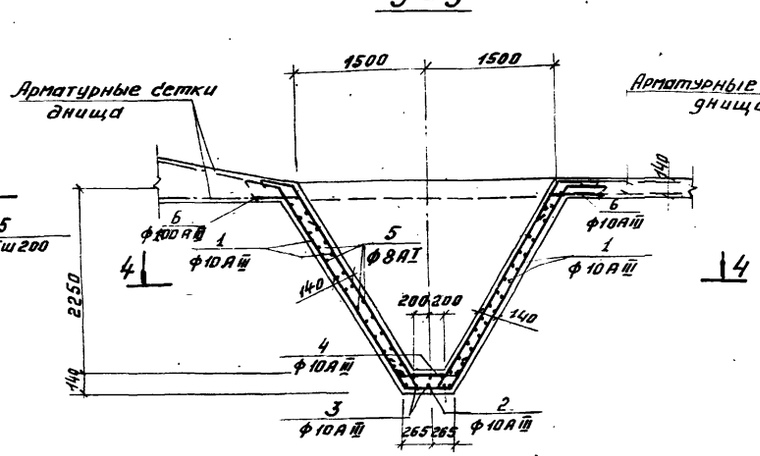


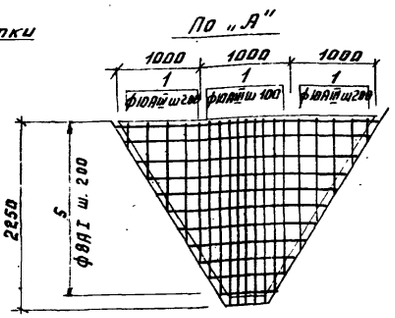


Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	длина мм	кол.
	Бункерная часть днища отстойника			
1	переменная / 350	10AIII	2ср 12390	160
2	350 480 350	10AIII	1180	3
3	350 470 350	10AIII	1170	3
4	350 700 350	10AIII	1400	6
5	общая длина	8AI	—	—
6	350 350	10AIII	700	180







Выборка стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, ф мм 8AI	Итого	Класс AIII, ф мм 10AIII	Итого	Всего
Бункерная часть днища отстойника	78,1	78,1	213,6	213,6	291,7

Бетон марки 200 – 1,5м³

1. Местоположение узлов см. на плане раскладки каркасов
2. Арматура поз. 12 ÷ 16 учтена в спецификации арматуры днища.
3. Защитный слой бетона 20мм.
4. Арматурные сетки башмаков днища отстойников отогнуть и завести в бункерную часть днища
5. Отрезки арматуры поз.5 стыкуются в пролёте с перепуском не менее 270мм
6. Защитный слой бетона в стенках бункера – 20мм, в днище – 35мм

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. техник		Митрофанова		
Рук. группы		Лоуцкер		
ГИП		Шавиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т. П. 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	12	

Днище. Армирование. Узлы 6, 7. Армирование бункерной части.

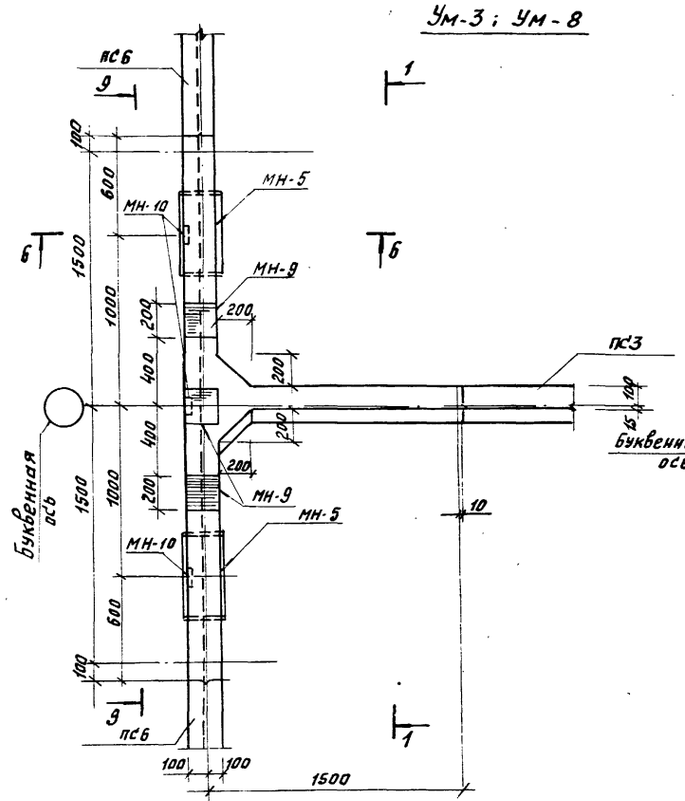
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 15

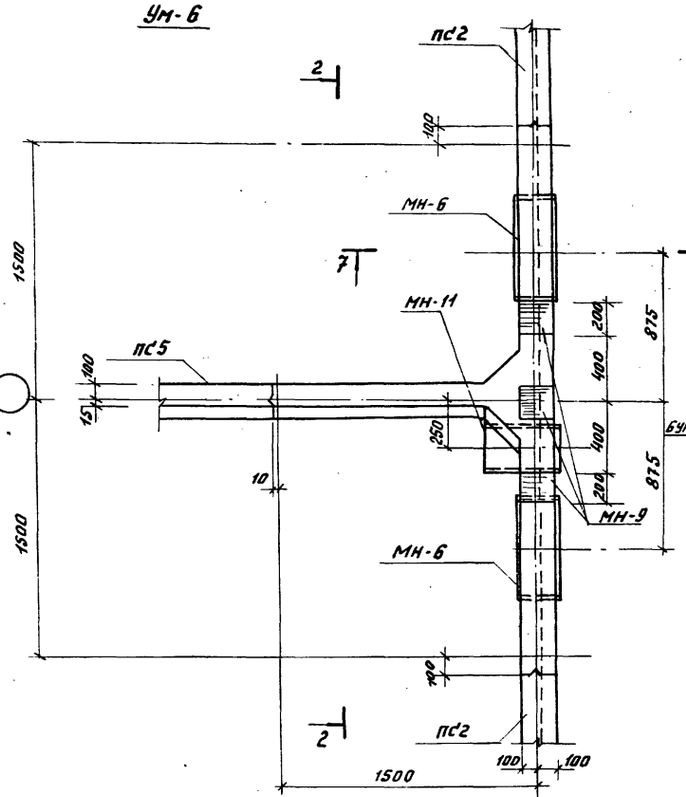
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

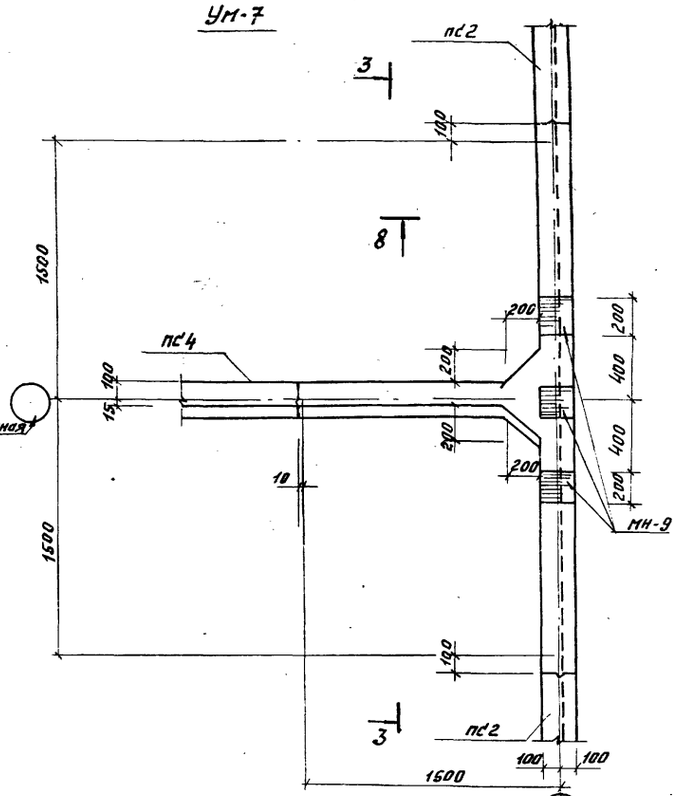
Ум-3; Ум-8



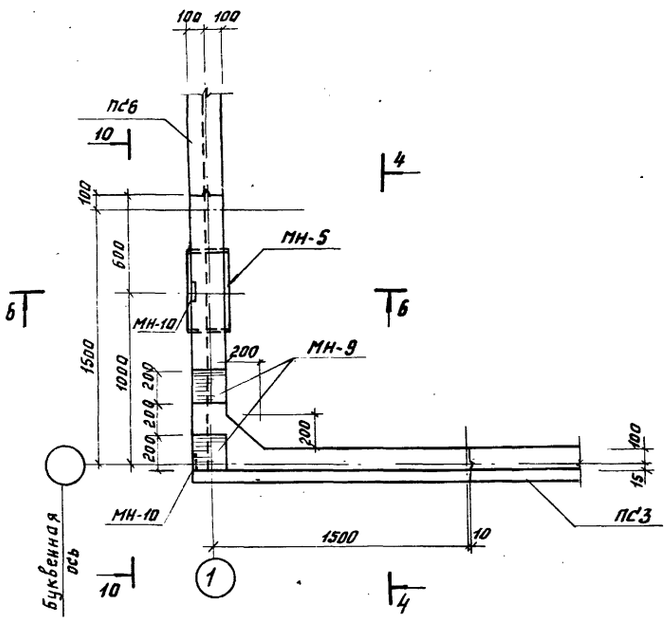
Ум-6



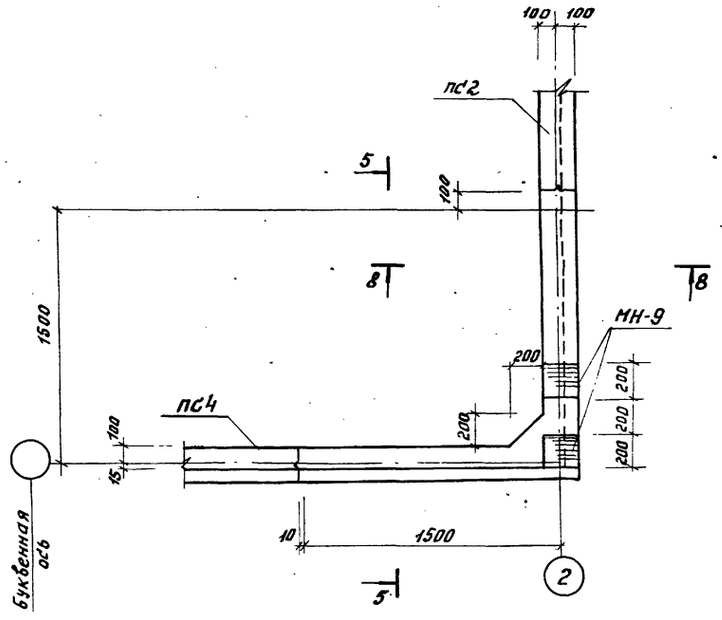
Ум-7



Ум-1; Ум-2 (зеркально)



Ум-4; Ум-5 (зеркально)



Выборка закладных деталей на один элемент

Марка эл-та	Марка детали	К-во шт.	Масса, кг 1 шт.	Масса, кг всех	Примечание
Ум-1 Ум-2	МН-5	1*	23,2	23,2	Сальник Ду=300 Д=200
	МН-9	2	3.86	7.72	КЖ-34
	МН-10	2	1.51	3.02	—"—
	МН-12	2	8.0	16.0	—"—
Ум-3	МН-5	2	23.2	46.4	Сальник Ду=300 Д=200
	МН-9	3	3.86	10.58	КЖ-34
	МН-10	3	1.51	4.53	—"—
	МН-12	4	8.0	32.0	—"—
Ум-4 Ум-5	МН-9	2	29,3	58.6	КЖ-34
	МН-12	2	8.0	16.0	—"—
Ум-6	МН-6	2	33.4	66.8	Сальник Ду=500 Д=200
	МН-9	3	3.86	10.58	КЖ-34
	МН-11	1	43.8	43,8	Сальник Ду=200 Д=500
	МН-12	4	8.0	32,0	КЖ-34
Ум-7	МН-9	3	29,3	87,9	КЖ-34
	МН-12	4	8.0	32,0	—"—
Ум-8	МН-5	2	23,2	46,4	Сальник Ду=300; Д=200
	МН-9	3	3,86	10,58	КЖ-34
	МН-10	3	1,51	4,53	—"—
	МН-12	4	8,0	32,0	—"—
	МН-15	2	13,36	26,72	Сальник Ду=200; Д=200

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-14
2. Армирование см. на листах КЖ-15÷19

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. техник		Митрофанова		
Рук. группы		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Краевин		

Т.П. 902-2-304 -КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м. (5 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	13	

Монолитные участки стен Ум-1÷Ум-8. Опалубочный чертеж. Планы.

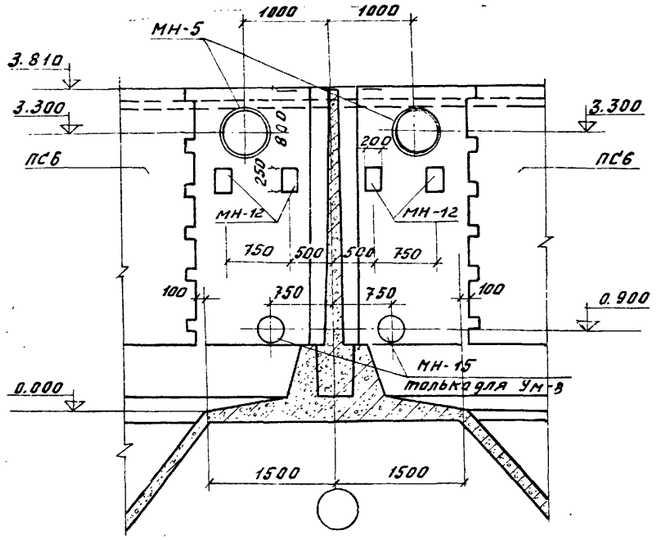
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 16

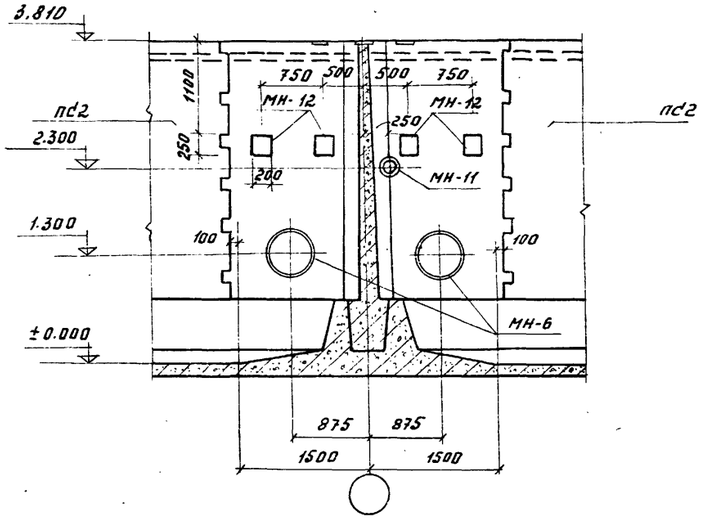
Согласовано

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

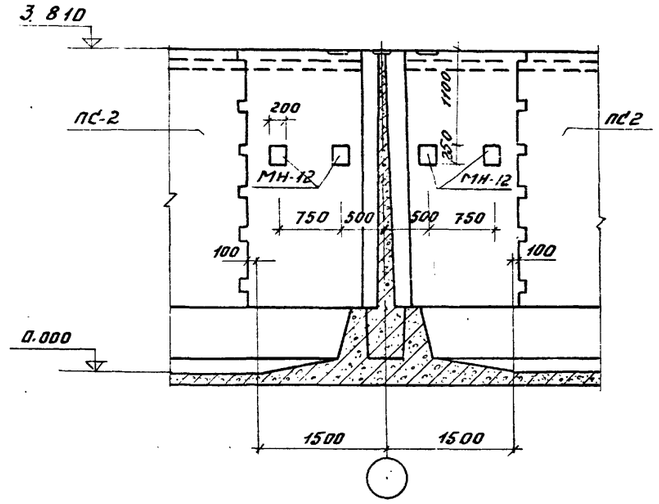
1-1



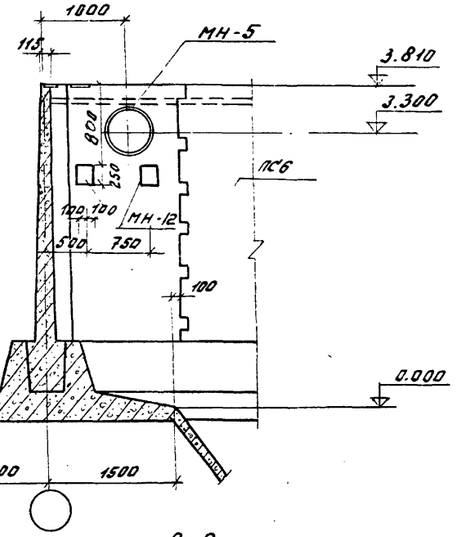
2-2



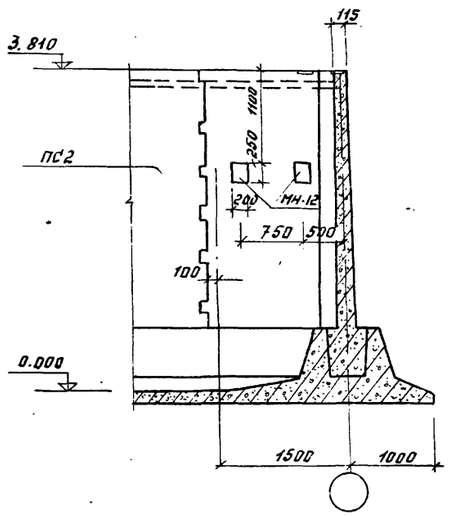
3-3



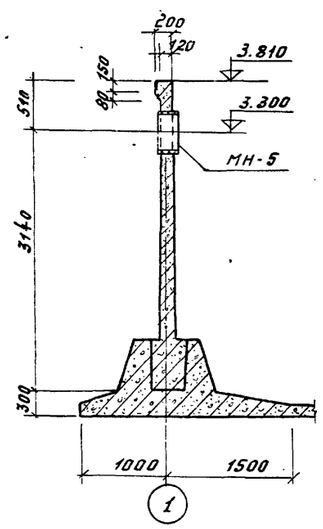
4-4



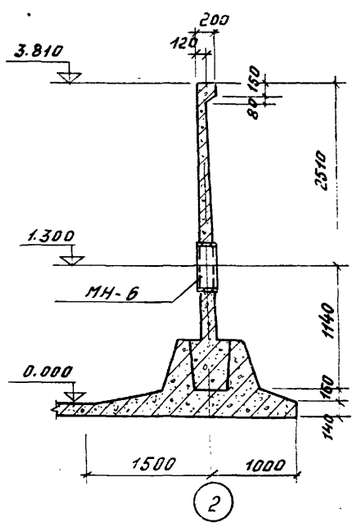
5-5



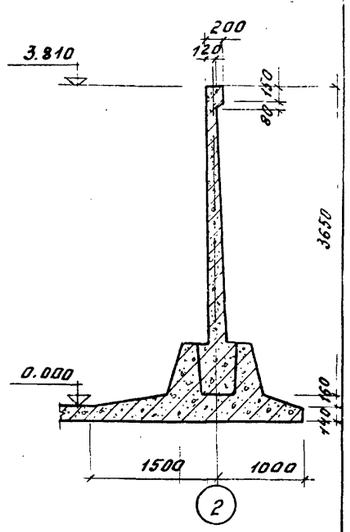
6-6



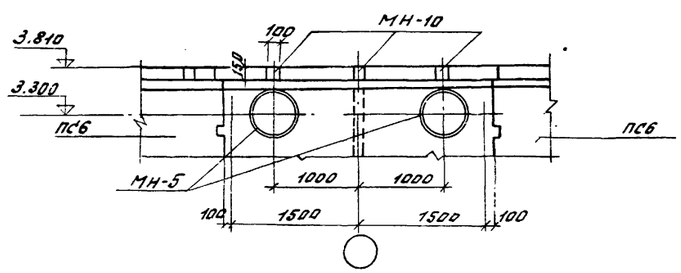
7-7



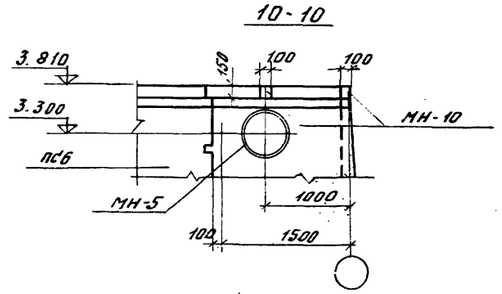
8-8



9-9

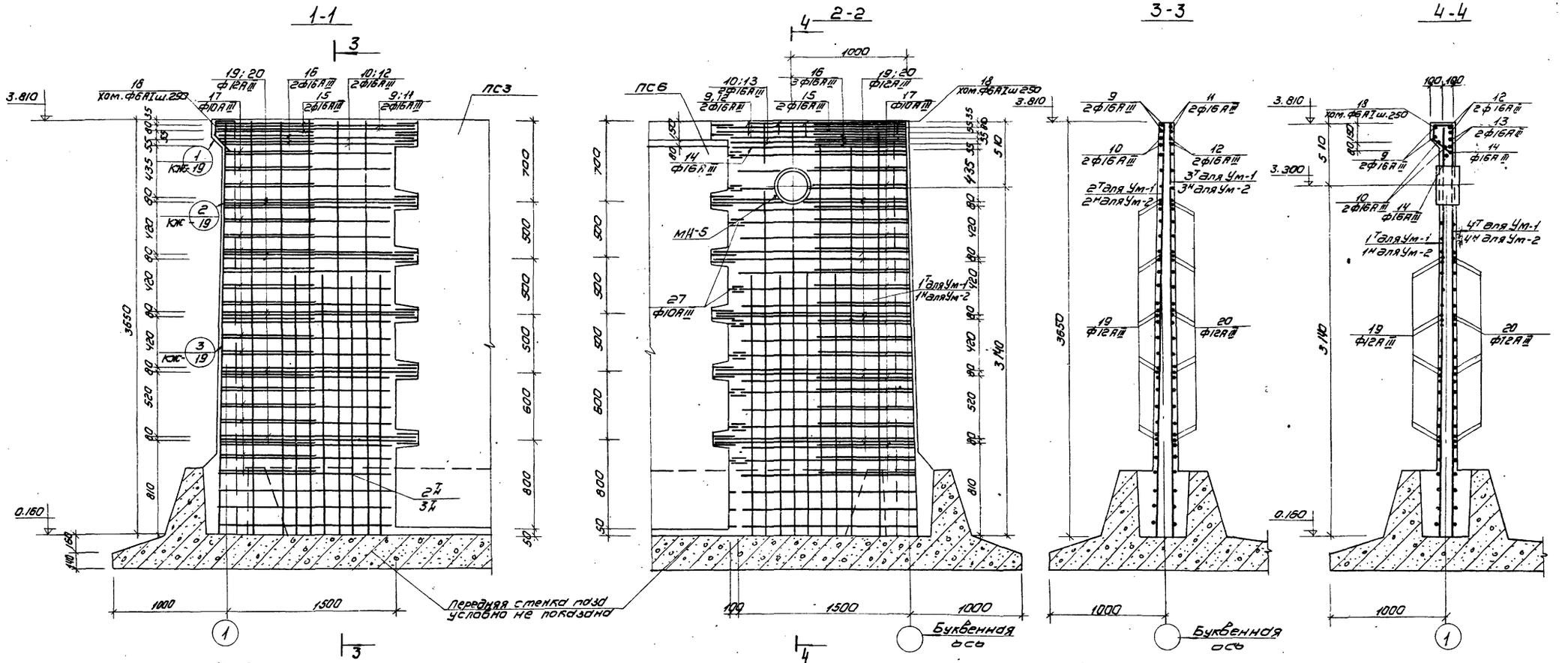


10-10



					Т.П. 902-2-304	-КЖ
					ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6м. (6 ОТДЕЛЕНИЙ)	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит. / Лист / Листов
Проверил		Лоуцкер				Р / 14 /
Ст. техник		Митрофанова				
Рук. группы		Лоуцкер				
ГИП		Шапиро			МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. РАЗРЕЗЫ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. МОСКВА
Гл. спец. отд.		Пронин				
Нач. отд.		Красавин				

15144-03 17



					Т.П. 902-2-304	КЖ
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)	
Проверил		Лоцкер				Лит. / Лист / Листов
Ст. техник		Митрофанов				Р / 15 /
Рук. гр.		Лоцкер				
ГИП		Шапиро			Монолитные участки стен Ум-1; Ум-2. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл. спецот		Пронин				
Нач. отд.		Красавин				

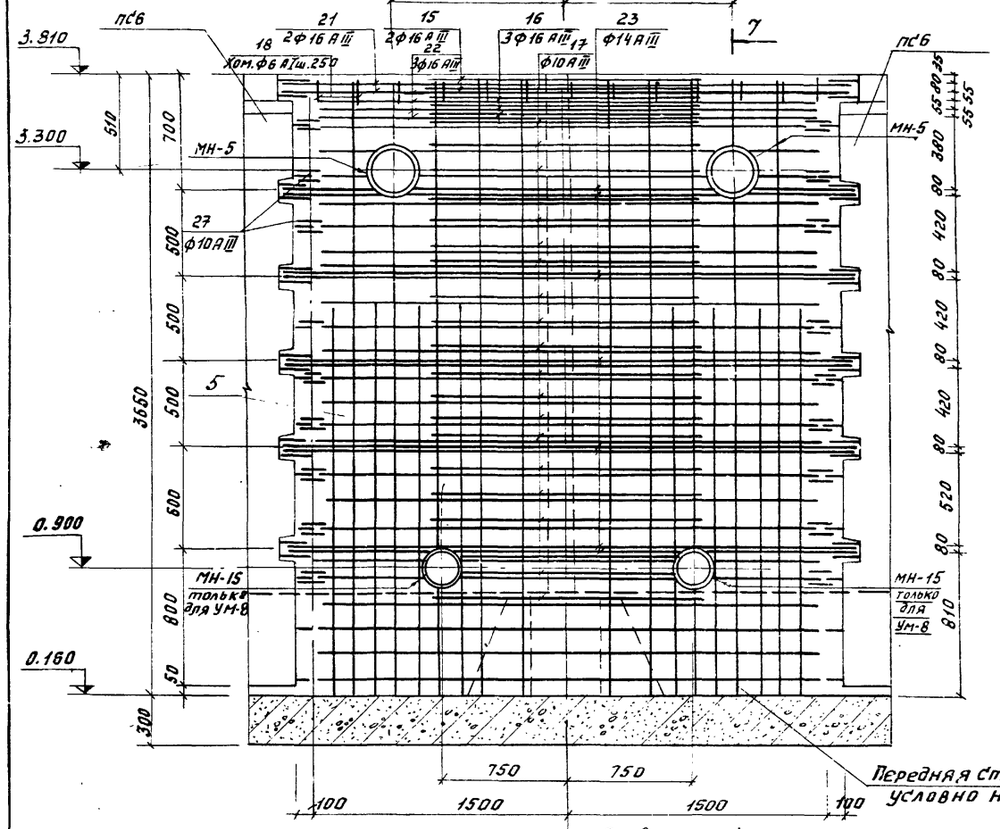
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

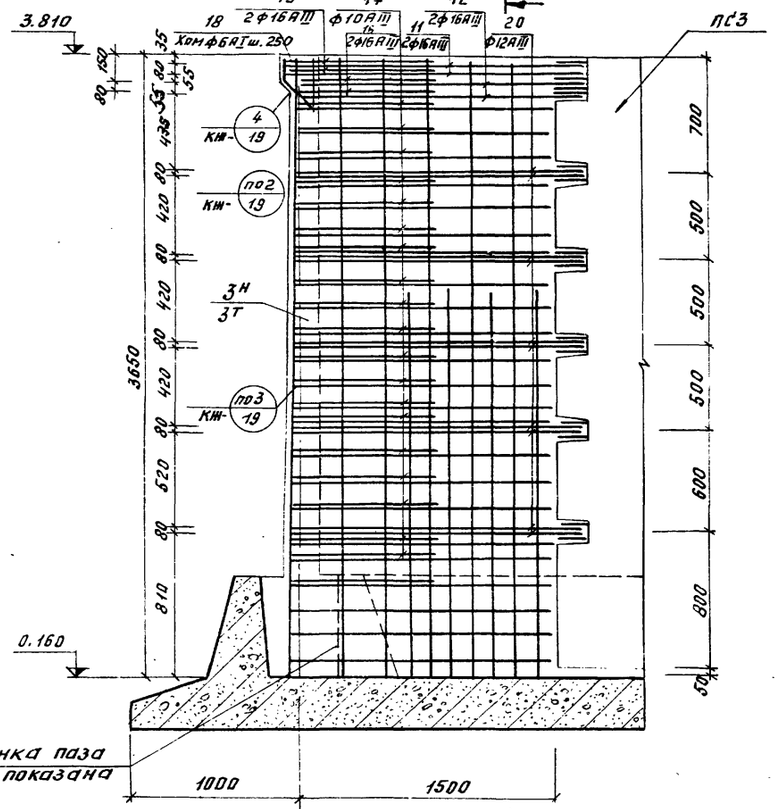
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

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

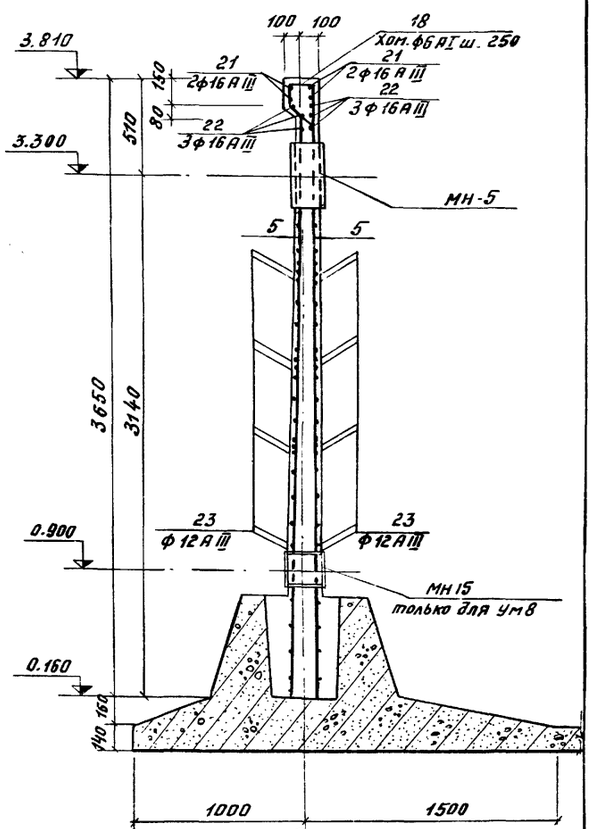
5-5

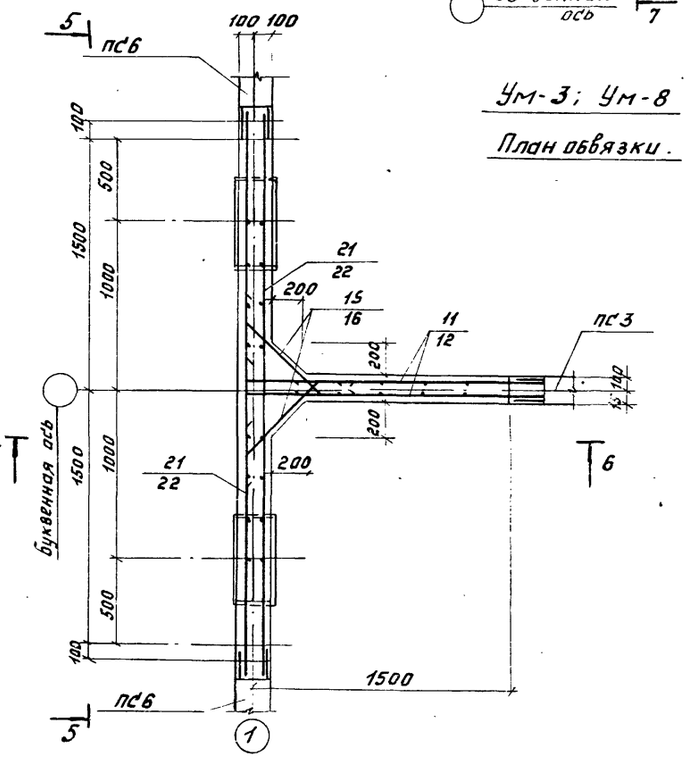


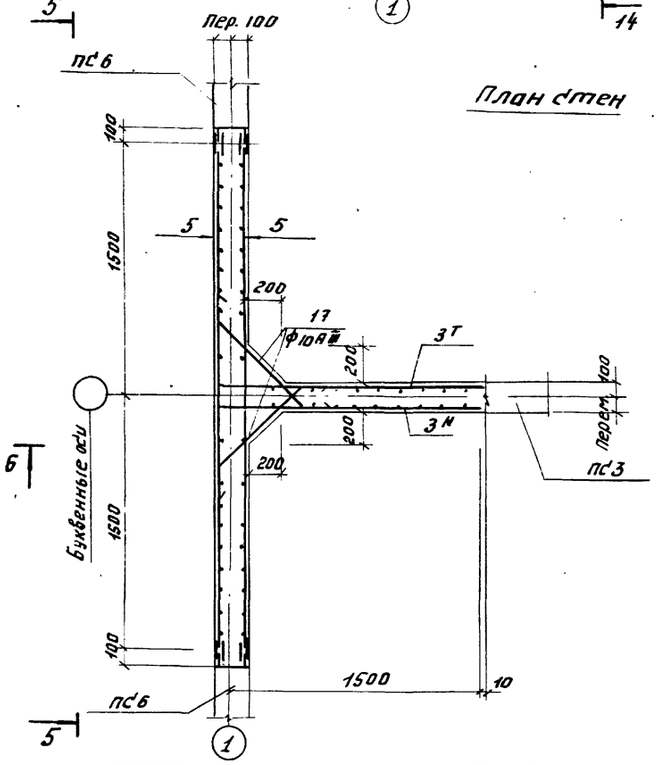
6-6



7-7

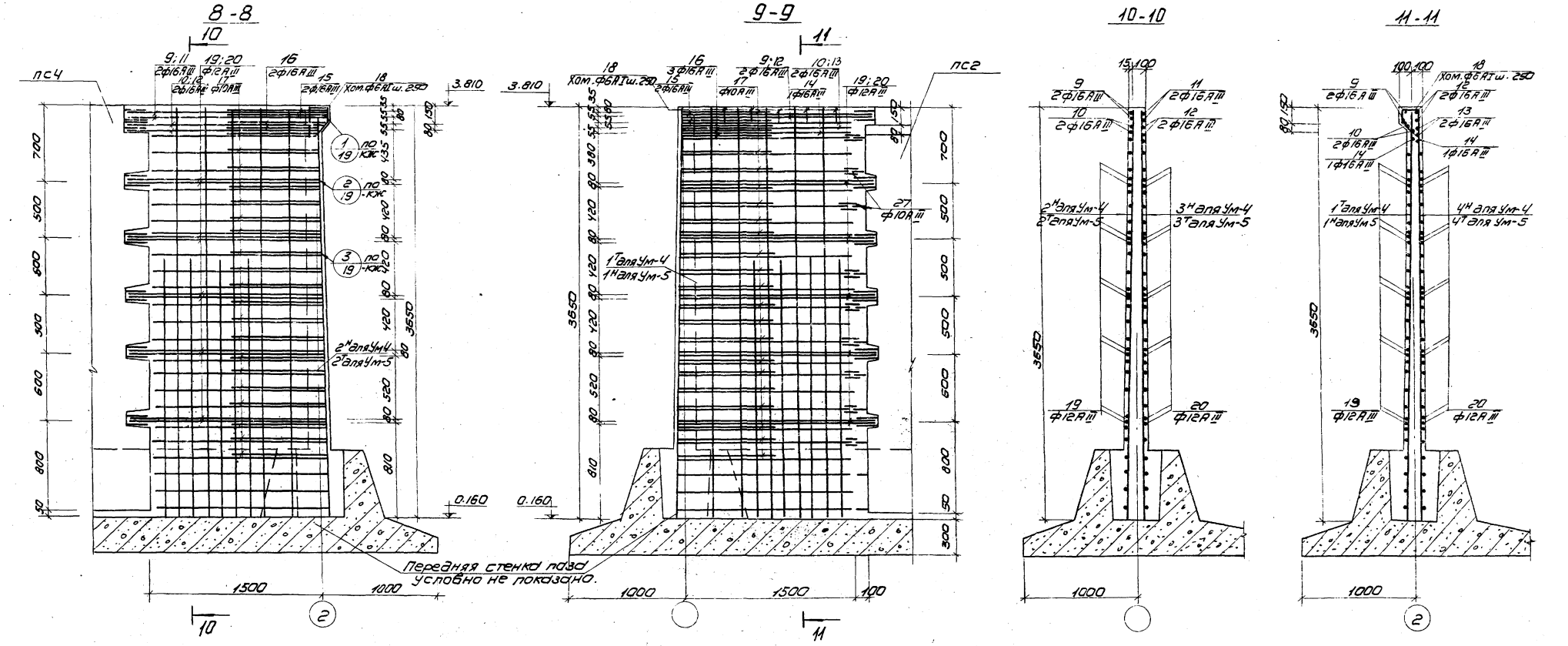


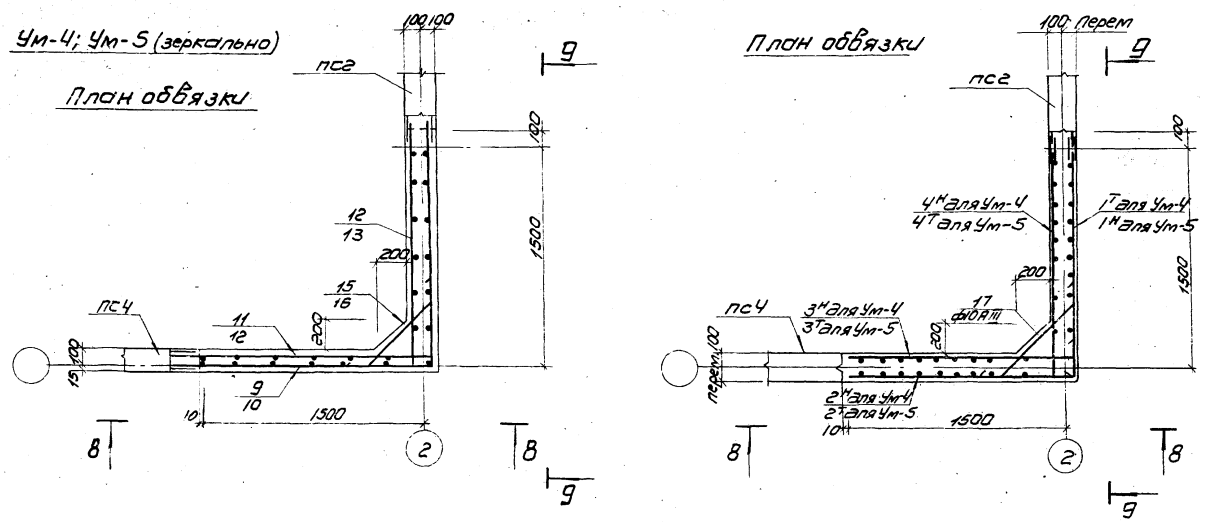




				Т.П. 902-2-304	КЖ
				ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6 м. (6 ОТДЕЛЕНИЙ)			
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
Проверил		Лоцкер				Лит.	Лист	Листов
Ст. техник		Митрофанова				Р	16	
Рук. груп.		Лоцкер			МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ-3; УМ-8 АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Шапиро					
Гл. спец.		Пронин					
Нач. отд.		Красавин					

15144-03 19





					Т.П. 902-2-304 КЖ		
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)		
Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит	Лист	Листов
Проверил		Лоуцкер				Р	17	
Ст. техник		Митрофанова						
Рук гр.		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Монолитные участки стен Ум-4; Ум-5 Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец. отд.		Пронин						
Нач. отд.		Красавин						

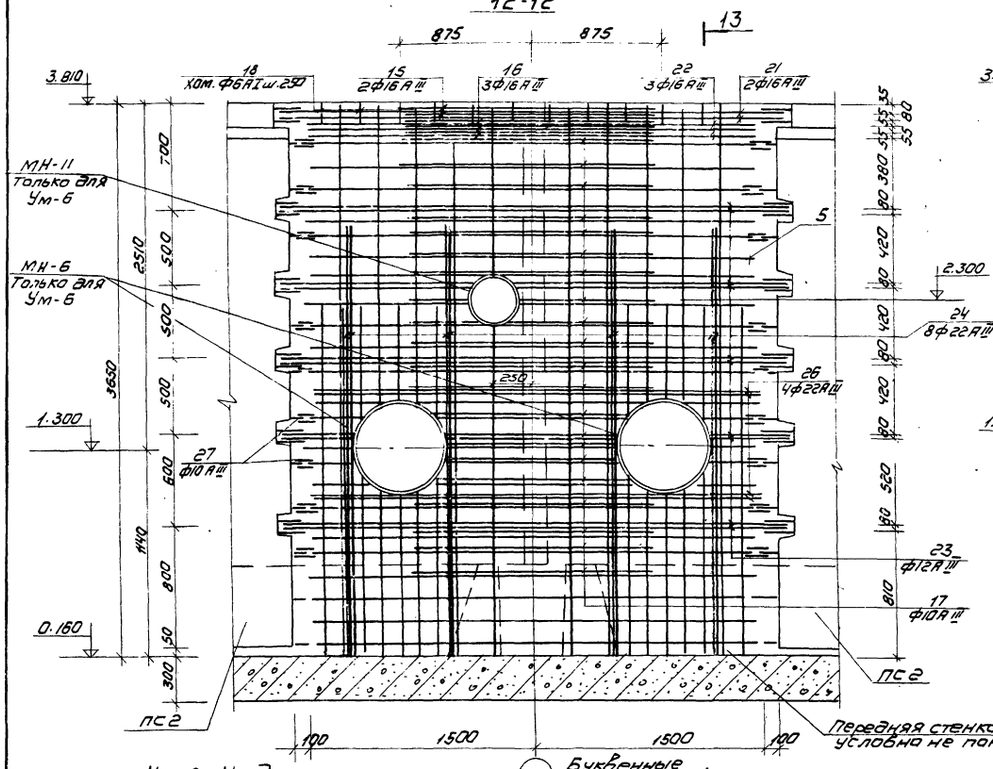
15144-03 20

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

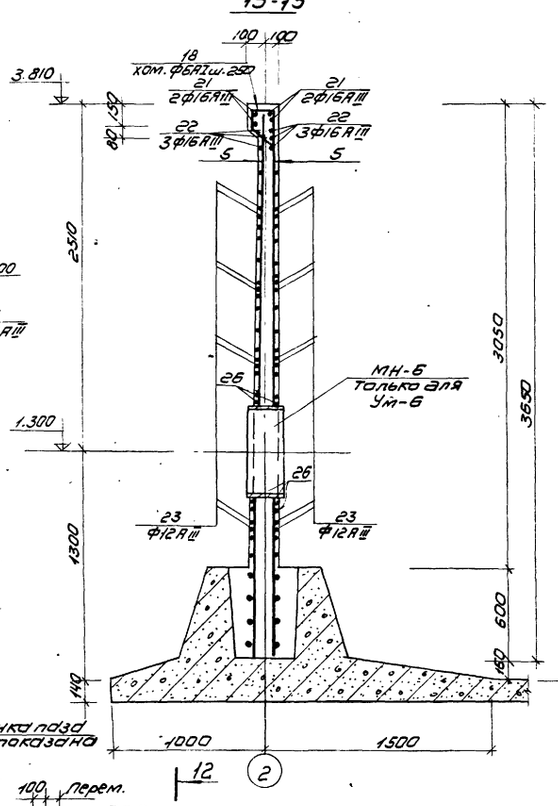
Согласовано:

Инв. № подл. | Подпись и дата

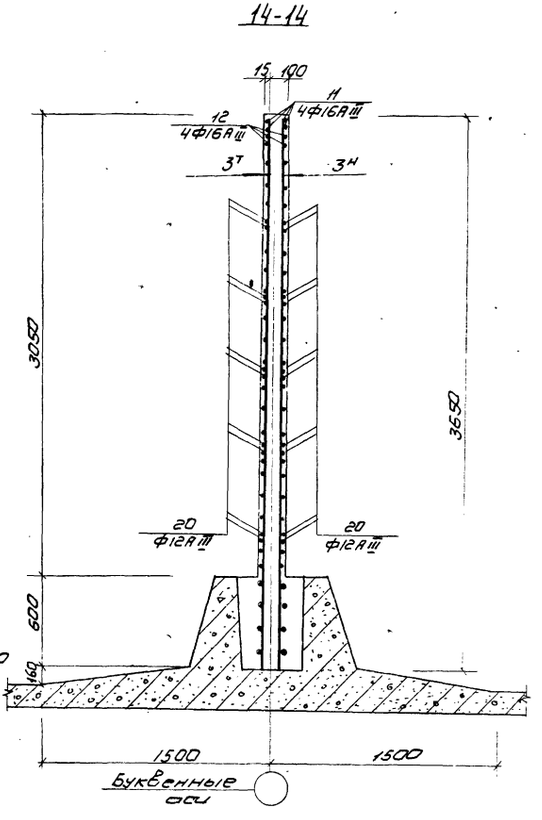
12-12



13-13

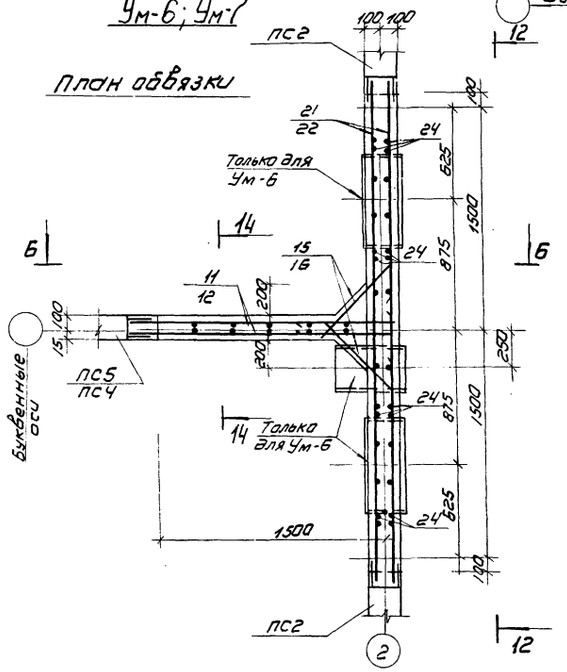


14-14

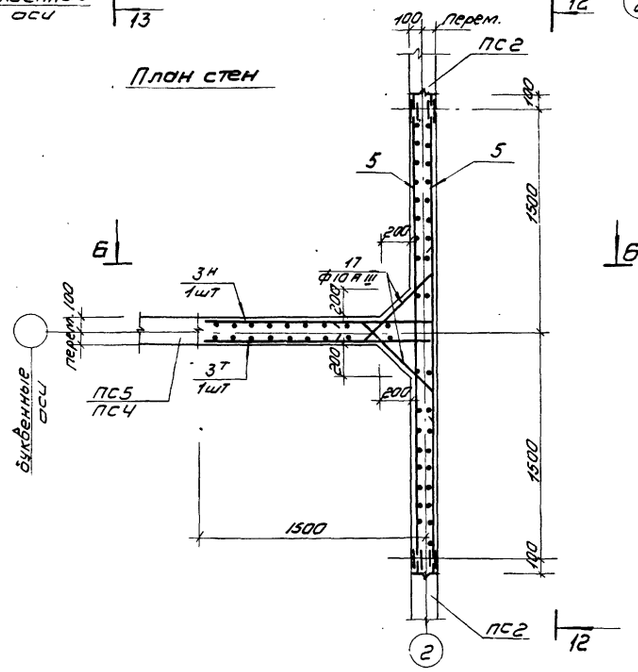


Ум-6; Ум-7

План обвязки



План стен



Примечания см. на листе КЖ-15

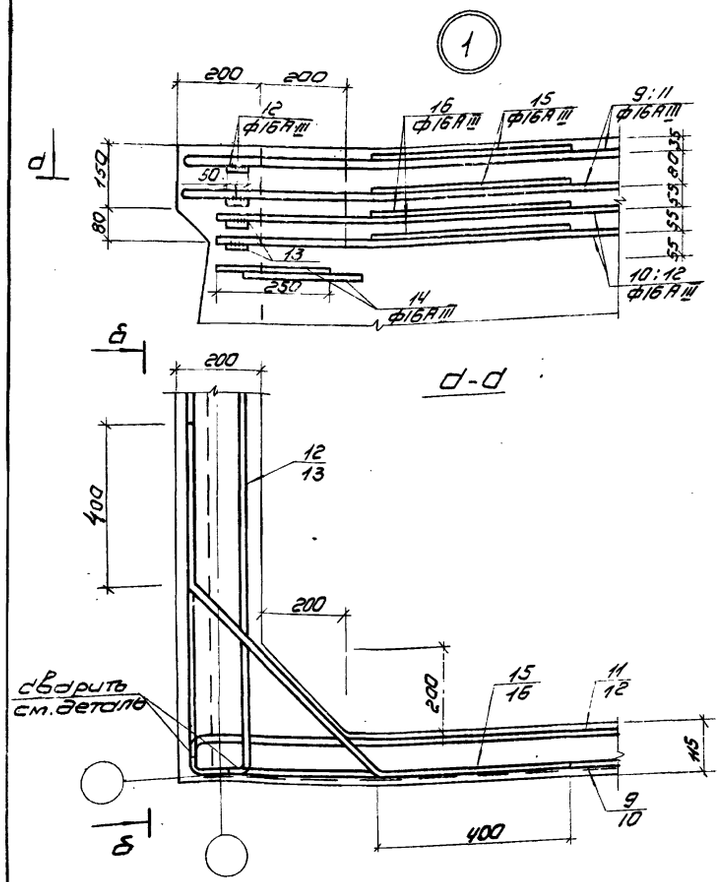
				Т.П. 902-2-304 КЖ	
				Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)	
					Лит. / Лист / Листов
					Р / 18 /
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	
Проверил		Лоуцкер			
Ст. инж.		Болодин			
Рук. гр.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. спец. от.		Пронин			
Нач. отд.		Красавин			
Монолитные участки стен Ум-6,Ум-7 Армирование.				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

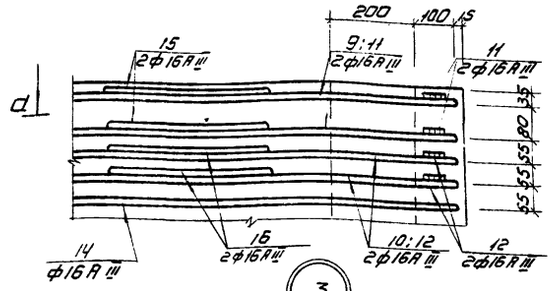
15144-03 21

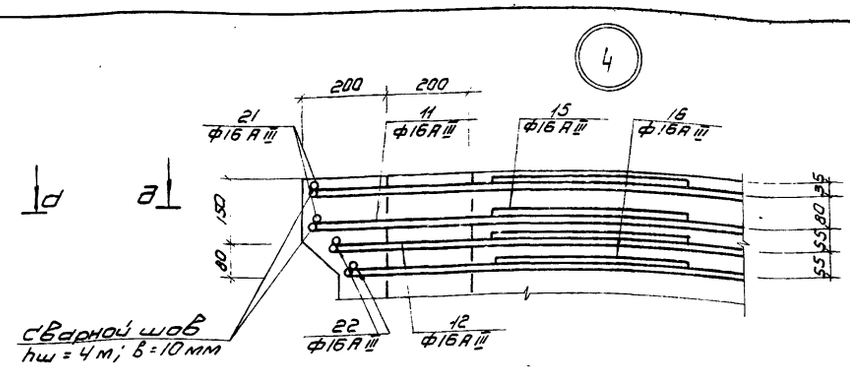
Инв.№ подл. | Подпись и дата

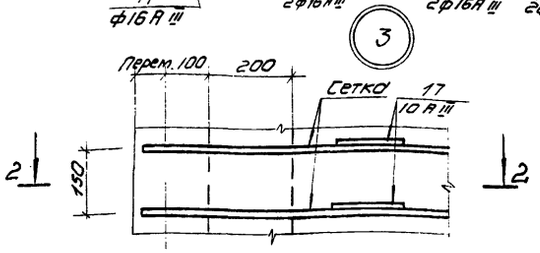
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

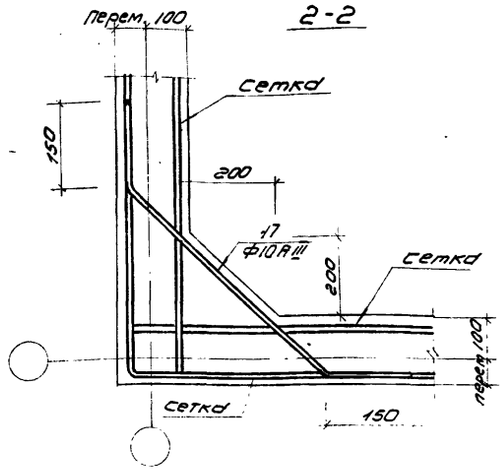
Инв.№ подл. | Подпись и дата

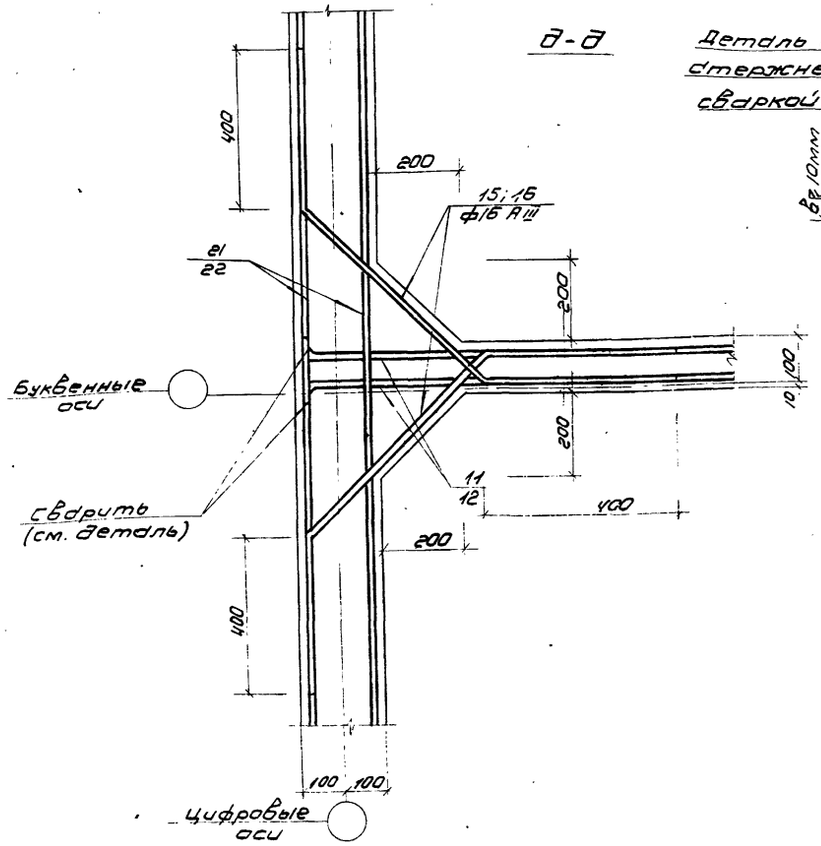


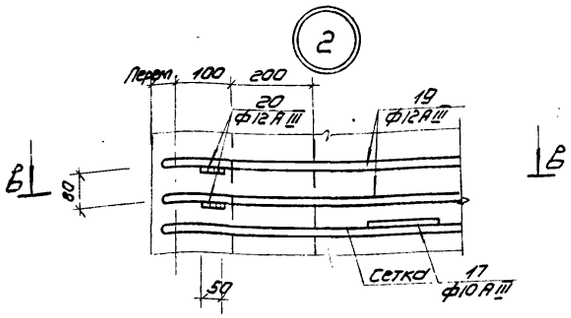


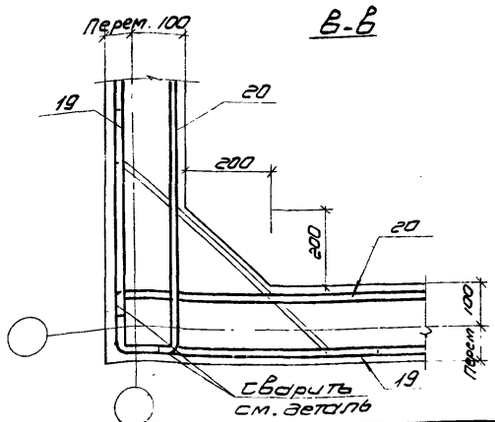










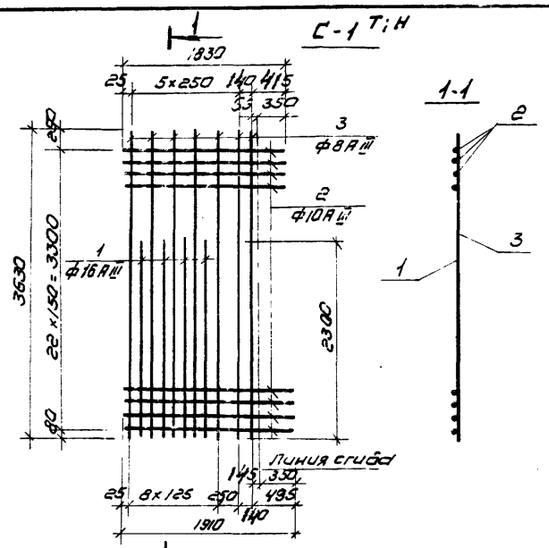


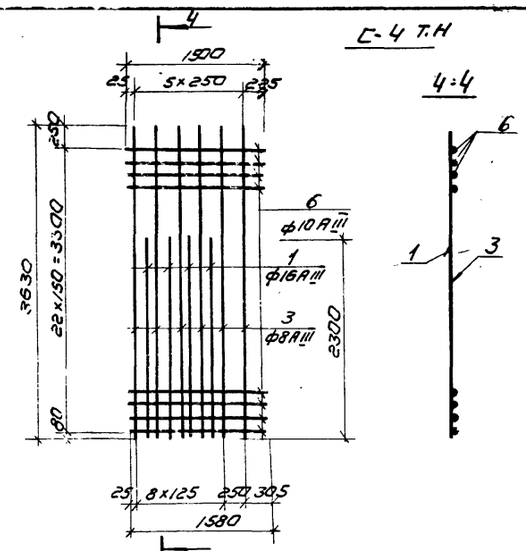
1. В узлах арматура вертикального направления условно не показана.
2. Сварку следует выполнять в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН393-69.

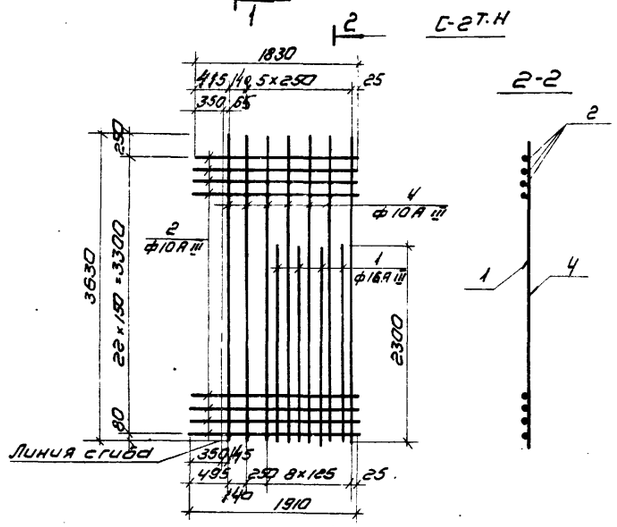
					Т.П. 902-2-304 КЖ		
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м. (6 отделений)		
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит	Лист	Листов
Проверил		Лоуцкер				Р	19	
Ст. инж.		Володин						
Рук. гр.		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Монолитные участки стен армирование узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. специалист		Пронин						
Нач. отд.		Красавин						

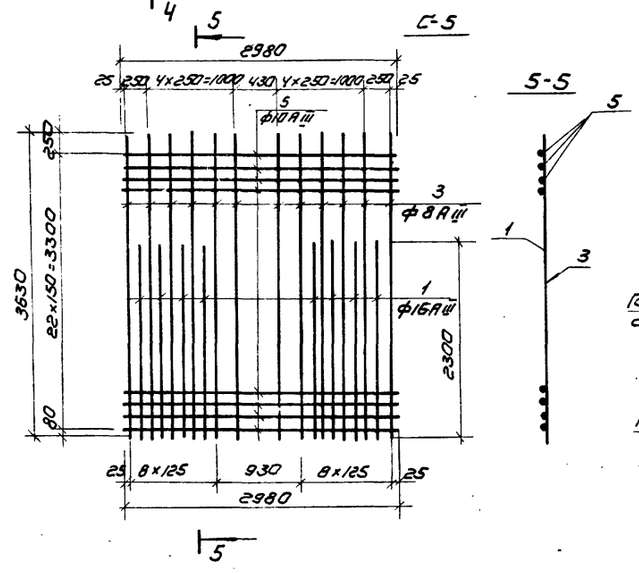
15144-03 22

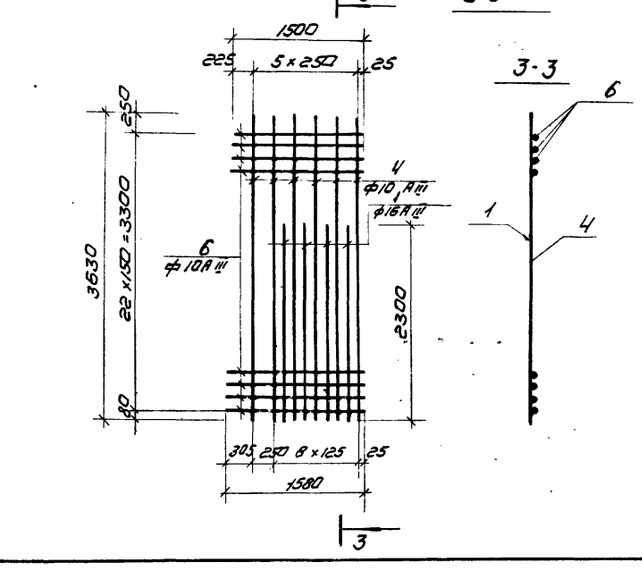
Типовой проект 902-2-304 Альбом III











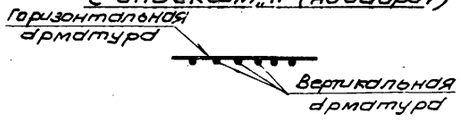
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
С-1 Т.Н	1		16АIII	2300	4
	2		10АIII	Ccp 1870	23
	3		8АIII	3630	7
С-2 Т.Н	1		16АIII	2300	4
	4		10АIII	3630	7
	2		10АIII	Ccp 1870	23
С-3 Т.Н	4		10АIII	3630	6
	1		16АIII	2300	4
	6		10АIII	Ccp 1540	23
С-4 Т.Н	3		8АIII	3630	6
	1		16АIII	2300	4
	6		10АIII	Ccp 1540	23
С-5	1		16АIII	2300	8
	3		8АIII	3630	12
	5		10АIII	2980	23

Арматурная сетка с индексом „Т" (так)



Арматурная сетка с индексом „Н" (наоборот)



1. Вертикальная арматура сеток с индексом „Т" (так) и „Н" (наоборот) выполняется в зеркальном изображении относительно друг друга.
2. Для обеспечения точной разбивки стен сетки изготовляются в кондукторах.

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. инж.		Володин		
Рук. гр.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. специал.		Пронин		
Нач. отд.		Красивин		

Т.П. 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
р	20	

Монолитные участки стен Арматурные сетки

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 23

Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм.	Кол.	Общая длина м
	Ум-1; Ум-2				
9	1680 \ 1760	16АIII	3440	2	6.9
10	1570 \ 1680	16АIII	3250	2	6.5
11	50 \ 1760	16АIII	1810	2	3.62
12	50 \ 1680	16АIII	1730	4	6.92
13	1570 \ 50	16АIII	1620	2	3.24
14	1570 \ 250	16АIII	1820	2	3.64
15	400, 620, 480, 480, 400	16АIII	1480	2	2.96
16	400, 560, 400, 45°	16АIII	1360	3	4.08
17	150, 560÷700, 45°, 150	10АIII	ср 910	20	18.2
18	220, 150, 150	6АI	710	6	4.3
19	1680÷1760 \ 1680÷1760	12АIII	ср 3440	10	34.4
20	1680÷1760 \ 50	12АIII	ср 1770	20	35.4
27	180	10АIII	180	36	6.5
	Ум-3				
21	3400	16АIII	3400	4	13.60
22	3160	16АIII	3160	6	19.06
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	См. Выше	16АIII	1730	4	6.92
15	См. Выше	16АIII	1480	4	5.92
16	См. Выше	16АIII	1360	6	8.15
17	См. Выше	10АIII	ср 910	40	36.4
18	См. Выше	6АI	710	12	9.25
20	См. Выше	12АIII	ср 1770	20	35.4
23	3360	12АIII	3360	20	67.2
27	180	10АIII	180	72	13.0

Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол	Общая длина м
	Ум-4; Ум-5				
9	См. Выше	16АIII	3440	2	6.9
10	—"—	16АIII	3250	2	6.5
11	—"—	16АIII	1810	2	3.62
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
13	—"—	16АIII	1620	2	3.24
14	—"—	16АIII	1820	2	3.64
15	—"—	16АIII	1480	2	2.96
16	—"—	16АIII	1360	3	4.08
17	—"—	10АIII	ср 910	20	18.2
18	—"—	6АI	710	6	4.3
20	—"—	12АIII	ср 1770	20	35.4
19		12АIII	ср 3440	10	34.4
27	См. Выше	10АIII	180	36	6.5
	Ум-6				
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
20	—"—	12АIII	ср 1770	20	35.4
21	—"—	16АIII	3400	4	13.6
22	—"—	16АIII	3160	6	19.0
27	—"—	10АIII	180	72	13.0
23	—"—	12АIII	3360	20	67.2
24	3000	22АIII	3000	16	48.0
17	См. Выше	10АIII	ср 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	12	9.25
26	3180	22АIII	3180	8	25.4

Поз.	Эскиз или сечение	мм	Длина мм	Кол	Общая длина м
	Ум-7				
11	См. Выше	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
17	—"—	10АIII	ср 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	12	9.25
20	—"—	12АIII	ср 1770	20	35.4
21	—"—	16АIII	3400	4	13.6
22	—"—	16АIII	3160	6	9.0
23	—"—	12АIII	3360	20	67.2
27	—"—	10АIII	180	72	13.0
	Ум-8				
21	См. Выше	16АIII	3400	4	13.60
22	—"—	16АIII	3160	6	19.06
11	—"—	16АIII	1810	4	7.24
12	—"—	16АIII	1730	4	6.92
15	—"—	16АIII	1480	4	5.92
16	—"—	16АIII	1360	6	8.15
17	—"—	10АIII	ср 910	40	36.4
18	—"—	6АI	710	12	9.25
20	—"—	12АIII	ср 1770	20	35.4
23	—"—	12АIII	3360	20	67.2
27	—"—	10АIII	180	72	13.0

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Инв.№ подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. инж.		Володин		
Рук. гр.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.п. 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	21	

Монолитные участки стен. Ведомость стержней на один элемент.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Спецификация марок арматурных изделий на один элемент.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Ум-1		
		Сборочные единицы и детали		
1т	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-1т	1	
2т	——"——	То же С-2т	1	
3т	——"——	То же С-3т	1	
4т	——"——	То же С-4т	1	
9-20	27	Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	м³
		Ум-2		
		Сборочные единицы и детали		
1н	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-1н	1	
2н	——"——	То же С-2н	1	
3н	——"——	То же С-3н	1	
4н	——"——	То же С-4н	1	
9-20	27	Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.26	м³
		Ум-3		
3т	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-3т	1	
3н	——"——	То же С-3н	1	
5	——"——	То же С-5	2	
11-12, 15-18, 20-23	27	Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.43	м³

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
		Ум-4		
		Сборочные единицы и детали		
2н	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-2н	1	
3н	——"——	То же С-3н	1	
4н	——"——	То же С-4н	1	
7т	——"——	То же С-1т	1	
9-20, 27-25		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.29	м³
		Ум-5		
		Сборочные единицы и детали		
2т	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-2т	1	
3т	——"——	То же С-3т	1	
4т	——"——	То же С-4т	1	
7н	——"——	То же С-1н	1	
9-18, 20-19, 21		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	2.29	м³
		Ум-6		
		Сборочные единицы и детали		
3т	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-3т	1	
3н	——"——	То же С-3н	1	
6т	——"——	То же С-5	2	
11, 12, 15-18, 20-24, 27		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.07	м³

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
		Ум-7		
		Сборочные единицы и детали		
3т	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-3т	1	
3н	——"——	То же С-3н	1	
6т	——"——	То же С-5	2	
11, 12, 15-18, 20-22, 27		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.49	м³
		Ум-8		
		Сборочные единицы и детали		
3т	КЖ-20 Альбом III	Сетка арматурная С-3т	1	
3н	——"——	То же С-3н	1	
5	——"——	То же С-5	2	
11-12, 15-18, 20-23, 27		Стержни одиночные компл.	1	
		Материалы		
		Бетон марки „200"	3.43	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-I Ø мм 8А-I	6А-I	Итого	Класс А-III Ø мм 8А-III	10А-III	12А-III	14А-III	16А-III	22А-III	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь 250×10	200×14	100×8		Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-II Ø мм 12А-II	Итого	Всего
Ум-1		1.0	1.0	24.5	137.1	10.33	41.6	103.4	30.2	368.3	369.4	15.12	6.28	1.68		23.08	3.16	3.16	25.84
Ум-2		1.0	1.0	24.5	137.1	10.33	41.6	103.4	30.2	368.3	369.4	15.12	6.28	1.68		23.08	3.16	3.16	25.84
Ум-3		2.1	2.1	71.0	176.6	162.6	40.7	154.4	60.5	564.6	566.7	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-4		1.0	1.0	18.6	135.3	62.1	—	118.0	—	334.0	335.1	15.12	6.28			21.4	2.32	2.32	23.72
Ум-5		1.0	1.0	18.6	135.3	62.1	—	118.0	—	334.0	335.1	15.12	6.28			21.4	2.32	2.32	23.22
Ум-6		2.1	2.1	34.0	176.6	91.3	—	183.4	107.3	592.6	594.7	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-7		2.1	2.1	34.0	176.6	91.3	—	183.4	—	485.3	487.4	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96
Ум-8		2.1	2.1	71.0	176.6	162.6	40.7	154.4	60.5	564.6	566.7	30.24	9.52	2.36		42.12	3.84	3.84	45.96

Альбом III

Типовой проект 902-2-304

Инв. № подл. | Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись Дата
Проверил		Лоуцкер	
Ст. инж.		Володин	
Рук. гр.		Лоуцкер	
ГИП		Шапиро	
Гл. спец. отд.		Пронин	
Нач. отд.		Краевин	

Т.п 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)

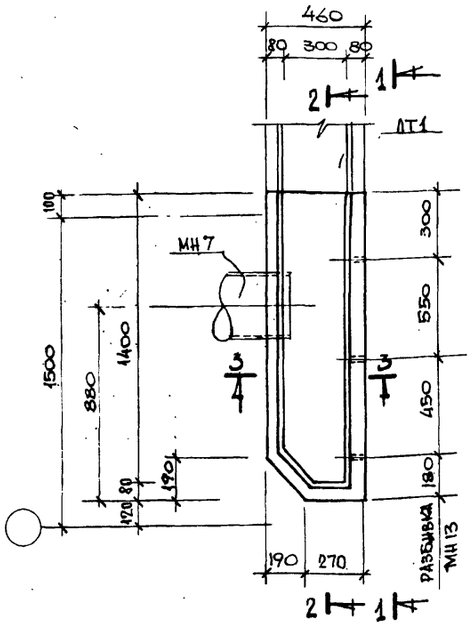
Лит.	Лист	Листов
р	22	

Монолитные участки стен. Спецификация марок арматурных изделий. Выборка стали на один элемент.

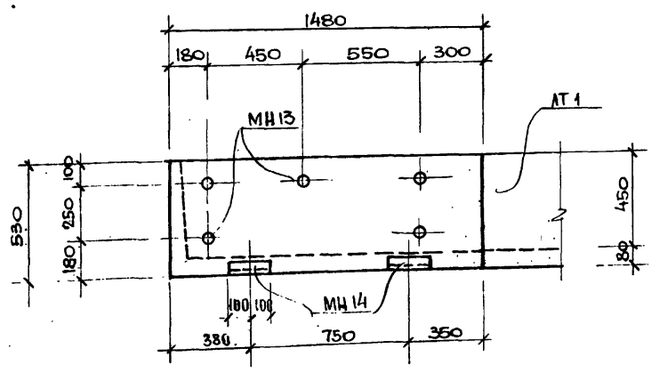
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 25

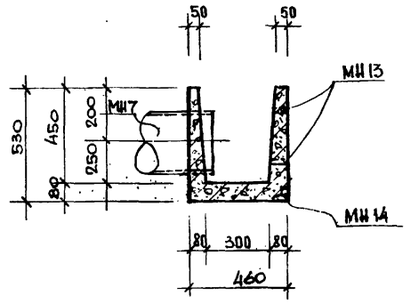
АТм2; АТм3 (зеркально)



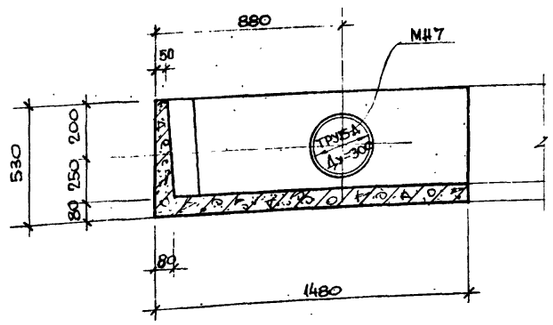
1 — 1



3 — 3



2 — 2



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
АТм2; АТм3	1	1450	10АIII	1450	5
	2	500 / 410 / 500	6АI	1530	8
	3	250 / 160	6АI	530	18
	4	500 / 200	6АI	820	3
	5	150 / 410 / 150	6АI	830	8
	6	ОБЩАЯ ДЛИНА	6АI	32000	—

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка эл-та	Арматурные изделия						Закладные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Профильная сталь			Арм. сталь ГОСТ 5781-75			
	Класс АI			Класс АIII						Класс АI			
	Ф мм		Итого	Ф мм		Итого	Газ.тр. Ду=25	L 75×8	Итого	Ф мм		Итого	
	6	8		10						8			
АТм2; АТм3	14		14	6		6	20	1	7,2	1,2		9,4	29,4

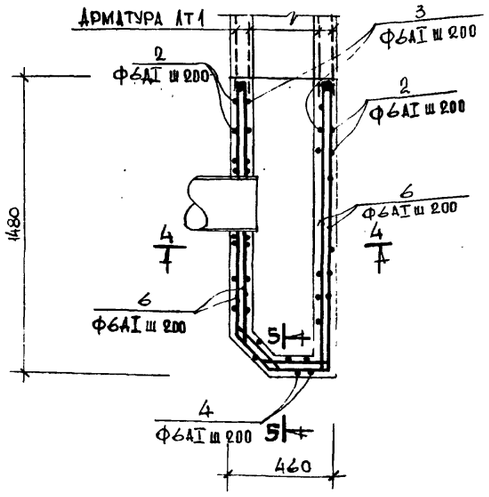
МАТЕРИАЛЫ:

Бетон М200 — 0,1 м³

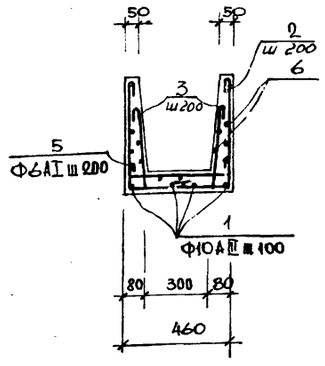
ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ.

Марка элемента	Марка детали	Кол. шт	Примечание
АТм2	МН14	2	КЖ-34
АТм3	МН13	5	

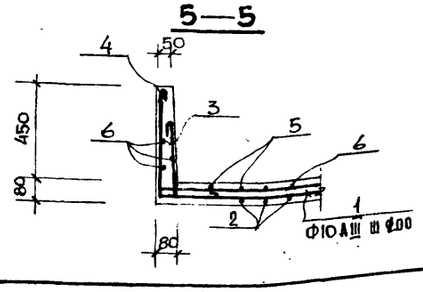
АРМИРОВАНИЕ



4 — 4



5 — 5



1. Арматуру, попадающую в отверстие, обрезать по месту и приварить к корпусу трубы МН7
2. Защитный слой бетона – 20 мм.
3. Закладная деталь МН7 учтена на листе КЖ-3 альбома III

Изм.	Лист.	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст.инжен.		Володин		VIII.77
Рук.группы		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл.спец.		Пронин		
Нач.отд.		Красавин		

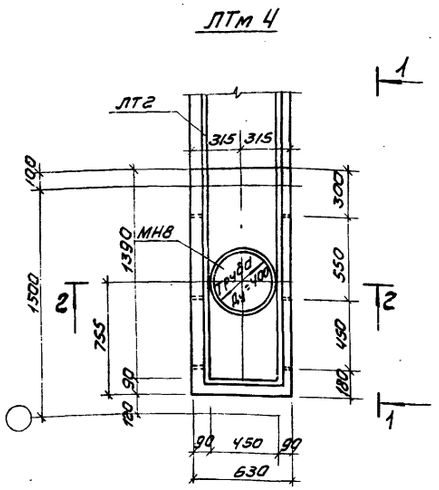
ТП 902-2-304 КЖ

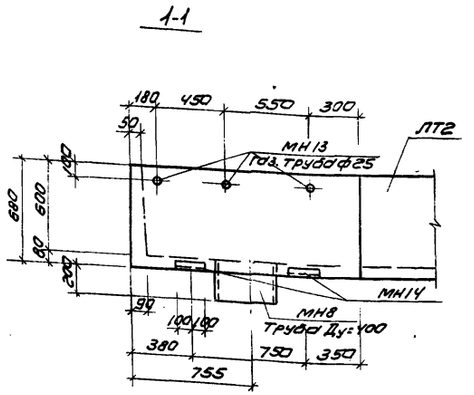
Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)

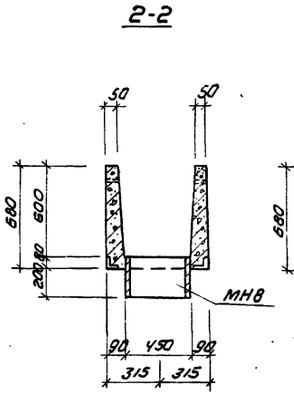
Лит.	Лист	Листов
Р	23	

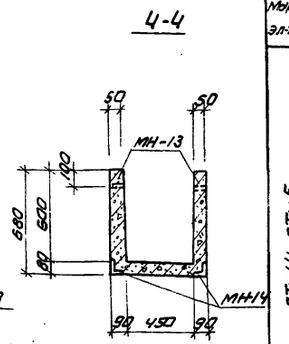
Монолитные участки лотков АТм2; АТм3 опалубочный чертеж. Армирование

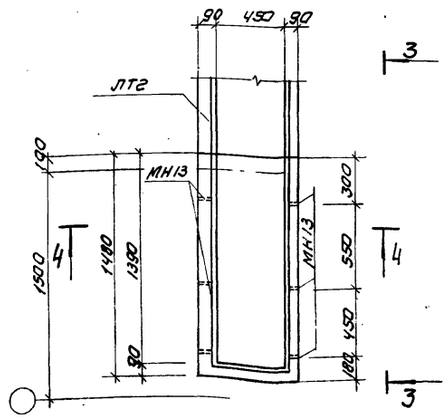
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

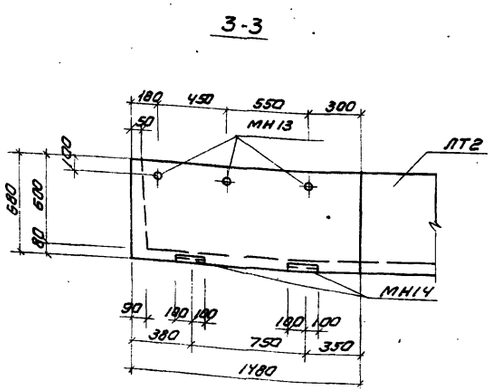

ЛТм 4

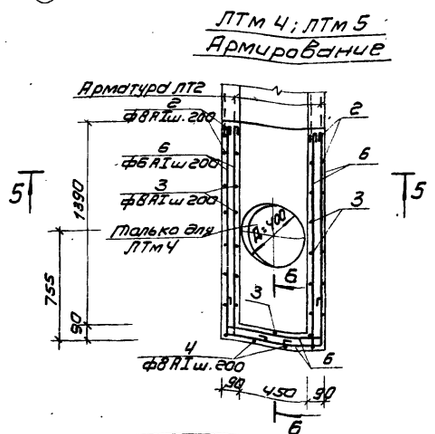

1-1

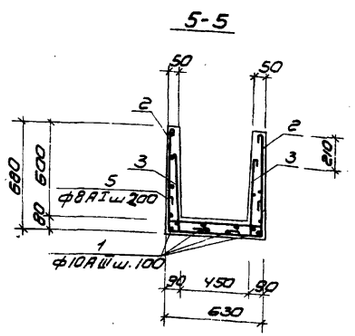

2-2

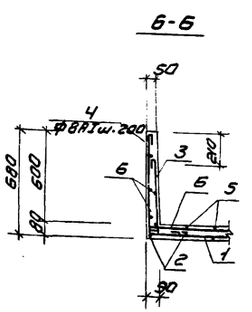

4-4


ЛТм5


3-3


ЛТм 4; ЛТм 5
Армирование


5-5


6-6

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
ЛТм4; ЛТм5	1	1450	10АIII	1450	7
	2	650 650 580	8АI	2020	8
	3	460 170	8АI	750	16
	4	650 200	8АI	970	4
	5	150 580 150	8АI	1020	8
	6	—	6АI	37000	—

Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, ф мм 6АI	8АI	Итого	Класс АIII, ф мм 10АIII	Итого	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь: Труба Ду400	L75×8	Газовая труба ф25	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, ф мм 12АI	8АI	Итого	Всего
ЛТм 4	8.3	16,0	24.3	4.0	4.0	28.3	14.53	3.6	1.20	19.33	1.42	0.48	1.9	21.23
ЛТм 5	8.3	16,0	24,3	4.0	4.0	28.3	—	3.6	1.20	4,80	—	0.48	0.48	5.28

1. Арматуру, попадающую в отверстие, обрезать по месту и приварить к корпусу трубы МН8
2. Защитный слой бетона 20 мм.

Выборка закладных деталей

Марка элемента	Марка детали	Кол шт	Лист проекта
ЛТм 4	МН8	1	КЖ-34
	МН14	4	" —
	МН13	6	— " —
ЛТм 5	МН14	4	— " —
	МН13	6	— " —

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. инж.		Володин		
Рук. гр.		Лоуцкер		
Гип		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	24	

Монолитные участки лотков ЛТм 4; ЛТм 5
Опалубочный чертеж. Армирование

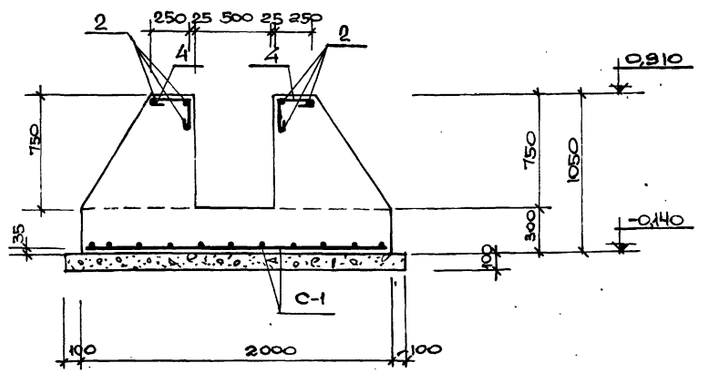
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 27

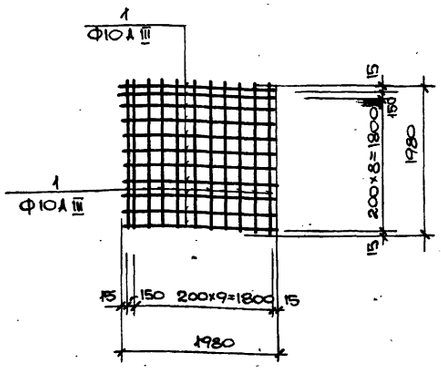
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Инв. N подл. | Подпись и дата

1-1



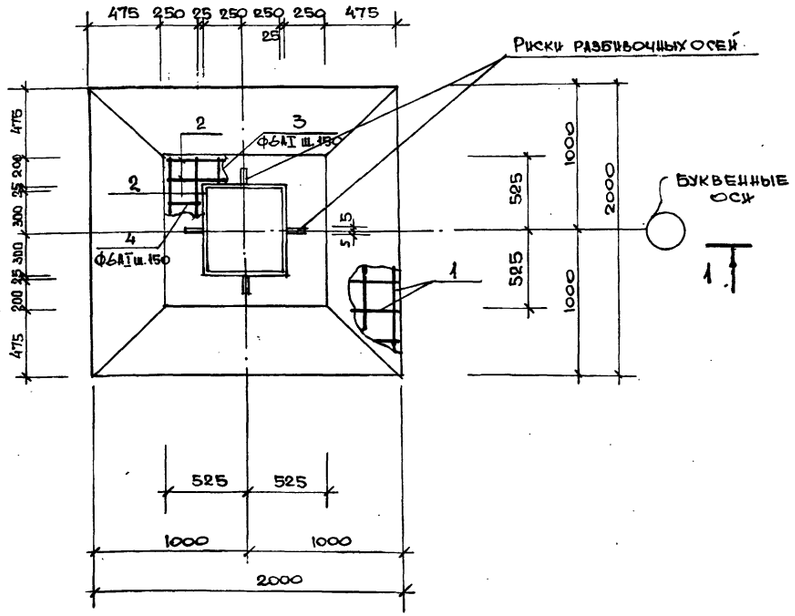
С-1



Ведомость стержней на один элемент

Марка изделия	№№ поз.	Эскиз.	Ф мм.	Длина ℓ мм.	Кол-во штук
С-1	1		10 А III	1980	22
Отд. стерж.	2	1020	8 А I	1140	8
	3	170 170	6 А I	430	8
	4	230 230	6 А I	550	10

Фм-1



Спецификация марок арматурных изделий

	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
			Сборочные единицы и детали		
	1	КЖ-25	Сетка арматурная С-1	1	
	2÷4	» — »	Стержни одиночные. Комплект	1	
			Бетон марки 200		2,75 м³

1. Нарушиную поверхность фундамента окрасить горячим битумом по огрунтовке холодным битумом, разведенном в бензине.

Выборка стали на 1 элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия							Итого
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75							
	Класс А I				Класс А III			
	Ф мм			Итого	Ф мм		Итого	
	6	8			10			
Фм-1	2,0	3,6		5,6	27		27	32,6

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		VIII-77
Ст. инжен.		Волошин		
Рук. группы		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-304 КЖ

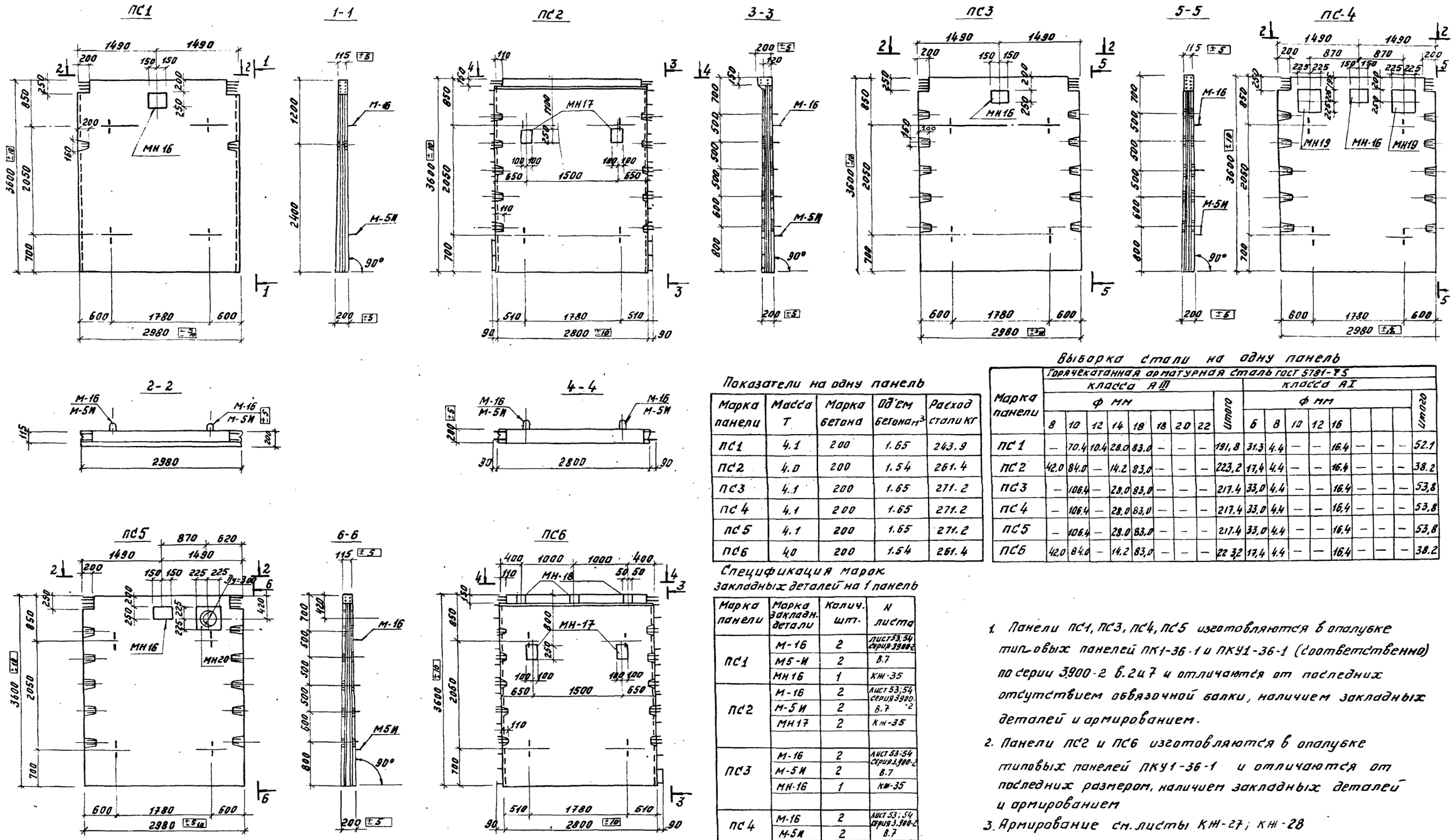
Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)

Лит	Лист	Листов
Р	25	

Фундамент Фм1 отдалубочный чертеж. Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Инв. № подл. | Подпись и дата



Показатели на одну панель

Марка панели	Масса Т	Марка бетона	Об'ем бетона м³	Расход стали кг
ПС1	4.1	200	1.65	243.9
ПС2	4.0	200	1.54	261.4
ПС3	4.1	200	1.65	271.2
ПС4	4.1	200	1.65	271.2
ПС5	4.1	200	1.65	271.2
ПС6	4.0	200	1.54	261.4

Выборка стали на одну панель

Марка панели	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-75																	
	класса А III									класса А I								
	ф мм								Итого	ф мм								Итого
	8	10	12	14	18	18	20	22		6	8	10	12	16				
ПС1	—	70.4	10.4	28.0	83.0	—	—	—	191,8	31.3	4.4	—	—	16.4	—	—	—	52.1
ПС2	42.0	84.0	—	14.2	83,0	—	—	—	223,2	17,4	4.4	—	—	16.4	—	—	—	38.2
ПС3	—	106.4	—	28.0	83,0	—	—	—	217.4	33,0	4.4	—	—	16.4	—	—	—	53,8
ПС4	—	106.4	—	28.0	83,0	—	—	—	217.4	33.0	4.4	—	—	16,4	—	—	—	53,8
ПС5	—	106.4	—	28.0	83,0	—	—	—	217.4	33,0	4.4	—	—	16,4	—	—	—	53,8
ПС6	42,0	84.0	—	14.2	83,0	—	—	—	22 3,2	17,4	4.4	—	—	16,4	—	—	—	38.2

Спецификация марок закладных деталей на 1 панель

Марка панели	Марка закладн. детали	Колич. шт.	N листа
ПС1	М-16	2	лист 53;54 серия 3900-2
	М5-И	2	В.7
	МН16	1	КЖ-35
ПС2	М-16	2	лист 53;54 серия 3900-2
	М-5И	2	В.7
	МН17	2	КЖ-35
ПС3	М-16	2	лист 53;54 серия 3.900-2
	М-5И	2	В.7
	МН-16	1	КЖ-35
ПС4	М-16	2	лист 53;54 серия 3.900-2
	М-5И	2	В.7
	МН 16	1	КЖ-35
	МН 19	2	КЖ-35
ПС5	М-16	2	лист 53;54 серия 3.900-2
	М-5И	2	В.7
	МН 16	1	КЖ-35
	МН20	1	КЖ-35
ПС6	М-16	2	лист 53;54 серия 3.900-2
	М-5И	2	В.7
	МН 17	2	КЖ-35
	МН 18	3	КЖ-35

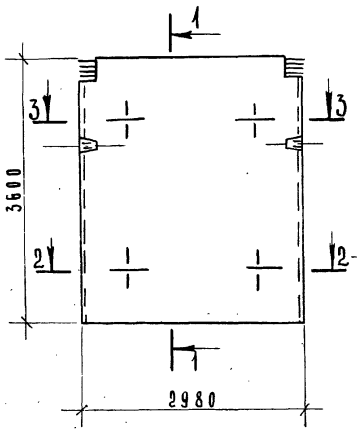
1. Панели ПС1, ПС3, ПС4, ПС5 изготовляются в опалубке типовых панелей ПК1-36-1 и ПКУ1-36-1 (соответственно) по серии 3900-2 в.2 и 7 и отличаются от последних отсутствием обвязочной балки, наличием закладных деталей и армированием.
2. Панели ПС2 и ПС6 изготовляются в опалубке типовых панелей ПКУ1-36-1 и отличаются от последних размером, наличием закладных деталей и армированием
3. Армирование см. листы КЖ-27; КЖ-28

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Т.П. 902-2-304 КЖ
ПРОВЕРИЛ		ЛОУЦКЕР			ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6М (6 ОТДЕЛЕНИЙ)
СТ. ИНЖ.		ВОЛОДИН			ЛИТ. Р / ЛИСТ 26 / ЛИСТОВ
РУК. ГР.		ЛОУЦКЕР			
ГИП		ШАПИРО			ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ ПС1; ПС2; ПС3; ПС4; ПС5; ПС6 ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ.
ГЛ. СПЕЦ.		ПРОНИН			ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА
НАЧ. ОТД.		КРАСАВИН			

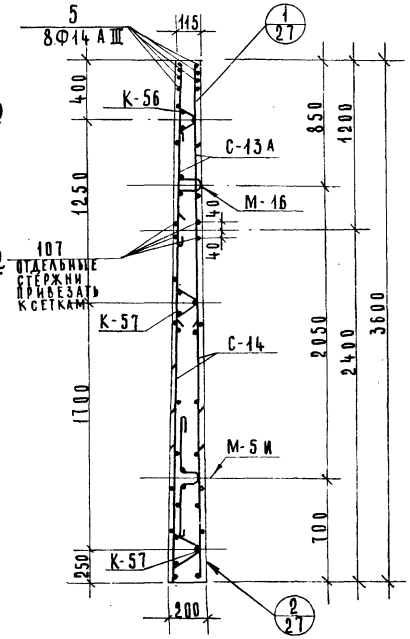
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-304 АЛЬБОМ III

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА

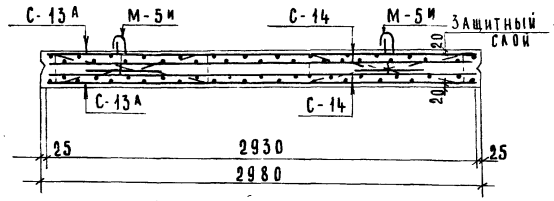
ПС1



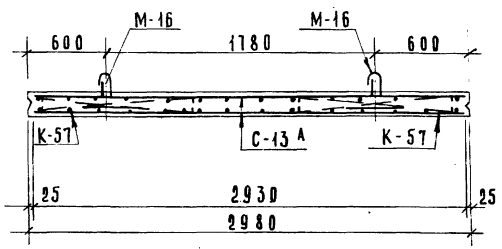
1-1

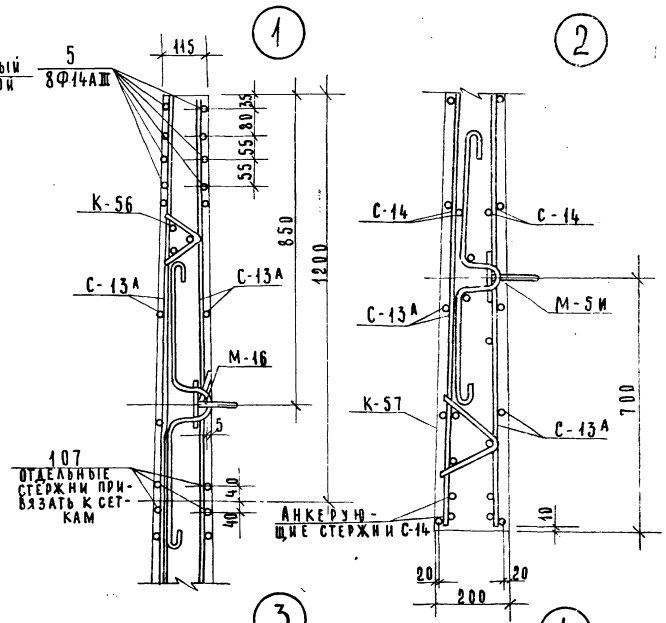


2-2

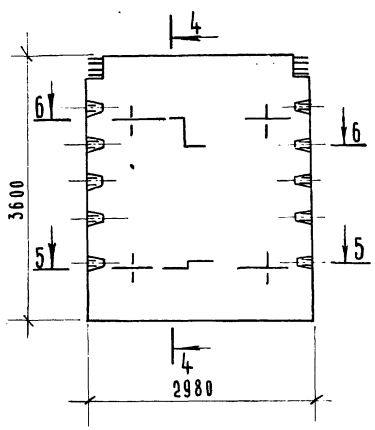


3-3

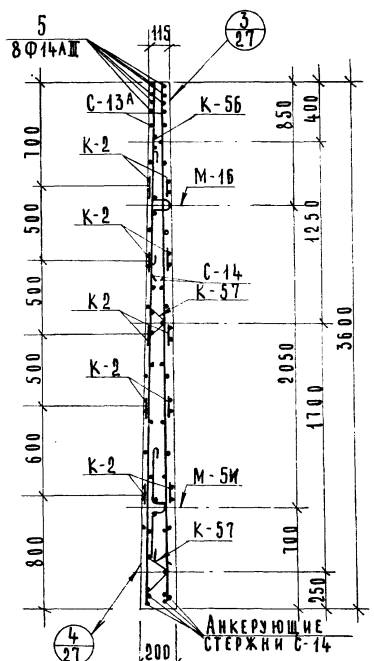




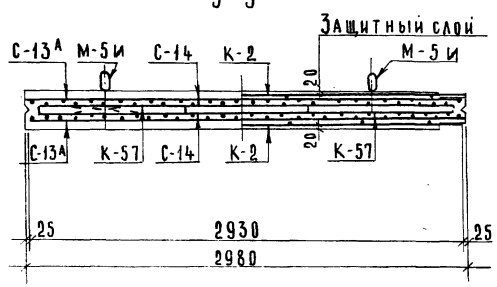
ПС3; ПС4; ПС5



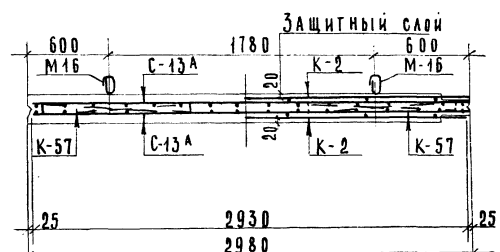
4-4

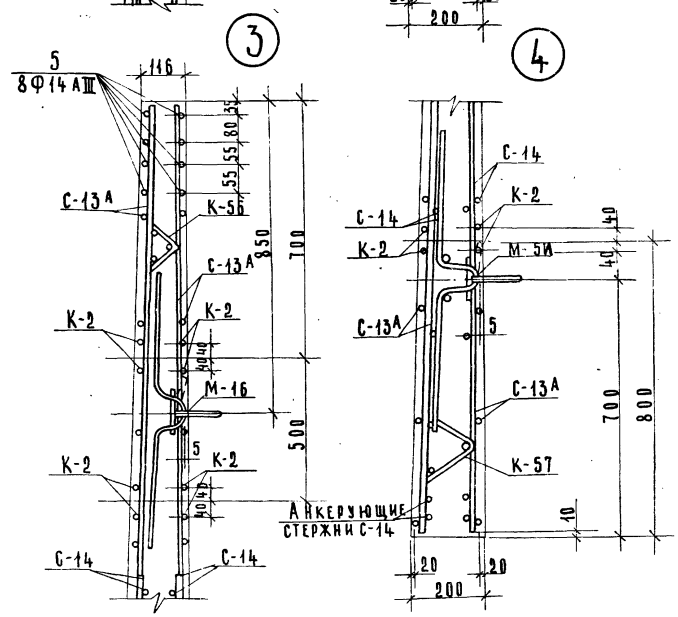


5-5



6-6





1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-26 КЖ-28.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Пров.		Лоуцкер			
Ст. инж.		Володин			
Рук. гр.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. спец.		Пронин			
Нач. отд.		Красавин			

ТП 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделение)

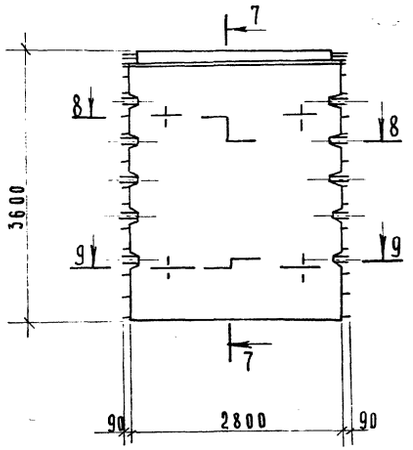
Лит.	Лист	Листов
Р	27	

Панели стеновые ПС1; ПС3; ПС4; ПС5 Армирование

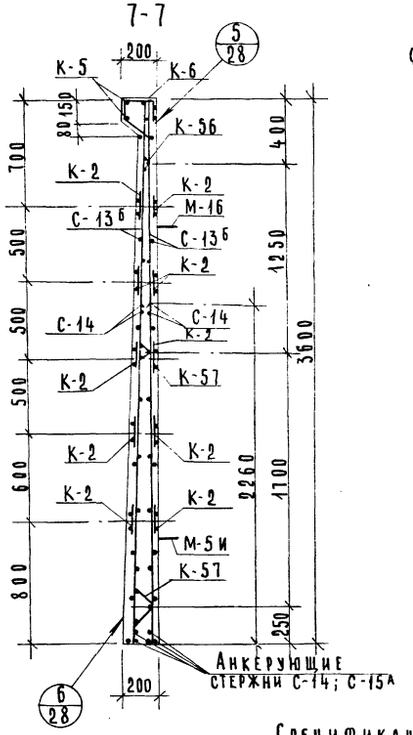
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата

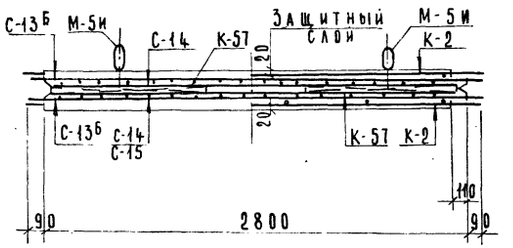
ПС 2; ПС 6



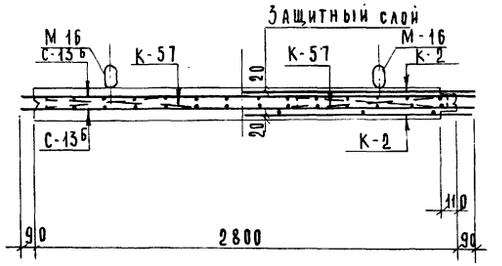
7-7



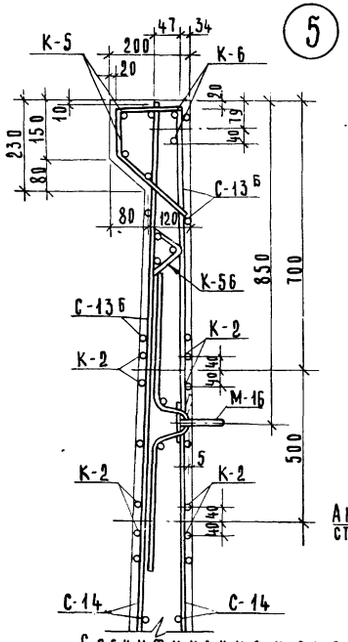
9-9



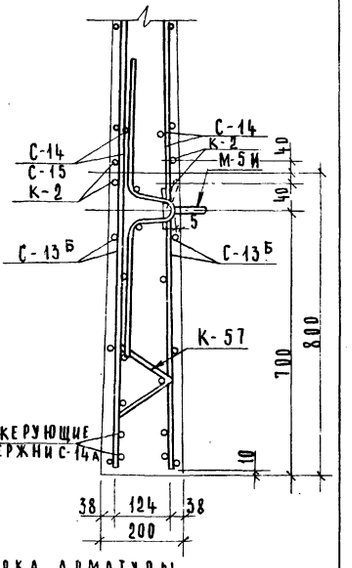
8-8



5



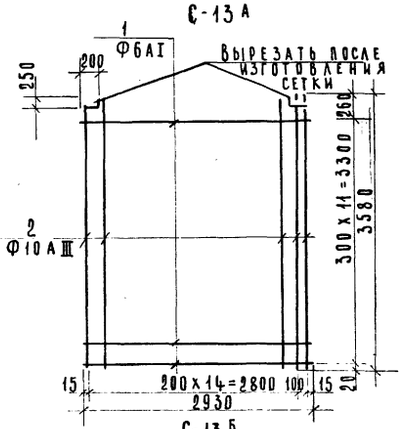
6



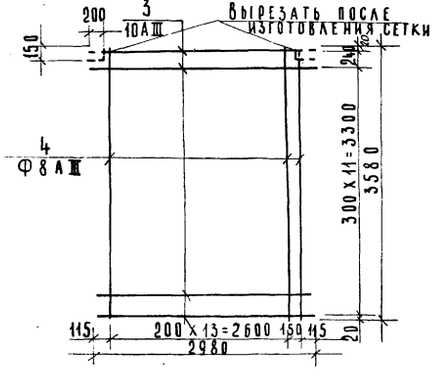
Спецификация и выборка арматуры

Марка изд.	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.
С-13А	1		6АI	2930	12
	2	—	10АIII	3580	16
С-13Б	3		10АIII	2980	13
	4	—	8АIII	3580	15
Отдельные стержни	5		14АIII	2930	1

С-13А



С-13Б



Спецификация марок арматурных изделий на 1 панель

Марка панели	Марка изд. или N поз.	Кол-во шт.	N листа
ПС 1	С-13А	2	
	С-14	2	Серия 3.900-2 вып. 2
	К-56	2	
	К-57	4	
	107	4	
	5	8	Л. КЖ-28
ПС 2 ПС 6	С-13б	2	Л. КЖ-28
	С-14	2	Л. 69, 71, 80, 89 3.900-2 в. 2
	К-2	10	
	К-5	1	
	К-6	1	
	К-56	2	
	К-57	4	
ПС-3 ПС 4 ПС 5	С-13А	2	Л. КЖ-28
	С-14	2	Л. 60; 73; 74; 85 3. 900-2 в. 2
	К-2	10	
	К-56	2	
	К-57	4	
	5	8	Л. КЖ-28

1. Данный лист смотри совместно с листами КЖ-26; КЖ-27.
2. Опалубку панелей см. серию 3.900-2 вып. 2и7 и лист КЖ-26.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТП 902-2-304 КЖ		
					Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)		
Пров.		Лоуцкер				Лит.	Лист 28	Листов
Ст. инж.		Володин				Р		
Рук. гр.		Лоуцкер						
ГИП		Шапиро			Панели стеновые ПС 2; ПС 6. Армирование	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Гл. спец. от		Пронин						
Нач. отд.		Красавин						

15144-03 31

Альбом III

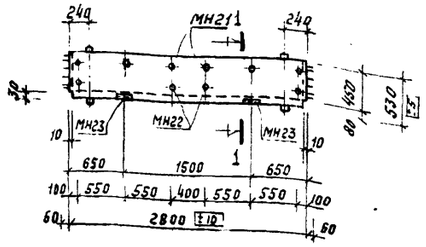
Типовой проект 902-2-304

Инв. N подл. | Подпись и дата

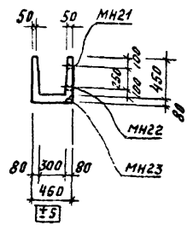
Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Инв. N подл. | Подпись и дата

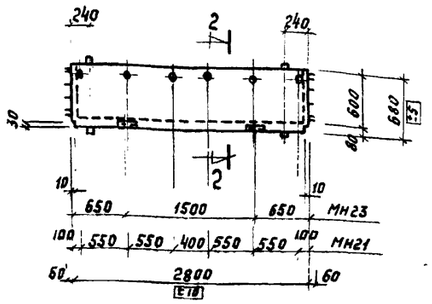
ЛТ1



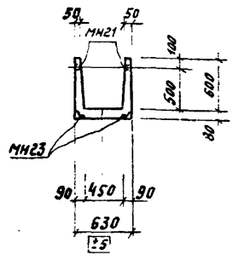
1 - 1



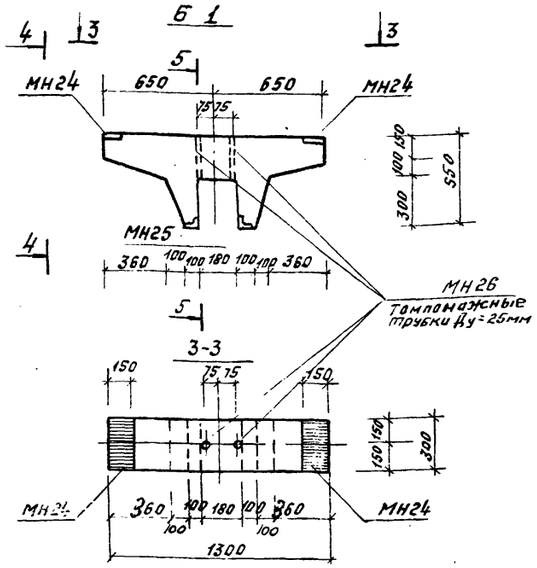
ЛТ 2



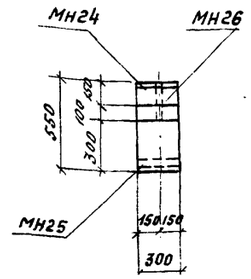
2 - 2



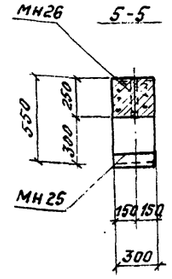
Б 1



4-4



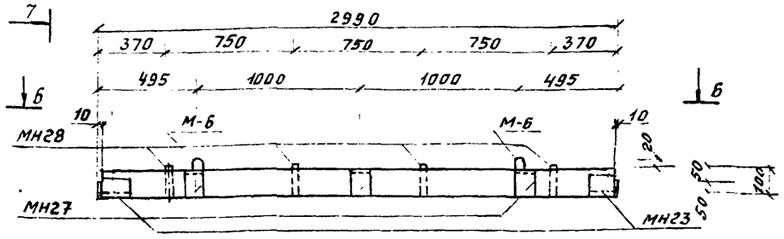
5-5



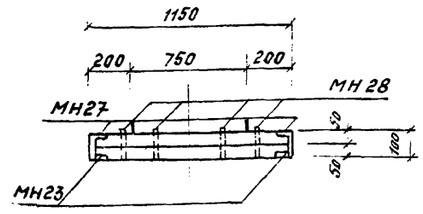
Спецификация марок закладных деталей на один элемент

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	NN листов
ЛТ1	МН21	6	КЖ-35
	МН22	4	—"—
	МН23	2	—"—
ЛТ2	МН21	12	—"—
	МН23	4	—"—
Б1	МН24	2	—"—
	МН25	2	—"—
	МН26	2	—"—
П1	М6	4	ис-01-04 в2 л 54
	МН27	6	КЖ-35
	МН28	16	—"—
	МН23	4	—"—
К1	МН29	1	—"—
	МН30	2	—"—

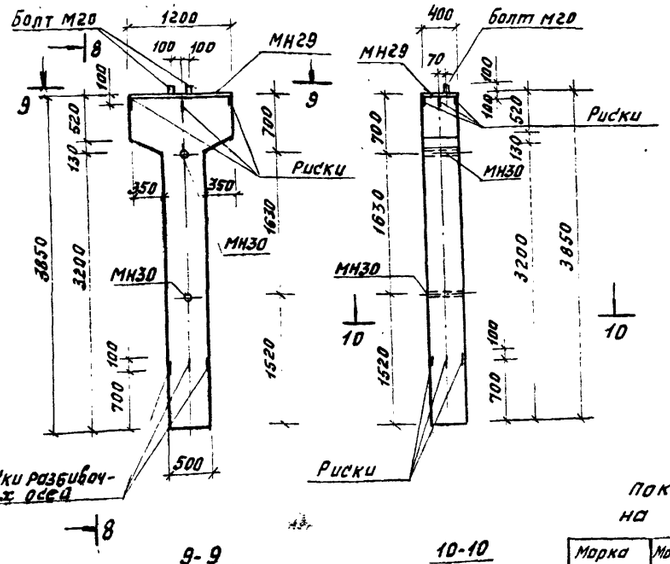
П 1



7-7

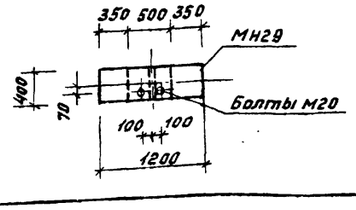


К1

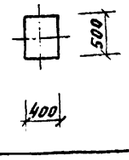


8-8

9-9



10-10

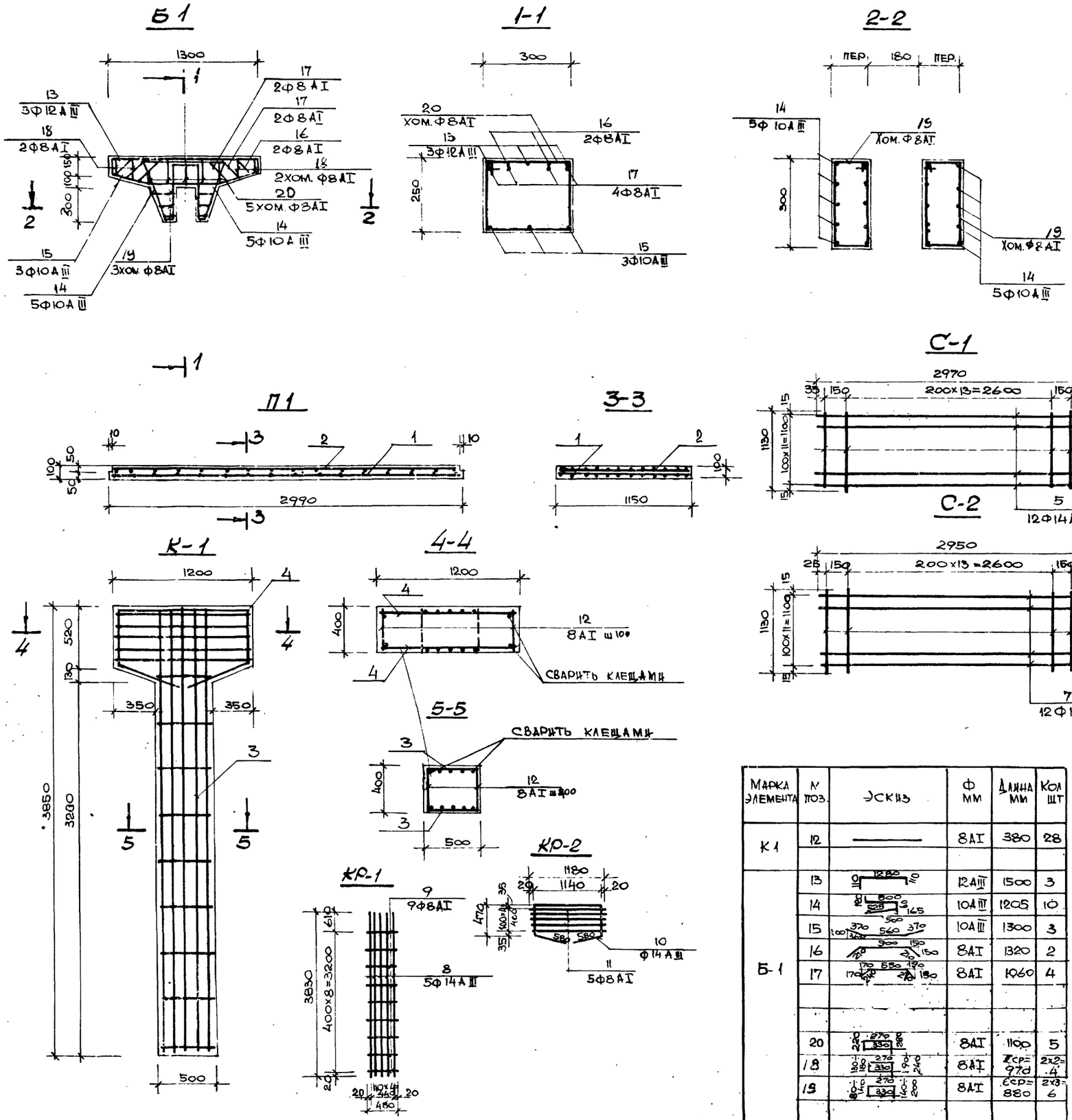


Показатели на 1 элемент

Марка элемента	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
ЛТ1	0,73	200	0.28	22.6
ЛТ2	1.00	200	0.4	30.9
Б 1	0.285	200	0.114	24.1
П 1	0.85	200	0.34	79.0
К1	2,35	200	0.94	67.0

1. Лотки ЛТ1. и ЛТ2 изготовляются в опалубке тех новых лотков ЛП3-30; ЛП5-30 по серии 3.900-2 вып.6 и отличаются от последних размером и наличием закладных деталей.
2. Колонна К1 изготовляется в опалубке типовой колонны К15-1 по серии 3.015-1 вып. II-1и отличается от последней размером, наличием закладных деталей и армированием.
3. Плита П1, изготовляется в опалубке типовой плиты П2 по серии ис-01-04 вып. 2 и отличается от последней наличием закладных деталей и армированием.
4. Армирование К1; Б 1; П1 см. лист КЖ-30
Армирование лотков ЛТ1(ЛП3-30); ЛТ2(ЛП5-30) см. серию 3.900-2 вып 6

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т. П. 902-2-304 КЖ		
Проверил		Лоуцкер			Оттойники первичные горизонтальные шириной 6 м. (5 отделений)		
Ст. инж.		Володин				Лит.	Лист 29	Листов
Рук. груп.		Лоуцкер				Р		
ГИП		Шапиро			Сборные железобетонные элементы ЛТ1; ЛТ2; К1; Б1; П1. Опалубочный чертеж.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	
Гл. спец.		Пронин					
Нач. отд.		Красавин					



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Б1 Сборочные единицы и детали		
		13-22	КШ-30	Стержни одиночные комплект	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,114	м3
				П1 Сборочные единицы и детали		
		1	КШ-30	Сетка арматурная С-1	1	
		2		" С-2	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,34	м3
				К1		
				Сборочные единицы и детали		
		3	КШ-30	Каркас плоский КР-1	2	
		4		" КР-2	2	
		12		Стержни одиночные комплект	1	
				Материалы		
				Бетон марки 200	0,94	м3

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол шт.
С-1	5	—	14АIII	2970	12
	6		8АI	1130	16
С-2	7	—	10АIII	2950	12
	6		8АI	1130	16
КР-1	8		14АIII	3870	5
	9		8АI	480	9
КР-2	10	1140 470 580 580 200 470 545	14АIII	3240	1
	11		8АI	1180	5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка эл-та	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Профильная сталь			Итого	
	Класс А I				Класс А III								
	Ф мм			Итого	Ф мм			Итого					
	8				10	12	14						
Б1	10,3			10,3	9,8	4,0		13,8					24,1
П1	14,2			14,2	21,8		43	64,8					79,0
К1	12,4			12,4			54,6	54,6					67,0

1 ОПАЛУБКУ СМОТРИ ЛИСТ КШ-29

Марка элемента	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол шт
К1	12	—	8АI	380	28
Б-1	13	1280	12АIII	1500	3
	14	500 525 165	10АIII	1205	10
	15	370 560 370	10АIII	1300	3
	16	900 150	8АI	1320	2
	17	170 550 170	8АI	1060	4
	20	270 330	8АI	1100	5
	18	270 330	8АI	2ср=970	2х2=4
	19	270 330	8АI	6ср=880	2х3=6

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. инжен.		Володин		VIII-77
Рук. груп.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

ТП 902-2-304 КШ-

ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6 м (6 ОТДЕЛЕНИЙ)

Лит	Лист	Листов
С	30	

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ Б1; П1; К1 АРМИРОВАНИЕ

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

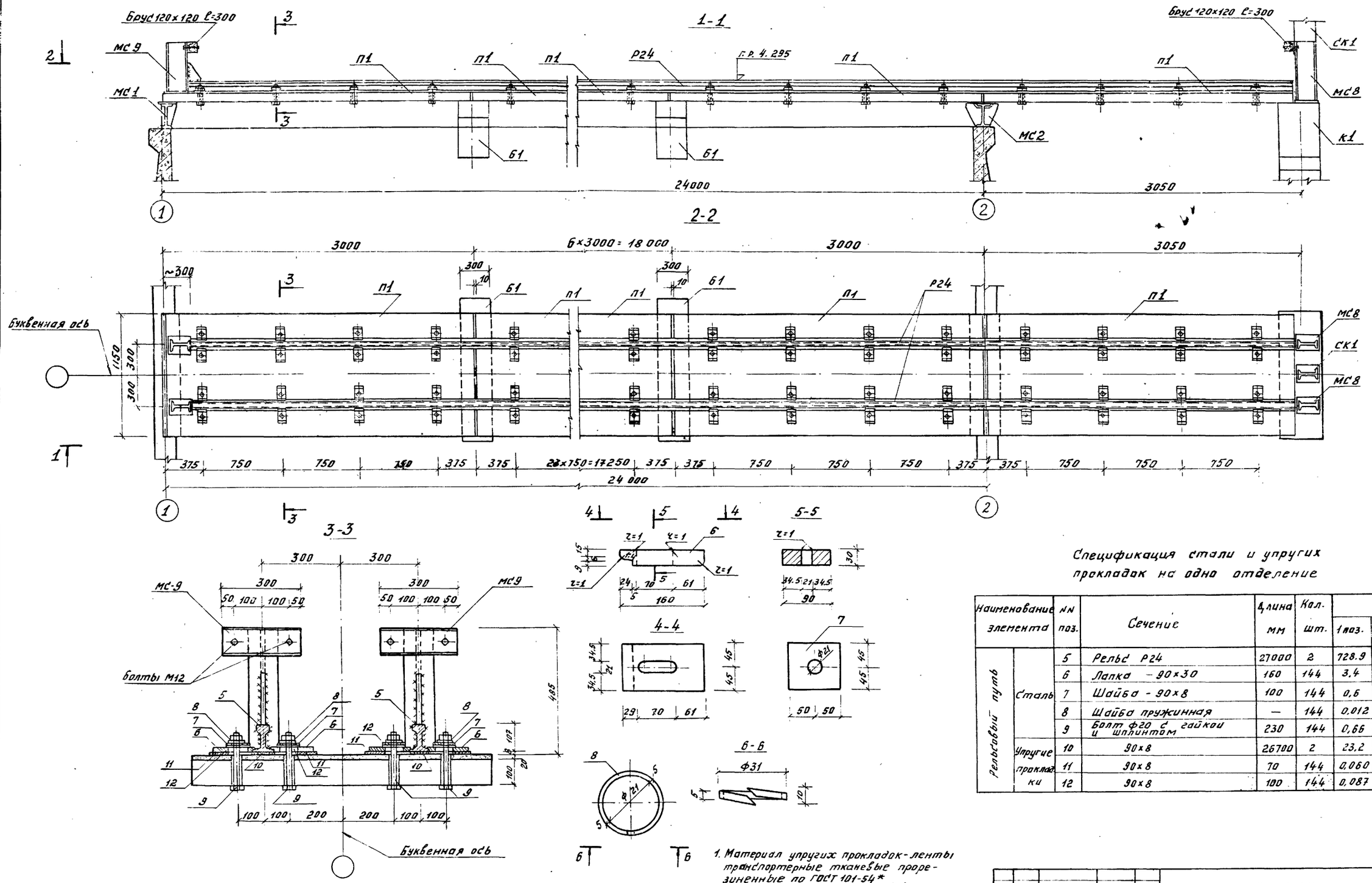
15144-03 33

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

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



Спецификация стали и упругих прокладок на одно отделение

Наименование элемента		№№ поз.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг. 1 поз.	Масса, кг. Всех	Масса, кг. Общая
Рельсовый путь	Сталь	5	Рельс Р24	27000	2	728.9	728.9	1401.6
		6	Лапка – 90×30	160	144	3.4	489.6	
		7	Шайба – 90×8	100	144	0,6	86,4	
		8	Шайба пружинная	—	144	0,012	1.7	
		9	Болт ф20 с гайкой и шплинтом	230	144	0,66	95.0	
	Упругие прокладки	10	90×8	26700	2	23,2	46,4	67,5
		11	90×8	70	144	0,060	8,6	
		12	90×8	100	144	0,087	12,5	

1. Материал упругих прокладок-ленты транспортерные тканевые прорезиненные по ГОСТ 101-54*
2. Рельсы укладываются в виде плетей длиной 27.0м.
3. Упор МС-9 приварить к торцу рельса Р-24; поз. 4 приварить к рельсу Р24 и упору МС-9 после окончательной установки последнего.
4. Упоры МС-8 учтены на л. КЖ-33

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Адуцкер		
Ст. техник		Мирофанова		
Рук. группы		Адуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавич		

Т.П. 902-2-304 -КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м (6 отделений)

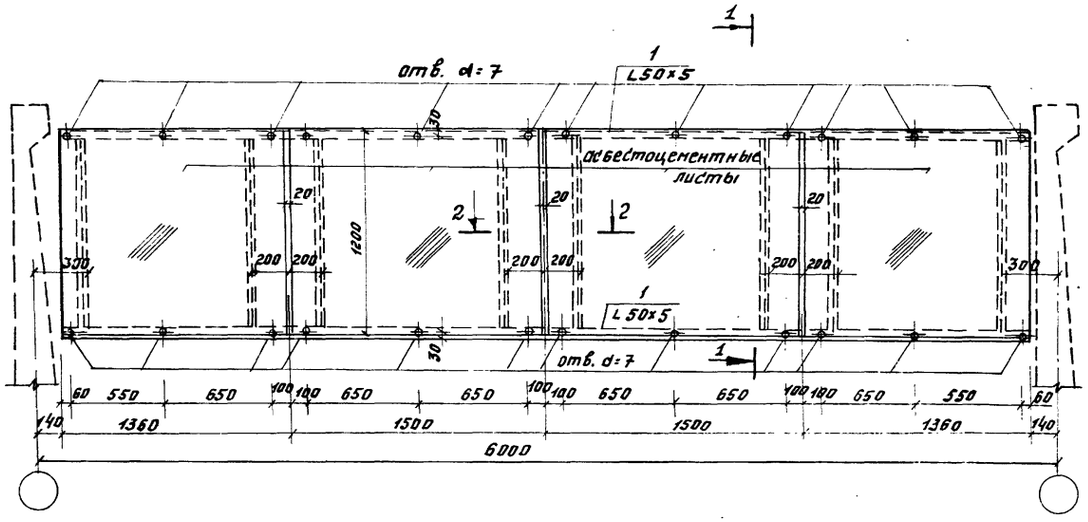
Лит.	Лист	Листов
Р	31	

Крепление рельсового пути к балкам П1

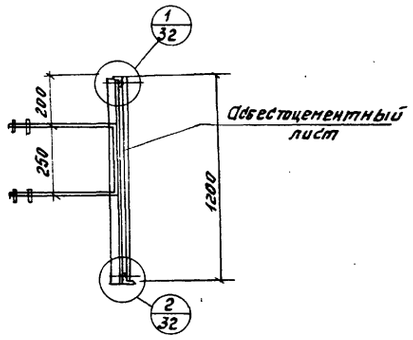
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

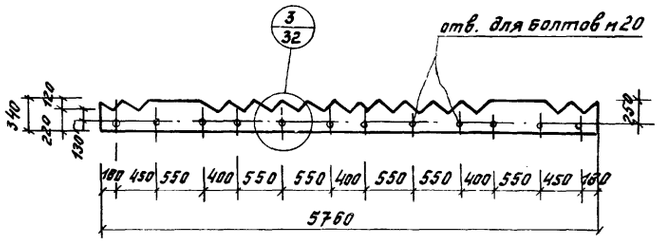
Струенаправляющий щит



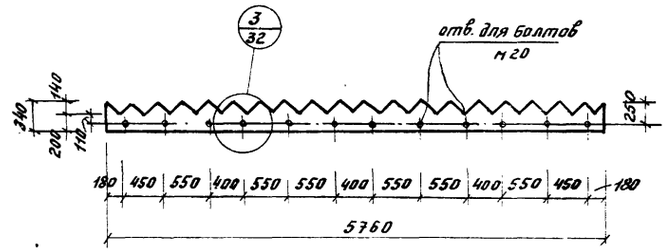
1 - 1



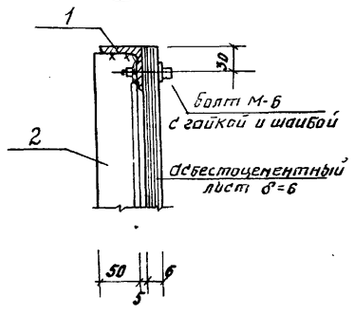
Водослив для лотков по оси „1"



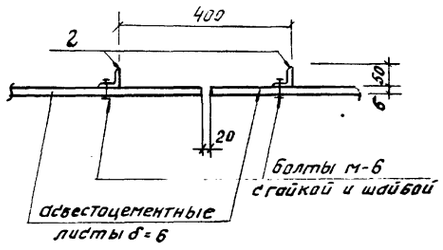
Водослив для лотков по оси „2"



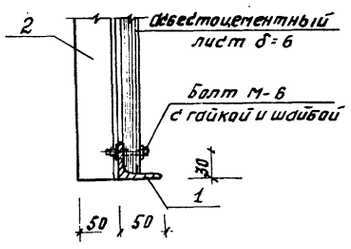
1



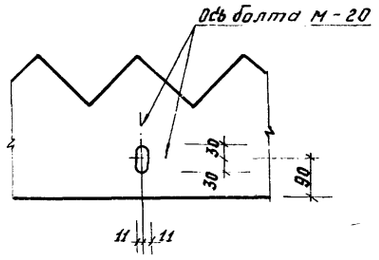
2 - 2



2



3



Ведомость позиции на лист

Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол. шт.
1	L 50 x 5	—	5720	2
2	L 50 x 5	—	1200	8

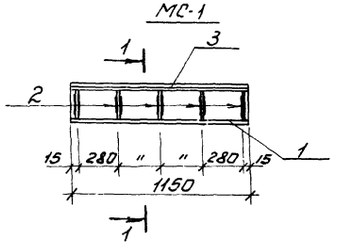
1. Для струенаправляющих щитов применяются асбестоцементные листы по ГОСТ 18124-72
2. Крепление асбестоцементных листов выполнять без перетяжки болтов, для обеспечения влажностных деформаций листа.
3. Для изготовления водослива применяется стекло органическое отделочное ТУМХП 26-54 δ=5мм.

					Т.П. 902-2-304	КЖ-
					ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 6М. (6 ОТДЕЛЕНИЙ)	
ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА		ЛИТ. / ЛИСТ / ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ		ЛОЦКЕР				Р / 32 /
СТ. ИНЖ.		ВОЛОДИН				
РУК. ГРУП.		ЛОЦКЕР				
ГИП		ШАПИРО			СТРУЕНАПРАВЛЯЮЩИЕ ЩИТЫ. ВОДОСЛИВЫ ИЗ ОРГСТЕКЛА ПО ОСЯМ 1 И 2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГЛ. СПЕЦ.		ПРОНИН				
НАЧ. ОТД.		КРАСАВИН				

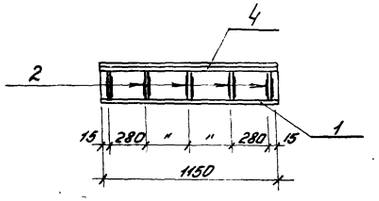
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

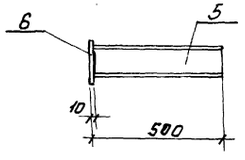
МС-1

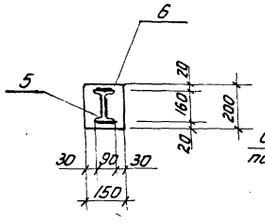


МС-2

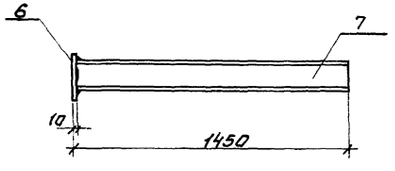


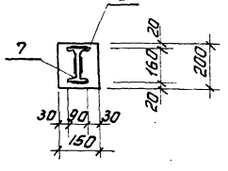
МС-3



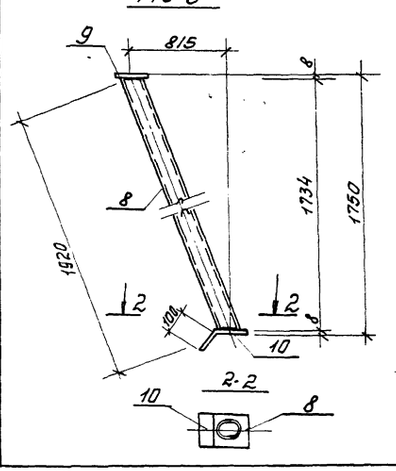


МС-4

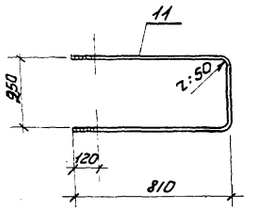




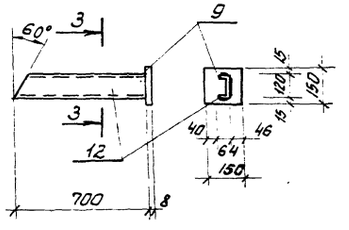
МС-5



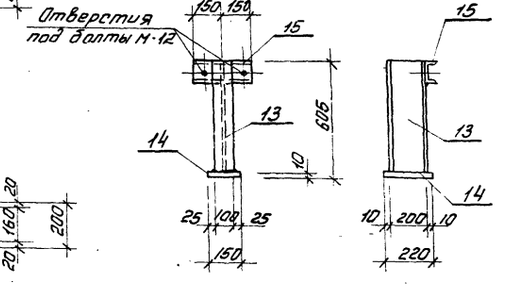
МС-6



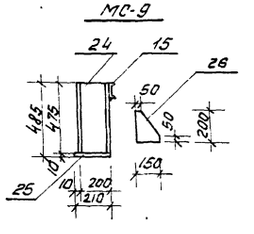
МС-7



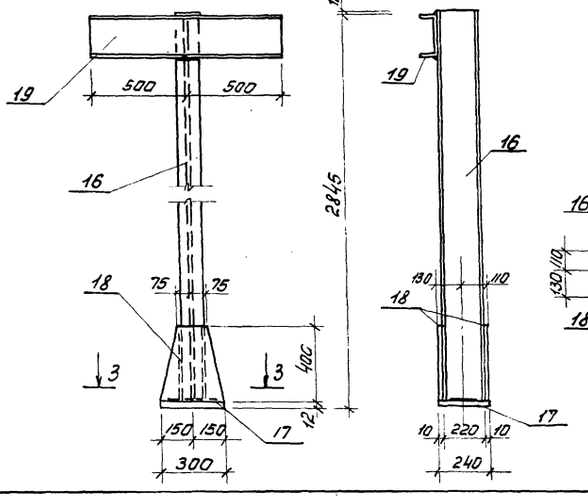
МС-8



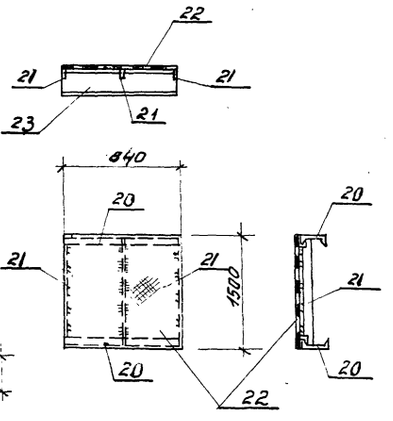
МС-9



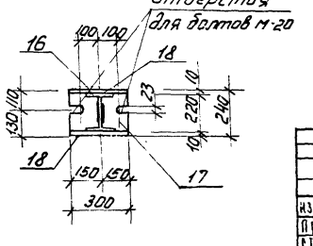
СК-1



ПМ-1



3-3



Спецификация металла на 1 марку

Марка элемента	N поз.	Эскиз	Длина мм.	Кол.шт. Т	Кол.шт. Н	Масса, кг Поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечание
МС-1	1	I 24	1150	1	-	31,4	31,4	63,0	
	2	-δ=10×150	230	5	-	2,7	13,5		
	3	-δ=10×200	1150	1	-	18,1	18,1		
МС-2	1	I 24	1150	1	-	31,4	31,4	85,5	
	2	-δ=10×150	230	10	-	2,7	27,0		
	4	-δ=10×300	1150	1	-	27,1	27,1		
МС-3	5	I 16	490	1	-	10,5	10,5	12,9	
	6	-δ=10×150	200	1	-	2,4	2,4		
МС-4	6	-δ=10×150	200	1	-	2,4	2,4	25,3	
	7	I 16	1440	1	-	22,9	22,9		
МС-5	8	Тр.Дн=114×5	1920	1	-	25,8	25,8	29,6	
	9	-δ=8×150	150	1	-	1,4	1,4		
	10	-δ=8×150	250	1	-	2,4	2,4		
МС-6	11	Ф20АI	2030	1	-	5,4	5,4	5,4	с 2-мя гайками и шайбами
МС-7	9	-δ=8×150	150	1	-	1,4	1,4	9,5	
	12	[12	700	1	-	8,1	8,1		
МС-8	13	I 20	595	1	-	12,6	12,6	18,6	
	14	-δ=10×150	220	1	-	2,6	2,6		
	15	[12	300	1	-	3,4	3,4		
МС-9	24	I 20	475	2	-	10,0	20,0	35,8	
	15	[12	300	2	-	3,12	6,2		
	25	-210×10	150	2	-	2,47	4,9		
	26	-200×10	150	2	-	2,35	4,7		
СК-1	16	I 22	2845	1	-	68,3	68,3	135,7	
	17	-δ=12×240	300	1	-	6,8	6,8		
	18	-δ=10×300	400	2	-	9,4	18,8		
	19	[22	1000	2	-	20,9	41,8		
ПМ-1								74,5	
	21	-50×5	1490	3	-	2,9	8,7		
	22	Рифл.ст.-δ=5	890×1500	1	-	51,0	51,0		
	20	[10	840	2	-	7,4	17,8		

1. Сварку производить электродами Э-42.
2. Все сварные швы принимаются $h_{ш.}$ = 6 мм.
3. Металлические марки МС-1 ÷ МС-6 окрашиваются лаком ХСЛ или ХС-26 за 3 раза по огрунтовке ХС-010 или ХСЛ-26 за 2 раза.
4. Остальные металлоконструкции покрасить масляной краской за 2 раза по огрунтовке.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоучкер		
Гл. техник		Митрофанова		
Рук. гр.		Лоучкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. от.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Тп 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)

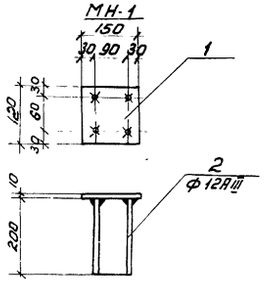
Лит.	Лист	Листов
Р	33	

Металлические марки МС-1÷МС-9 Стойка СК-1 Площадка ПМ-1

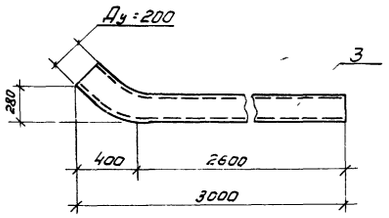
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Инв. № подл. | Подпись и дата

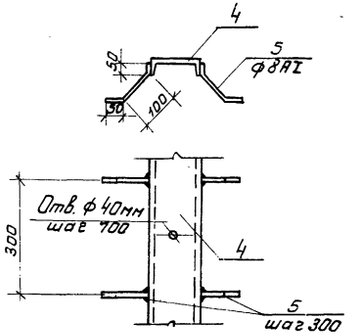
МН-1



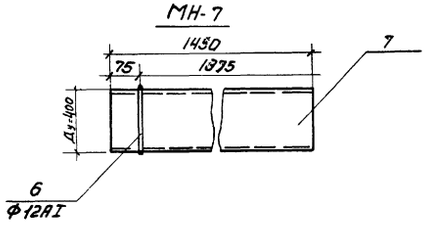
МН-2



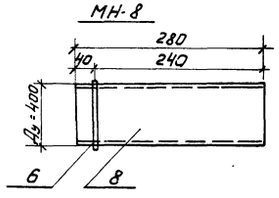
МН-3



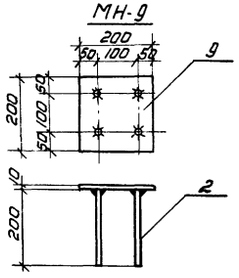
МН-7



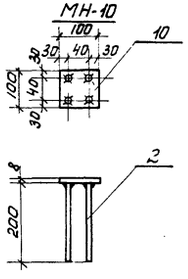
МН-8



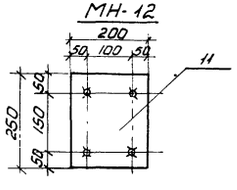
МН-9

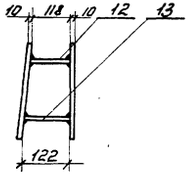


МН-10

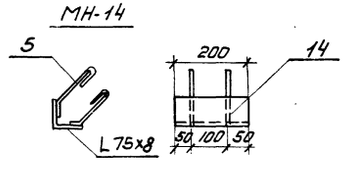


МН-12





МН-14



Спецификация металла на одну марку

Марка элемента	N поз.	Эскиз	Длина мм.	Кол. шт. Т	Кол. шт. Н	Масса в кг. поз.	Масса в кг. Всех	Масса в кг. Марка	Примечан.
МН-1	1	-120×10	150	1		1,57	1,57	2,29	
	2	ф12АIII	200	4		0,18	0,72		
МН-2	3	Труба Ду=200	3100	1		79,08	79,08	79,08	
МН-3	4	С14	1000	1		12,30	12,30	12,54	
	5	ф8АI	200	4		0,06	0,24		
МН-4	15	С14	1300	1		13,9	13,9	13,9	
МН-5	16	Сальник Ду=300	Ц=200	1		23,2	23,2	23,2	
МН-6	17	Сальник Ду=500	Ц=200	1		43,7	43,7	43,7	
МН-7	7	Труба Ду=400	1450	1		58,66	58,66	60,08	
	6	ф12АI	1600	1		1,42	1,42		
МН-8	8	Труба Ду=400	280	1		14,53	14,53	15,95	
	6	ф12АI	1600	1		1,42	1,42		
МН-9	9	-200×10	200	1		3,14	3,14	3,86	
	2	ф12АIII	200	4		0,18	0,72		
МН-10	10	-100×8	100	1		0,79	0,79	1,51	
	2	ф12АIII	200	4		0,18	0,72		
МН-11	18	Сальник Ду=200	Ц=500	1		33,4	33,4	33,4	
МН-12	11	-250×10	200	2		3,78	7,56	8,00	
	12	ф12АIII	118	2		0,11	0,22		
	13	ф12АIII	122	2		0,11	0,22		
МН-13	19	Газ.трубка Ду=25	80	1		0,20	0,20	0,20	
МН-14	5	ф8АI	200	4		0,06	0,24	2,04	
	14	L75×8	200	1		1,8	1,8		
МН-15		Сальник Ду200	Ц=200	1		13,36	13,36	13,36	

1. Все сварные швы h=6мм.
   Электроды типа Э-42.
2. Закладные детали МН-1, МН-12 оцинковать.
   Остальные детали окрасить лаком ХСЛ
   или ХСЛ-26 за 3 раза по огрунтовке
   ХС-010 или ХСЛ-26 за 2 раза.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Пров.		Лоуцкер			
Ст. техн.		Митрофанова			
Рук. гр.		Лоуцкер			
ГИП		Шапиро			
Гл. спец. от.		Пронин			
Нач. отд.		Красавин			

Т.П. 902-2-304 КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)

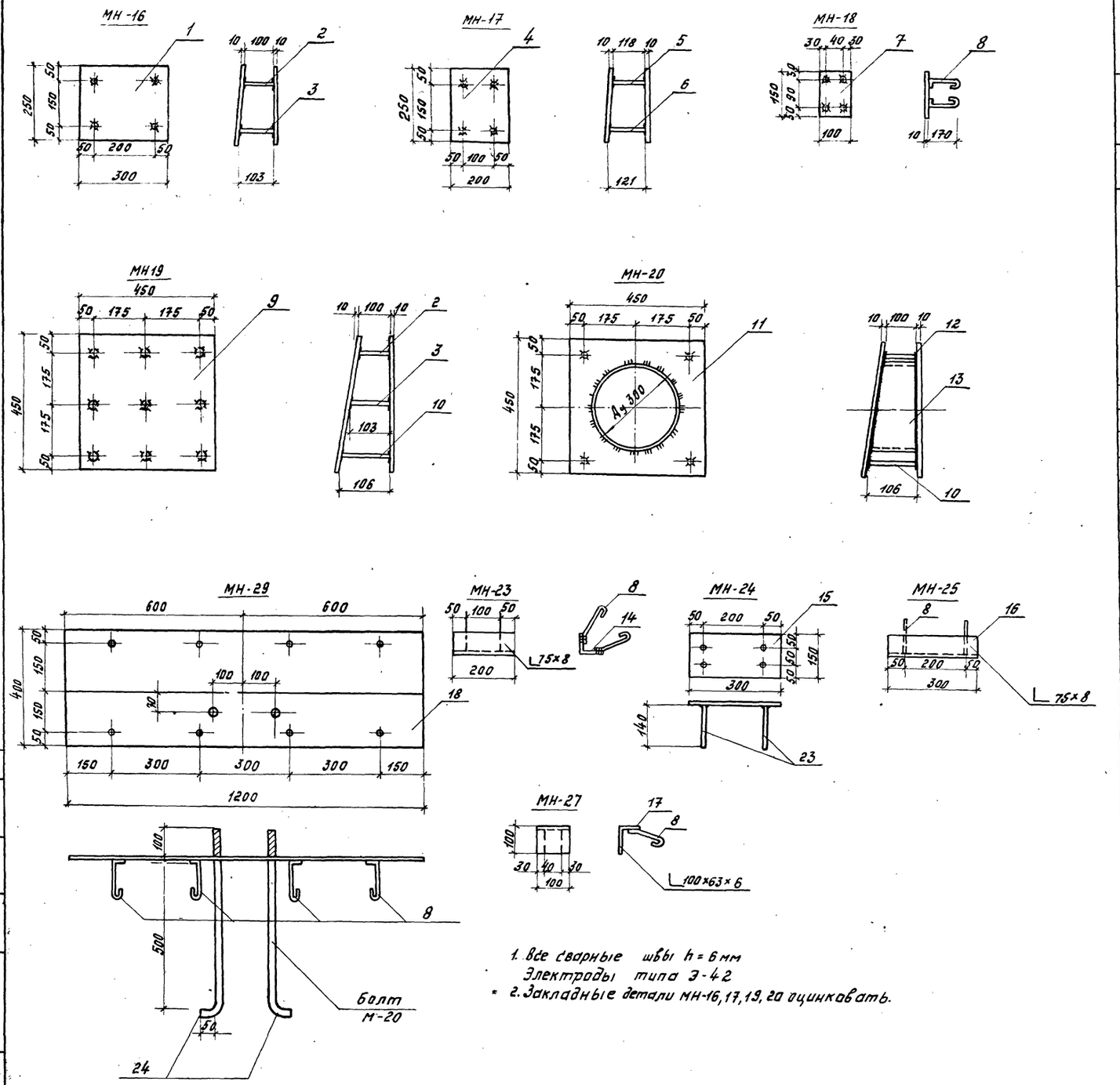
Лит.	Лист	Листов
Р	34	

Закладные детали для монолитных железобетонных элементов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 37

Инв. № подл. | Подпись и дата



1. Все сварные швы h = 6 мм
Электроды типа Э-42
2. Закладные детали МН-16, 17, 19, 20 оцинковать.

Спецификация металла на одну марку

Марка элемента	N позиции	Эскиз	Длина мм	К-во шт. Т	К-во шт. Н	Масса в кг. поз.	Масса в кг. всех	Масса в кг. марки	Примеч.
МН-16	1	-250×10	300	2		5.66	11.34	11.70	
	2	ф 12 А III	100	2		0.09	0.18		
	3	ф 12 А III	103	2		0.09	0.18		
МН-17	4	-200×10	250	2		3.78	7.56	8.00	
	5	ф 12 А III	118	2		0.11	0.22		
	6	ф 12 А III	122	2		0.11	0.22		
МН-18	7	-100×8	150	1		1.13	1.13	1.61	
	8	ф 8 А I	270	4		0.12	0.48		
МН-19	9	-450×10	450	2		15,1	30,2	3.89	
	2	ф 12 А III	100	3		0,09	0.27		
	3	ф 12 А III	103	3		0.09	0.27		
	10	ф 12 А III	106	3		0.09	0.27		
МН-20	11	-450×10	450	2		9.82	19.64	20,74	
	2	ф 12 А III	100	2		0,09	0.18		
	10	ф 12 А III	106	2		0.09	0.18		
	13	Труба Ду=300	126	1		6.74	6.74		
МН-21	19	Газ. труба Ду=25	60	1		0.10	0.10	0.10	
МН-22	20	Газ. труба Ду=25	90	1		0.15	0.15	0,15	
МН-26	21	Газ. труба Ду=25	250	1		0.41	0.41	0.41	
МН-23	14	L75×8	200	1		1.8	1.8	2,28	
	8	ф 8 А I	270	4		0.12	0.48		
МН-24	15	-150×10	300	1		3.4	3.4	3.84	
	23	ф 12 А III	140	4		0.12	0,48		
МН-25	16	L75×8	300	1		2,7	2.7	3,18	
	8	ф 8 А I	270	4		0,12	0.48		
МН-27	17	L100×63×6	100	1		0.75	0.75	0.99	
	8	ф 8 А I	270	2		0.12	0,24		
МН-29	18	-400×10	1200	1		36,24	36,24	40,4	
	8	ф 8 А I	270	8		0,12	0.96		
	24	Болт М-20	650	2		1,6	3,2		
МН-28	22	Труба Ду=25	120	1		0,2	0.2	0.2	
МН-30	25	Газ. трубка Ду=25	400	1		0,65	0,65	0.65	

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

СОГЛАСОВАНО:

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил		Лоуцкер		
Ст. техник		Митрофанова		
Рук. группы		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-304 -КЖ

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6м. (6 отделений)

Лит.	Лист.	Листов
Р	35	

Закладные детали для сборных железобетонных элементов

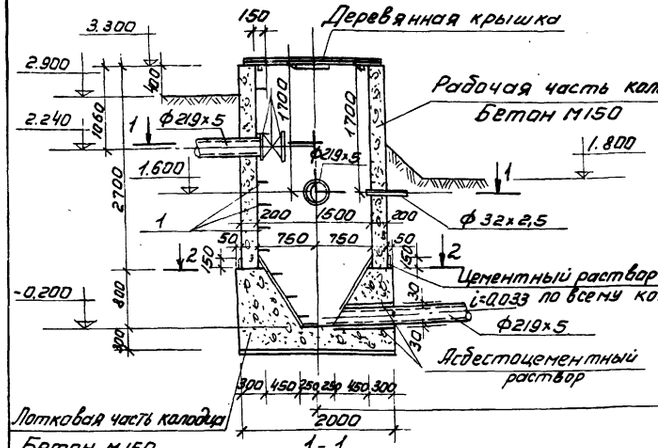
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 38

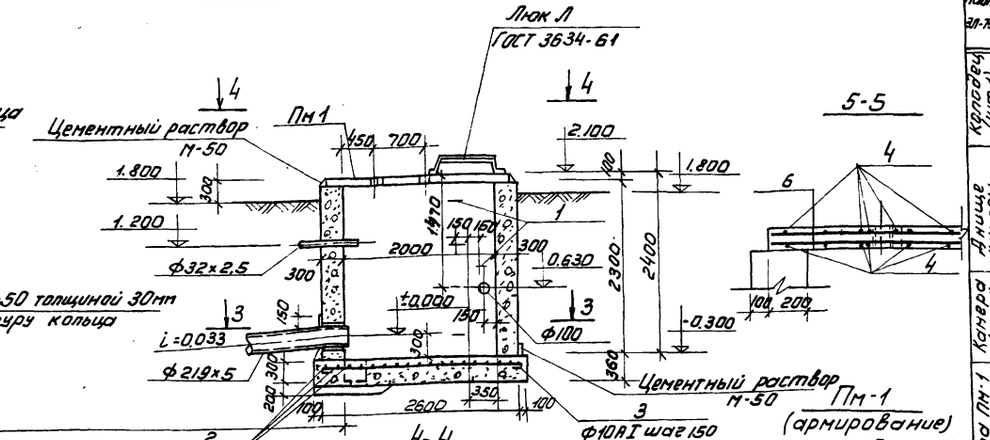
Инв. № подл. | Подпись и дата

Типовой проект 902-2-304 Альбом III

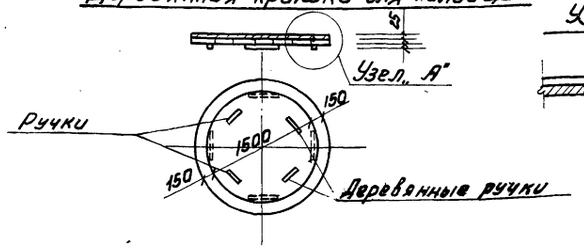
Колодец сбора плавающих веществ



Камера насосов плавающих веществ



Деревянная крышка для колодца



Ведомость стержней на один элемент

Наим. эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм.	Кол. шт.
Колодец (шт.1)	1	300, 300, 320, 150, 320	16АI	1500	11
		Бетон М150 5,6 м³			
Днище камеры	2	3240	10АI	3390	20
	3	2740	10АI	2890	22
		Бетон М200 3,30 м³			
Камера (шт.1)	1	См. выше	16АI	1600	6
		Бетон М150 5,6 м³			
Плита Пм-1 (шт.1)	4	2870	10АIII	2870	30
	5	2370	10АIII	2370	36
	6	350, 350, 30°	10АIII	2640	2
	7	Трубки d внутр. =80	—	100	8
		Бетон М200 0,60 м³			

Выборка стали на 1 элемент, кг.

Марка изделия	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, Ф мм 10	Класс АIII, Ф, мм 10	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, Гр. d=80	кл. АI, Ф мм 16	Итого	Всего
Колодец					27,8	27,8	27,8
Камера (стены и днище)	81,5	-	81,5		15,2	15,2	96,7
Плита Пм-1		110,0	110,0	6,6		6,6	116,6

1. Наружную поверхность колодца и камеры, соприкасающуюся с грунтом покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной огрунтовке битумом, разведенным в бензине
2. Люк устанавливается на цементном растворе М-50.
3. В основании колодца и камеры производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП III-8-76

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Лоуцкер		
Ст. техн.		Митрофанова		
Рук. гр.		Лоуцкер		
ГИП		Шапиро		
Гл. спец. отд.		Пронин		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-304 КЖС

Отстойники первичные горизонтальные шириной 6 м (6 отделений)

Лит.	Лист	Листов
Р	36	

Колодец сбора плавающих веществ и камера насосов плавающих веществ.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

15144-03 (39)

gost.e-ecolog.ru