ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-281

БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ

ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ШИРИНОЙ 9 м /4 ОТДЕЛЕНИЯ/

Альбом III

14301-03
ЦЕНА 2-58

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1977 года

Заказ № 5640 Тираж 1000 экз.

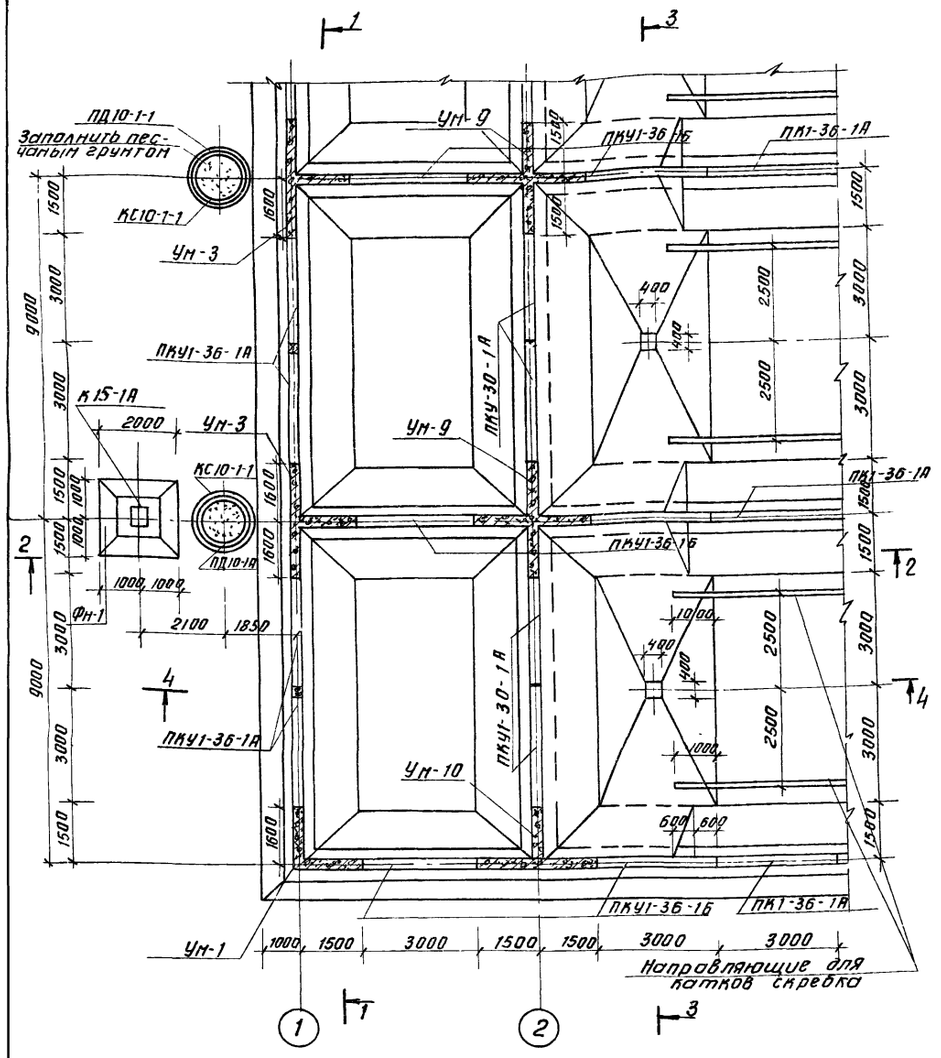
Содержание альбома.

Наименование чертежа	Марка листа	NN стр
Содержание альбома.	КЖ-0	2
Фрагменты плана 1÷3.	КЖ-1	3
Фрагменты плана 1÷3. Разрезы 1-1÷4-4.	КЖ-2	4
Фрогменты плана 4;5. Разрезы 1-1; 2-2.	КЖ-3	5
Узлы 1;2. Планы. Разрез 1-1.	КЖ-4	6
Узлы 1;2. Разрезы 2-2; 3-3.	КЖ-5	7
Узлы 1,2;3 Разрезы 4-4; 5-5; 6-6.	КЖ-6	8
Узел 4 Разрезы 7-7; 8-8; 9-9.	КЖ-7	9
Узлы 5÷8. Планы. Розрез 10-10.	КЖ-8	10
Узлы 5÷8. Разрезы 11-11÷13-13.	КЖ-9	11
Детали стыков стеновых панелей.	КЖ-10	12
Детали установки стеновых панелей, болок, плит, колонн.	КЖ-11	13
Днище. Опалубка. Узлы.	КЖ-12	14
Днище. Армирование Узлы 1÷5.	КЖ-13	15
Днище. Армирование. Узлы 6,7,8.	КЖ-14	16
Днище. Арматурные сетки и каркасы.	КЖ-15	17
Днище. Армирование бункерной части.	КЖ-16	18
Монолитные участки стен Ум-1÷Ум-7. Опалубка. Планы.	КЖ-17	19
Монолитные участки стен Опалубка. Разрезы.	КЖ-18	20
Монолитные участки стен Ум-8, Ум-9; Ум-10. Опалубка.		
Планы. Розрезы.	КЖ-19	21
Монолитные участки стен. Армирование. Планы.		
Розрезы 1-1÷6-6.	КЖ-20	22
Монолитные участки стен. Армирование. Планы.		
Розрезы 7-7÷11-11.	КЖ-21	23

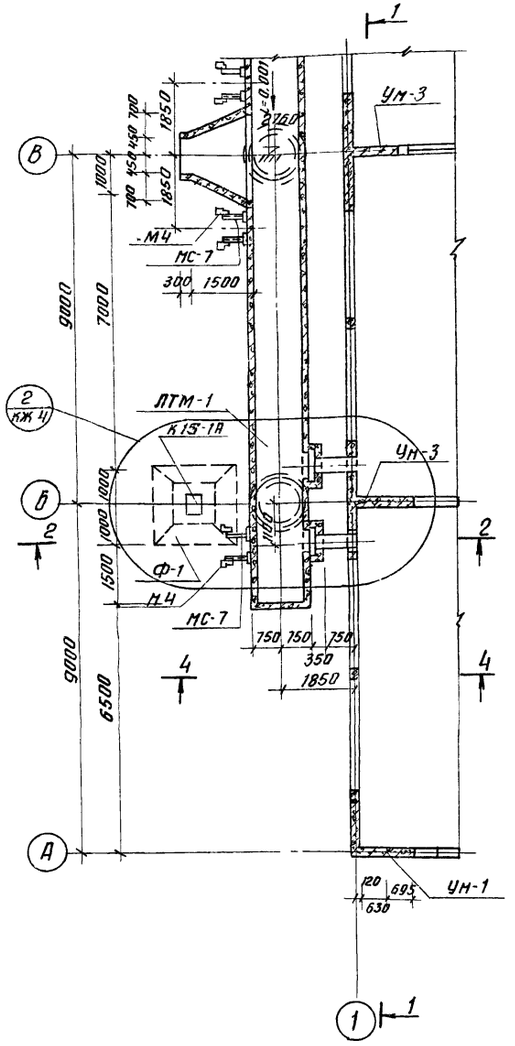
Наименование чертежа	Марка листа	NN стр.
Монолитные участки стен. Армирование. Планы.		
Розрезы 12-12÷17-17.	КЖ-22	24
Монолитные участки стен. Армирование Планы		
Розрезы 18-18÷22-22	КЖ-23	25
Монолитные участки стен Ум-8÷10. Армирование. Планы		
Розрезы.	КЖ-24	26
Монолитные участки стен Ум-9. Армирование. Планы. Розрезы.	КЖ-25	27
Монолитные участки стен. Армирование. Узлы.	КЖ-26	28
Монолитные участки стен. Арматурные сетки.	КЖ-27	29
Монолитные участки лотков ЛТМ2; ЛТМ-3. Опалубка.		
Армирование	КЖ-28	30
Фундамент Фм-1. Опалубка и армирование.	КЖ-29	31
Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1А; ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1^{В}; ПКУ1-36-1^{Е};		
ПКУ1-30-1А. Опалубка.	КЖ-30	32
Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1^{В}; ПКУ1-36-1^{Г}; Армирование.	КЖ-31	33
Панели ПКУ1-36-1^{А}. Армирование.	КЖ-32	34
Опалубочный чертеж сборных железобетонных элементов		
ЛП5-60А; БК-1; П2^{А}; К15-1^{А}	КЖ-33	35
БК-1; П2А; К15-1^{А}. Армирование.	КЖ-34	36
Закладные детали для сборных железобетонных элементов.	КЖ-35	37
Крепление рельсового пути к плитом П2А.	КЖ-36	38
Струенопровляющий щит. Водослив.	КЖ-37	39
Металлические марки МС-1÷МС-8. Стойка СК-1. Площадка ПМ-1	КЖ-38	40
Закладные детали для монолитных железобетонных элементов.	КЖ-39	41
Коловец сбора плавающих веществ и камера насосов		
плавающих веществ.	КЖ-40	42

					Т.П. 902-2-281 КЖ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БАКИ ПРЕДАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 М (ЧЕТЫРЕ ОТДЕЛЕНИЯ)
Провер.		Вудьф			Лит. Р / Лист 0 / Листов 40
Гл. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			
ГИП		Кузнецов			Содержание альбома.
Нач. отд.		Красавин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

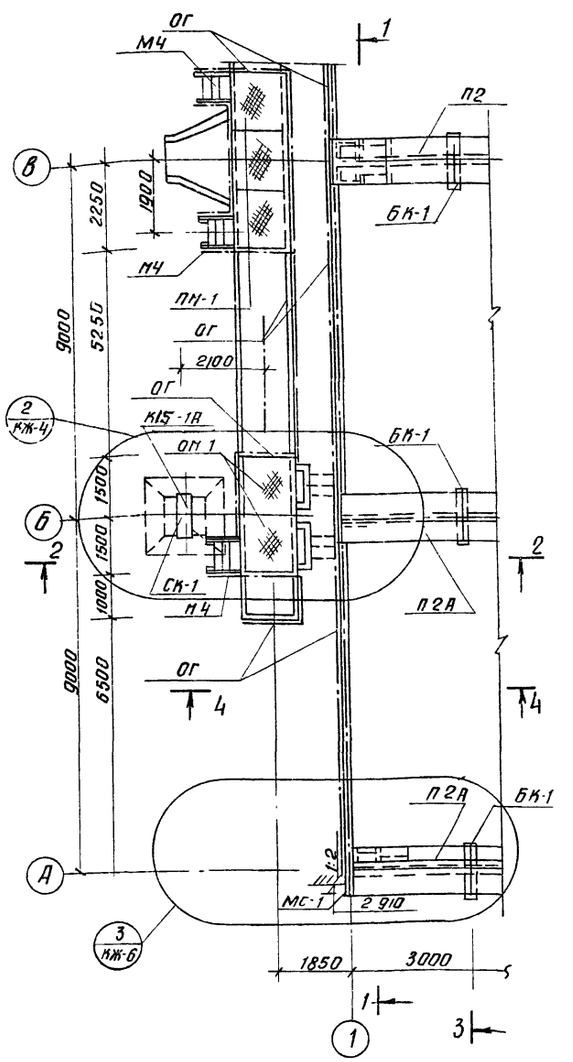
Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2



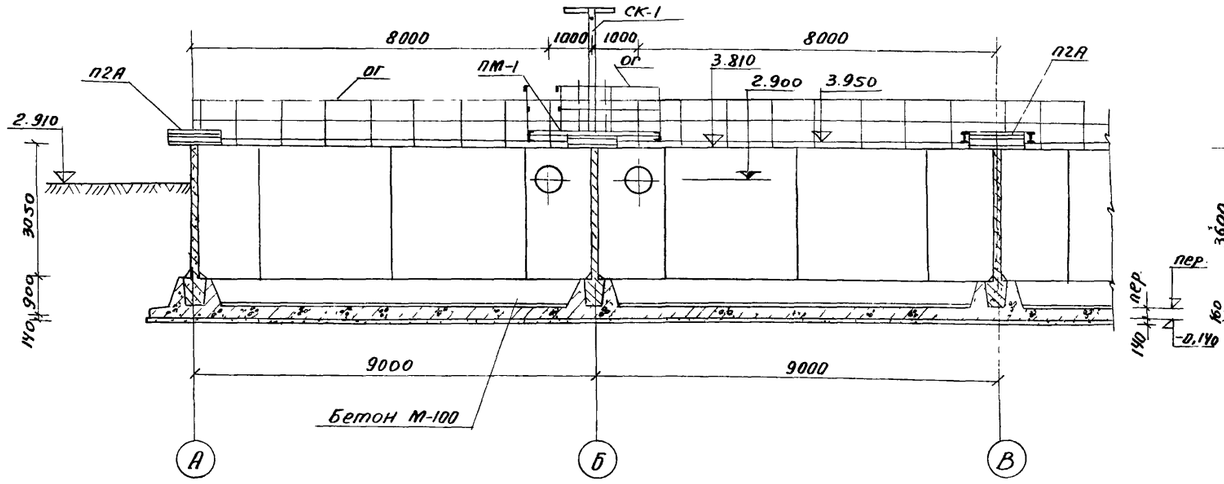
Фрагмент плана 3



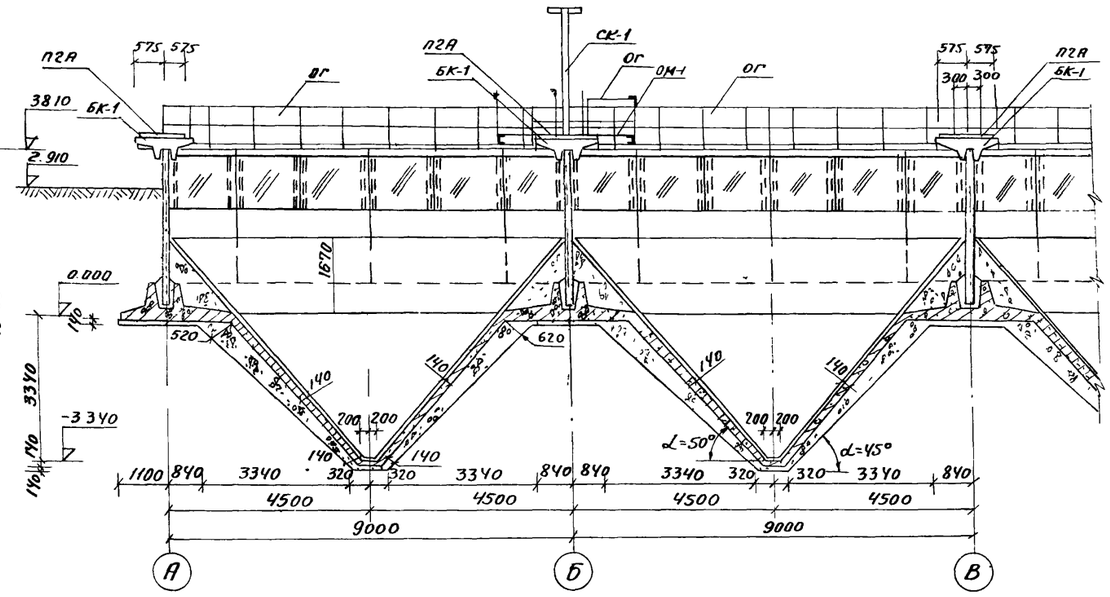
1. До устройства чистого пола в днище отстойника установить по нивелиру металлические направляющие для катков скребка.
2. Внутреннюю полость опорных колец под лоток ЛТм-1 забить песчаным грунтом с проливкой цементным молоком.
3. Все металлоконструкции, расположенные выше уровня сточной жидкости, окрасить масляной краской за два раза по огрунтовке.
4. Совместно с данным см чертеж КЖ-2.
5. Местоположение фрагментов в плане отстойников см. чертежи КЖ-3, КЖ-2 альбома II

					Т.П. 902-2-281	КЖ
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преотстойники-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)	
Провер.		Вульф				Лит / Лист / Листов
Ст. инж.		Курганова				Р / 1 /
Рук. гр.		Шапиро			Фрагменты плана 1÷3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ГИП		Кузнецов				
Нач. отд		Красавин				

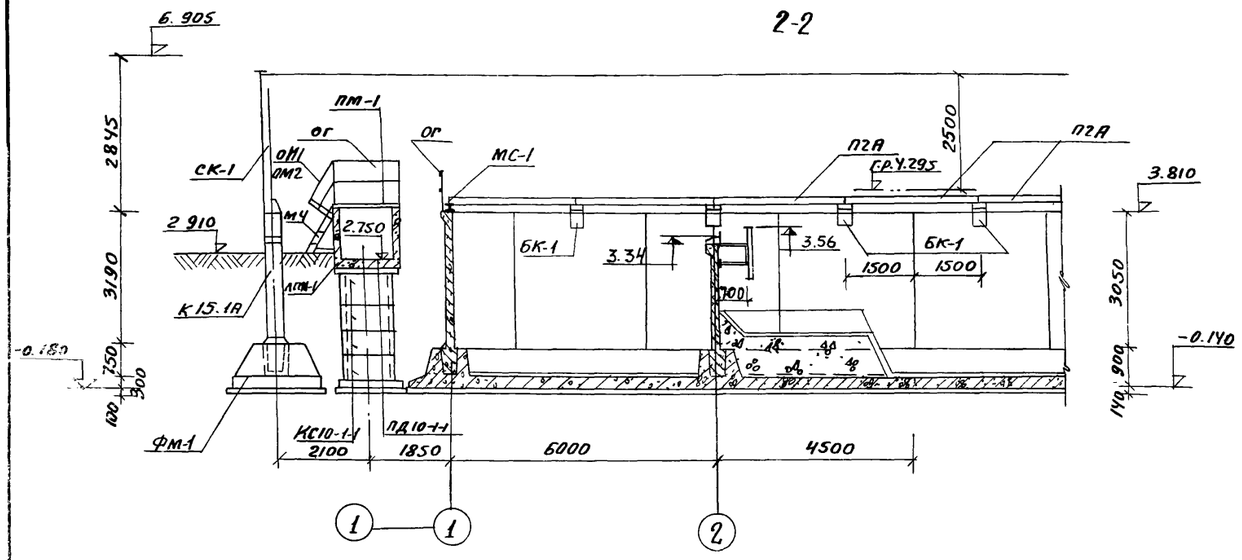
1-1



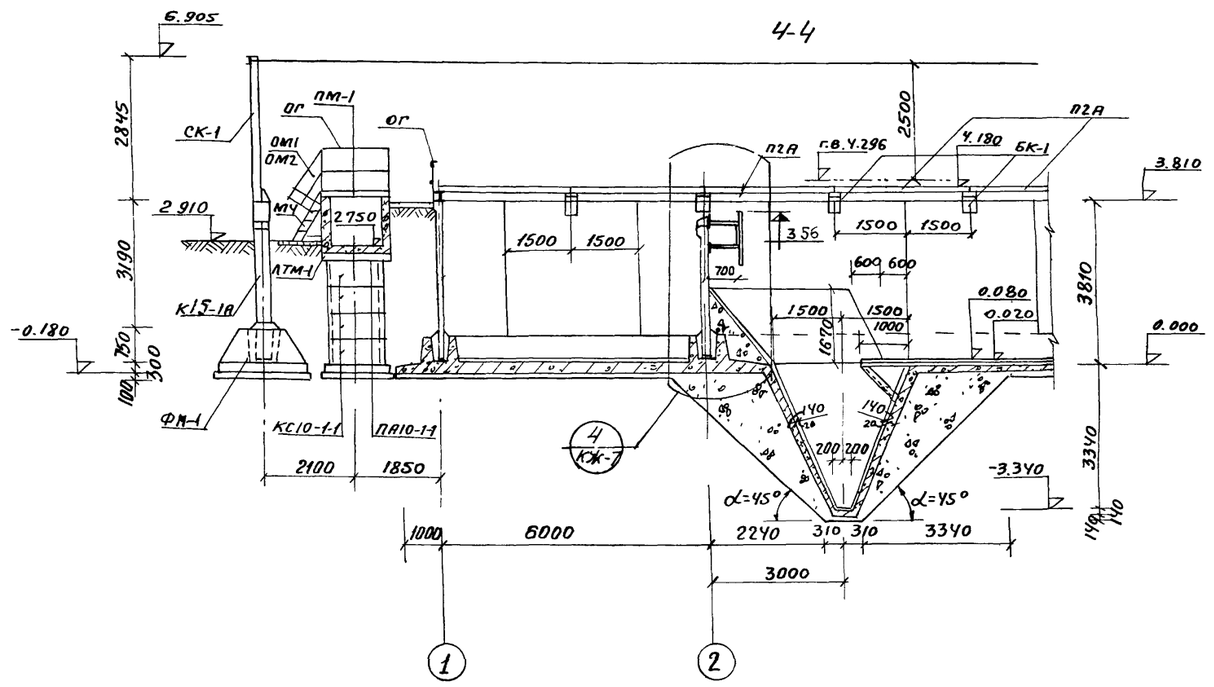
3-3



2-2

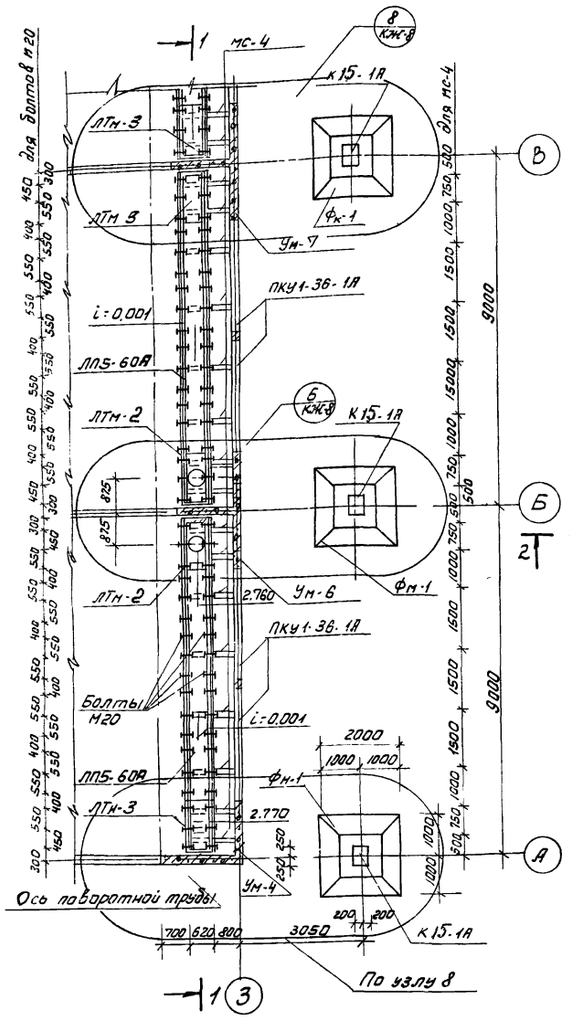


4-4

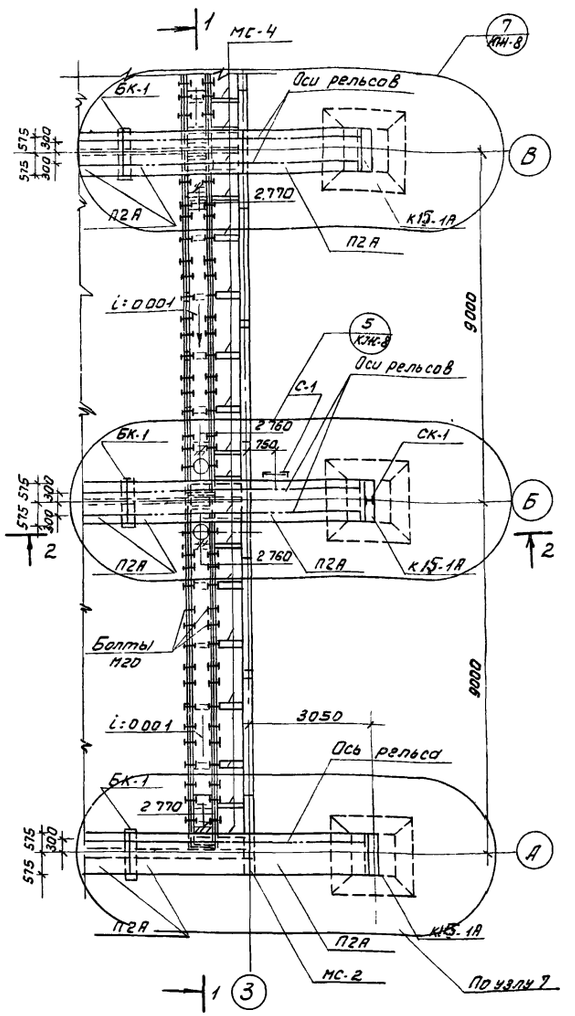


					Т.П. 902-2-281 КЖ	
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лит. / Лист / Листов
						Р / 2 /
Провер.		Вульф			Фрагменты плана 1-3 Разрезы 1-1÷4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Ст. инжен		Курганова				
Рук. гр.		Шапиро				
ГИП		Кузнецов				
Нач. отд		Красавин				

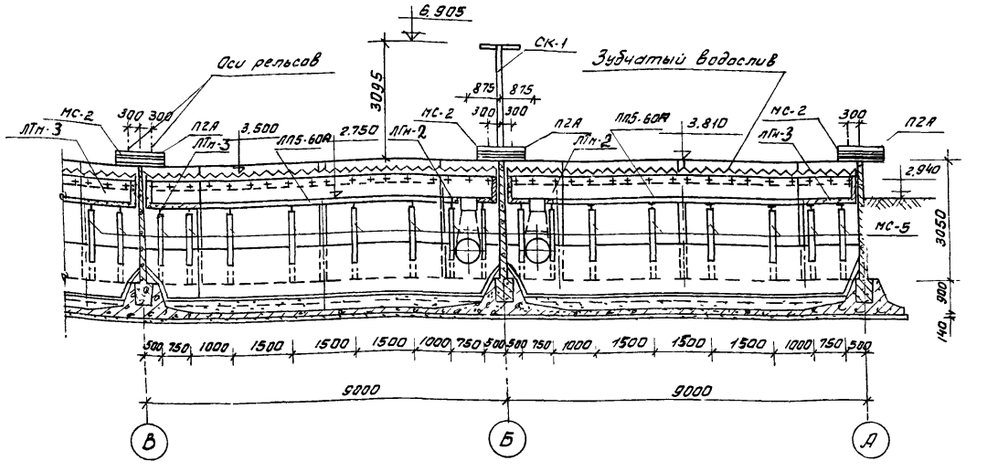
Фрагмент плана 4



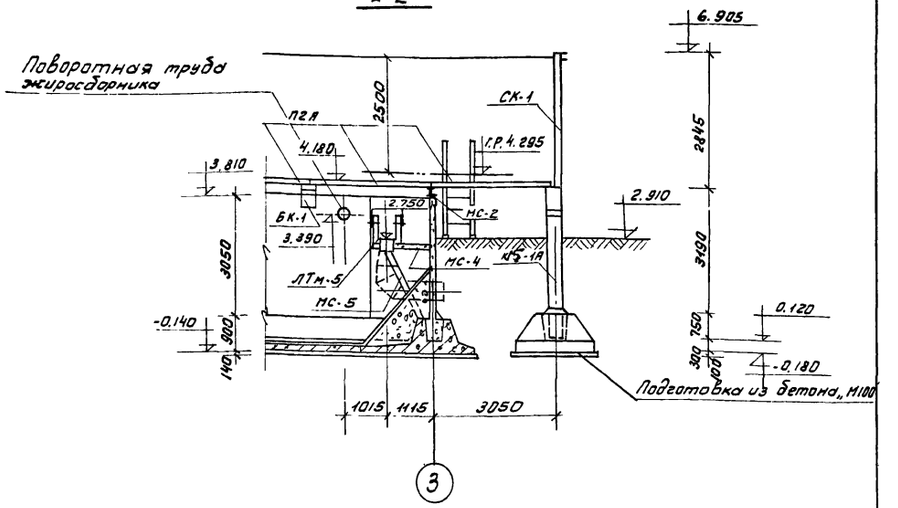
Фрагмент плана 5



1-1

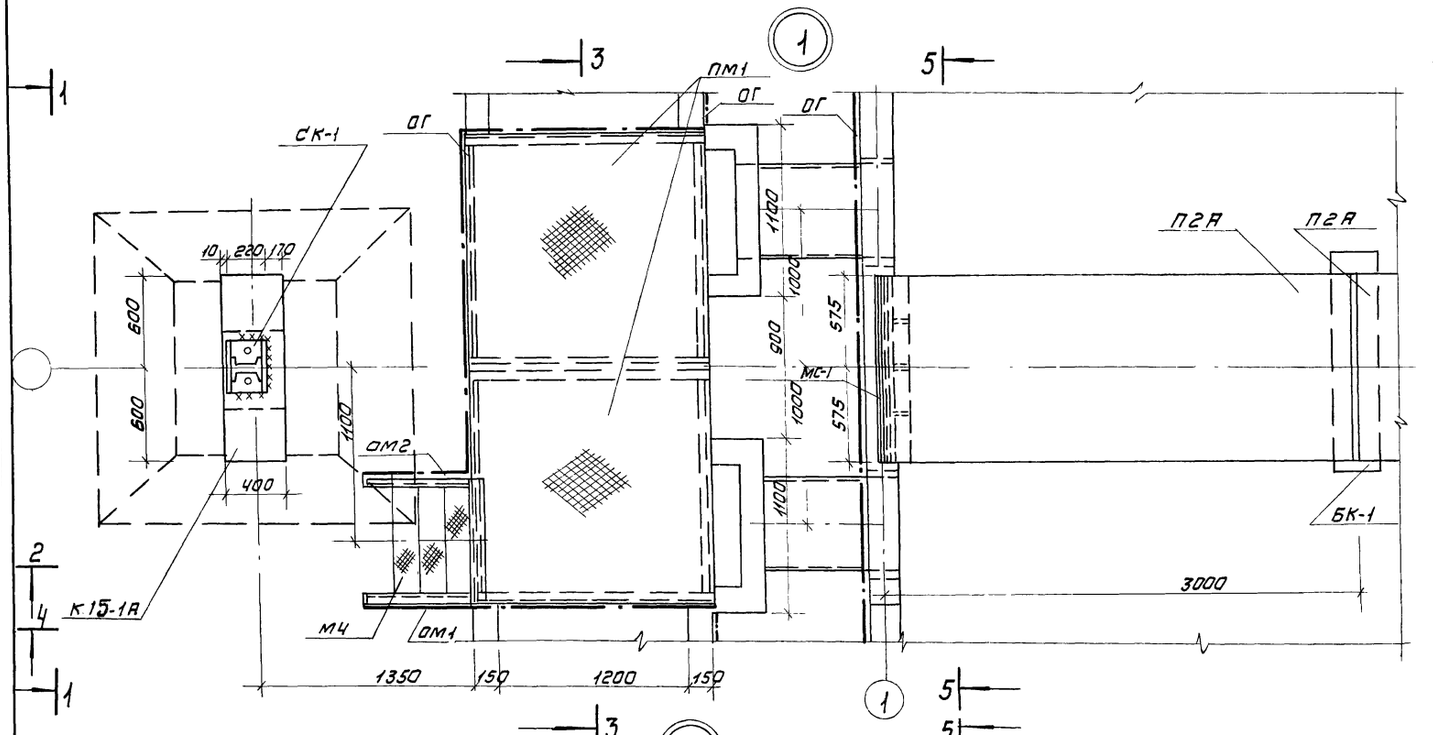


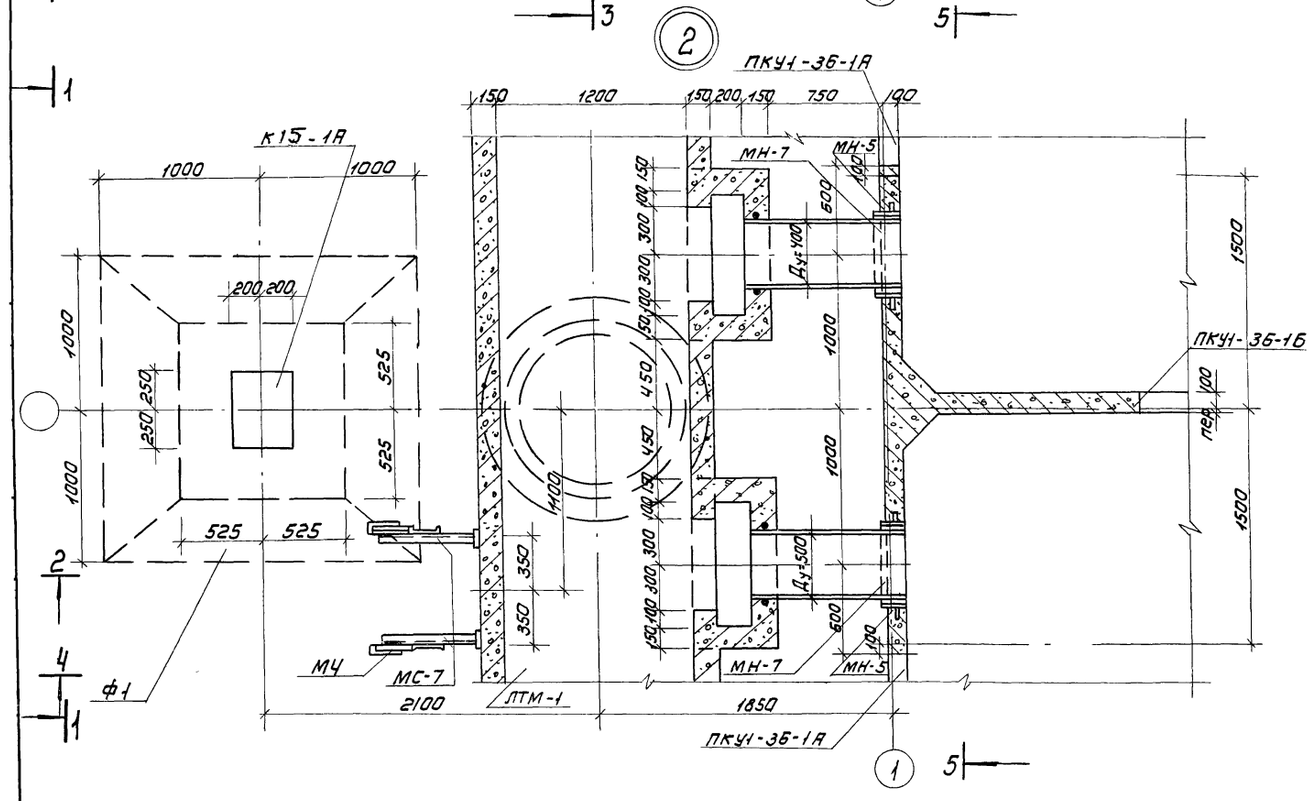
2-2

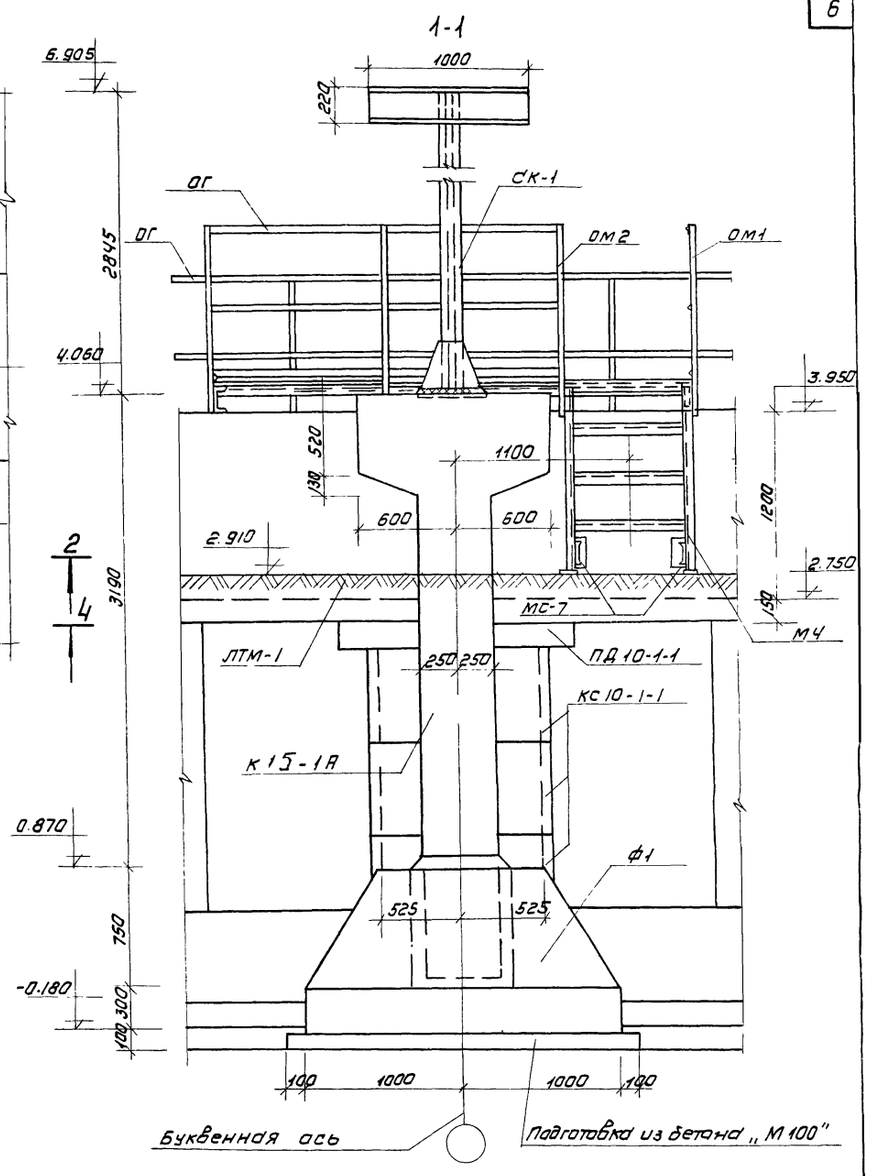


1. Вертикальные поверхности монолитных участков лотка затираются цементно-песчаным раствором; по днищу устраивается наплавка из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной от 10мм до 20мм с уклоном i=0.001 в сторону отводящих труб.
   Металлические кронштейны крепления лотков мс-4, мс-5) окрасить лаком ХСЛ или ХС-76 за 3 раза по огрунтовке ХС-010 или ХСГ-26 за 2 раза.
   Конструкцию поворотной трубы жиросборника см. чертежи марки КО.
4. Конструкцию троса под троллей и его крепление см. чертежи марки ЛД.
5. Местоположение фрагментов в плане отстойников см. чертежи КЖ-2, КЖ-3 альбом II.

					Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок предаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
						Р	3	
Провер.		Вульф						
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Фрагменты плана 4;5 Разрезы 1-1; 2-2.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						



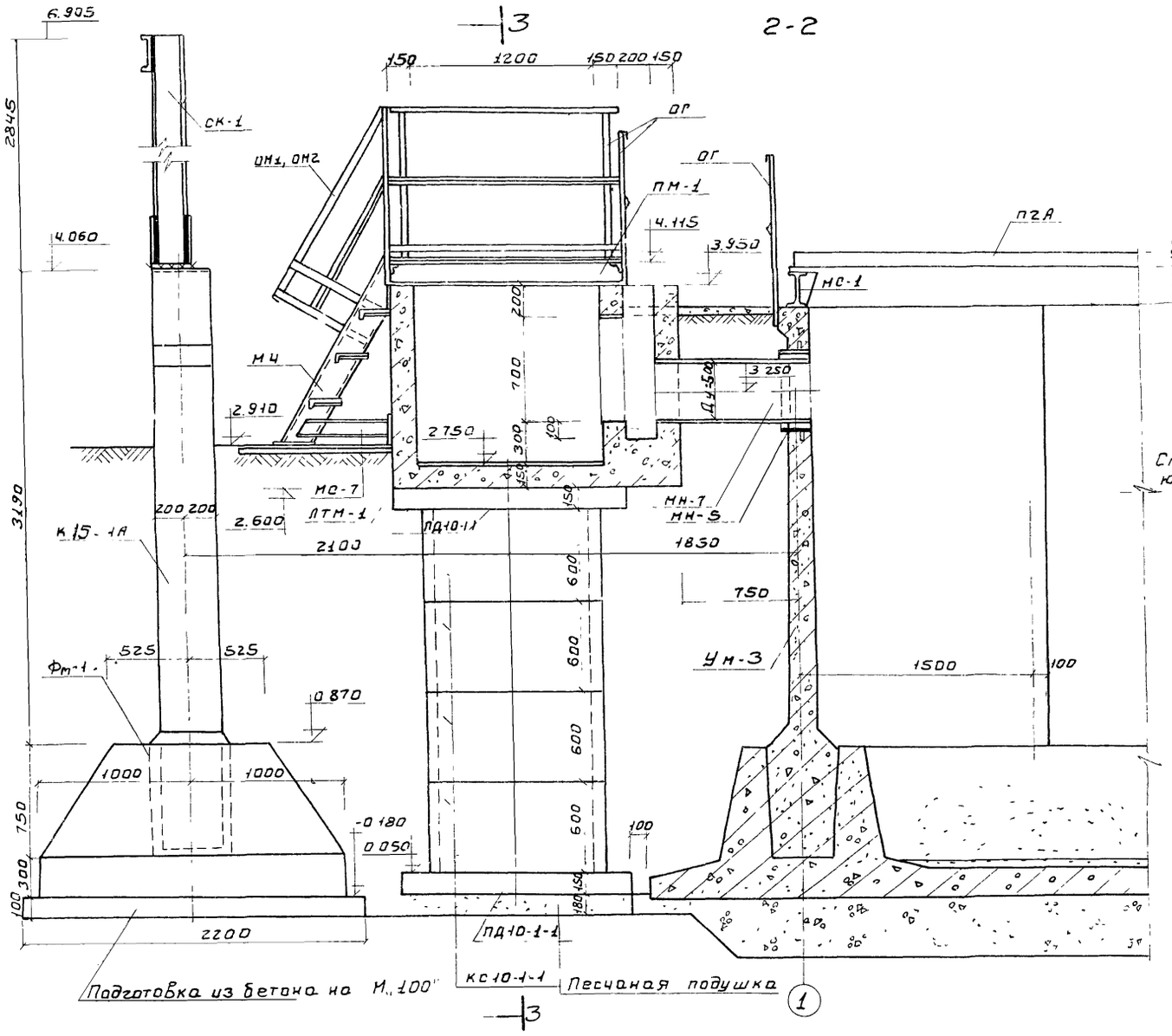




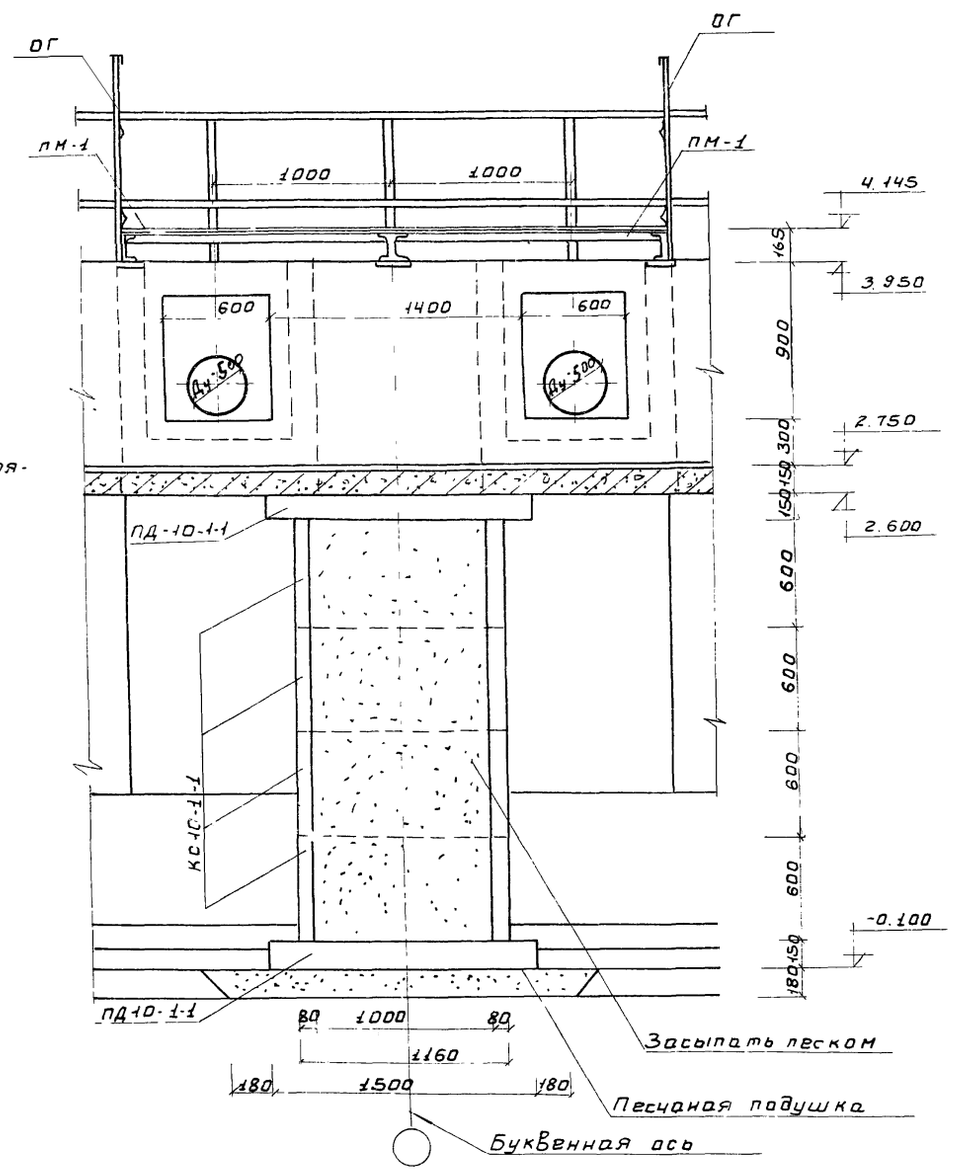
Данный лист см. совместно с листами КЖ-5; КЖ-6

					Т.П. 902-2-281	КЖ
					Блок предаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)	
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Провер.		Вульф				Лит. / Лист / Листов
Ст. инж.		Курганова				Р / 4 /
Рук. гр.		Шапиро				
ГИП		Кузнецов			Узлы 1,2. Планы. Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

2-2



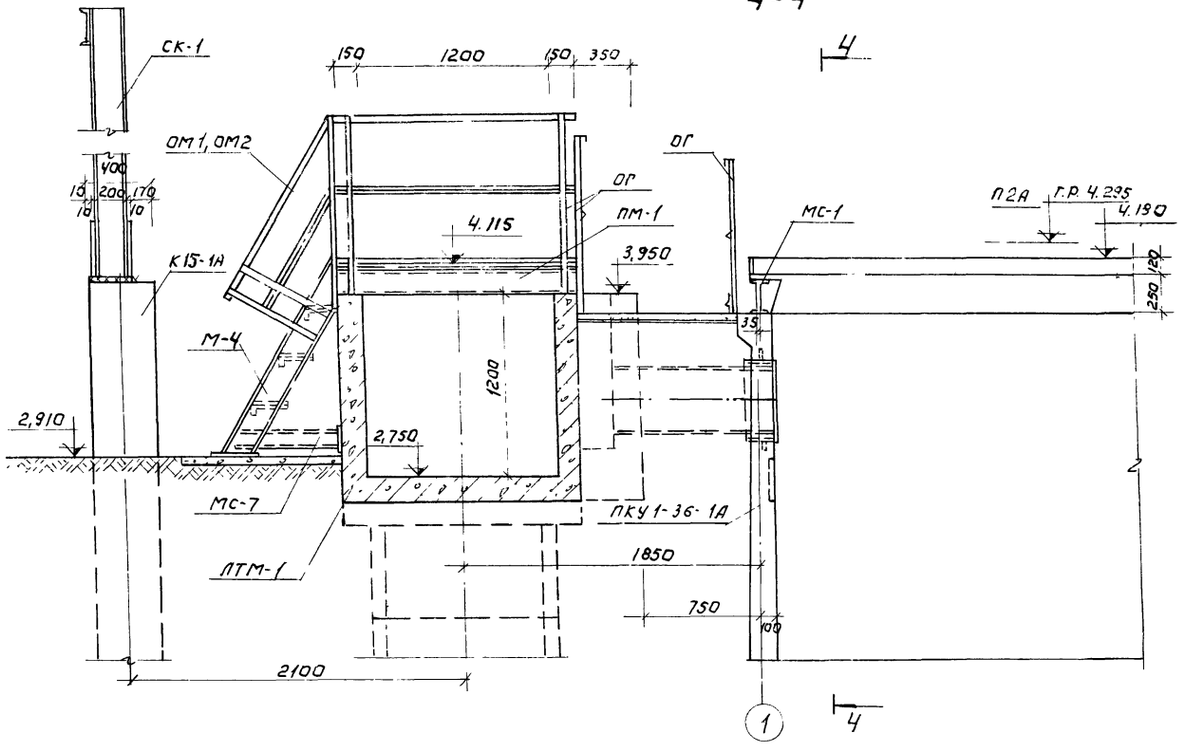
3-3



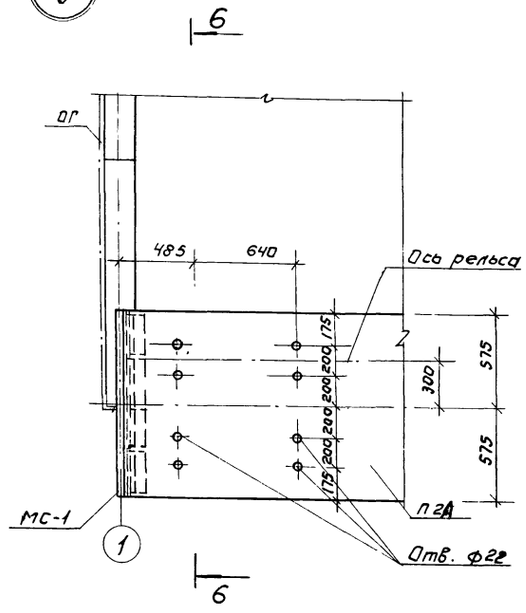
Данный лист см. совместно с листами КЖС-4, КЖ-6

					Т.П. 902-2-281 КЖ	
					БЛОК ПРЕАЗРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПОДПИСЬ	ДАТА		ЛИТ. / ЛИСТ / ЛИСТОВ
						Р / 5 /
ПРОВЕР.	ВУЛЬФ				Узлы 1; 2 Разрезы 2-2; 3-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
СТ.ИНЖ.	КУРГАНОВА					
РУК.ГР.	ШАПИРО					
ГИП	КУЗНЕЦОВ					
НАЧ.ОТД.	КРАСАВИН					

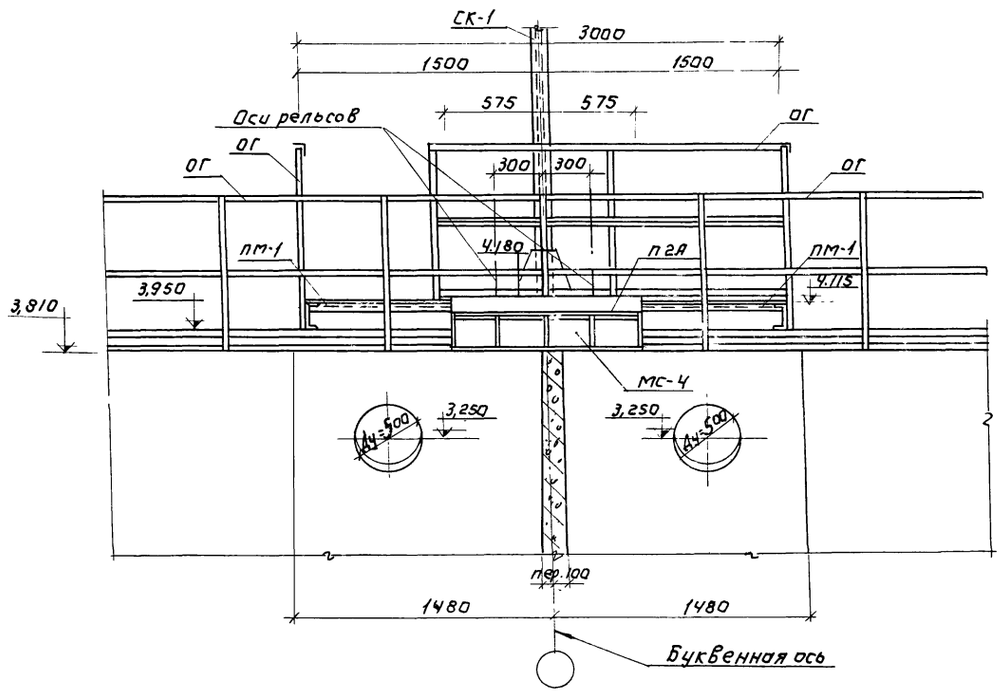
4-4



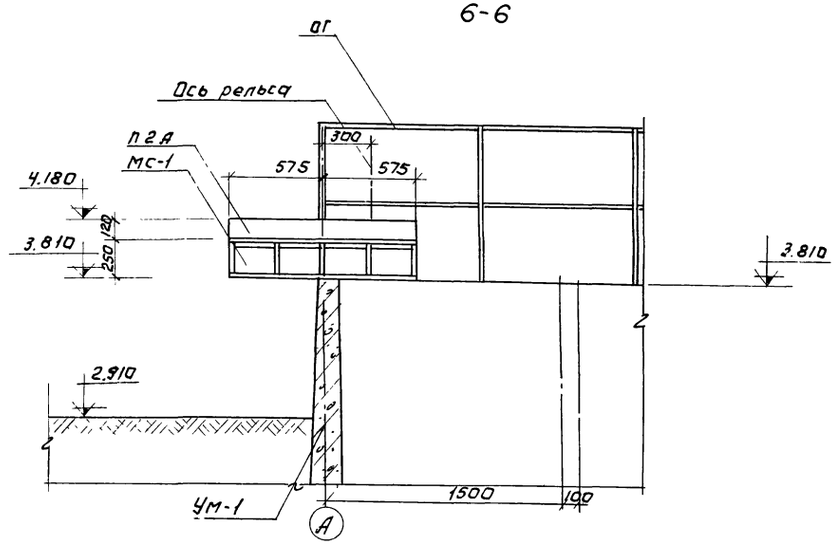
3



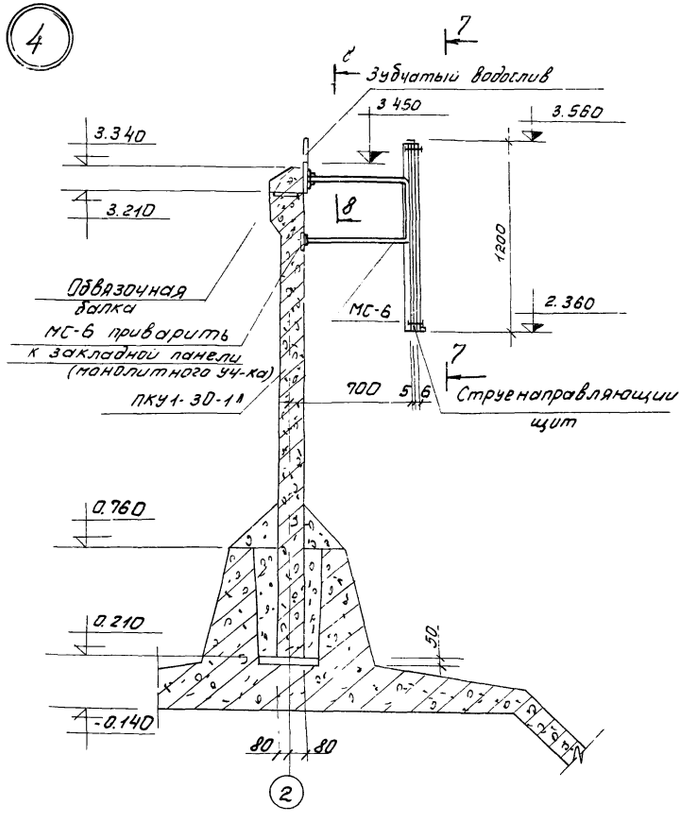
5-5



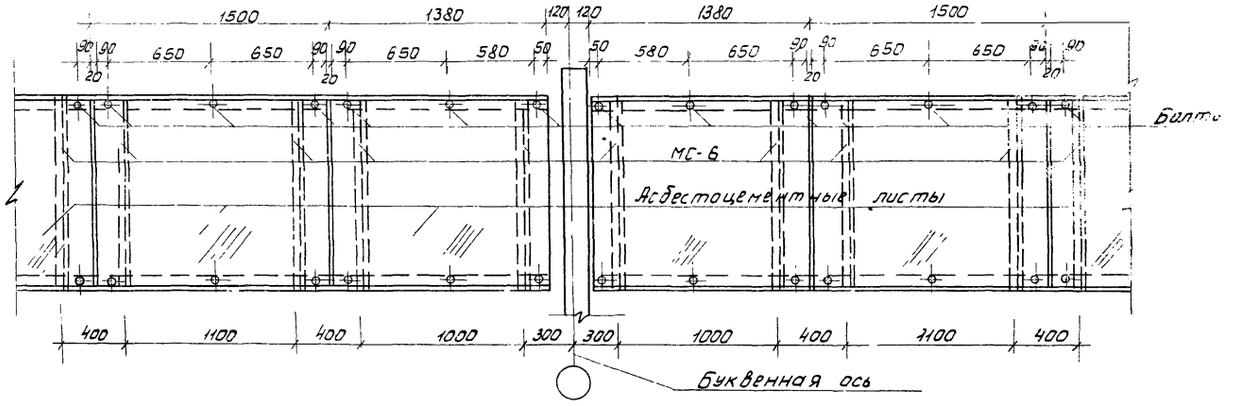
6-6



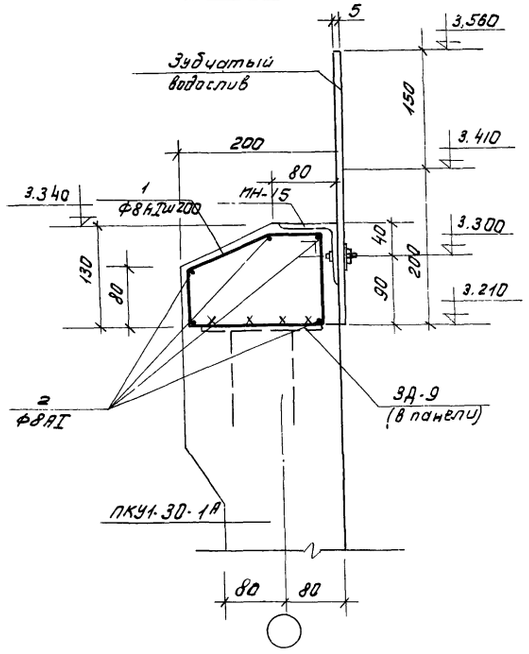
					Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст.инж.		Курганова				Р	6	
Рук.гр.		Шапиро			Узлы 1; 2; 3 Разрезы 4-4; 5-5; 6-6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГИП		Кузнецов						
Нач.отд.		Красавин						



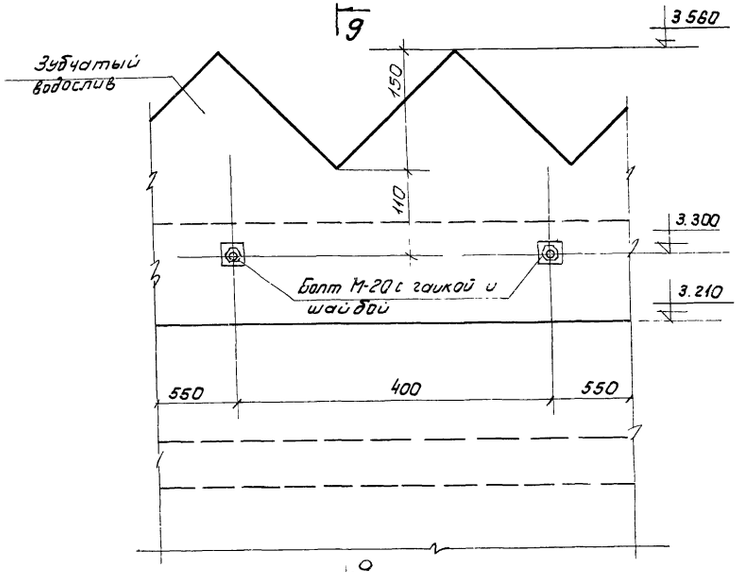
7-7



9-9



8-8



Ведомость стержней на 1 элемент

Поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
1	120, 50, 30, 50, 100, 250	8АI	650	31	20,2
2	Гадщая = 30000	8АI	–	–	30.0

Спецификация марок арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1,2	КЖС-7	Стержни одиночные комп.	1	
		Бетон марки 200	0,15	м³

Выборка стали на 1 элемент

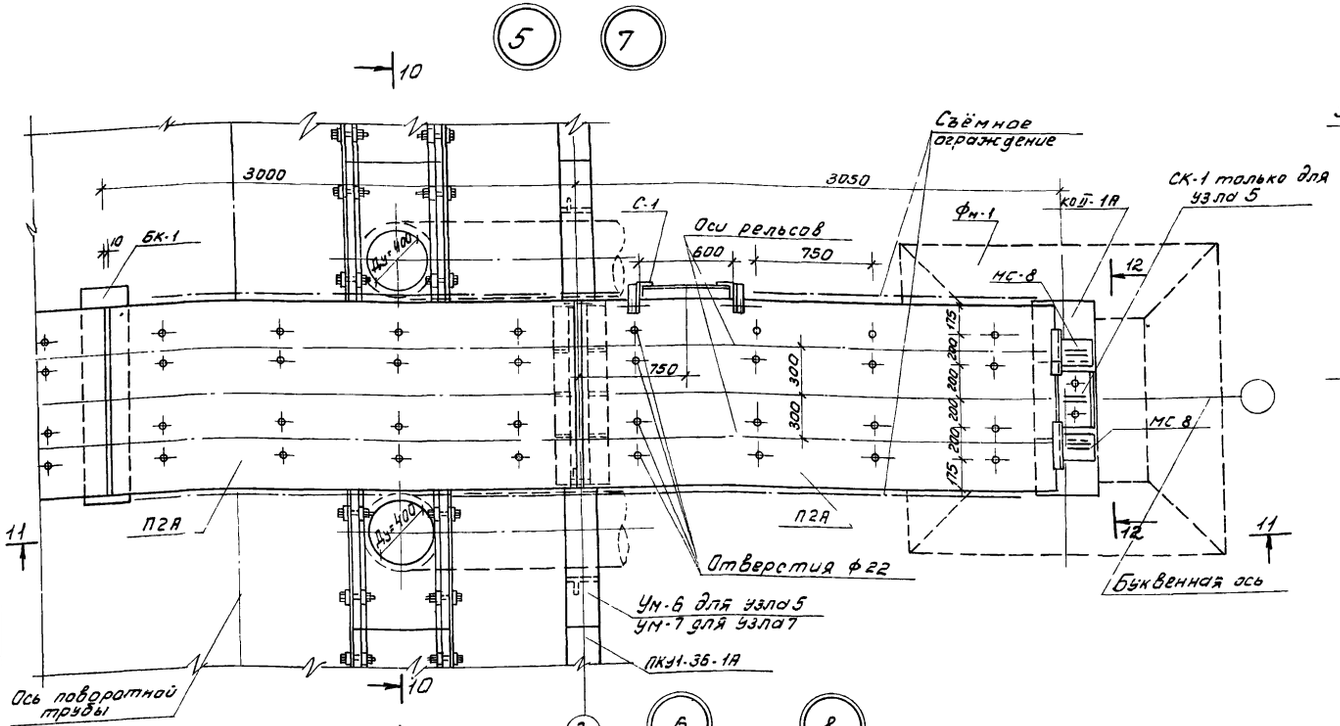
Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, Ф мм 8		Итого	Всего
Обвязочная балка	21,0		21,0	21,0

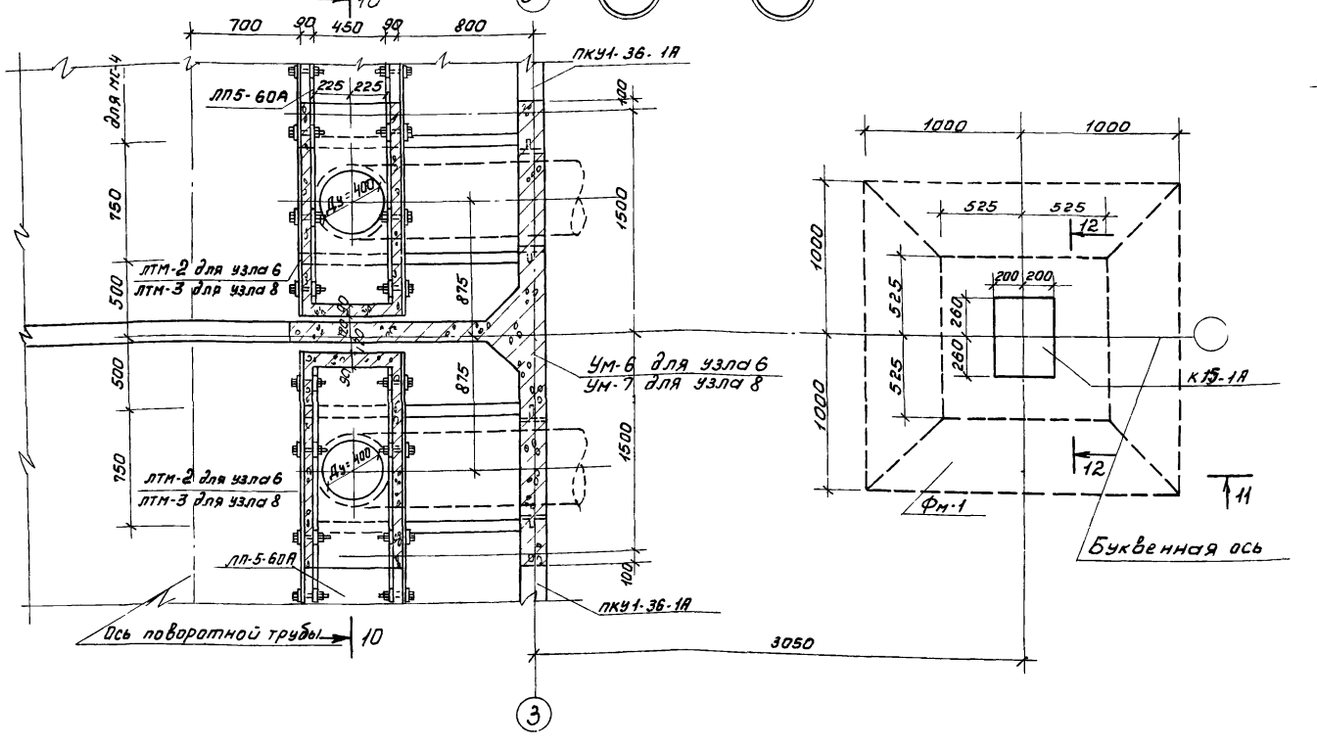
Выборка закладных изделий

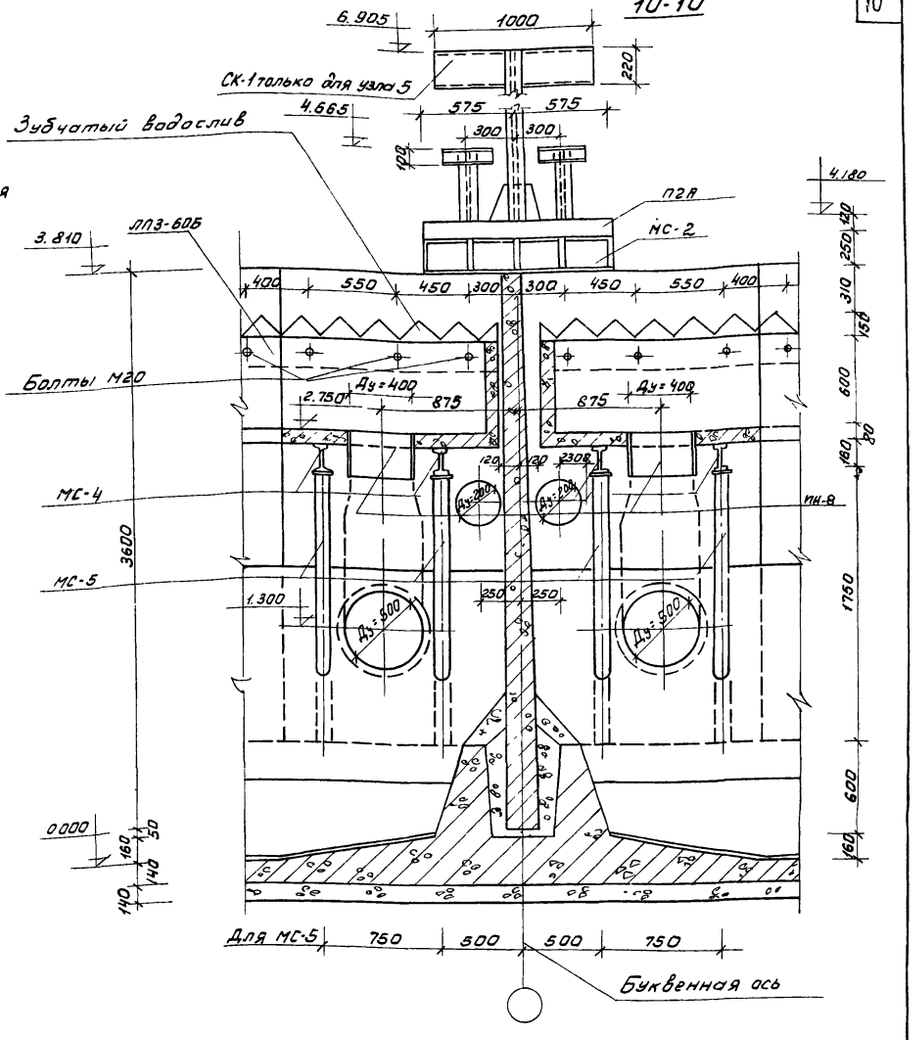
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт	Массакг. 1шт.	Массакг. Всех	Примеч
Обвязоч Балка	МН-15	1	82,5	82,5	

Данный лист см. совместно с листом КЖ-2

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (4 отделения)
Провер.		Вульф			Лит. Р; Лист 7; Листов
Ст техн.		Гольдман			
Рук. гр.		Шапиро			Узел 4 Разрезы 7-7; 8-8; 9-9
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			



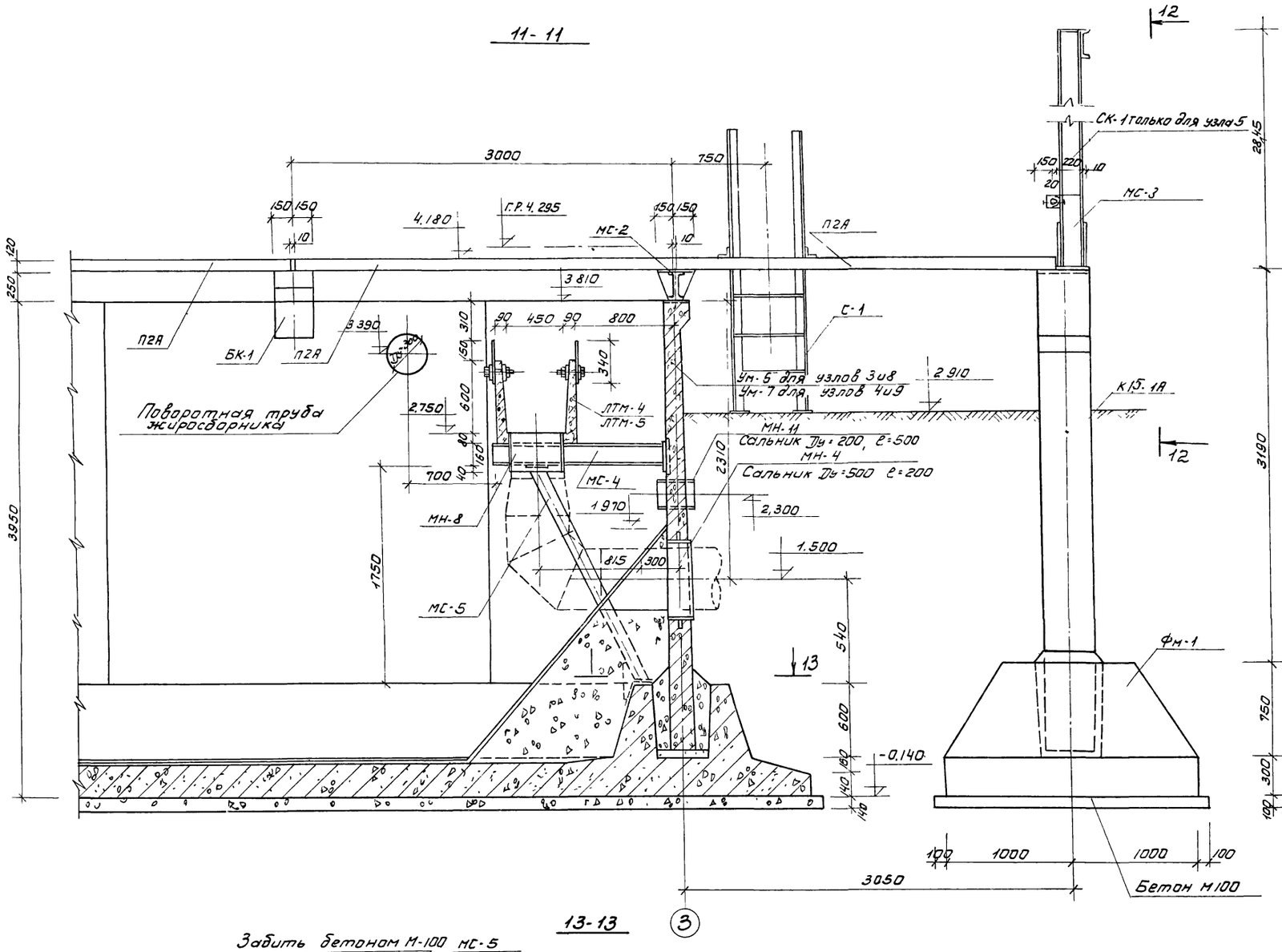




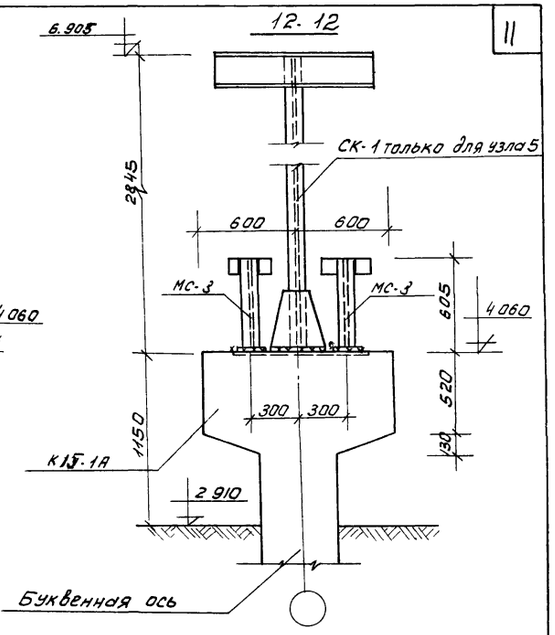
Данный лист см. совместно с листом КЖ-9.
Стремянку С-1 крепить к плите на болтах.
Съёмное ограждение на участке обслуживания поворотной трубы установить по месту.

					Т.П. 902-2-281		КЖ	
					Блок преаэраторы-отстойники горизонтальные шириной 9м (4 отделения).			
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вулеф				Р	8	
Ст. инж.		Курганова			Узлы 5÷8. Планы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.		Шапиро			Разрез 10-10			
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

11-11

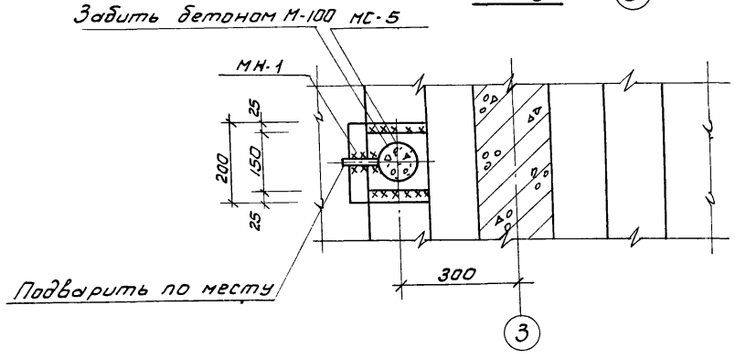


12-12



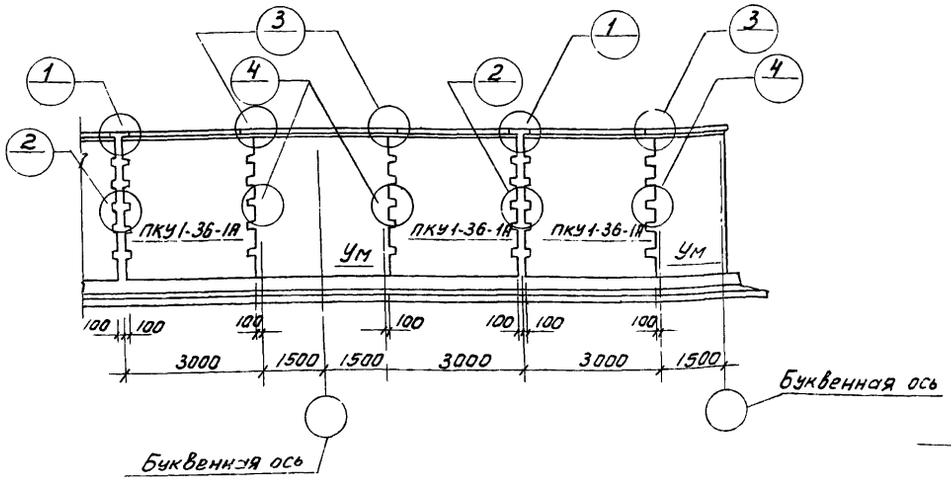
Данный лист см. совместно с листом КЖ-8.

13-13

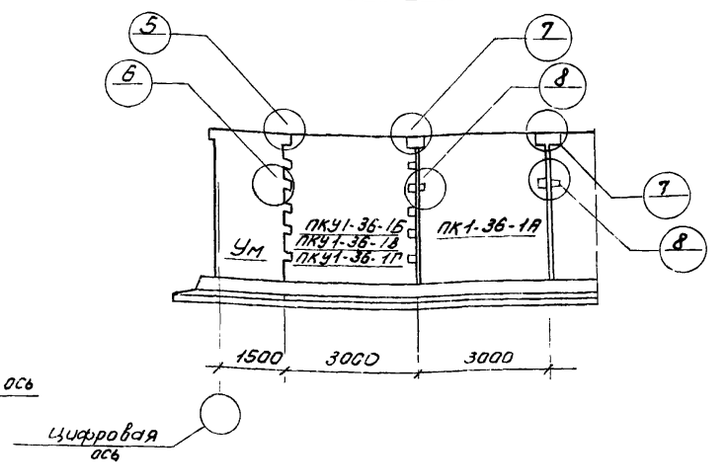


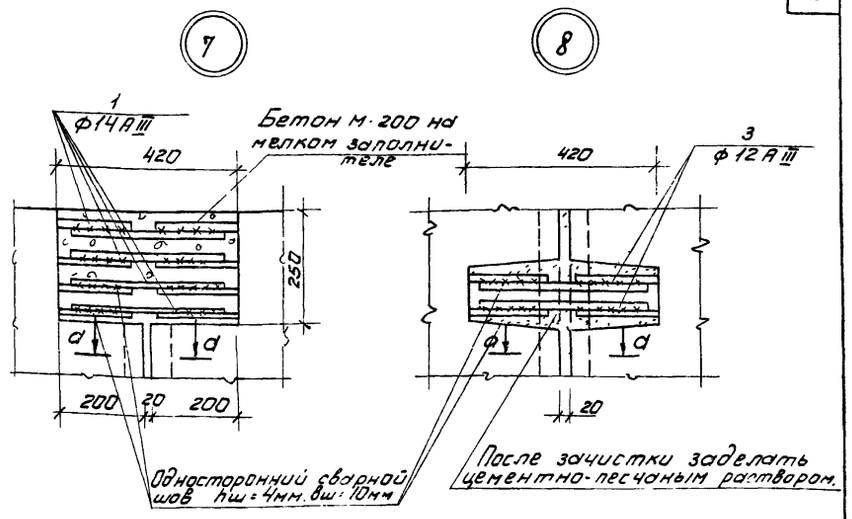
					ТП 902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 9 / Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Узлы 5÷8 Разрезы 11-11÷13-13
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

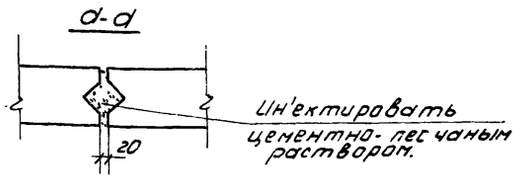
Деталь развертки стен по осям „1" „3"

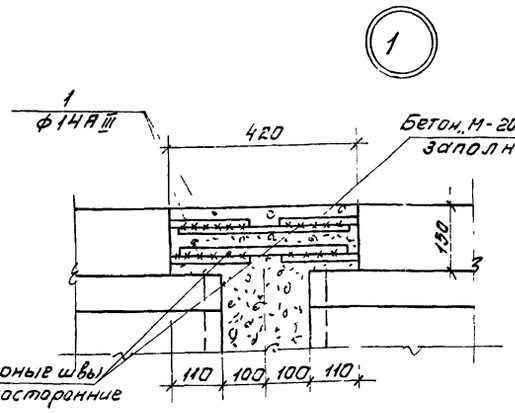


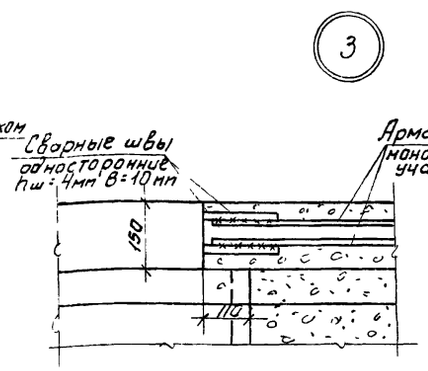
Деталь развертки стен по буквенным осям

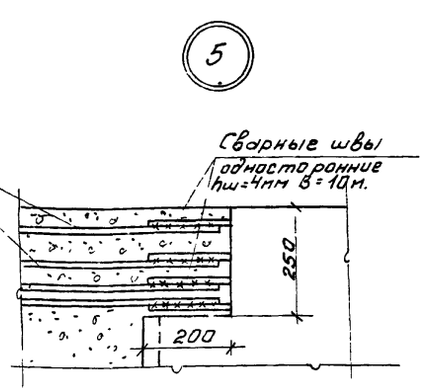


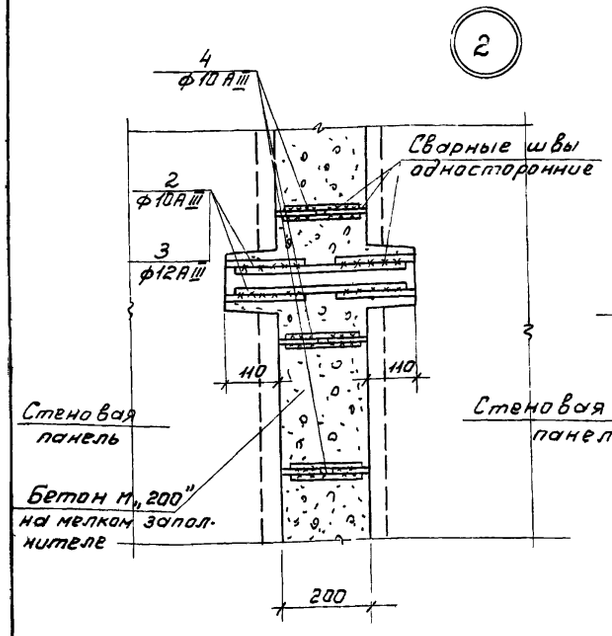


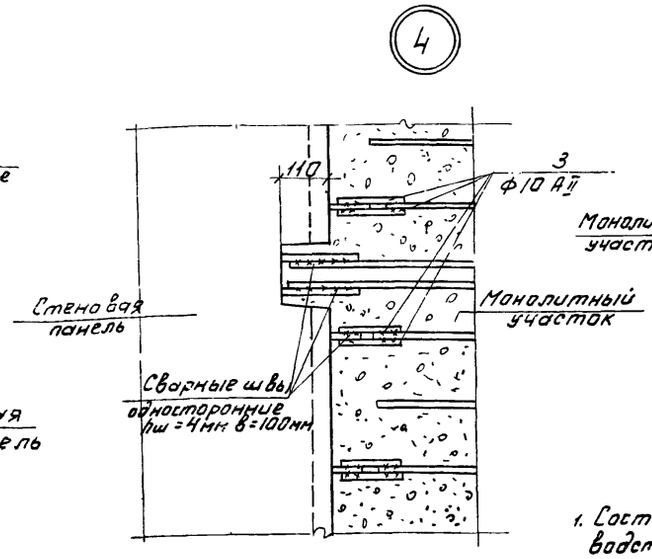


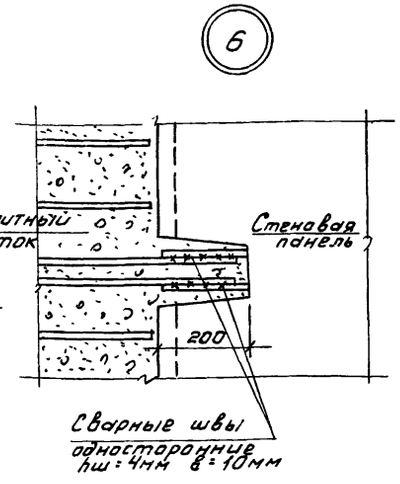












1. Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-2 выпуск 1 (приложение №1 и №2) и пояснительную записку.
2. В узле ② арматура поз. „2" соединяет выпуски из панелей ф10АIII; поз. „3" выпуски из панелей ф12АIII (по оси 1) с монолитными участками.
3. Стык панелей ПКУ1-36-1А между собой выполняется по узлам 5, 6, 7, 8.

Ведомость стержней на один элемент

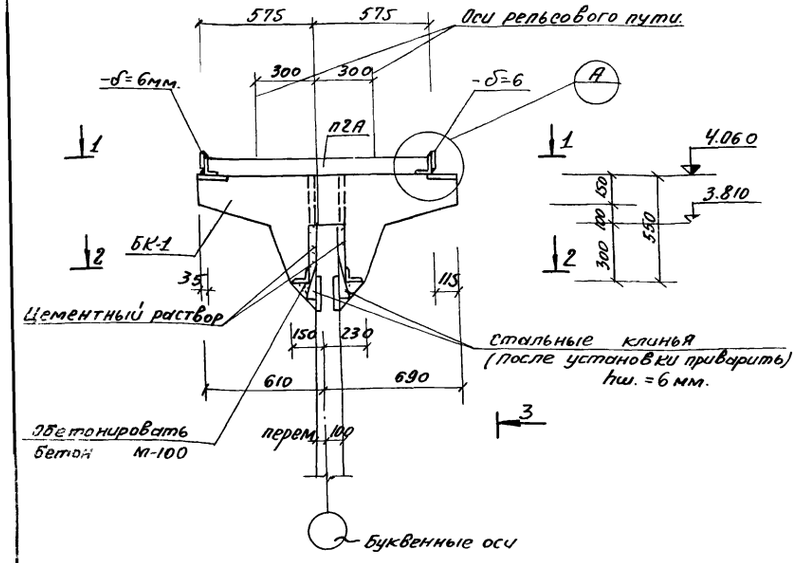
Марка элемента	Поз.	Эскиз	ф мм.	Длина мм.	Кол-во шт.	Общая длина м
Стык панелей по оси „1"	1	—	14АIII	400	4	1,6
	2	—	10АIII	400	16	6,4
	3	—	12АIII	400	4	1,6
	4	—	10АIII	180	20	3,6
Стык панелей по оси „2"	1		14АIII	400	4	1,6
	2		10АIII	400	20	80
	4		10АIII	180	20	3,6
Стык панелей по буквенным осям	1		14АIII	400	8	3,2
	3		12АIII	400	4	1,6

Выборка арматуры на один элемент

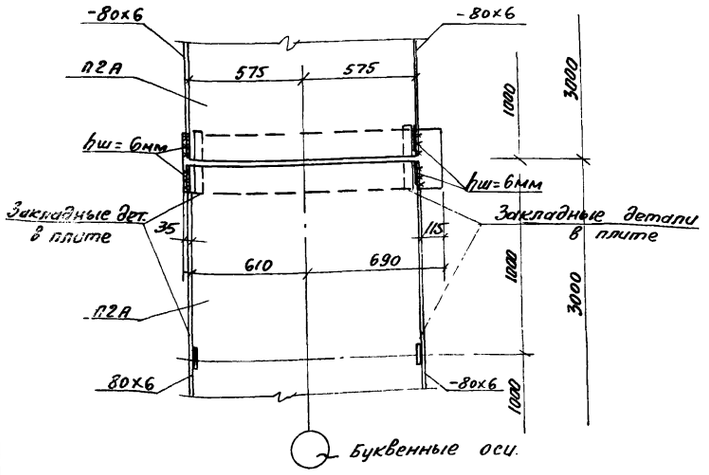
Марка элемента	Арматурная сталь класса АIII ф мм					
	10АIII	12АIII	14АIII			Итого
Стык панелей по оси „1"	6,15	1,42	1,92			9,49
Стык панелей по оси „2", „3"	7,1	—	1,92			9,02
Стык панелей по буквенным осям	—	1,42	3,84			5,26

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
						Лит.	Лист 10	Листов
Провер.		Вульф				Р		
Ст. инж.		Курганова			Детали стыков стеновых панелей	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

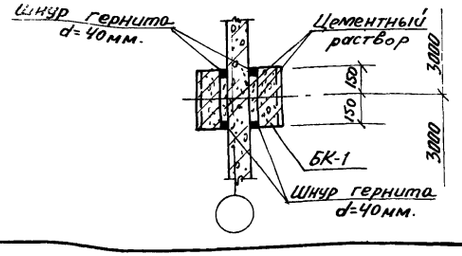
Деталь установки балки БК-1 и плиты П2А



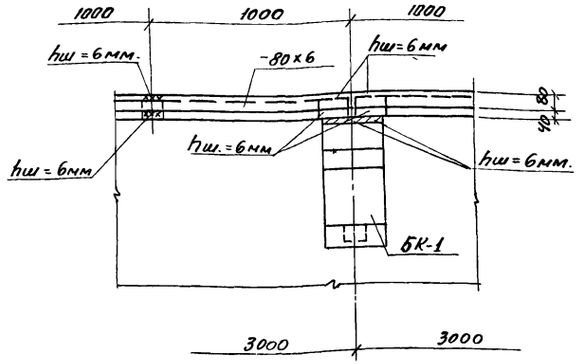
1-1

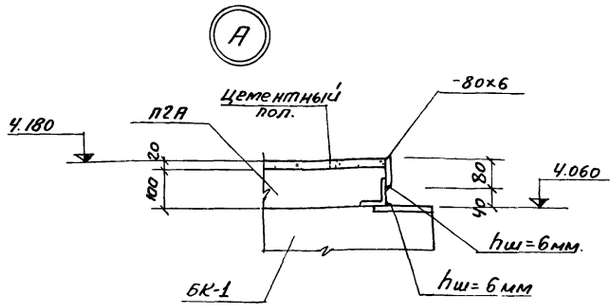


2-2

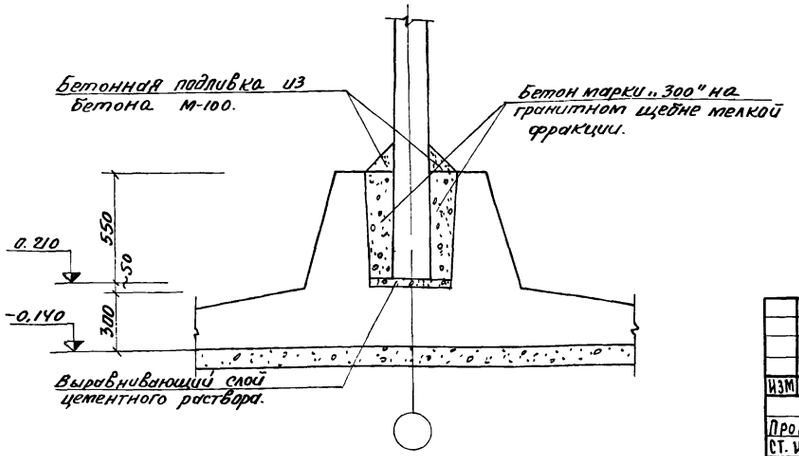


3-3

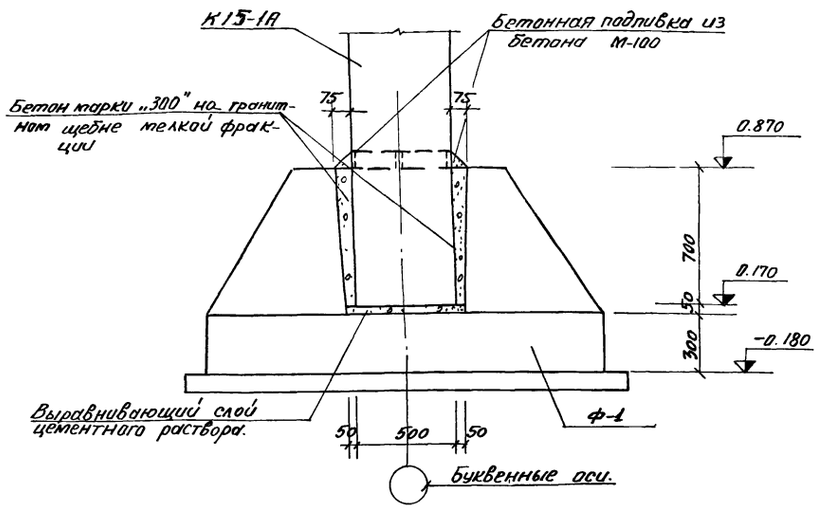




Деталь установки панели в паз днища.



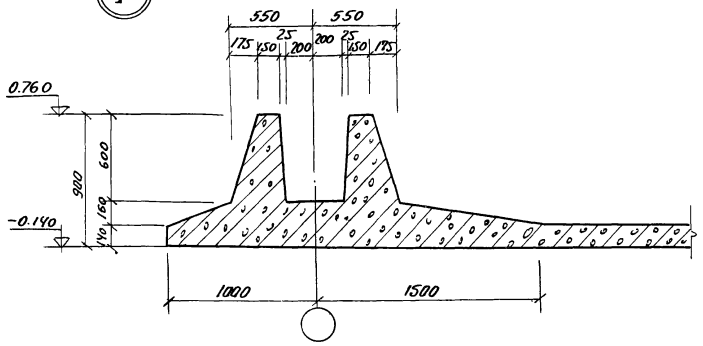
Деталь установки колонны в стакан фундамента.



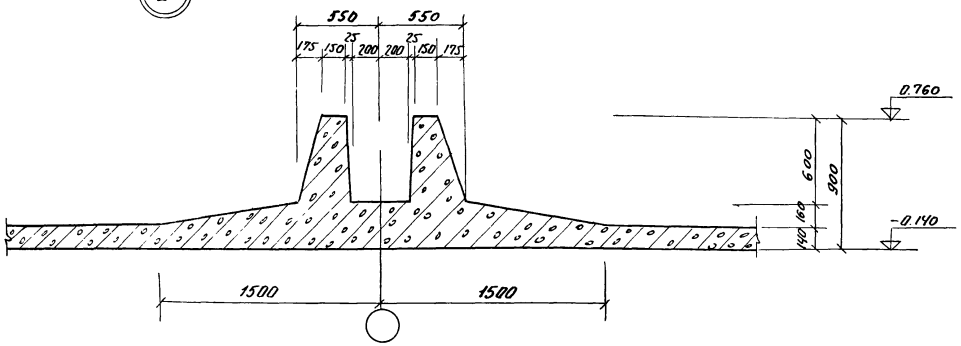
1. Установка балки БК-1 производится с тщательной нивелировкой.
2. Инъектирование стыка балки БК-1 со стеновой панелью производится через тампонажные трубочки после прокладки гернитового шнура.

					Т.П 902-2-281	КЖ
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Провер.		Вульф			Лит. Р	Лист 11	Листов
Ст. инж.		Курганова					
Рук. гр.		Шапиро			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов				
Нач. отд.		Красавин				
					Детали установки стеновых панелей, балок, лиит, колонн	

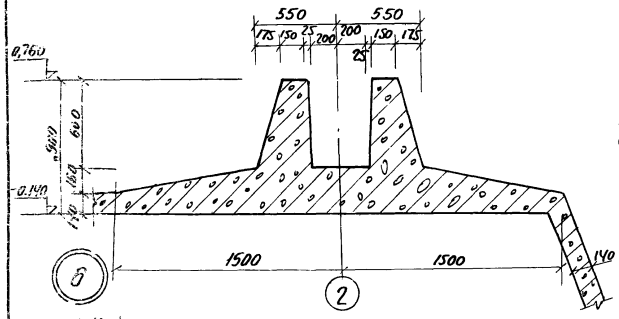
1



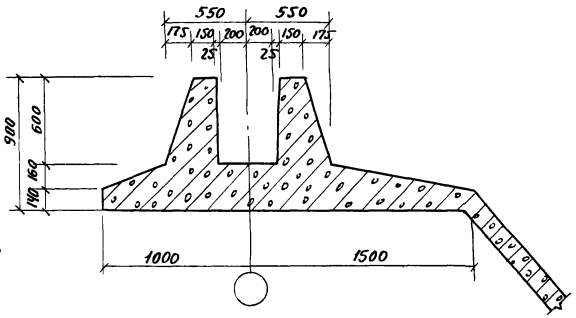
2



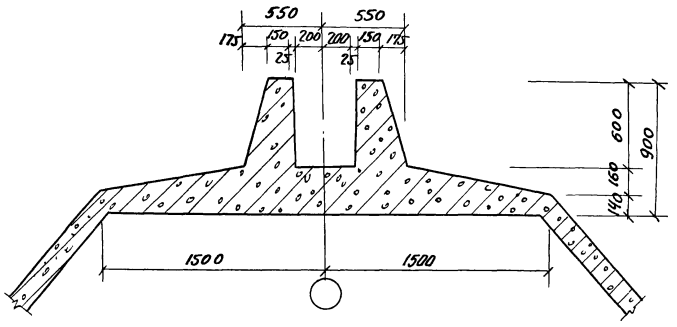
3



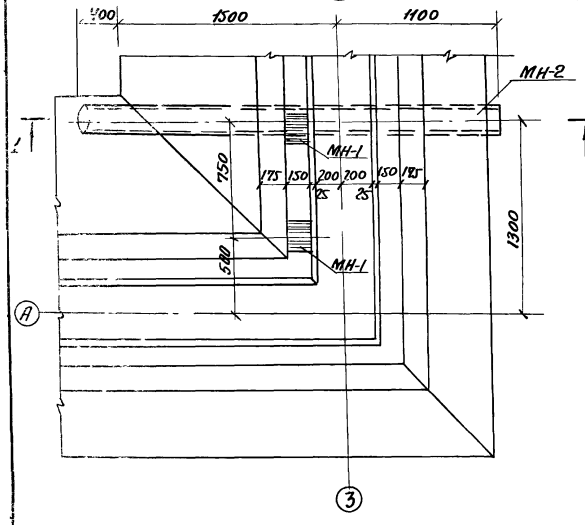
4



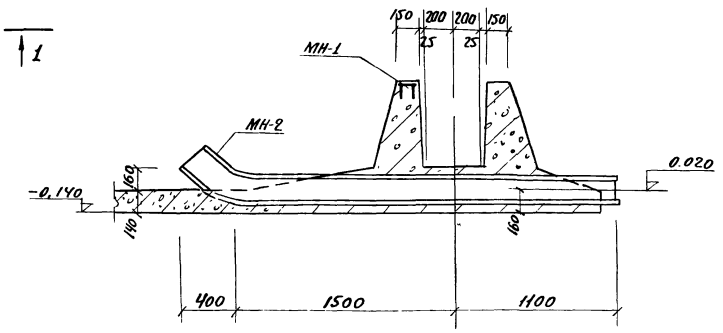
5



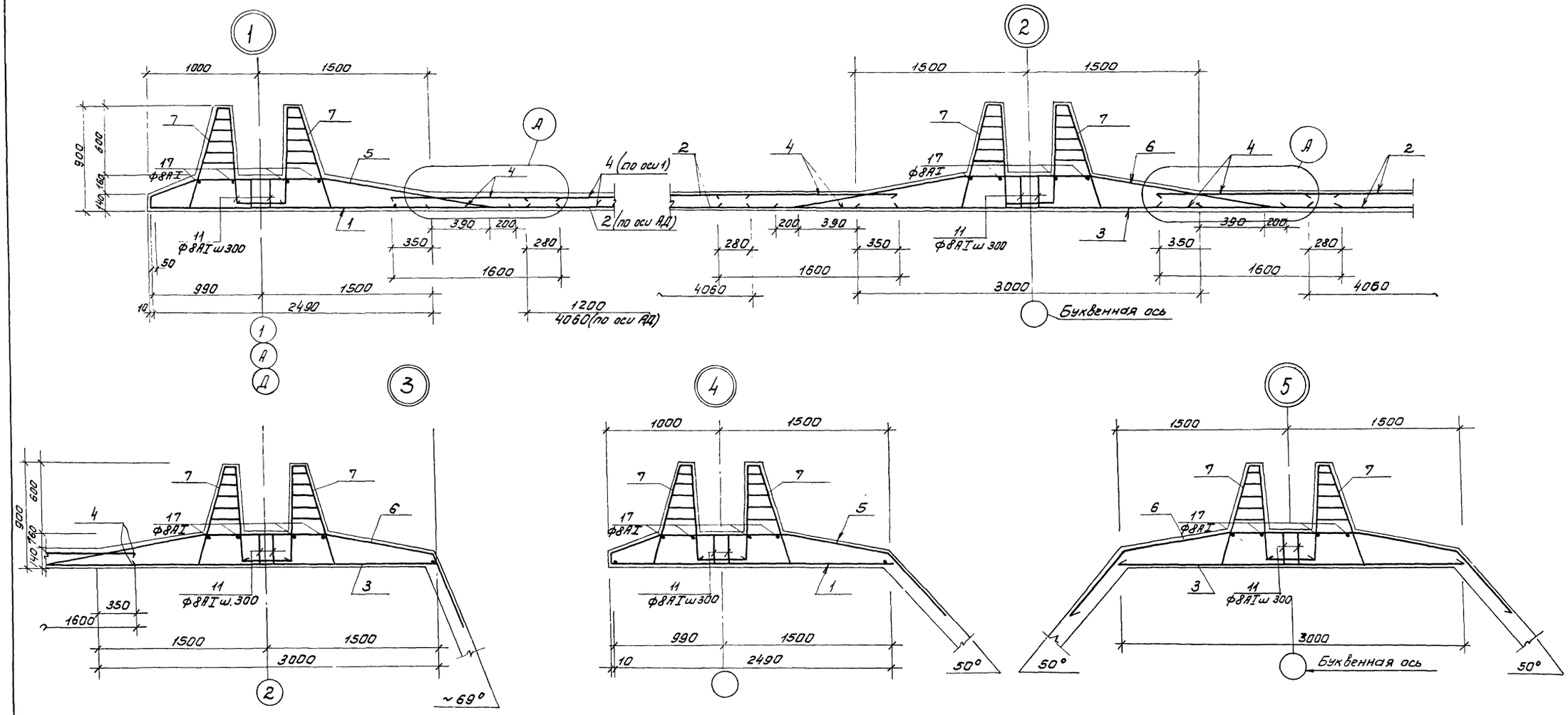
Б



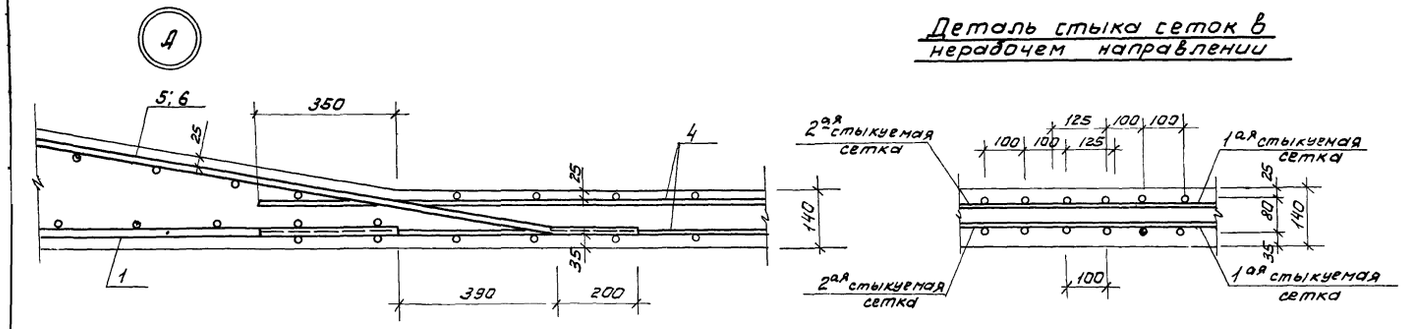
1-1



					Т.П. 902-2-281		КЖ
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	12	
Нач. гр.		Шапиро			Днище. Опалубка. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						



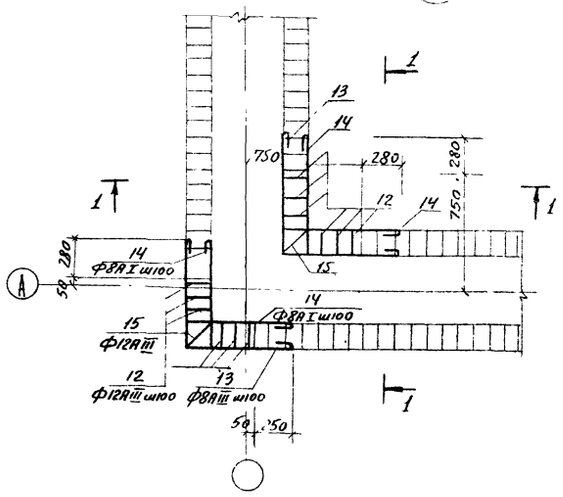
1. Гнутые сетки, попадающие в бункерную часть днища, отогнуть по месту.
2. Армирование бункерной части см. на листе КЖ-16.



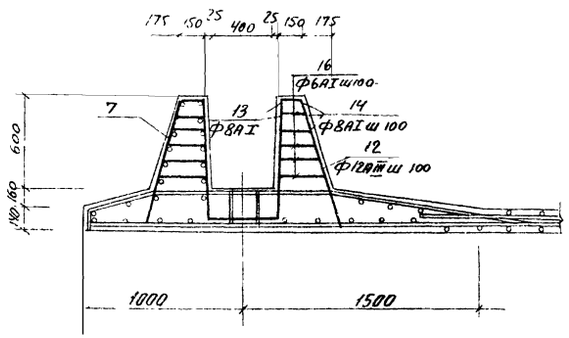
Деталь стыка сеток в нерабочем направлении

					Т.П. 902-2-281			КЖ
					БЛОК ПРЕДЗАТОРЫ- ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)			
ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.		ВУЛЬФ				Р	13	
СТ. ИНЖ.		КУРГАНОВА						
РУК. ГР.		ШАПИРО			Днище. Армирование. Узлы 1-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
ГИП		КУЗНЕЦОВ						
НАЧ. ОТД		КРАСАВИН						

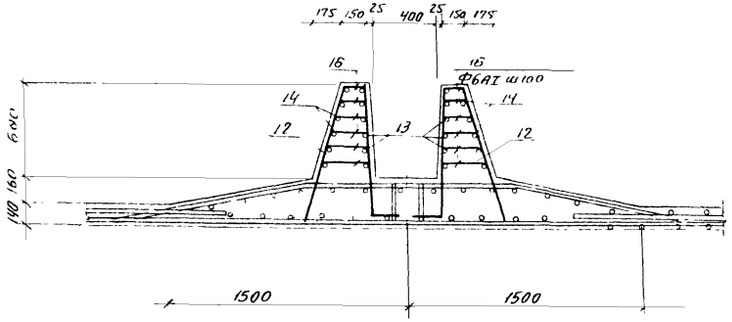
6



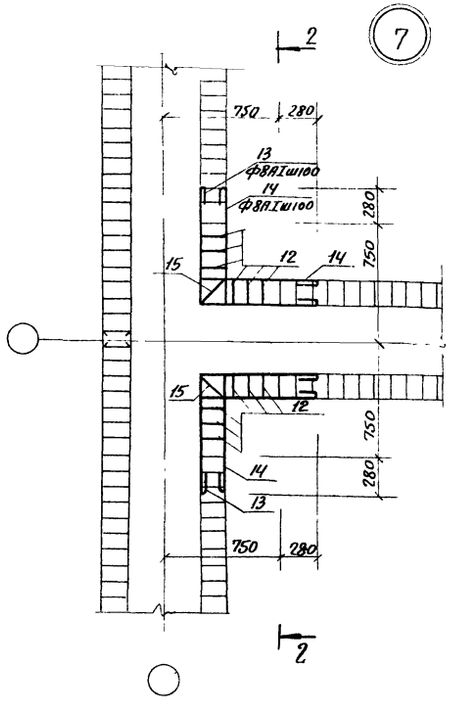
1-1



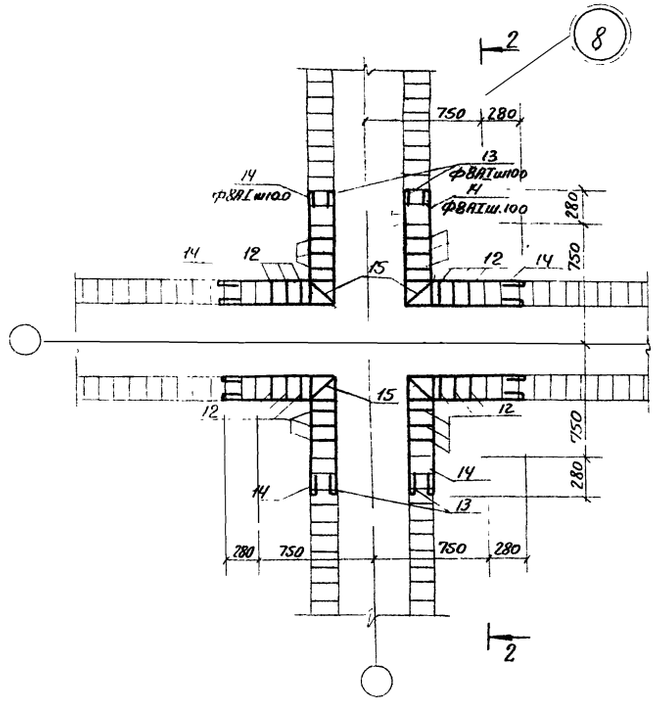
2-2



7



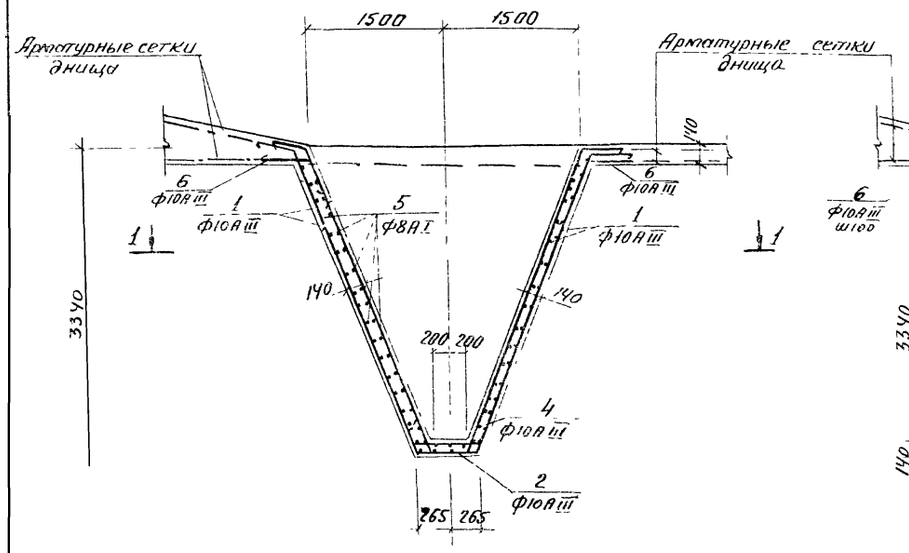
8



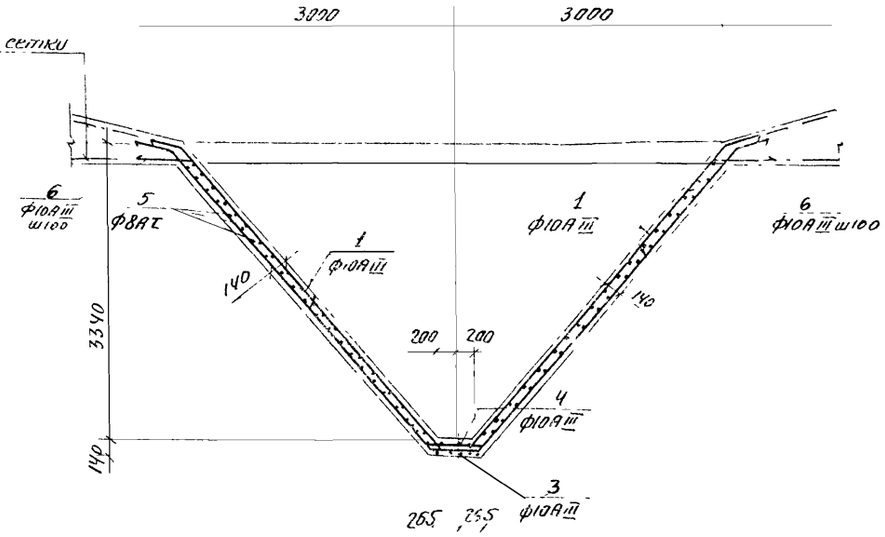
1 Местоположение узлов см на плане раскладки каркасов
2 Арматура поз 12-16 учтена в спецификации арматуры днища
3 Защитный слой бетона 20мм

						ТП 902-2-281		КЖ
						БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата			Кит	А ист	Листов
Провер.		Вульф					Р	14	
Ст инж		Курганова							
Рук. гр		Шамро				Днище. Армирование. Узлы 6,7,8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва	
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд		Красавин						

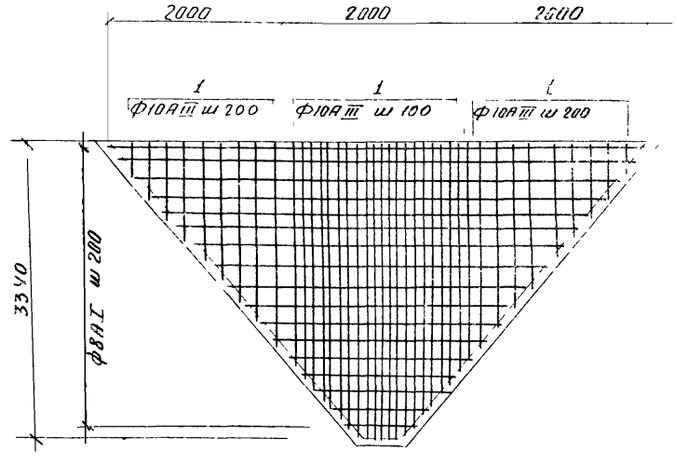
2 - 2



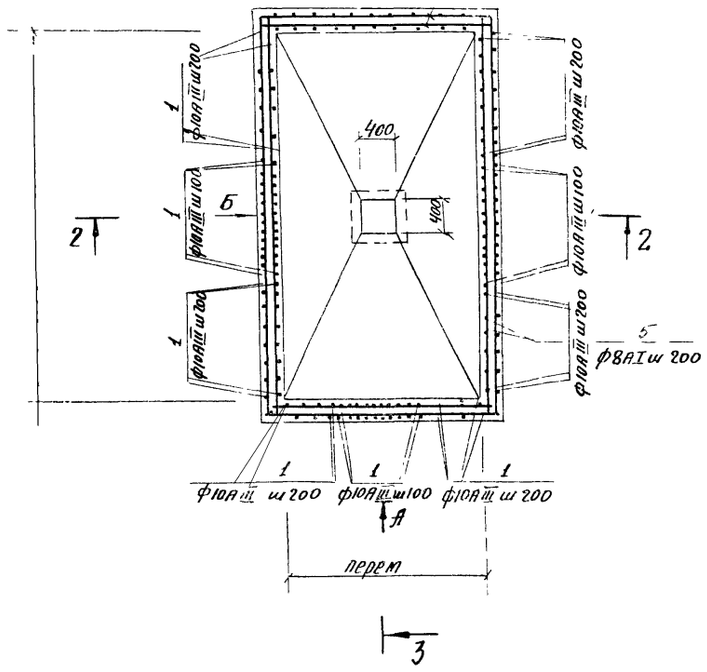
3 - 3



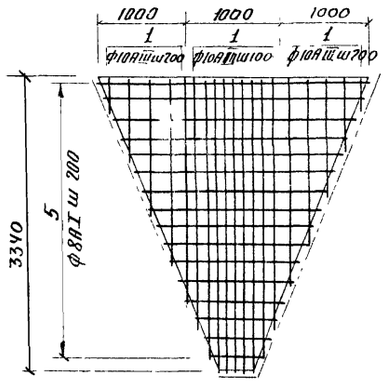
По „Б"



1 - 1



По „А"



Ведомость стержней на один элемент

Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол.	Общая длина м
	Бункерная часть днища отстойника				
1	переменная 350	10А III	$e_{ср}$ 1750	240	420
2	350 480 350	10А III	1180	3	3,5
3	350 470 350	10А III	1170	3	3.5
4	350 450 350	10А III	1150	6	6.9
5	Общая длина	8А I	—	—	330
6	350 350	10А III	700	180	130
	Бетон М-200	V=5.6 м³			

Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия. Арматурная сталь ГОСТ 5781-61. Класс А I. Ф мм 8А I	Итого	Класс А III. Ф мм 10А III	Итого	Всего
Бункерная часть днища отстойника	130	130	270	270	400

1. Арматурные сетки башмаков днища отстойников отогнуть и завести в бункерную часть днища
2. Отрезки арматуры поз 5 стыкуются в пролете с перепуском не менее 270
3. Защитный слой бетона в стенках бункера - 20 мм, в днище - 35 мм

Изм	Лист	N докум	Подп	Дата
Провер.		Вульф		
Ст. инж.		Курганова		
Рук. гр.		Шапиро		
Гип		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-281 КЖ

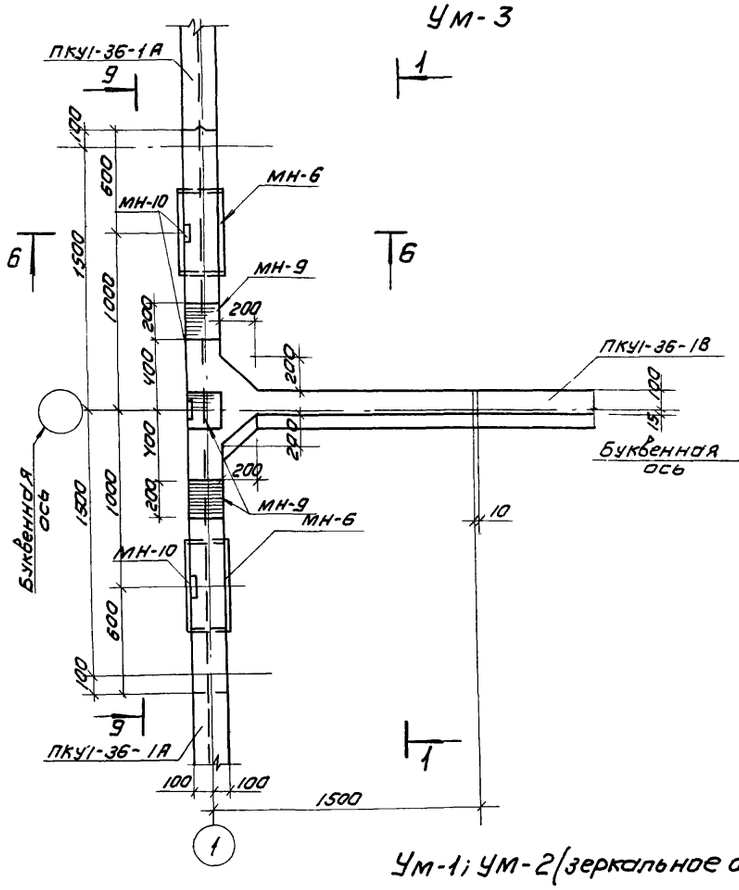
Блок преаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)

Лит.	Лист	Листов
Р	16	

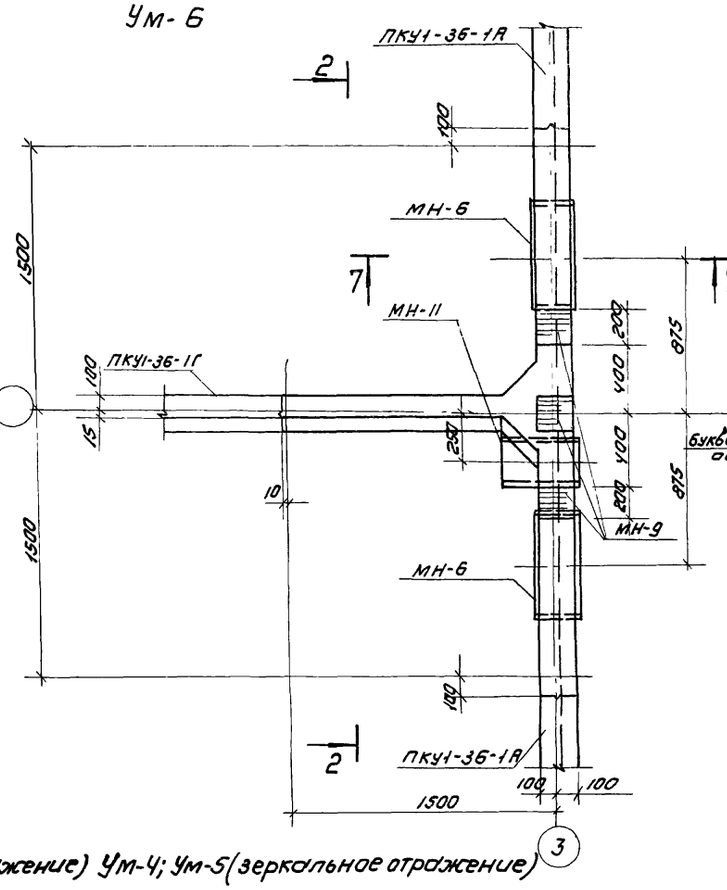
Днище Армирование бункерной части

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

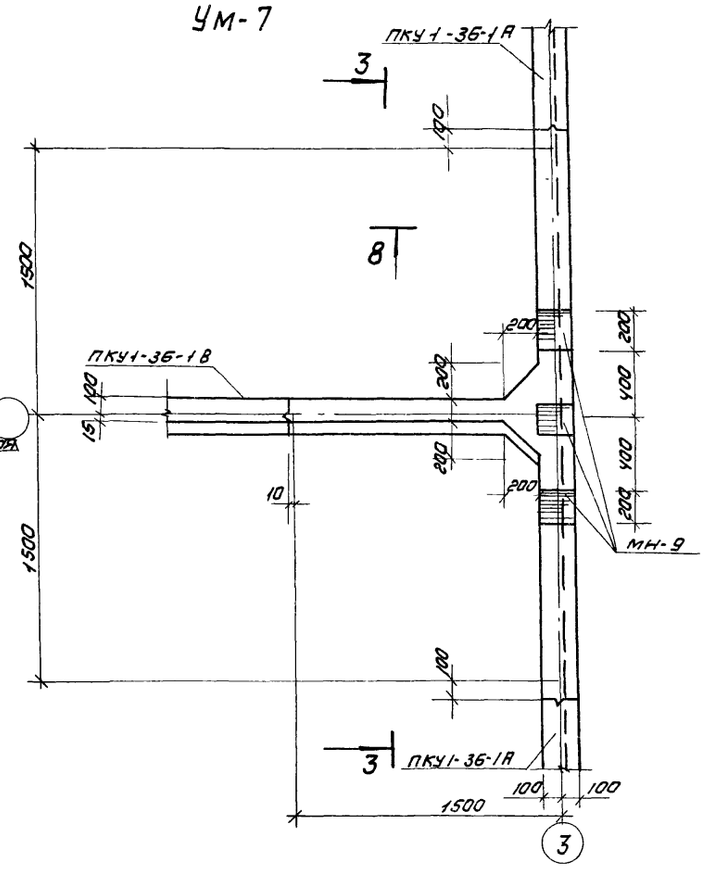
Ум-3



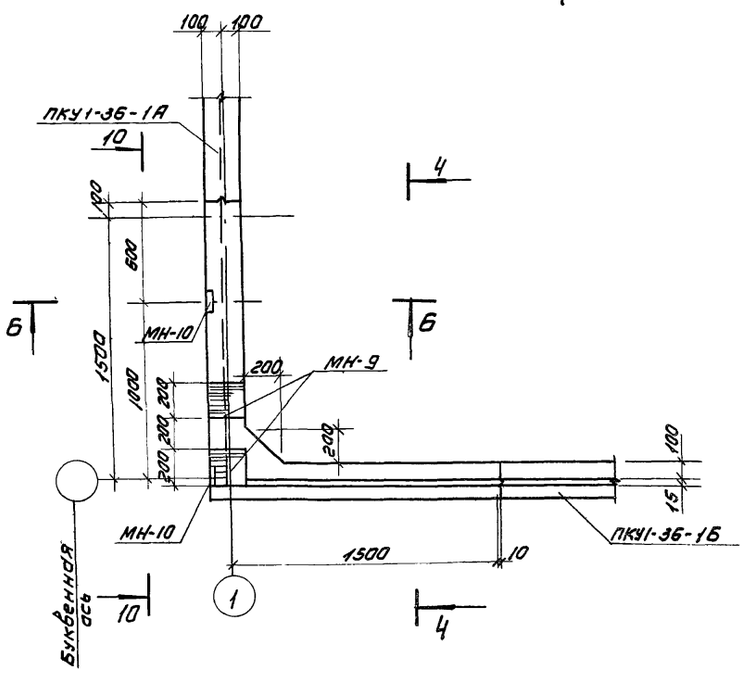
Ум-6

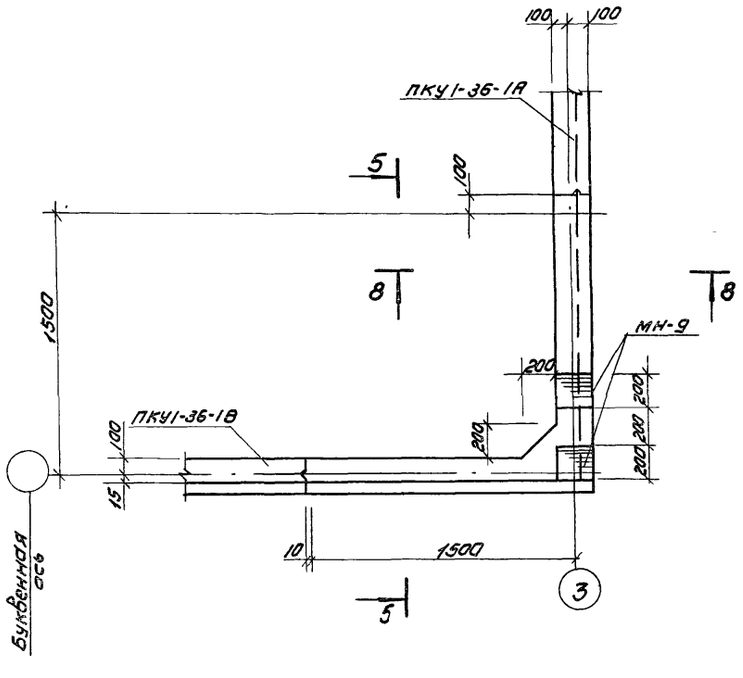


Ум-7



Ум-1; Ум-2 (зеркальное отражение) Ум-4; Ум-5 (зеркальное отражение)





Выборка закладных деталей на один элемент

Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт	Масса кг 1 шт.	Масса кг всех	Примечание
Ум-1 Ум-2	МН-9	2	3.86	7.72	
	МН-10	2	1.51	3.02	
Ум-3	МН-6	2	43.8	87.6	сальник Ду=500 А=200
	МН-9	3	3.86	10.58	
	МН-10	3	1.51	4.53	
	МН-5	4	15.7	62.8	сальник Ду=200 А=200
Ум-4 Ум-5	МН-9	2	29.3	58.6	
	МН-12	2	8.0	16.0	
Ум-6	МН-6	2	43.8	87.6	сальник Ду=500 А=200
	МН-9	3	3.86	10.58	
	МН-11	1	43.8	43.8	сальник Ду=200 А=500
	МН-12	4	8.0	32.0	
Ум-7	МН-9	3	29.3	87.9	
	МН-12	4	8.0	32.0	

1. Данный лист см. совместно с листом КЖС-18.
2. Армирование см. на листах КЖС-18 ÷ КЖС-24
3. В монолитных участках Ум-3 сальники Ду=500; Ду=200 устраиваются только для осей „Б", „Г"

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Провер.		Вульф		
Ст. инж.		Курганова		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-281 КЖС

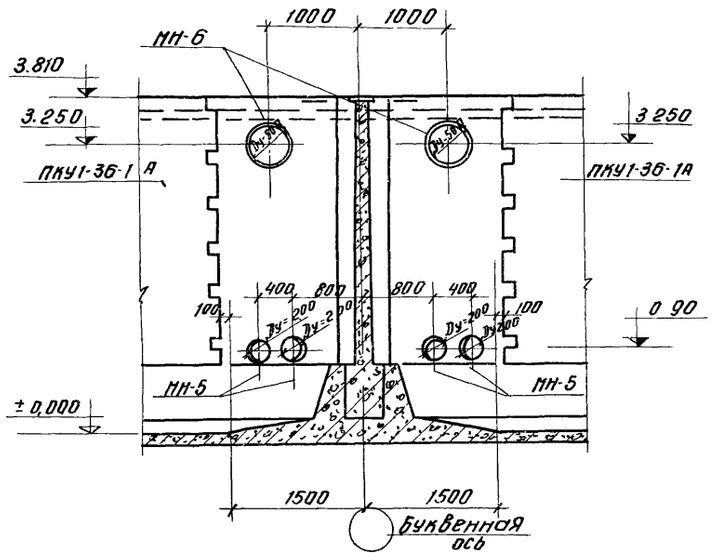
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной Ум (4 отделения)

Лит	Лист	Листов
Р	17	

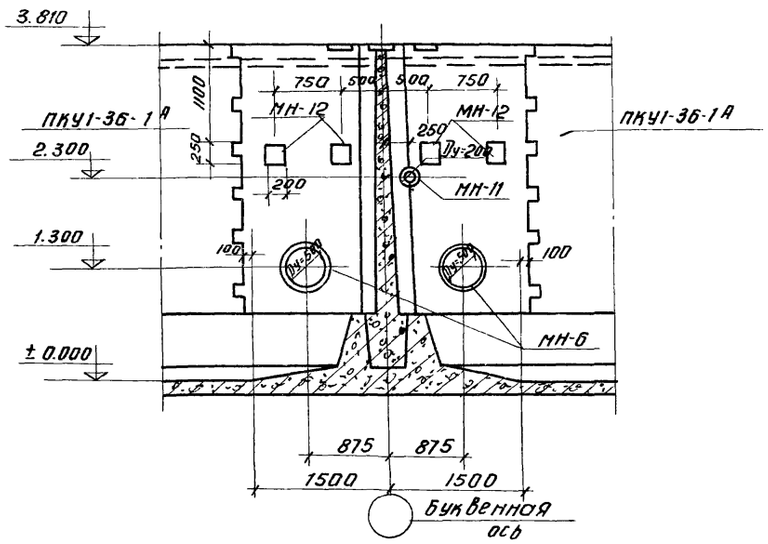
Монолитные участки стен Ум1÷Ум-7. Опалубка. Планы.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

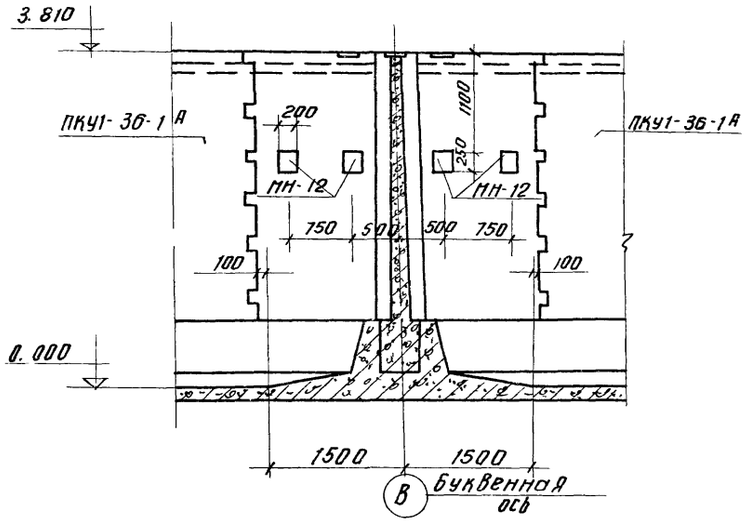
1-1



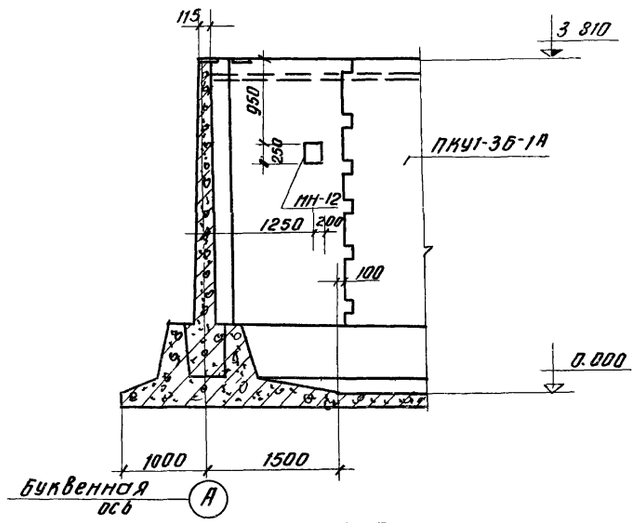
2-2



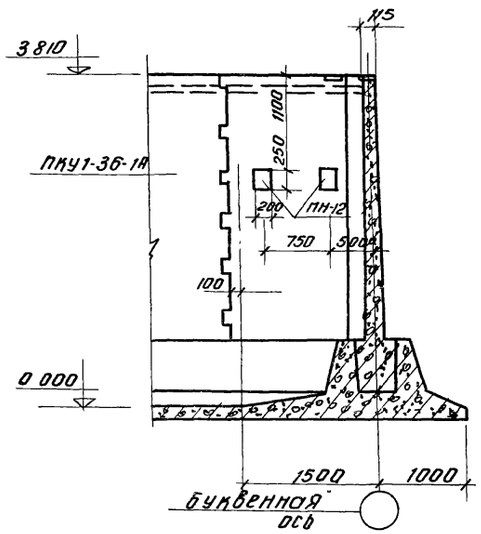
3-3



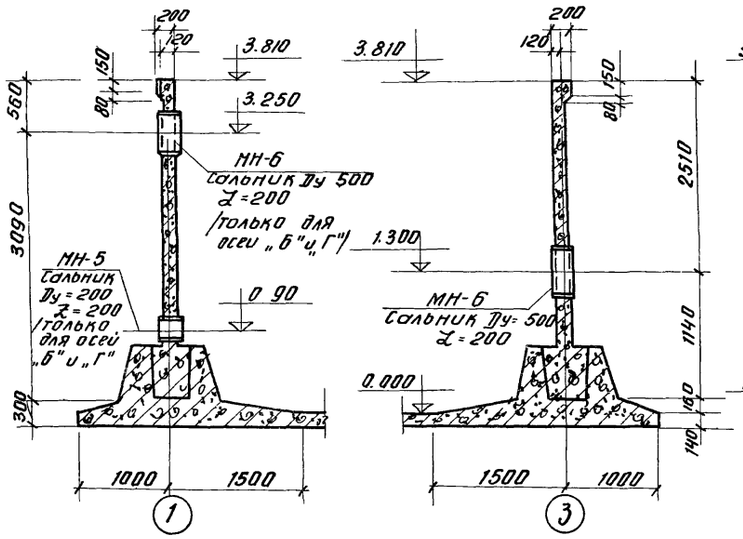
4-4



5-5



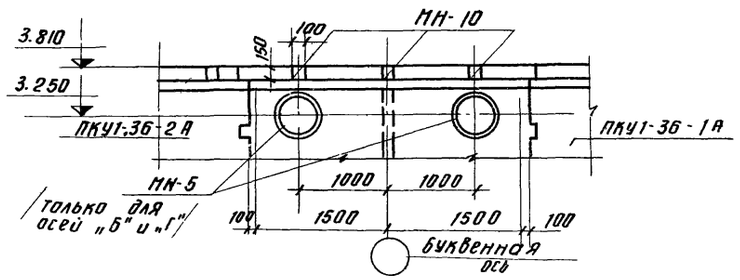
6-6



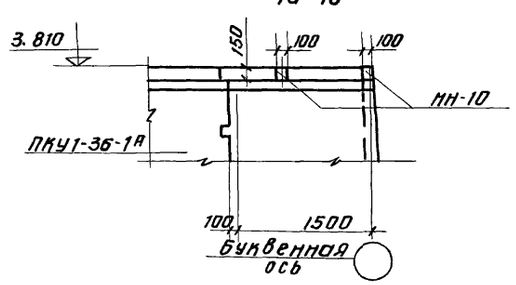
7-7

8-8

9-9



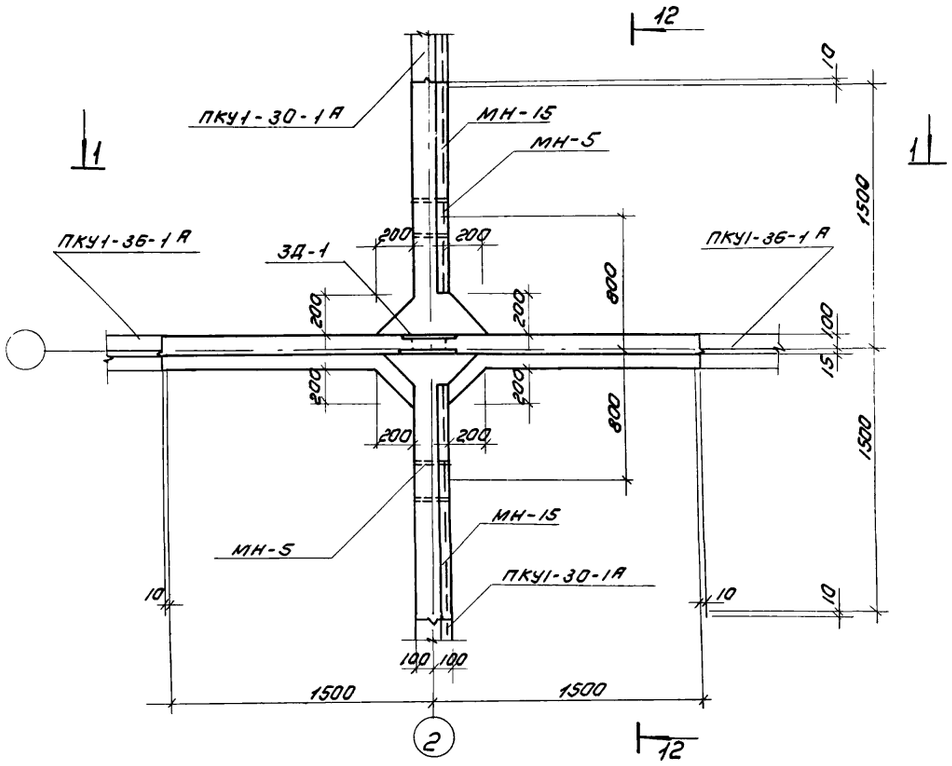
10-10



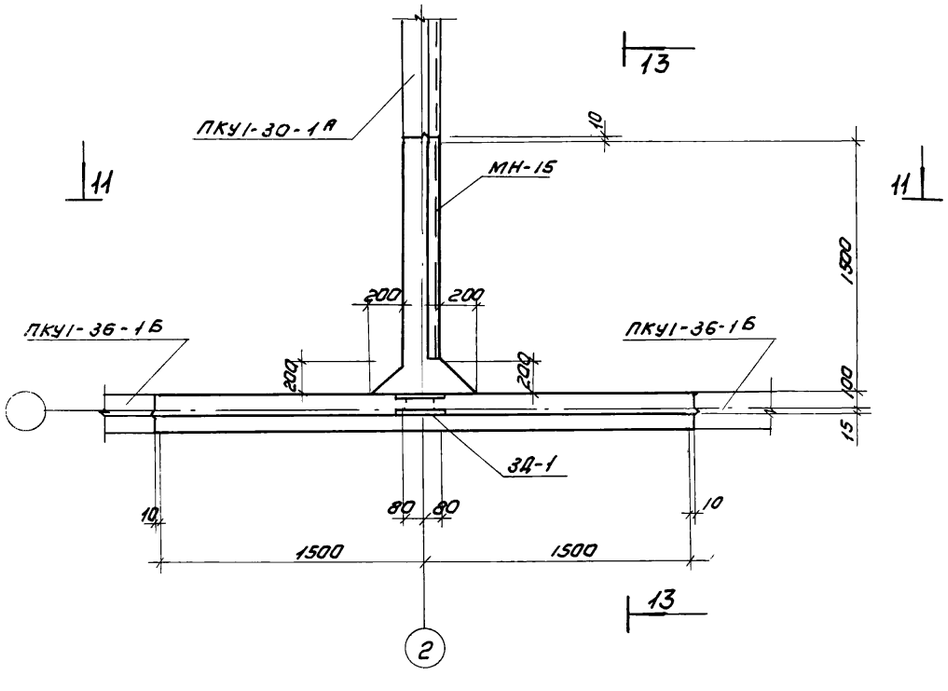
Данный лист см. совместно с листом КЖ-17.

					Т.П. 902-2-281	КЖ
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата		Лит. / Лист / Листов
Провер		Вульф				Р / 18 /
Ст. инж.		Курганова				
Рук. гр.		Шапиро				
ГИП		Кузнецов			МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБКА. РАЗРЕЗЫ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

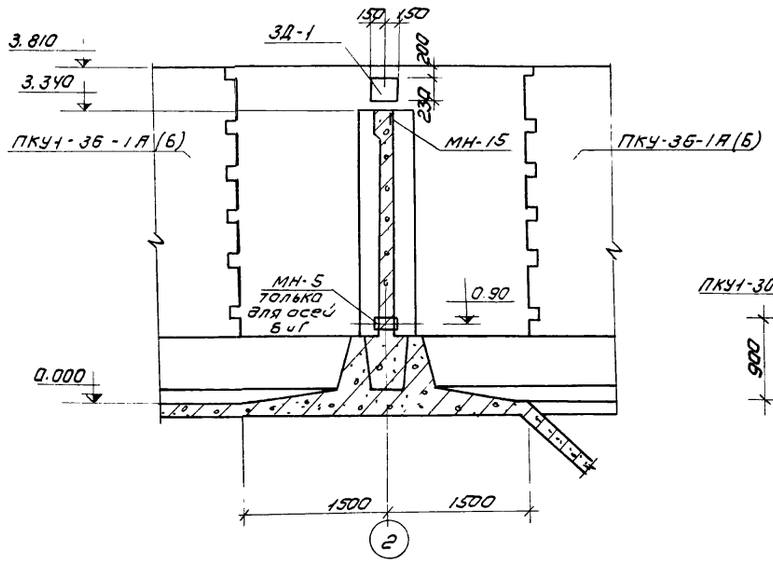
УМ-9



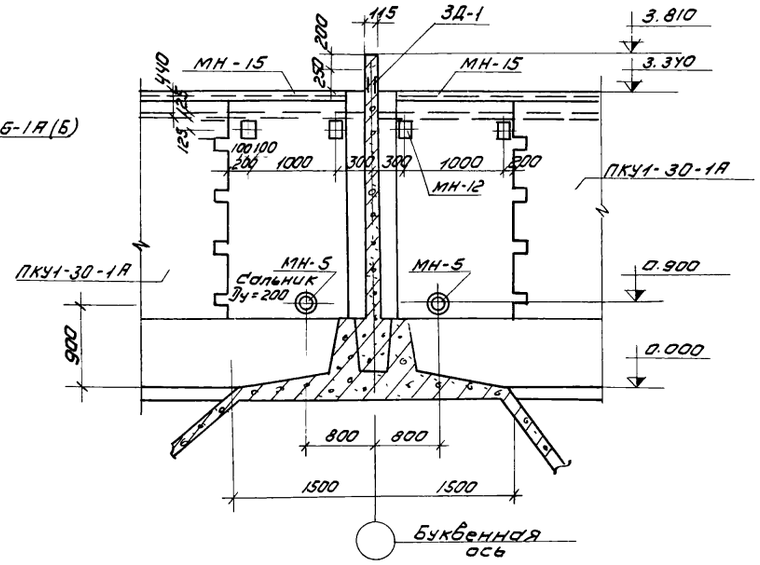
УМ-8; УМ-10 (зеркально УМ-8).



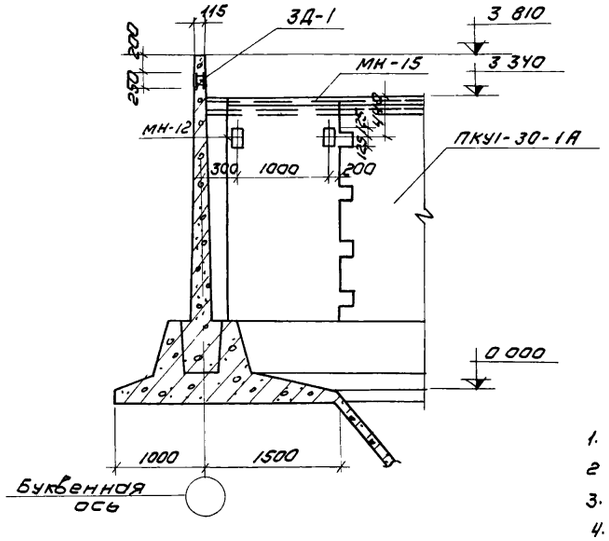
11-11



12-12



13-13



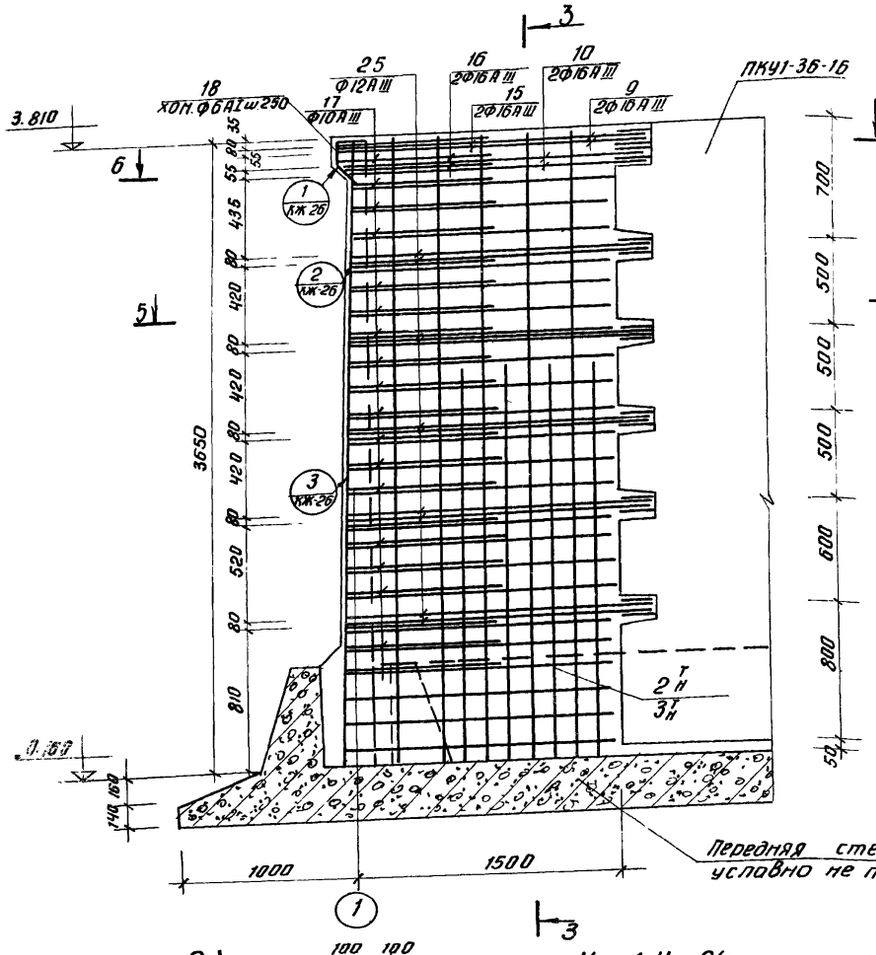
Выборка закладных деталей на один элемент.

Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт	Масса кг 1шт	Масса кг всех	Примечание
УМ-9	МН-5	2	15,7	31.4	Сальник Ду=200 А=200
	ЗД-1	1	11.7	11.7	КЖ-36
	МН-12	4	8.0	32	
УМ 8;10	ЗД-1	1	11.7	11.7	—"—
	МН-12	2	8.0	15.0	

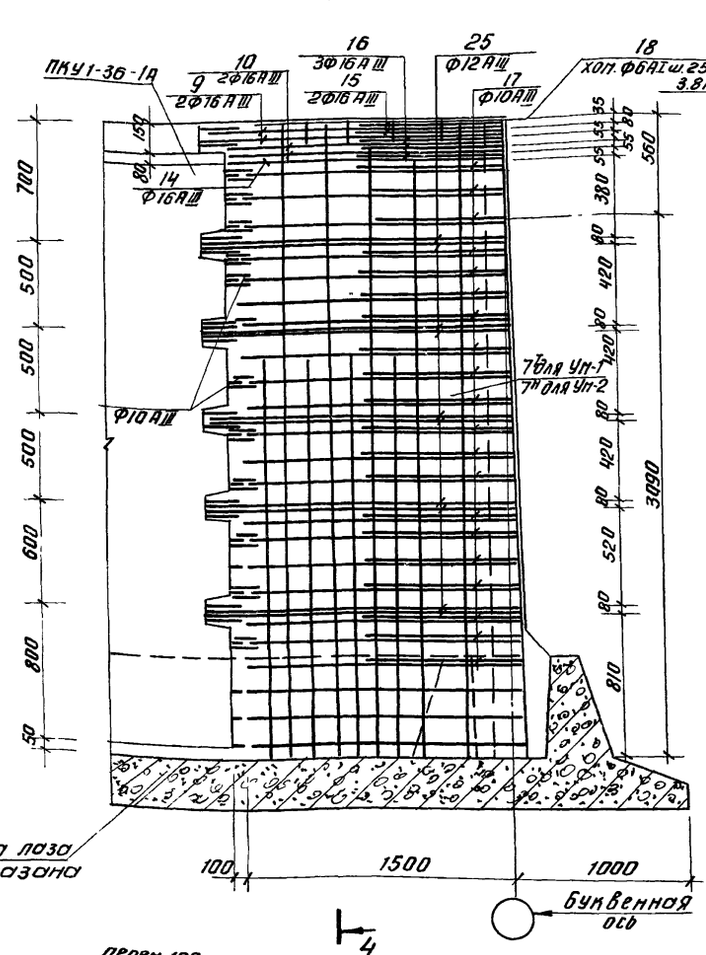
1. Данный лист см совместно с листом КЖ-18
2. Армирование см на листах КЖ-24; КЖ-25
3. Закладная деталь МН-15 учтена на листе КЖ-7
4. Сальники Ду=200 устраиваются в монолитном участке УМ-9 только у осей (Б) и (Г)

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф					19	
Ст. техн.		Гольдман						
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов			Монолитные участки стен УМ-8; УМ-9; УМ-10 Опалубка. Планы. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.		Красавич						

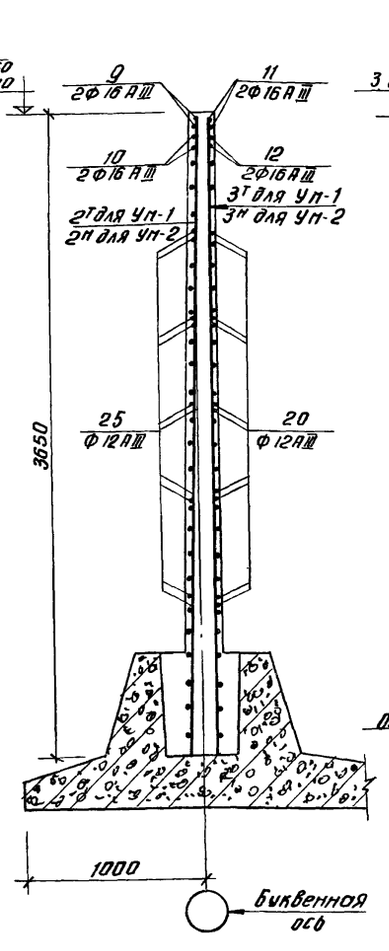
1-1



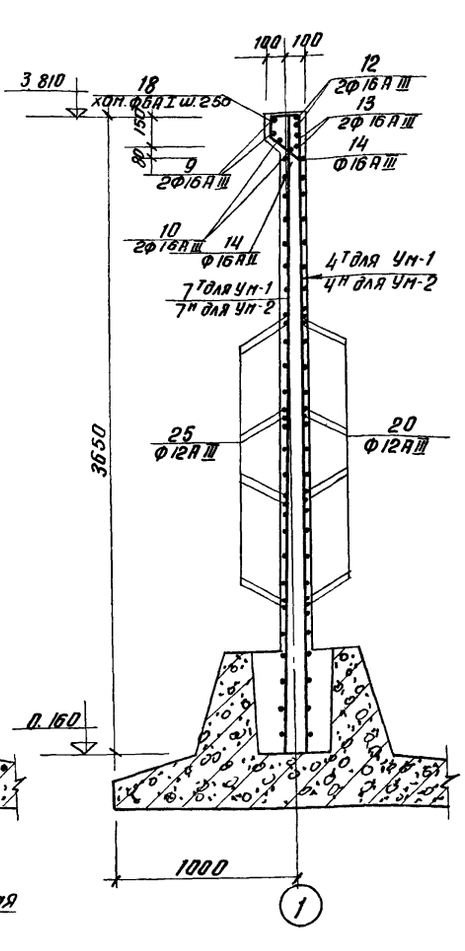
2-2



3-3

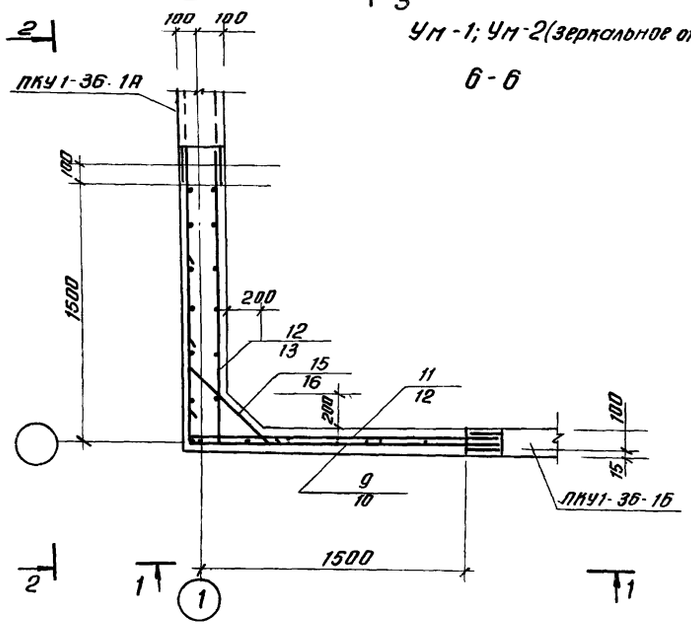


4-4

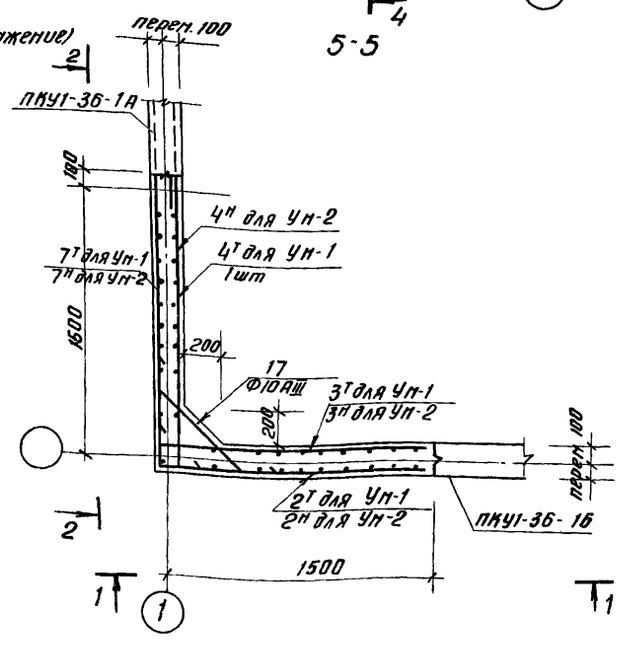


Ум-1; Ум-2(зеркальное отражение)

6-6

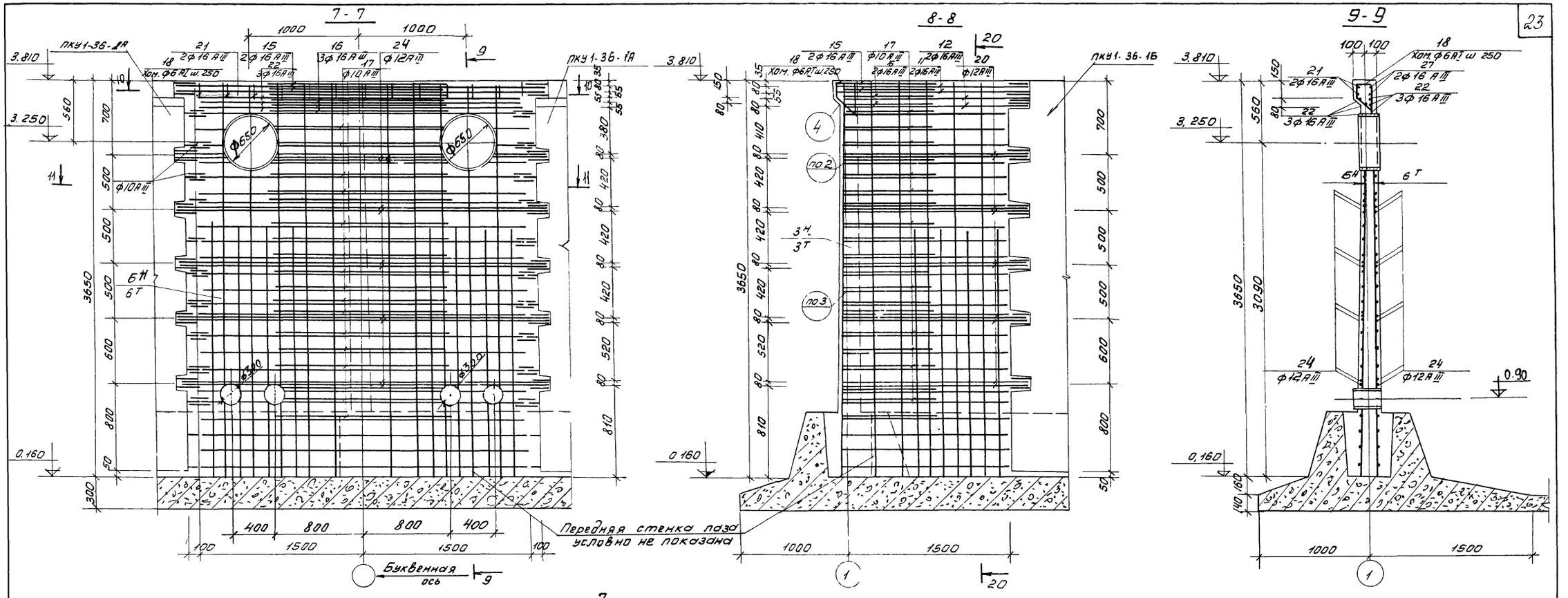


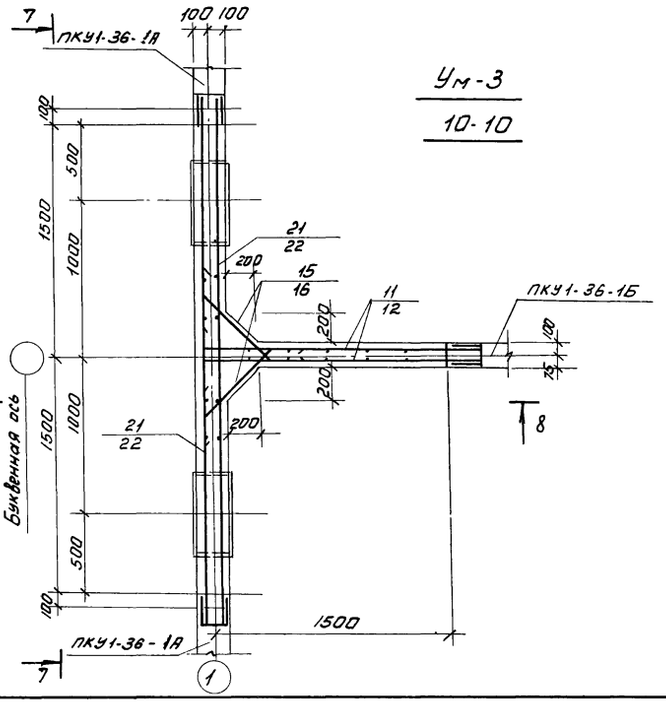
5-5

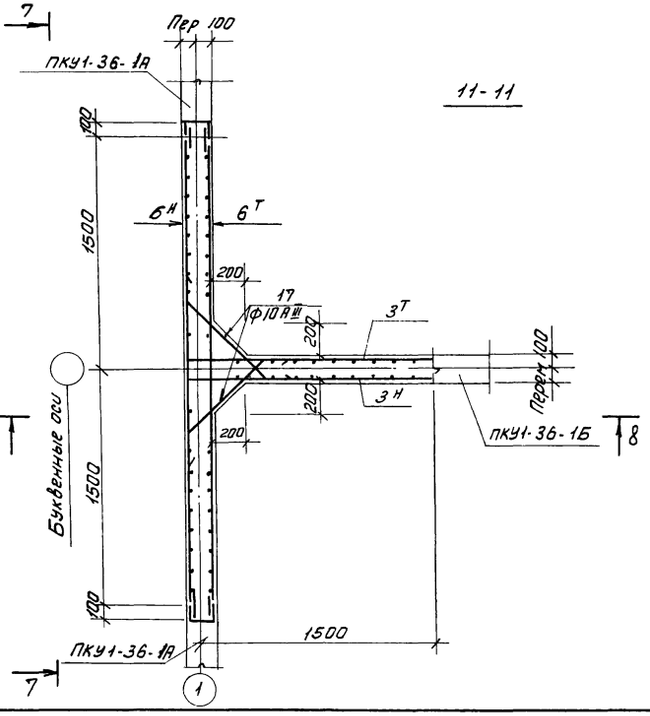


1. Опалубку монолитных участков см. на листах КЖ-17, КЖ-18; 19
2. Отдельные стержни, обвязываемые в арматурные сети, устанавливаются вуровне выпусков из панелей. При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖ-10.
4. Арматуру, попадающую в отверстия, обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.
5. Защитный слой бетона 20 мм.
6. Узлы армирования монолитных участков см. л. КЖ-26

					т.п. 902-2-281	КЖ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	20	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов			Монолитные участки стен. Армирование. Планы. Разрезы 1-1 ÷ 6-6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Нач. отд.		Красавин					

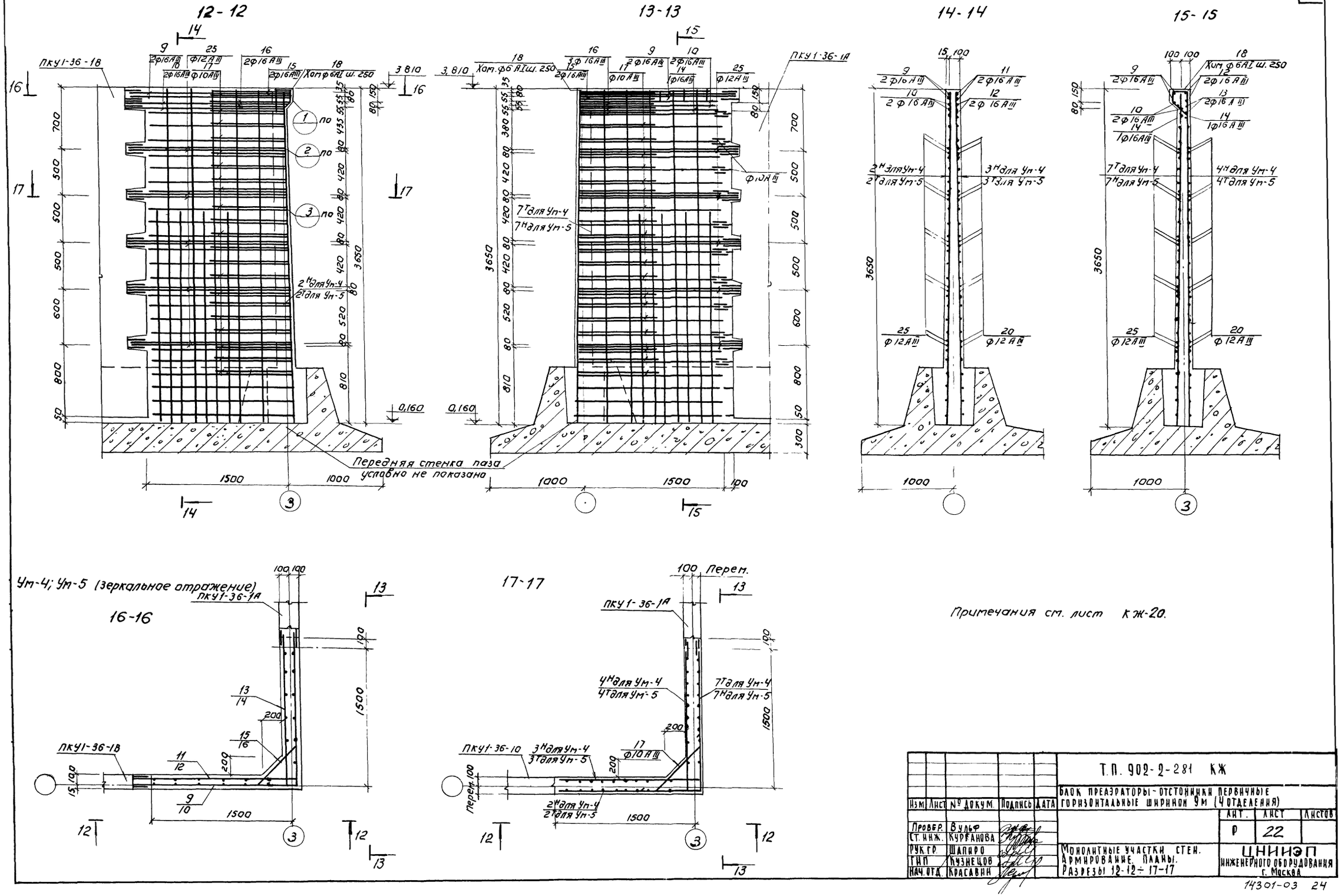






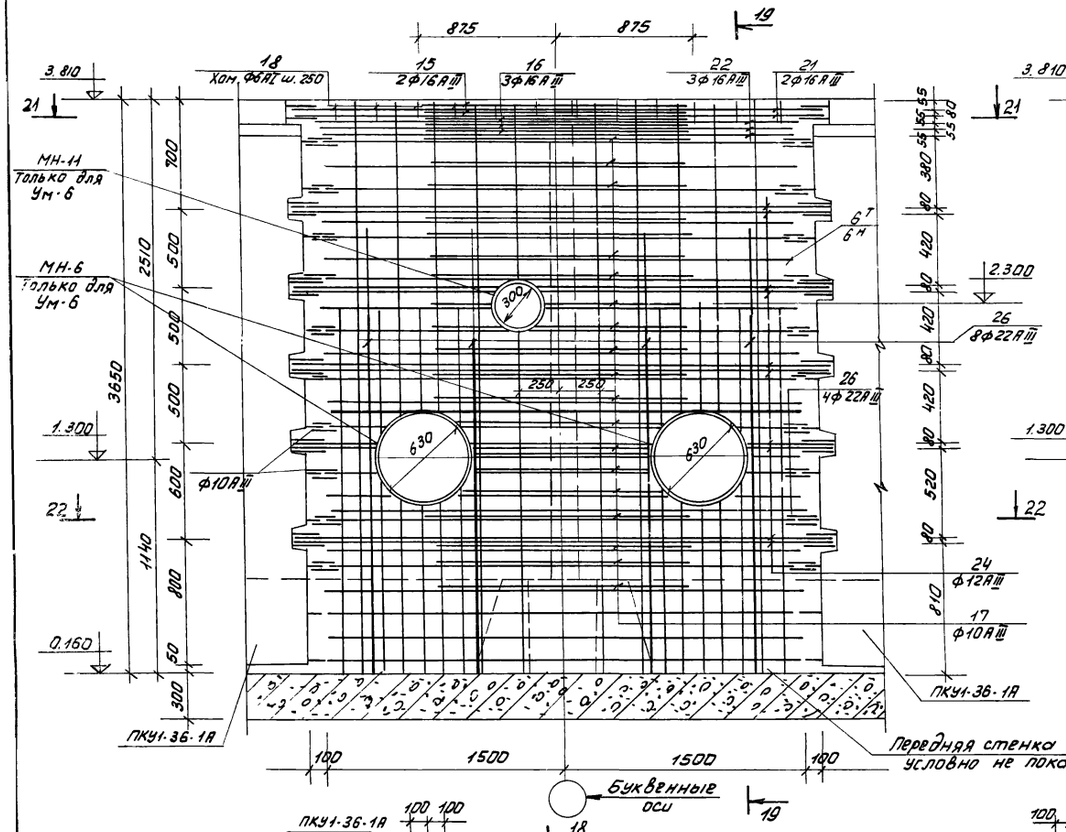
1. Примечания см. на листе КЖС-20.
2. Пальники только для монолитных участков у осей Б и Г

				Т.П. 902-2-281	КЖ	
				БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Провер.		Вульф			Лит. Р	Лист 21 / Листов
Ст. инж.		Курганова				
Рук. гр.		Шапиро				
ГИП		Кузнецов				
Нач. отд.		Красавин			Монолитные участки стен. Армирование. Планы. Разрезы 7-7 ÷ 11-11	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

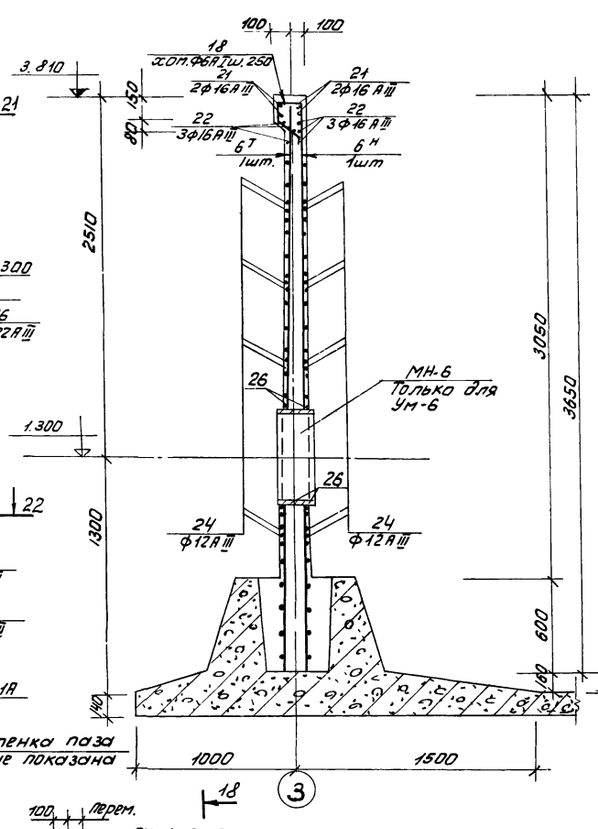


Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)
Провер.	Вульф				Лит. Р; Лист 22; Листов
Ст. инж.	Курганова				
Рук. гр.	Шапиро				Монолитные участки стен. Армирование. Планы. Разрезы 12-12 ÷ 17-17
ГИП	Кузнецов				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.	Красавин				

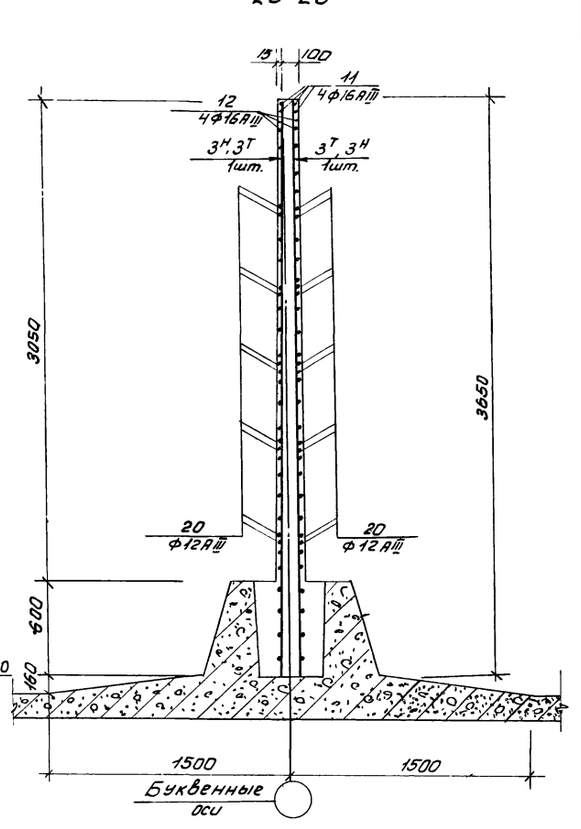
18-18



19-19

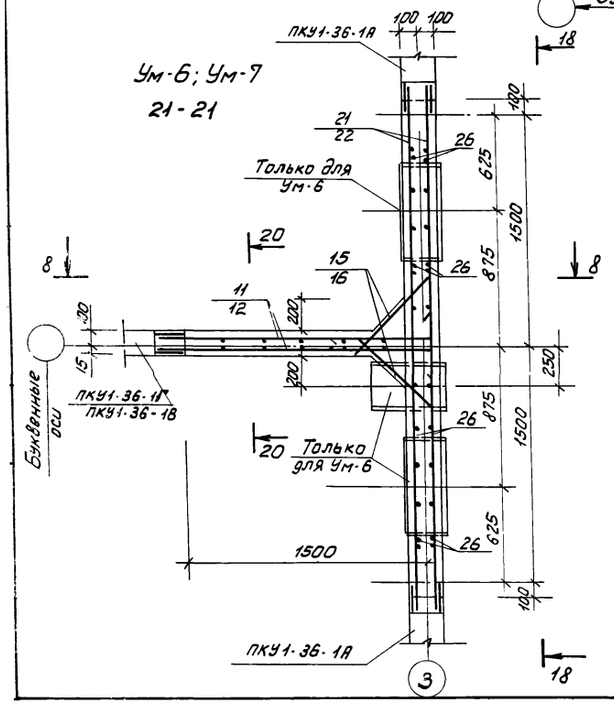


20-20

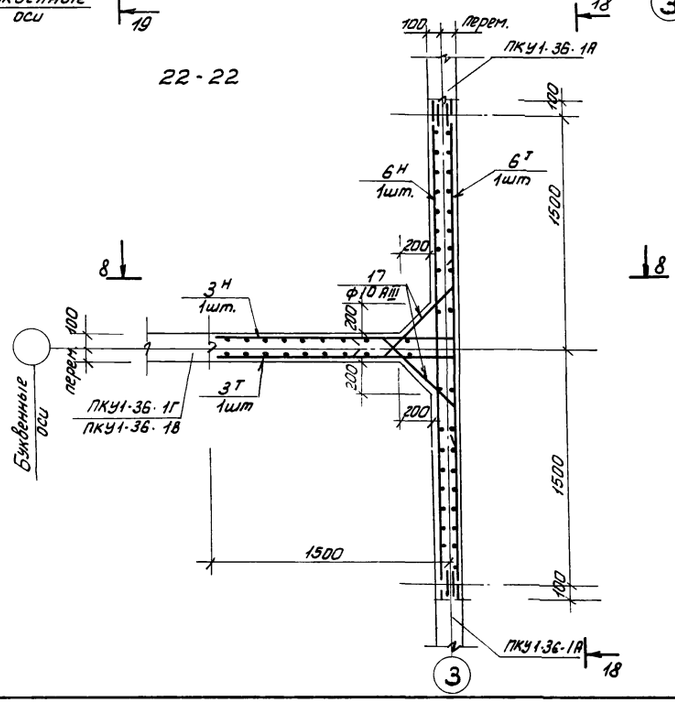


Ум-6; Ум-7

21-21



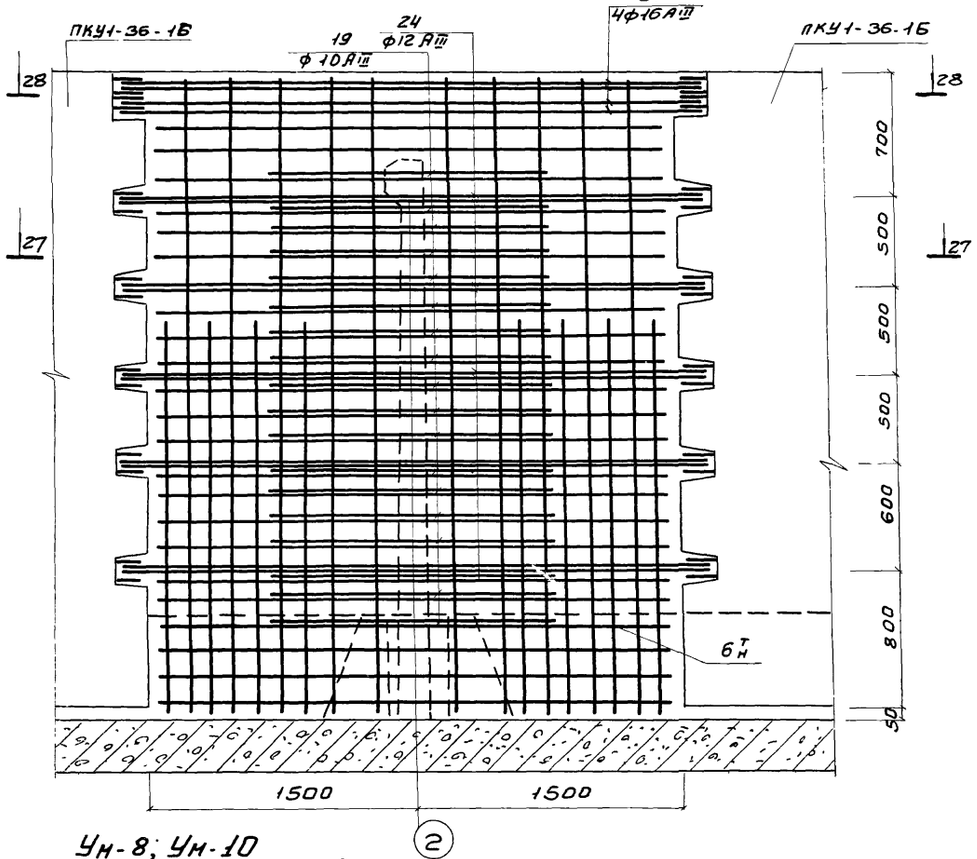
22-22



Примечания см. на листе КЖ-20

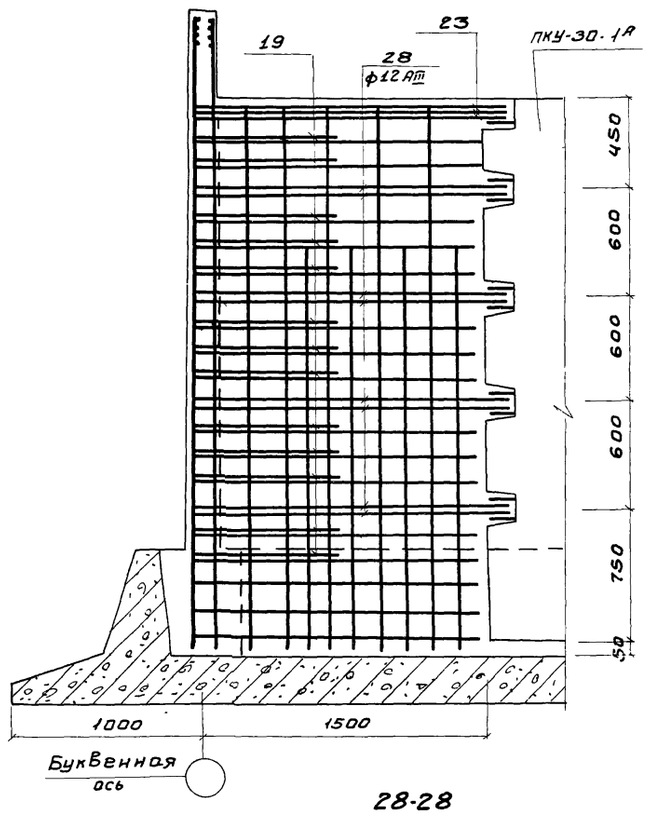
						Т.П. 902-2-281 КЖ	
						БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
Изм.	Лист	№ Докум.	Подпись	Дата			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	23	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро				Монолитные участки стен	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов				Армирование. Планы		
Нач. отд.		Красавин				Разрезы 18-18 ÷ 22-22		

23-23

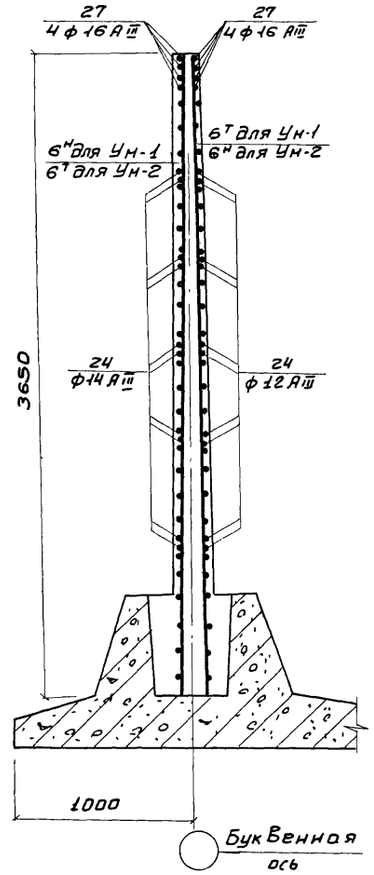


Ун-8; Ун-10
(зеркальное отражение) 27.27

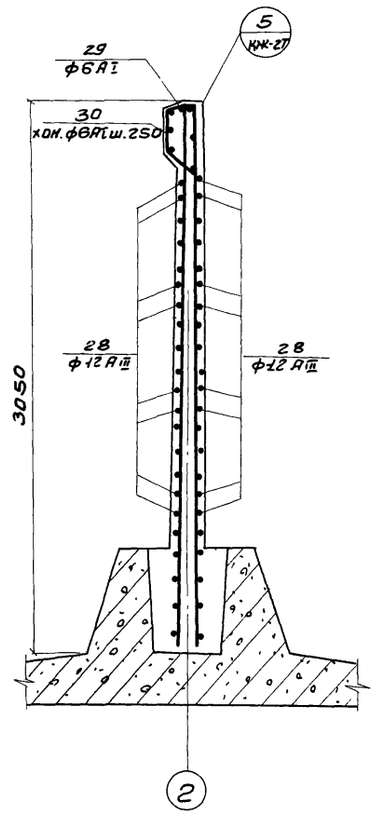
24-24



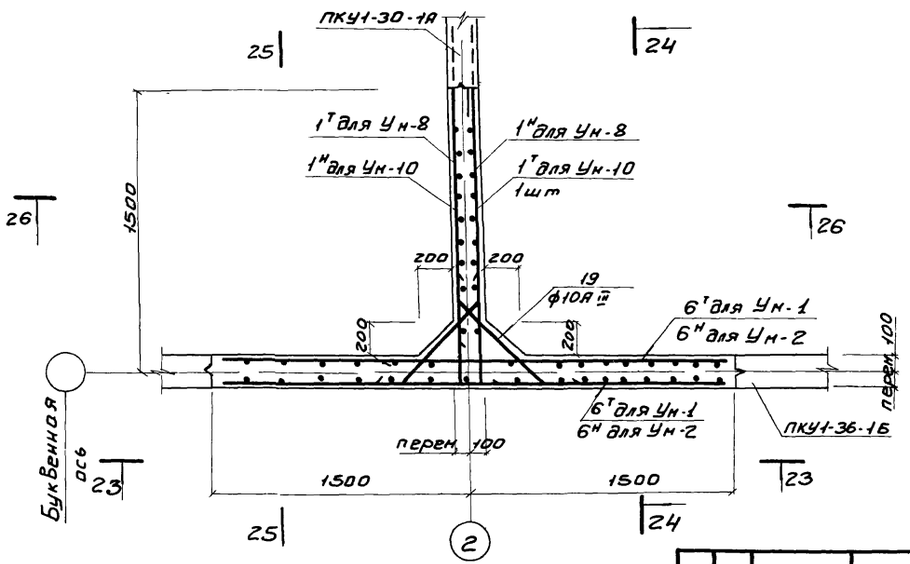
25-25

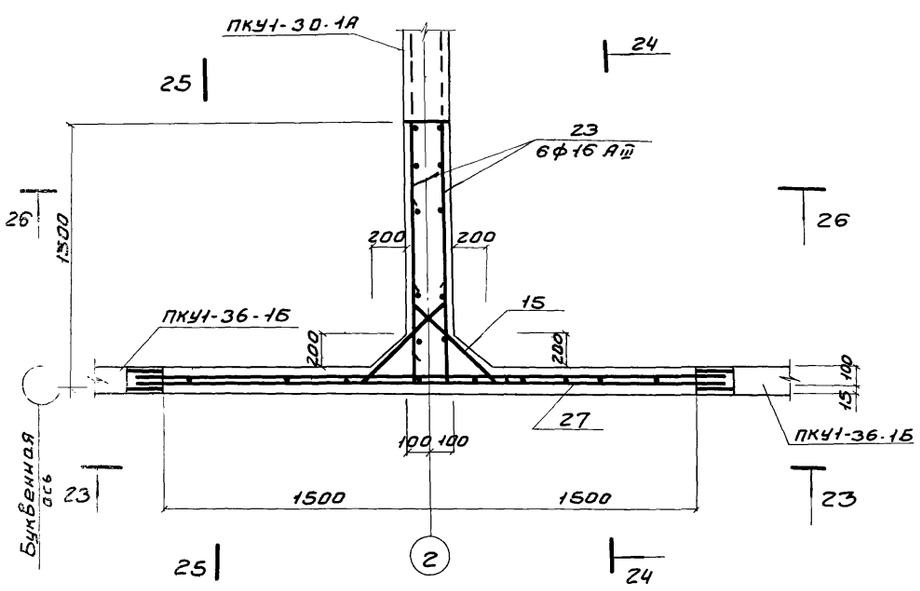


26-26



28-28



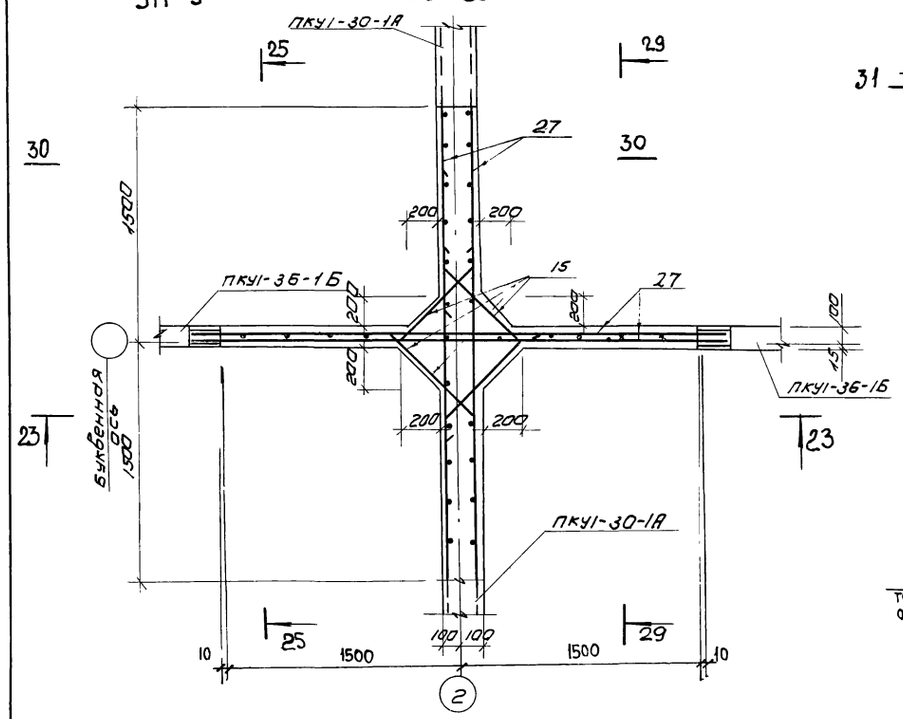


1. Опалубку монолитных участков см. на листах КЖС-19
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются в уровне выпусков из панелей.
   При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖС-10
4. Защитный слой бетона 20мм

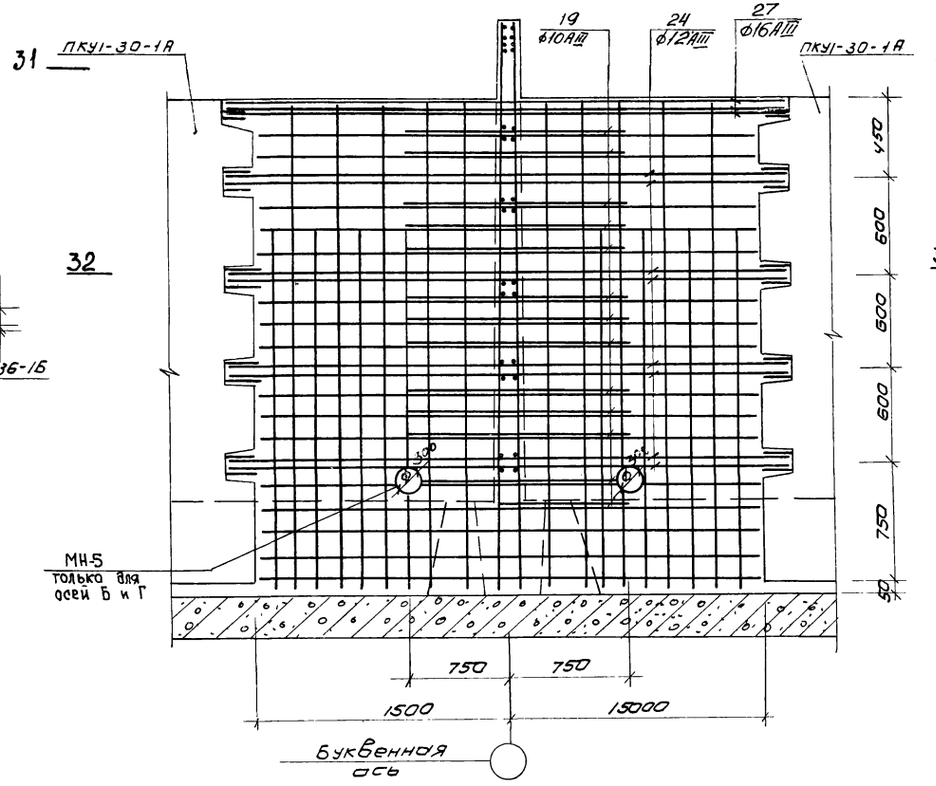
					Т.П. 902-2-281	КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)	
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата		
Провер.		Вульф				Лит. Р; Лист 24; Листов
Ст. техн.		Гольдман				
Рук. гр.		Шапиро				
ГИП		Кузнецов			Монолитные участки стен Ум 8; 10 Армирование Планы-Разрезы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

Ум-9

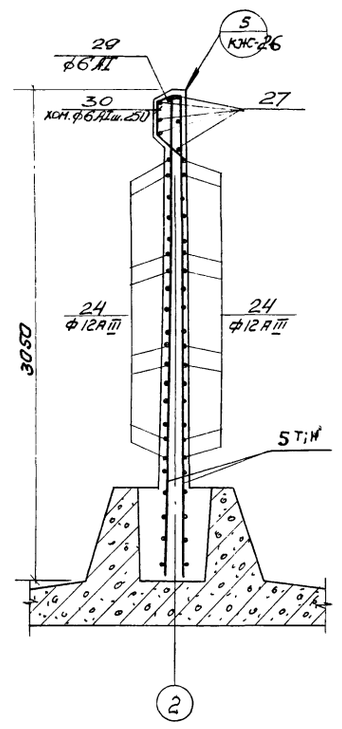
31-31



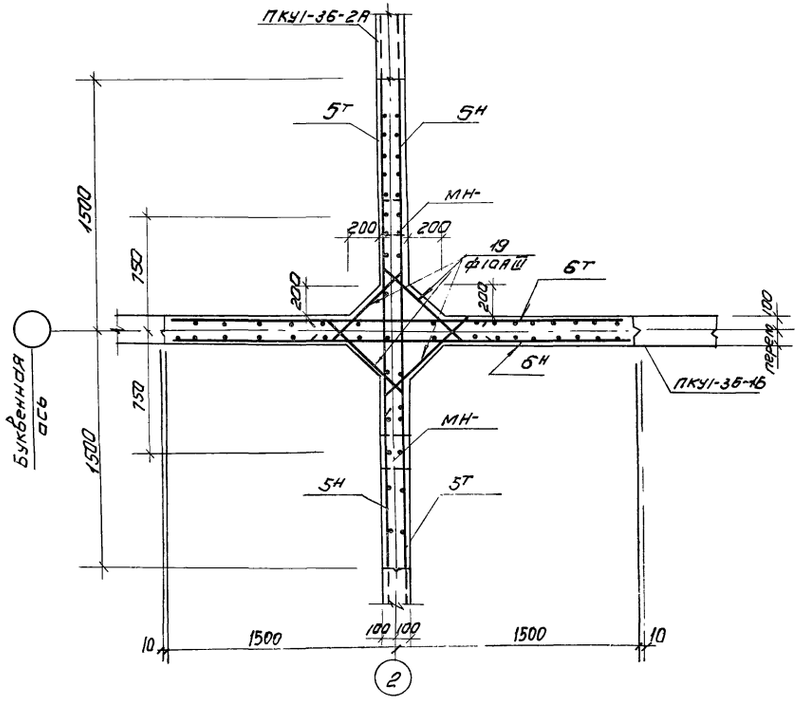
29-29



30-30

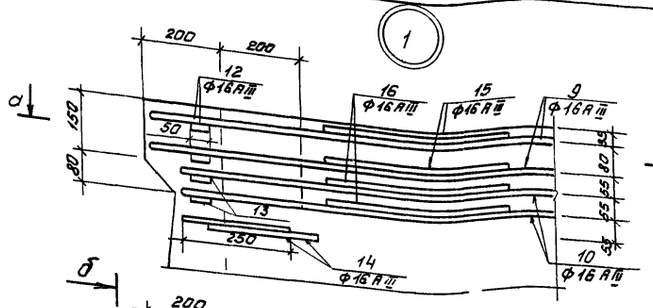


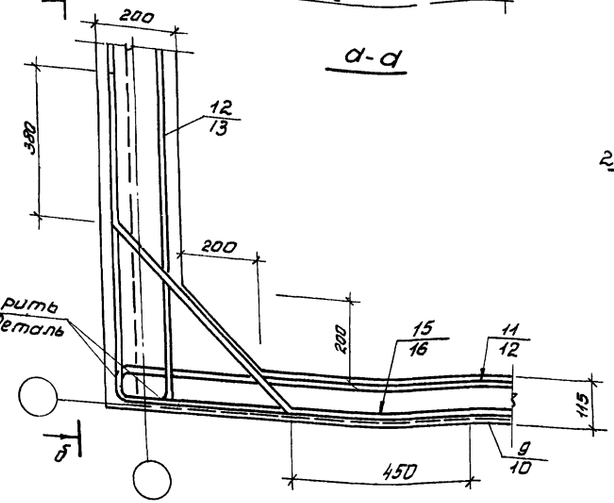
32-32

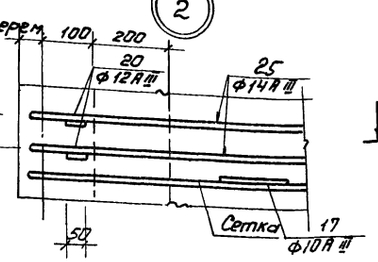


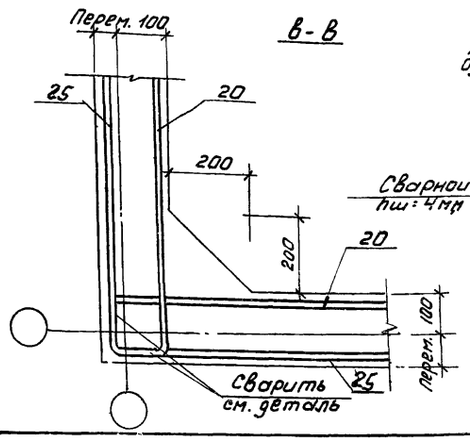
1. Опалубку монолитных участков см на листах КЖС-10.
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются в уровне выпусков из панелей.
   При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖС-10.
4. Защитный слой бетона 20 мм.
5. В местах устройства сальников арматуру обрезать по месту и приварить к корпусу сальника.
6. Разрезы 1-1; 3-3 см. на листе КЖС-20.

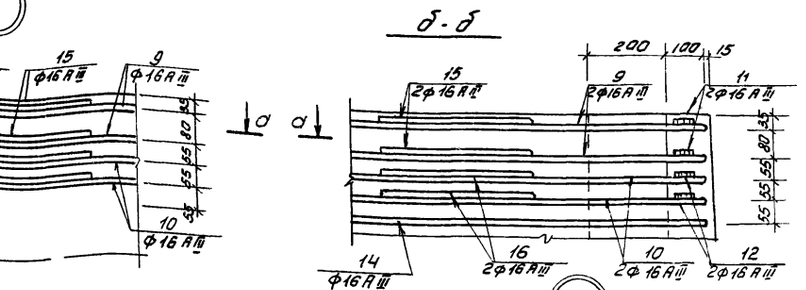
						Т.П. 902-2-281	КЖ
						Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата			Лит. Лист Листов
Провер.		Вульф					Р 25
Ст. техн		Гольдман					
Рук. гр.		Шапиро					
ГИП		Кузнецов				Монолитные участки стен у ум. Армирование. Планы. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин					

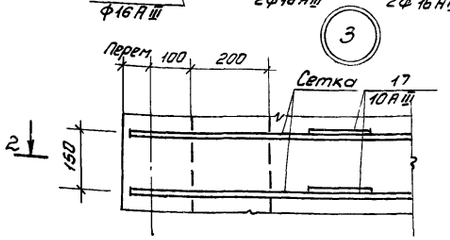


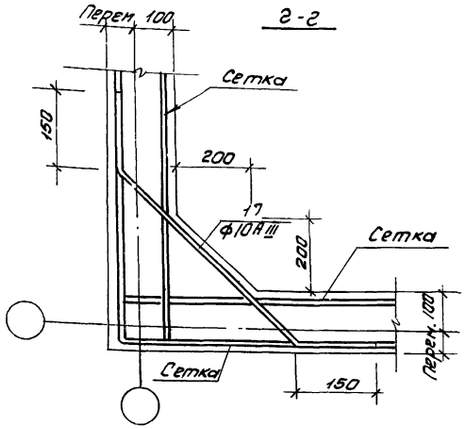


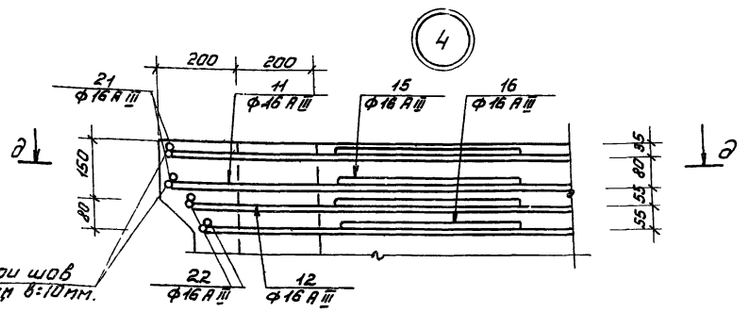


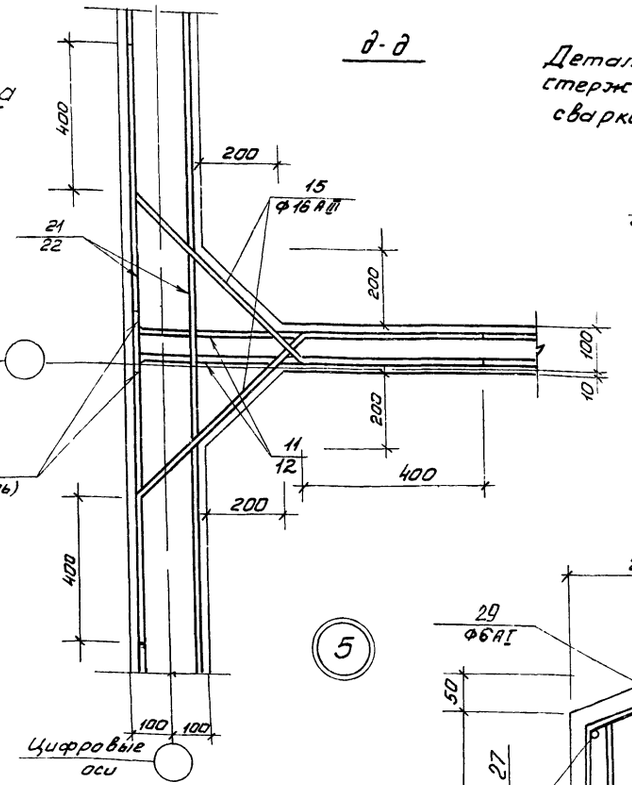




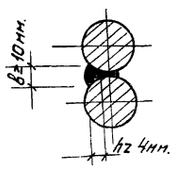


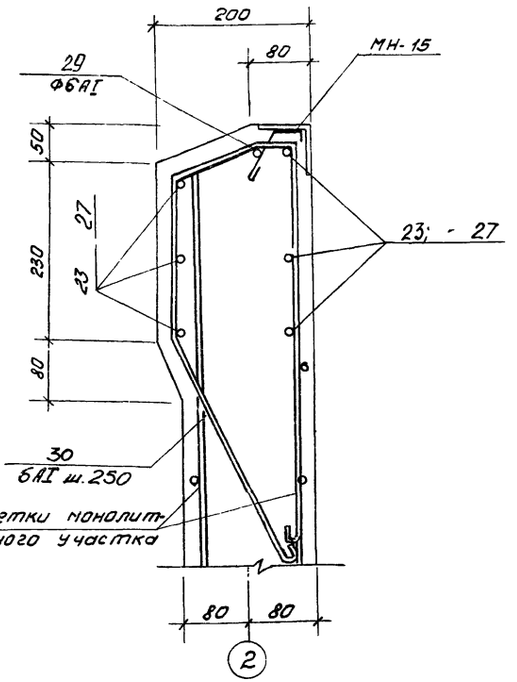






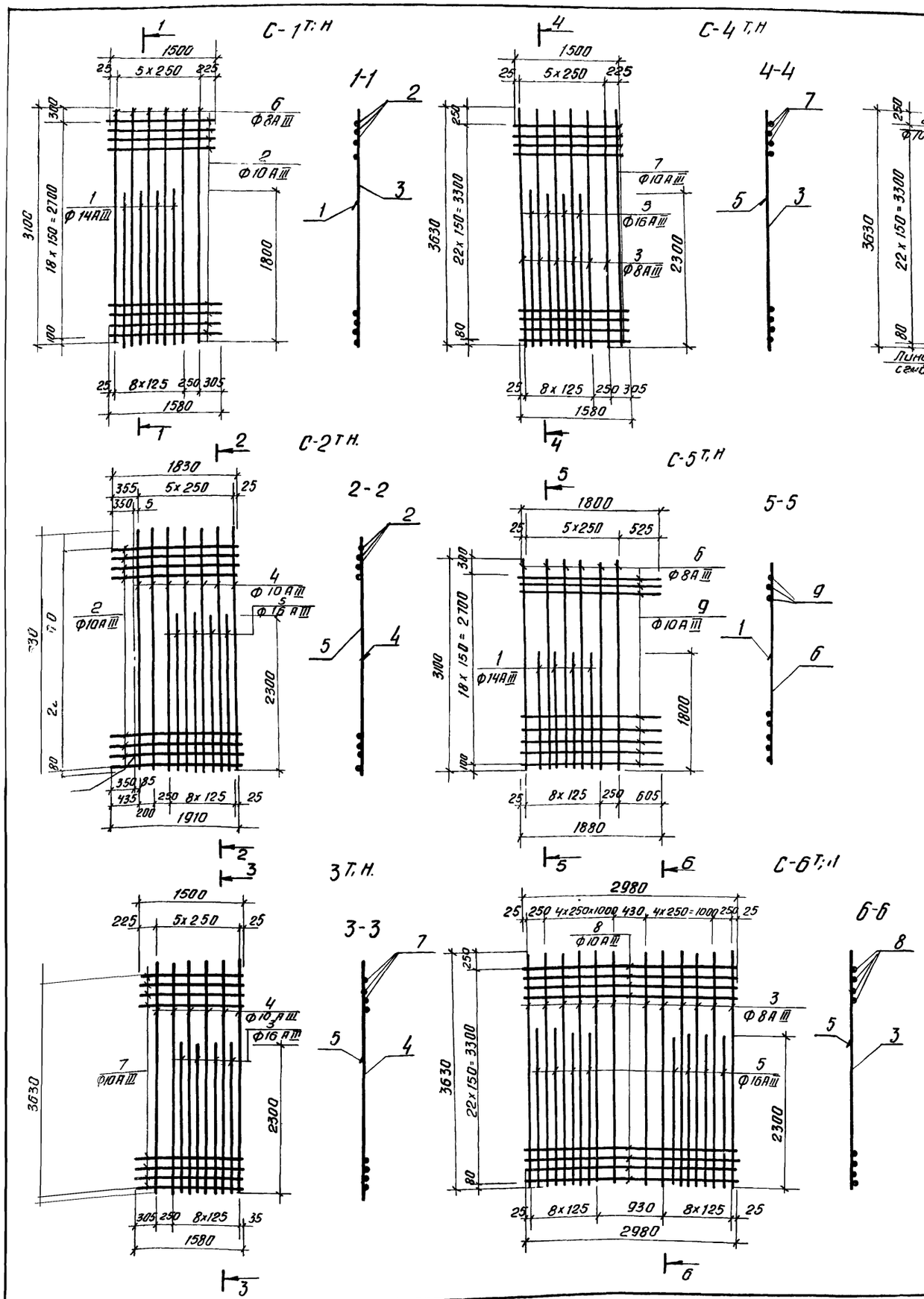
Деталь соединения стержней арматуры сваркой внахлестку.





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" сн 393-69.

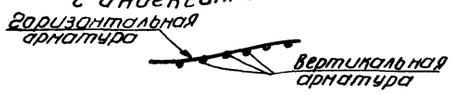
				902-2-281 КЖ	
				БЛОК ПРЕДВАРИТЕЛЬ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит. / Лист / Листов: Р / 26 /
Провер.		Вульф			
Т. техн.		Гольдман			
Рук. гр.		Шапиро			
ГИП		Кузнецов			Монолитные участки стен. Армирование. Узлы.
Нач. отд.		Красавин			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Арматурная сетка с индексом „Т" (так)



Арматурная сетка с индексом „Н" (наоборот)



Спецификация арматуры на 1 марку.

Марка каркаса и кол-во	NN поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт. В 1 карк.	Кол-во шт. В 1 марке	М
С-1 Т,Н	1	—	14АIII	1800	—	4	7.2
	7		10АIII	ср 1540	—	19	29.3
	6		8АIII	3100	—	6	18.6
С-2 Т,Н	5	—	16АIII	2300	—	4	9.2
	4		10АIII	3630	—	7	25.4
	2		10АIII	ср 1870	—	23	43.0
С-3 Т,Н	4	—	10АIII	3630	—	6	21.8
	5		16АIII	2300	—	4	9.2
	7		10АIII	ср 1540	—	23	35.5
С-4 Т,Н	3	—	8АIII	3630	—	6	21.8
	5		16АIII	2300	—	4	9.2
	7		10АIII	ср 1540	—	23	35,5
С-5 Т,Н	1	—	14АIII	1800	—	4	7.2
	6		8АIII	3100	—	6	18.6
	9		10АIII	ср. 1840	—	19	36.0
С-6 Т,Н	3	—	8АIII	3630	—	12	43.5
	5		16АIII	2300	—	8	18.4
	8		10АIII	2980	—	23	68.5
С-7 Т,Н	2	—	10АIII	ср 1870	—	23	43.0
	3		8АIII	3630	—	7	25.4
	5		16АIII	2300	—	4	9.2

1. Вертикальная арматура сеток с индексом „Т" (так) и „Н" (наоборот) выполняется в зеркальном изображении относительно друг друга.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Провер.		Вульф		
Ст. техн.		Гольдман		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-281 КЖ

БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

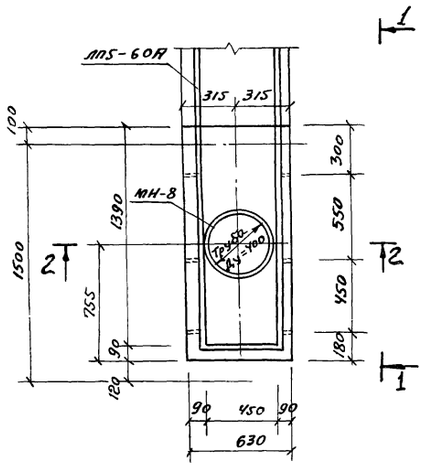
Лит	Лист	Листов
Р	27	

МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН
АРМАТУРНЫЕ СЕТКИ

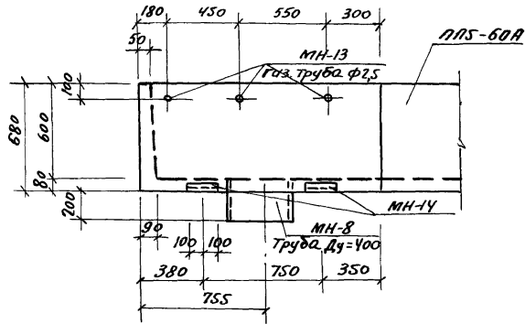
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва

14301-03 29

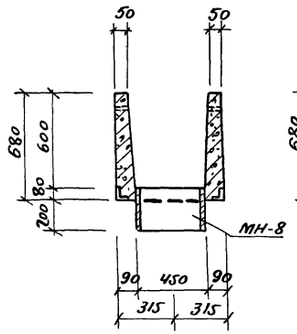
ЛТМ-2



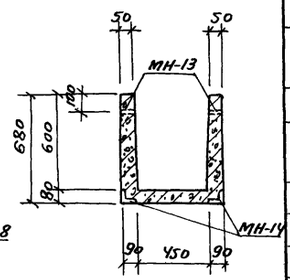
1-1



2-2



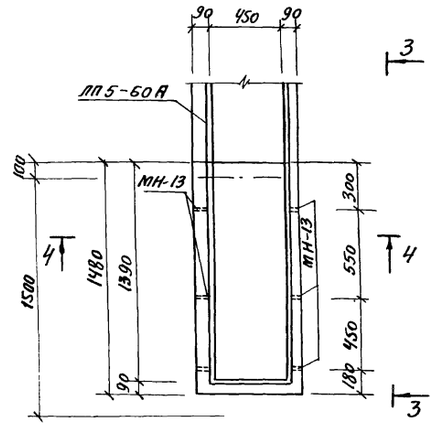
4-4



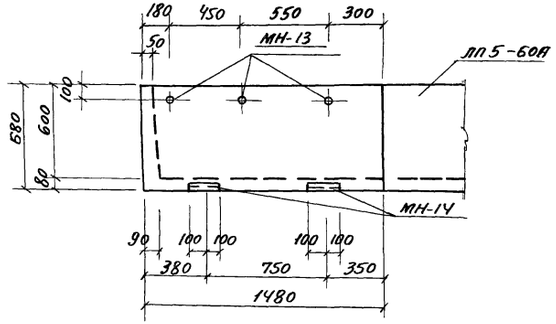
Ведомость стержней на один элемент.

Поз.	Эскиз или сечение.	ф мм	Длина мм	Кол.
	Лоток ЛТм-2.3			
1	1450	10АIII	1600	4
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	

ЛТМ-3



3-3



Выборка стали на 1 элемент, кг.

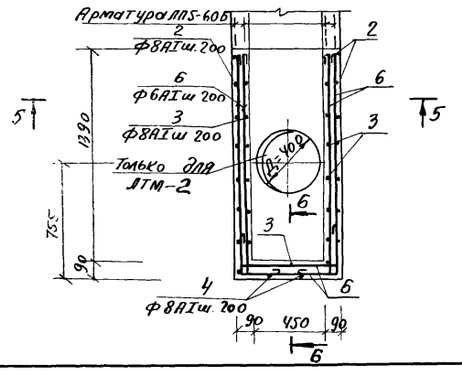
Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, ф мм 6АI	8АI	Итого	Класс АIII ф мм 10АIII	Итого	Итого	Всего	Закладные изделия: Профильная сталь, Труба Ду 400	L75×8	Газов. труба ф25	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, ф мм 12АI	8АI	Итого	Итого	Всего
ЛТм-2	8,3	16,0	24,3	4,0	4,0	28,3		14,53	3,6	11,76	29,89	1,42	0,48	1,9		31,79
ЛТм-3	8,3	16,0	24,3	4,0	4,0	28,3		—	3,6	11,76	15,36	—	0,48	0,48		15,84

Выборка закладных деталей на один элемент.

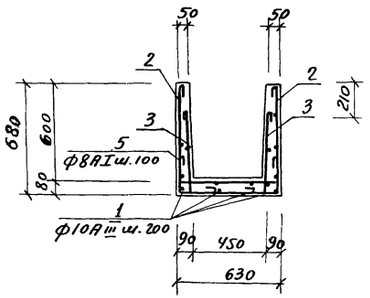
Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт.	Масса кг: 1 шт.	Всех	Примечания
ЛТм-2	МН-8	1	15,95	15,95	
	МН-14	4	2,04	8,16	
	МН-13	6	1,96	11,76	
ЛТм-3	МН-14	4	2,04	8,16	
	МН-13	6	1,96	11,76	

1. Арматуру, попадающую в отверстие, обрезать по месту и приварить к корпусу трубы МН-8.
2. Защитный слой бетона 20мм.

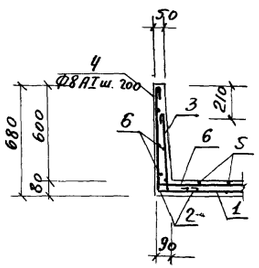
ЛТМ-2 ЛТМ-3 Армирование.



5-5

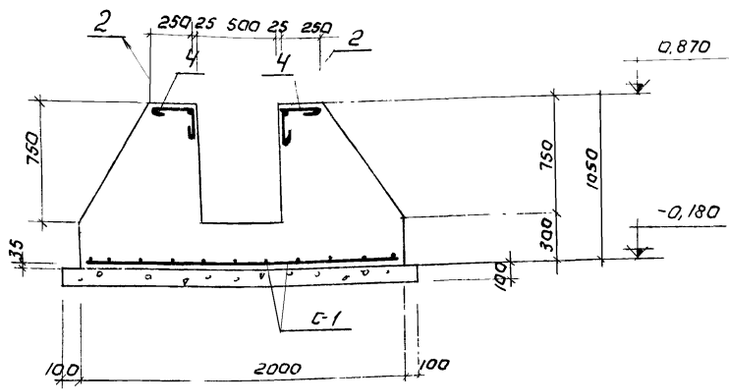


6-6

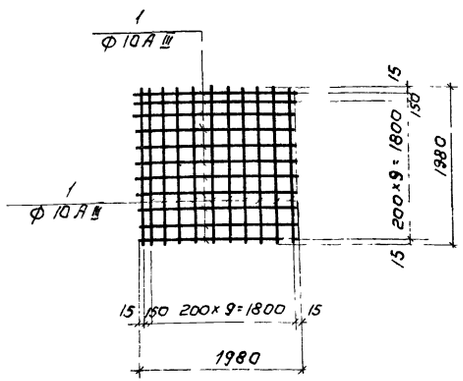


					Т.П. 902-2-281	КЖС
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)	
Изм.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		
Провер.		Вульф				Лит. Р; Лист 28; Листов
Ст. инж.		Курганова				
Рук. гр.		Шапиро				
ГИП.		Кузнецов			Монолитные участки лотков ЛТМ-2; ЛТМ-3. Опалубка. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин				

1-1



С-1



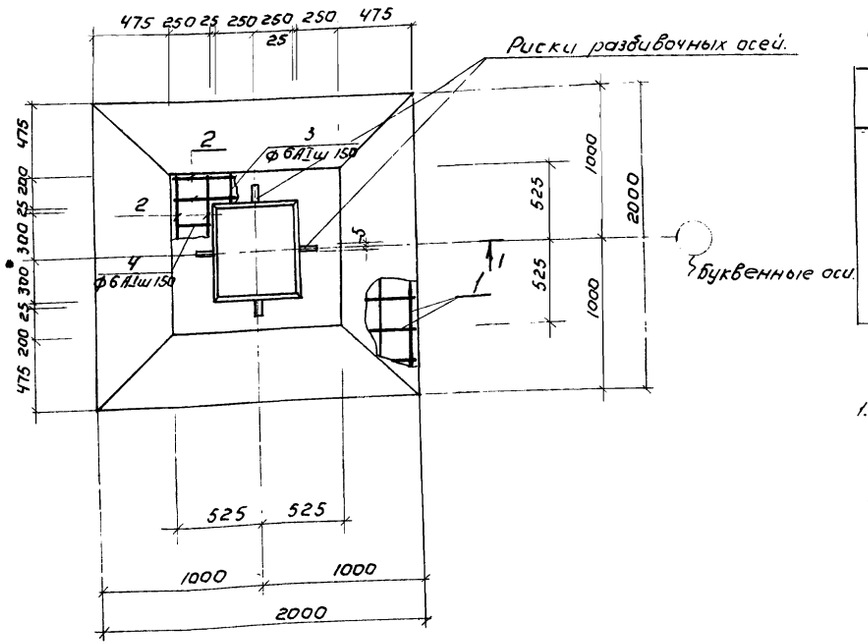
Ведомость стержней на 1 элемент

Марка изделия	NN поз.	Эскиз	ф мм	Длина ℓ мм	Кол-во штук	пℓ м
С-1	1		10 AIII	1980	22	43,6
Отд стерж	2	1020	8 AI	1140	8	9,1
	3	110 110	6 AI	430	8	3,4
	4	230 230	6 AI	550	10	5,5

Выборка стали на 1 элемент, кГ.

Марка элемента	Арматурные изделия							Итого
	Арматурная сталь ГОСТ 3.781-61							
	Класс AI				Класс AIII			
	Ф мм.			Итого	Ф мм.		Итого	
	6	8			10			
Фм-1	2,0	3,6		5,6	27		27	32,6

Фм-1



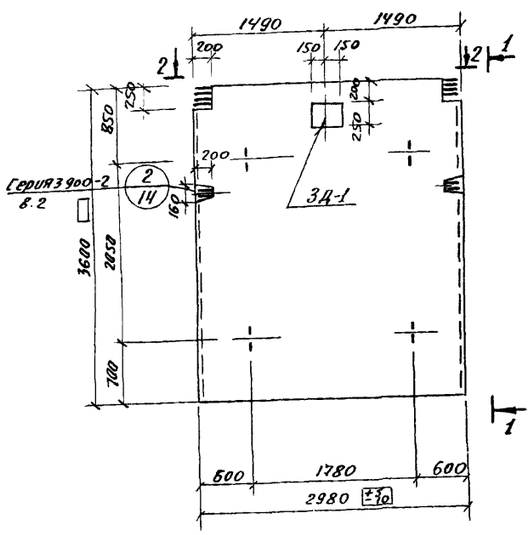
Спецификация марок арматурных изделий.

Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол. шт.	Примечания
		Сборочные единицы и детали.		
1	КЖ-29	Сетка арматурная С-1	1	
2÷4		Стержни одиночные. Комплект.	1	
		Бетон марки 200	2,75 м³	

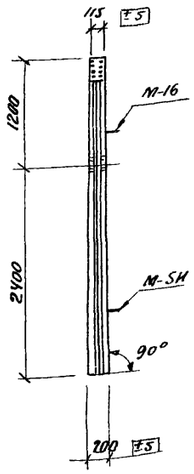
1. Наружные поверхности фундамента окрасить горячим битумом по огрунтовке холодным битумом, разбеденном в бензине.

					Т.П. 902-2-28	КЖ	
					БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ - ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДПИСЬ	ДАТА		ЛИТ.	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Провер.		Вульф				Р	29	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Фундамент Фм-1. (Опалубка и армирование).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд		Красавин						

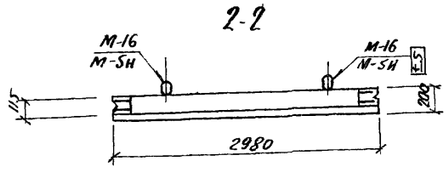
ПК1-36-1А



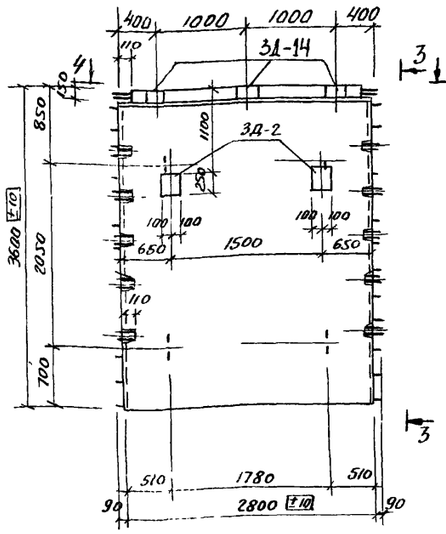
1-1



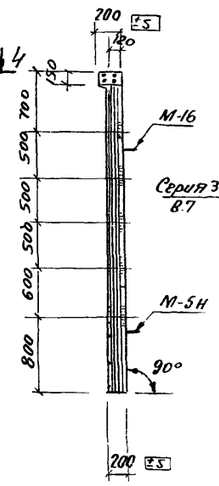
2-2



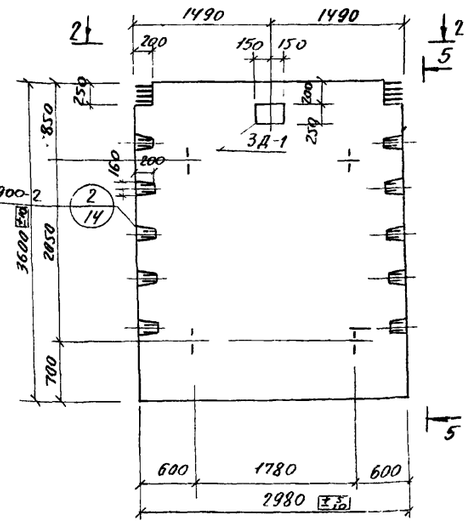
ПКУ1-36-1А



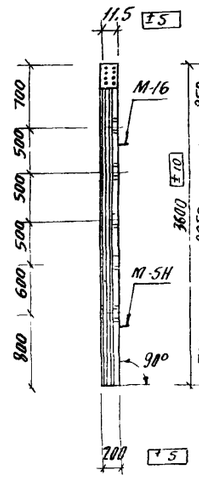
3-3



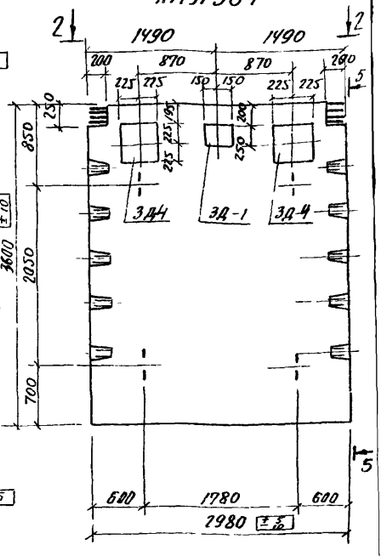
ПКУ1-36-1Б



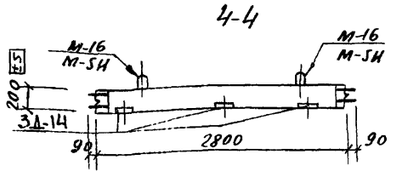
5-5



ПКУ1-36-1В



4-4



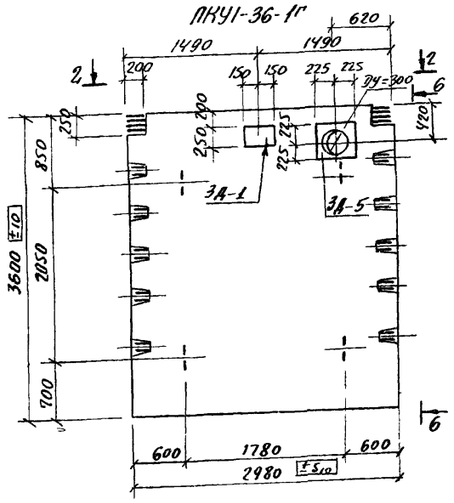
Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ПК1-36-1А	4.1	200	1.68	243.9
ПКУ1-36-1А	4.0	200	1.57	261.4
ПКУ1-36-1Б	4.1	200	1.68	271.2
ПКУ1-36-1В	4.1	200	1.68	271.2
ПКУ1-36-1Г	4.1	200	1.68	271.2
ПКУ1-30-1А	3.18	200	1.27	160.4

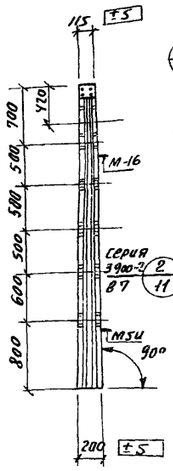
Выборка стали на одну панель

Марка панели	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* класса А III, ф мм: 8	10	12	14	16	18	20	22	Итого	класса АI, ф мм: 6	8	10	12	16	14			Итого
ПК1-36-1А	1	70.4	104	28.0	83.0	–	–	–	191.8	31.3	4.4	–	–	16.4	–	–	–	52.1
ПКУ1-36-1А	42.0	84.0	–	14.2	83.0	–	–	–	223.2	17.4	4.4	–	–	16.4	–	–	–	38.2
ПКУ1-36-1Б	–	106.4	–	28.0	83.0	–	–	–	217.4	33.0	4.4	–	–	16.4	–	–	–	53.8
ПКУ1-36-1В	–	106.4	–	28.0	83.0	–	–	–	217.4	33.0	4.4	–	–	16.4	–	–	–	53.8
ПКУ1-36-1Г	–	106.4	–	28.0	83.0	–	–	–	217.4	33.0	4.4	–	–	16.4	–	–	–	53.8
ПКУ1-30-1А	37.6	–	20.7	8.5	–	27.8	22.4	–	117.0	30.2	2.2	32.3	–	–	10.8	–	–	75.5

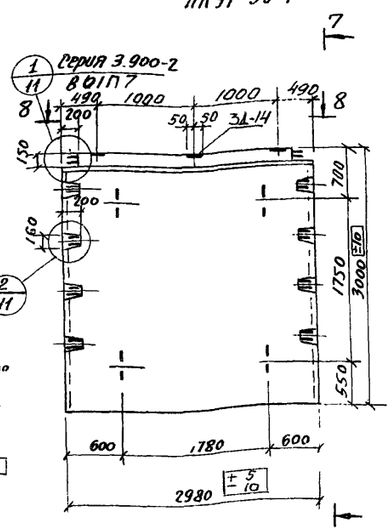
ПКУ1-36-1Г



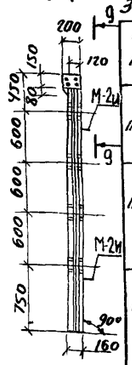
6-6



ПКУ1-30-1А



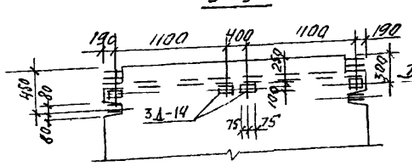
7-7



Спецификация марок закладных деталей на 1 панель

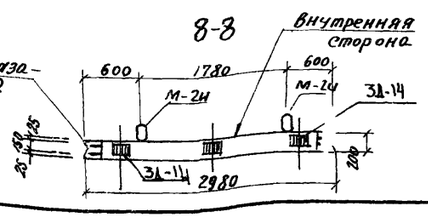
Марка панели	Марка закладн. детали	Колич. шт.	N листа
ПК1-36-1А	М-16	2	Лист С53, 54 Серия 3.900-2
	М5-Н	2	в.7
	З Д-1	1	КЖ-35
ПКУ1-36-1А	М-16	2	Лист С53, 54 Серия 3.900-2 ВПП.7
	М-5Н	2	
	З Д-2	2	КЖ-35
	З Д-14	3	—"—
ПКУ1-36-1Б	М-16	2	Лист С53, 54 Серия 3.900-2 в.7
	М-5Н	2	
	З Д-1	1	КЖ-35
ПКУ1-36-1В	М-16	2	Лист С53; 54 Серия 3.900-2 ВПП.7
	М-5Н	2	
	З Д-1	1	КЖ-35
	З Д-4	2	—"—
ПКУ1-36-1Г	М-16	2	Лист С53; 54 Серия 3.900-2 ВПП.7
	М-5Н	2	
	З Д-1	1	КЖ-35
	З Д-5	1	
ПКУ1-30-1А	М-2Н	4	Лист Серия 3.900-2 ВПП.7
	З Д-14	7	КЖ-35

9-9



Деталь бокового паза — см. серию 3.900-2 вып.7 лист 11

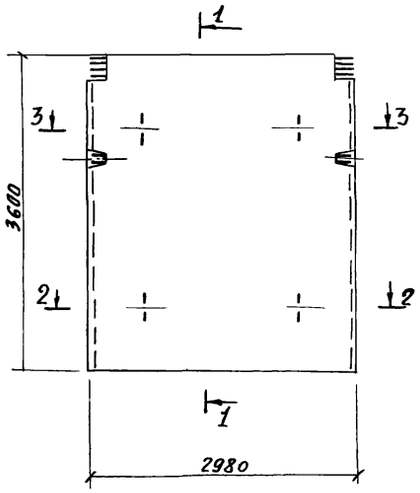
8-8



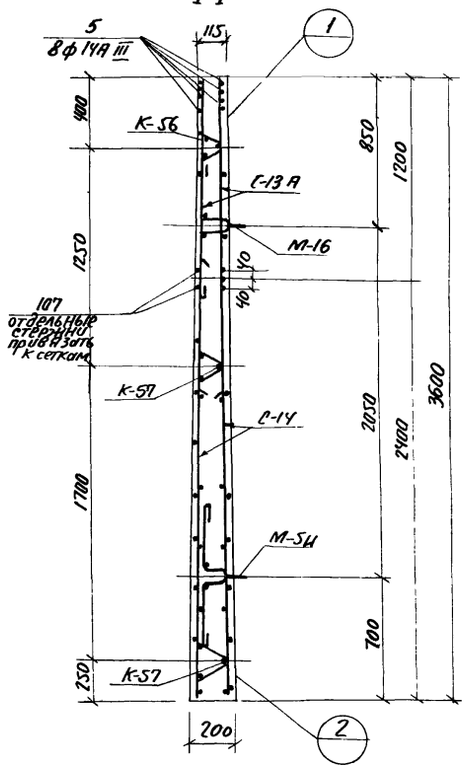
1. Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1Б, ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г изготавливаются в опалубке типовых панелей ПК1-36-1 и ПКУ1-36-1 (соответственно) по серии 3.900-2 Вып.7 и 7 и отличается от последних отсутствием обвязочной балки, наличием закладных деталей и армированием.
2. Панели ПКУ1-36-1А, ПКУ1-30-1А изготавливаются в опалубке типовых панелей ПКУ1-36-1, ПКУ1-30Н отличаются от последних размером, наличием закладных деталей и армированием

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ			
					Блок предаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (4 отделения)			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	30	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1А; ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г; ПКУ1-30-1А; Опалубка	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

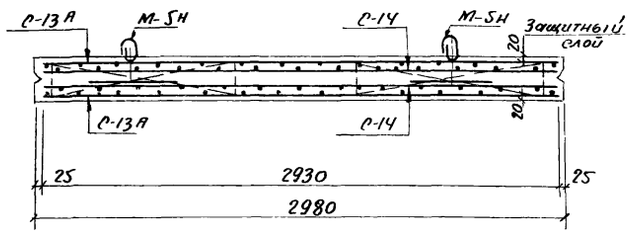
ПК1-36-1А



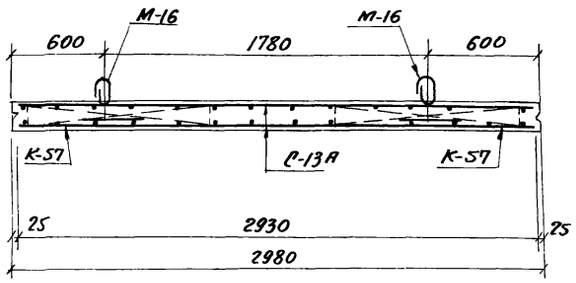
1-1



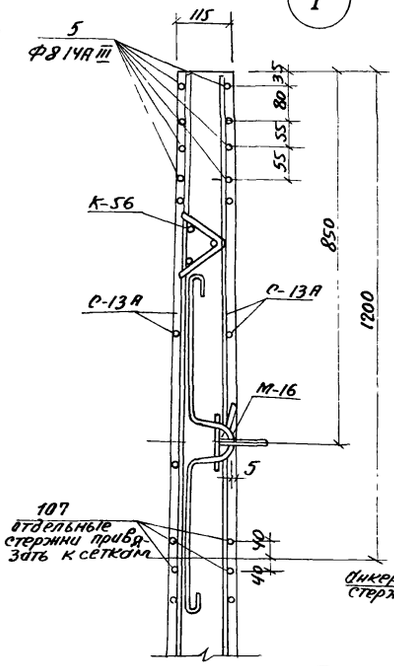
2-2



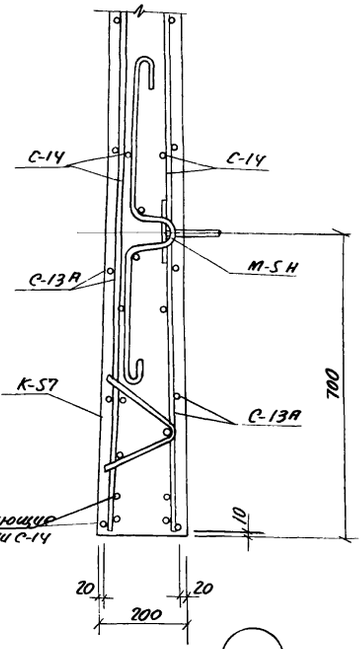
3-3



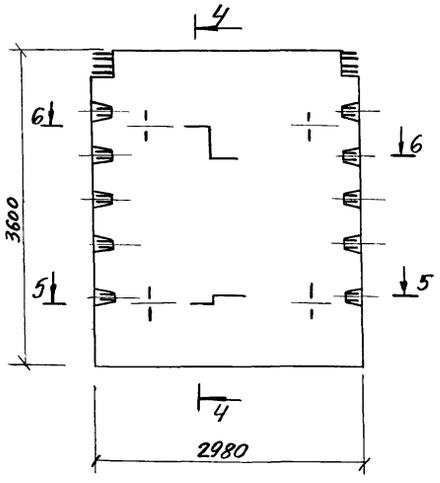
1



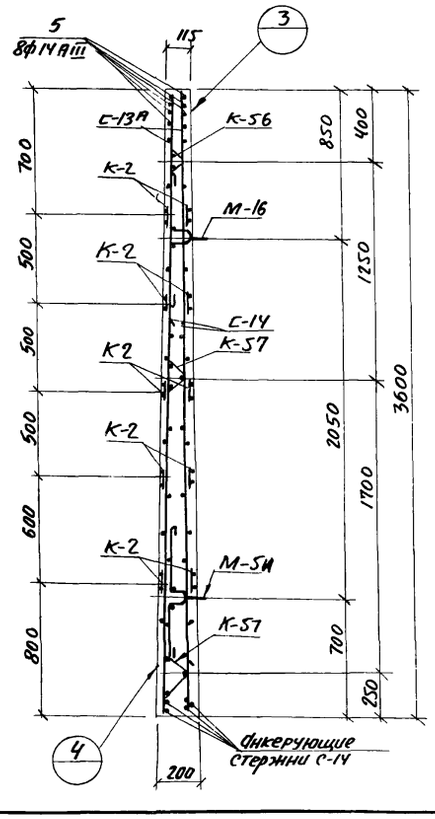
2



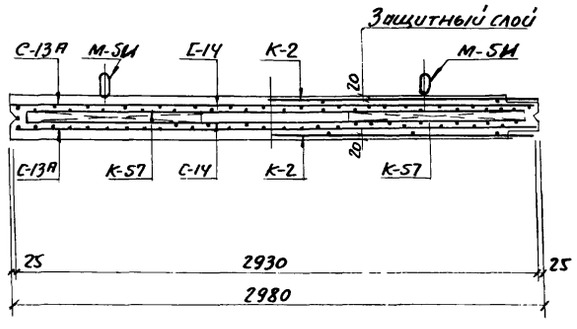
ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г



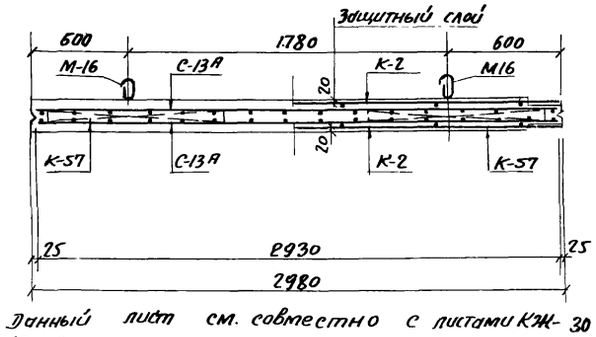
4-4



5-5

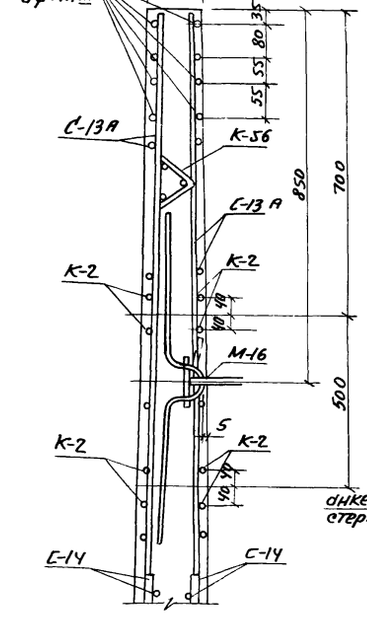


6-6

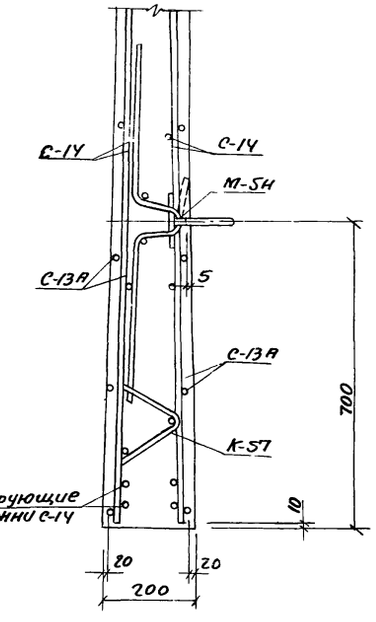


1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-30 КЖ-32

3

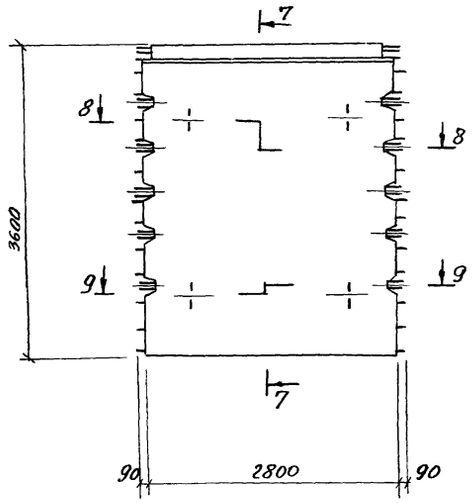


4

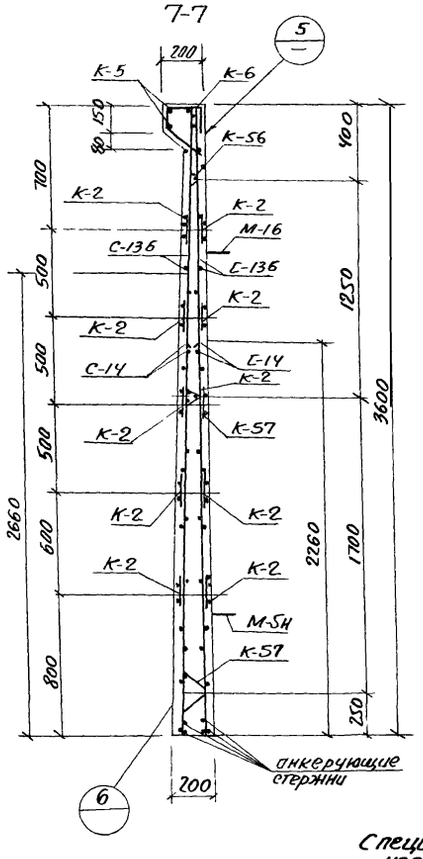


					Т.П. 902-2-281 КЖ	
					БЛОК ПРЕАЗРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М. (4ОТДЕЛЕНИЯ)	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Лит. / Лист / Листов
Провер.		Вульф				Р / 31 /
Ст.инж.		Курганова				
Рук.гр.		Шапиро				
ГИП		Кузнецов			Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач.отд.		Красавин				

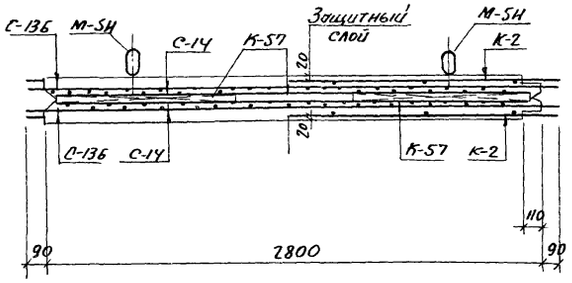
ПКУ1-36-1А



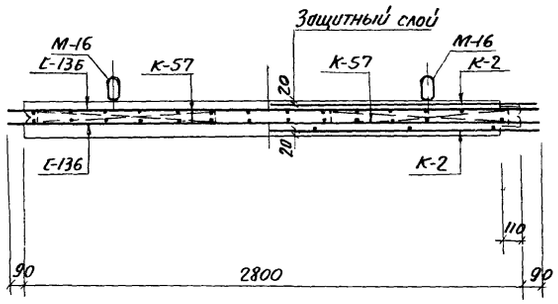
7-7



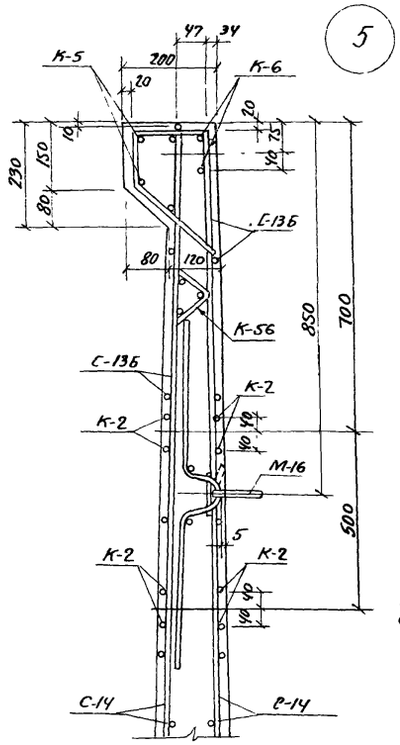
9-9



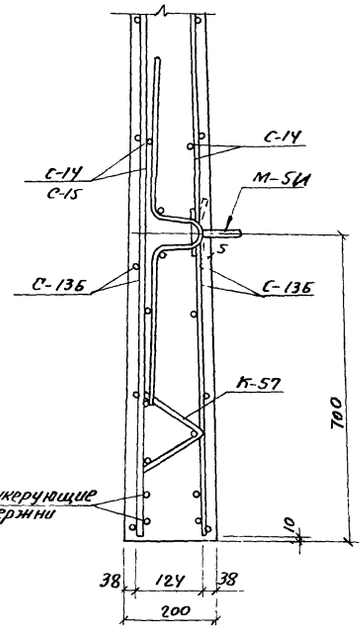
8-8



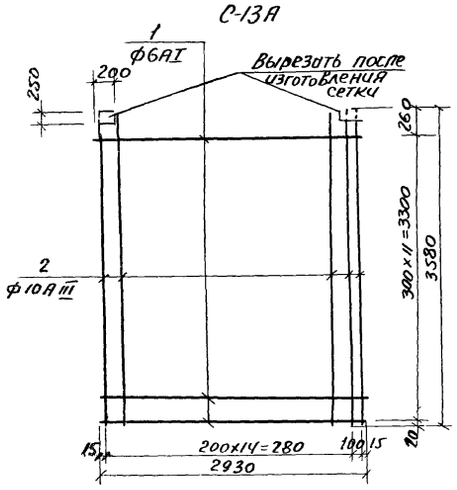
5



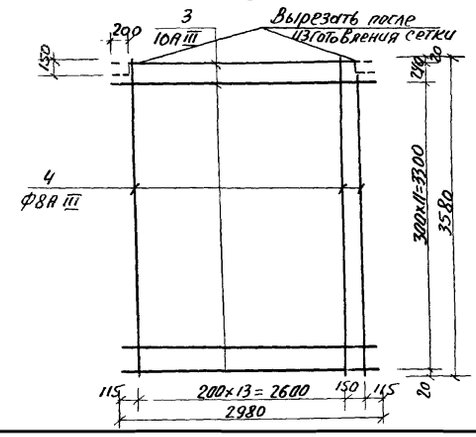
6



С-13А



С-13б



Спецификация марок арматурных изделий на 1 панель

Марка панели	Марка изд. или N поз.	Кол-во шт.	N листа
ПКГ1-36-1А	С-13	2	Серия 3.900-2 Вып.2
	С-14	2	
	К-56	2	
	К-57	4	
	107	4	
	5	8	Л. КЖ-30
ПКУ1-36-1Б	С-13Б	2	Л. КЖ-30
	С-14	2	Л.69;71;80; 85. 3.900-2 В.2
	К-2	10	
	К-5	1	
	К-6	1	
	К-56	2	
	К-57	4	
ПКУ1-36-1В	С-13А	2	Л КЖ-30
	С-14	2	Л.60;73;71;85 3.900-2 В2
	К-2	10	
	К-56	2	
	К-57	4	
ПКУ1-36-1г	5	8	Л.КЖ-30

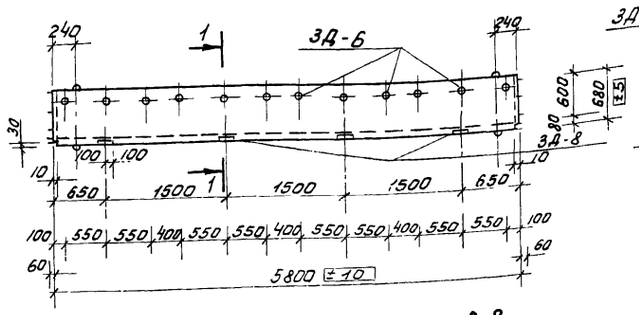
Спецификация и выборка арматуры

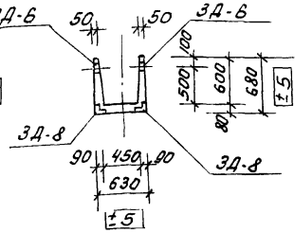
Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф или сечение	Выборка стали общая длина	Масса кг
С-13А	1	—	6АI	2930	12	35,3	6АI	35,3	7,8
	2		10АIII	3580	16	57,3	10АIII	57,3	35,2
							Итого		43,0
С-13Б	3	—	10АIII	2980	13	38,8	8АIII	38,8	24,0
	4		8АIII	3580	15	53,6	10АIII	58,6	21,0
							Итого		45,0
отдельные стержни	5		14АIII	2930	1	2,93	14АIII	2,93	3,5

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-30, КЖ3.
2. Опалубку панели см. серию 3.900-2 Выпуски 2 и 7 и лист КЖ-30

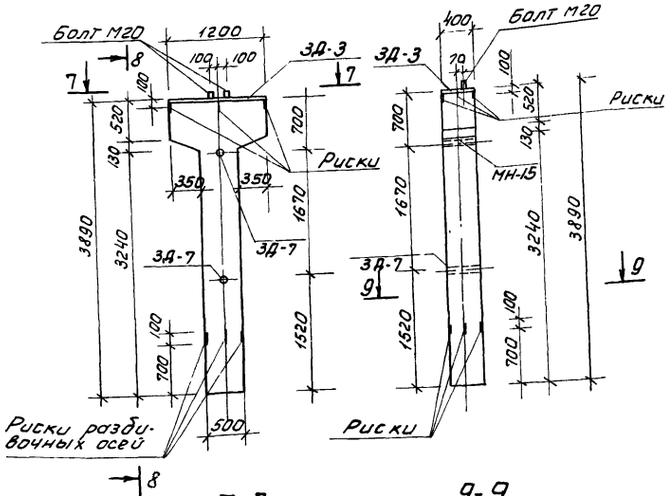
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (4 отделения)		
Провер.	Вульф					Лит.	Лист. 32	Листов
Ст. инж.	Курганова					Р		
Рук. гр.	Шапиро				Панели ПКУ1-36-1А Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП	Кузнецов						
Нач. отд.	Красавин						

ЛП5-60А



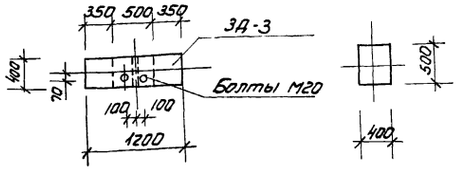


К15-1А



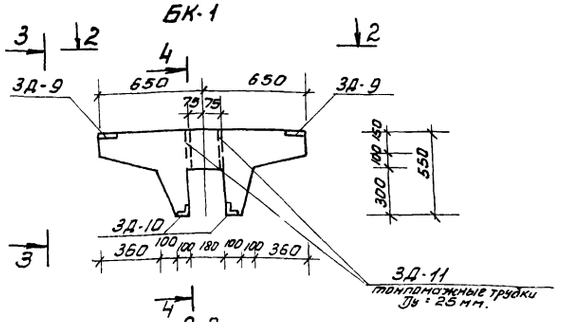
8-8

7-7

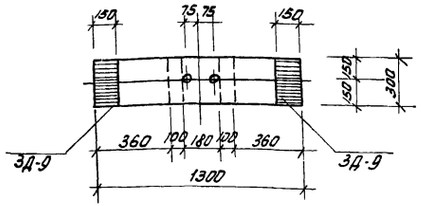


9-9

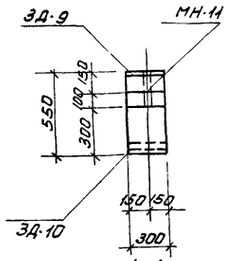
БК-1



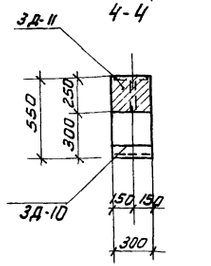
2-2



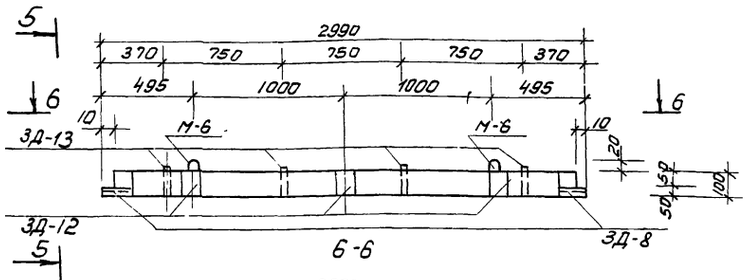
3-3



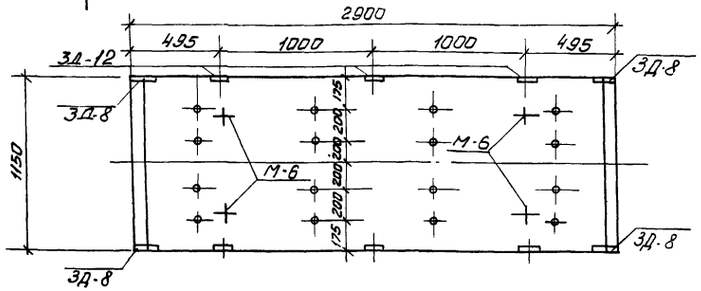
4-4



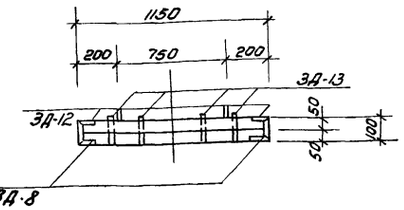
П2А



6-6



5-5



Спецификация марок закладных деталей на один элемент

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	NN листов
ЛП5-60А	ЗД-6	24	КЖС-33
	ЗД-8	8	" — "
К15-1А	ЗД-3	1	" — "
	ЗД-7	2	" — "
БК-1	ЗД-9	2	" — "
	ЗД-10	2	" — "
	ЗД-11	2	" — "
П2А	М6	4	УС-01-04 В.2 А.54
	ЗД-12	6	КЖС-33
	ЗД-13	16	" — "
	ЗД-8	4	" — "
			" — "
			" — "

Выборка стали на один элемент

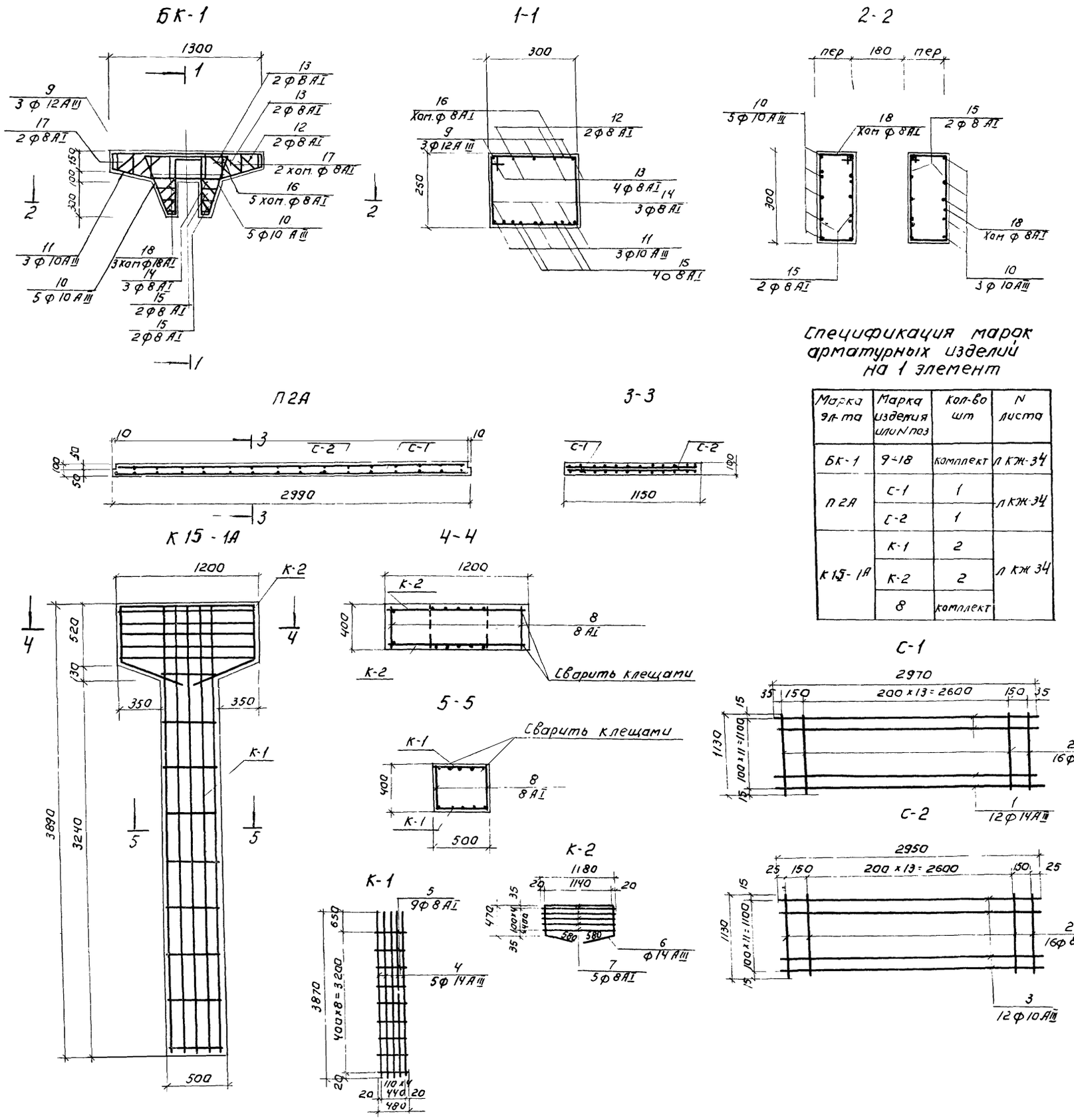
Марка элемента	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс А III Ø мм 10А III	12А III	14А III	Итого	Класс А I Ø мм 8А I					Итого	Всего
БК-1	9,8	4,0		13,8	10,3					10,3	24,1
П2А	21,8		43,0	64,8	14,2					14,2	79,0
К15-1А			54,6	54,6	12,4					12,4	67,0

Показатели на 1 элемент

Марка элемента	Масса т.	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
ЛП5-60А	1,95	200	0,78	65,5
К15-1А	2,35	200	0,94	67,0
БК-1	0,285	200	0,114	24,1
П2А	0,85	200	0,34	79,0

1. Лотки ЛП5-60А изготовляются в опалубке типовых лотков ЛП5-60 по серии 3.900-2 вып. 6 и отличаются от последних размером и наличием закладных деталей.
2. Колонна К15-1А изготовляется в опалубке типовой колонны К15-1 по серии 3.015.1-06 вып. III и отличается от последней размером, наличием закладных деталей и армированием.
3. Плиты П2А изготовляется в опалубке типовой плиты П2 по серии ИС-01-04 вып. 2 и отличается от последней наличием закладных деталей и армированием.
4. Армирование К15-1А, БК-1, П2А см. лист КЖС-34
   Армирование лотков ЛП5-6А см. серию 3.900-2 в.6.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (4 отделения)
Провер.	Зульф				Лит. Р; Лист 33; Листов
Гл. инж.	Курганова				
Рук. груп.	Шапиро				
ГИП	Кузнецов				Опалубочный чертеж сборных железобетонных элементов ЛП5-60А; БК-1; П2А; К15-1А
Нач. отд.	Красавин				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Спецификация и выборка арматуры.

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечение	Общая длина	Масса кГ
С-1	1	—	14АIII	2970	12	35,60	14АII	35,60	43,0
	2		8АI	1130	16	18,10	8АI	18,10	7,1
							Итого		50,1
С-2	3	—	10АIII	2950	12	35,40	10АIII	35,40	21,8
	2		8АI	1130	16	18,10	8АI	18,10	7,1
						-	Итого		28,9
К-1	4		14АIII	3870	5	19,35	14АIII	19,35	23,4
	5		8АI	480	9	4,30	8АI	4,30	1,7
							Итого		25,1
К-2	6	1140; 470, 580, 580, 470, 200; 545	14АIII	3240	1	3,24	14АIII	3,24	3,9
	7		8АI	1180	5	5,90	8АI	5,90	2,3
							Итого		6,2

Спецификация марок арматурных изделий на 1 элемент

Марка эл-та	Марка изделия или N поз	Кол-во шт	N листа
БК-1	9÷18	комплект	л КЖ-34
П2А	С-1	1	л КЖ-34
	С-2	1	
К15-1А	К-1	2	л КЖ 34
	К-2	2	
	8	комплект	

Ведомость отдельных стержней

Марка элемента	N поз	Эскиз.	Ф мм.	Длина мм.	Кол шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечение	Общая длина	Масса кГ
К15-1А	8	—	8АI	380	28	10,60	8АI	10,6	4,2
							Итого		4,2
БК-1	9	1280; 110, 110	12АIII	1500	3	4,50	12АIII	4,50	4,0
	10	500; 120, 525, 60, 165; 300	10АIII	1205	10	12,05	10АIII	15,95	9,8
	11	100, 370, 560, 370; 260, 900, 150	10АIII	1900	3	3,90	8АI	26,14	10,3
	12	210, 210, 150	8АI	1320	2	2,64			
	13	170, 550, 190; 170, 240, 270, 190	8АI	1060	4	4,24			
	14	120, 220, 120; 120, 170, 170, 120	8АI	560	3	1,68			
	15	90, 100, 220, 100, 60; 30, 125, 85, 62	8АI	730	4	2,92			
	16	220, 270, 330, 280	8АI	1100	5	5,50			
	17	130-180, 270, 330, 190, 240	8АI	lср = 970	2×2 = 4	3,88			
	18	80-140, 270, 330, 140-200	8АI	lср = 680	2×3 = 6	5,28			
							Итого		24,1

1. Стержни поз. 13 и 15 ставятся „вразбежку"
2. Опалубку см на листе КЖ-33.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Вульф		
Ст. инж.		Курганова		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

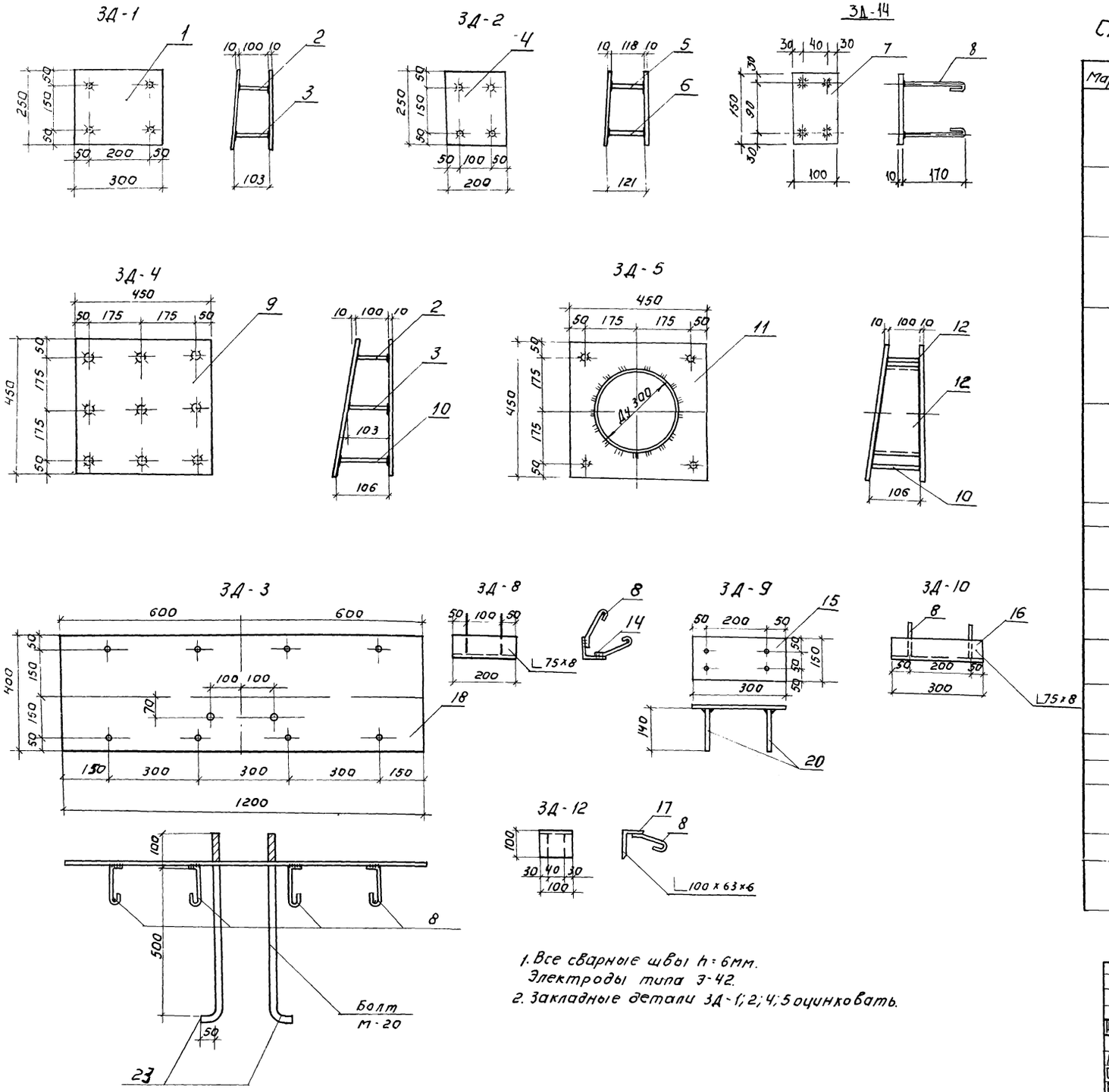
Т.П. 902-2-281 КЖ

Блок предэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9м. (4 отделения)

Лит.	Лист	Листов
Р	34	

БК-1; П2А; К15-1А
Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

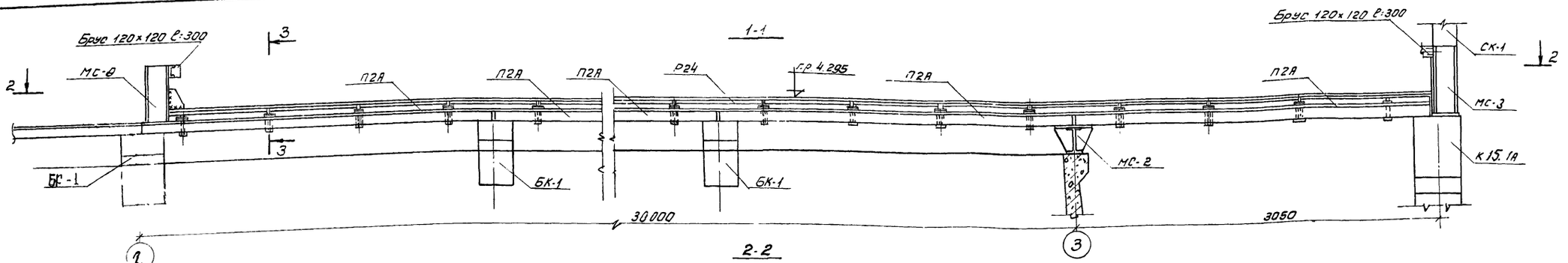


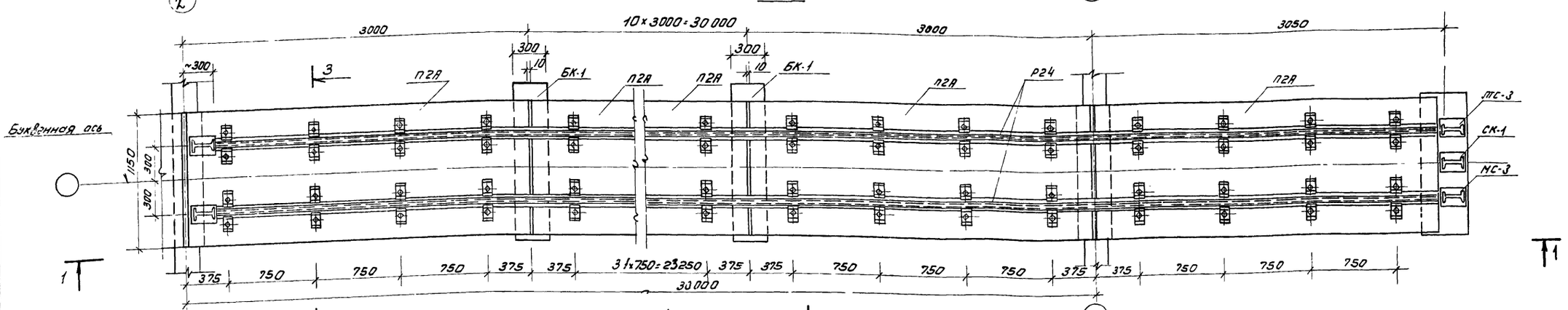
Спецификация металла на одну марку.

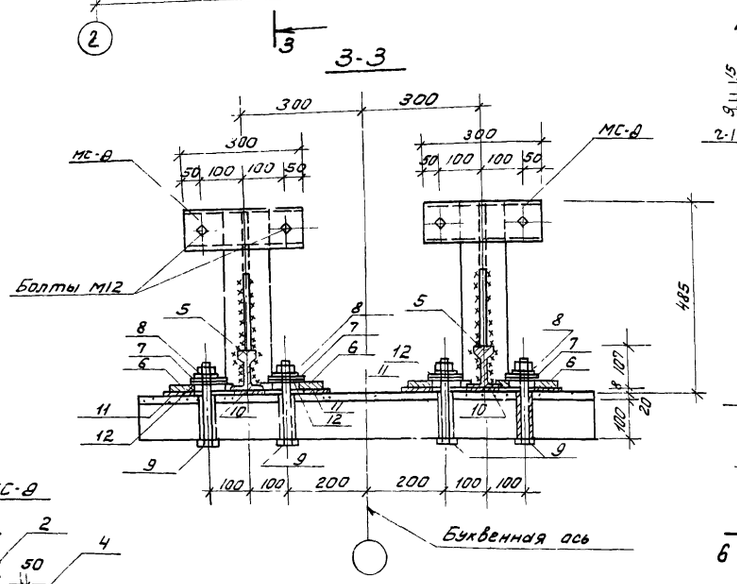
Марка элемента	N позиции	Эскиз	Длина мм	Кол.	Вес	Масса в кг			Примеч.
				Т	Н	поз	всех	марки	
3Д-1	1	-250×10	300	2		6,66	11,34	11,70	
	2	ф 12 А III	100	2		0,09	0,18		
	3	ф 12 А III	103	2		0,09	0,18		
3Д-2	4	-200×10	250	2		3,78	1,56	8,00	
	5	ф 12 А III	118	2		0,11	0,22		
	6	ф 12 А III	122	2		0,11	0,22		
3Д-3	18	-400×10	1200	1		36,24	36,24	40,4	
	8	ф 8 А I	270	8		0,12	0,96		
	23	Болт М-20	650	2		1,6	3,2		
3Д-4	9	-450×10	450	2		15,1	30,2	30,01	
	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		
3Д-5	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		
	12	Труба Ду:300	126	1		6,74	6,74		
3Д-6	19	Газ труба Ду:25	60	1		0,10	0,10	0,10	
3Д-7	13	Газ трубка Ду:25	400	1		0,65	0,65	0,65	
3Д-8	14	L 75×8	200	1		1,8	1,8	2,28	
	8	ф 8 А I	270	4		0,12	0,48		
3Д-9	15	-150×10	300	1		3,4	3,4	3,84	
	20	ф 12 А III	140	4		0,12	0,48		
3Д-10	16	L 75×8	300	1		2,7	2,7	3,18	
	8	ф 8 А I	270	4		0,12	0,48		
3Д-11	21	Газ труба Ду:25	250	1		0,41	0,41	0,41	
3Д-12	17	L 100×63×6	100	1		0,75	0,75	0,99	
	8	ф 8 А I	270	2		0,12	0,24		
3Д-13	22	Труба Ду: 25	120	1		0,2	0,2	0,2	
3Д-14	7	-100×8	150	1		1,13	1,13	1,61	
	8	ф 8 А I	270	4		0,12	0,48		

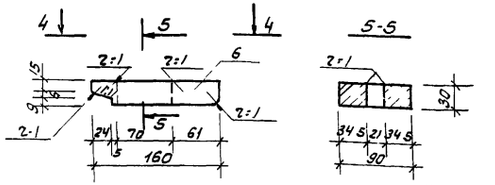
1. Все сварные швы h=6мм. Электроды типа Э-42.
2. Закладные детали 3Д-1; 2; 4; 5 оцинковать.

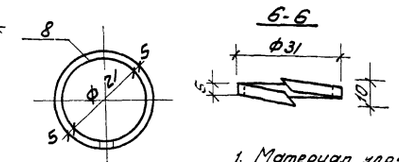
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Провер.		Зульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	35	
Рук. гр.		Шапиро			Закладные детали для сборных железобетонных элементов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

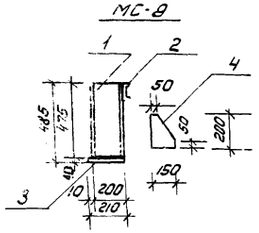


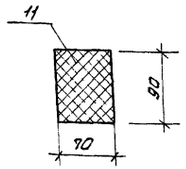


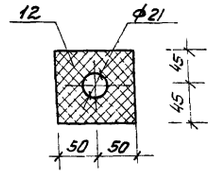












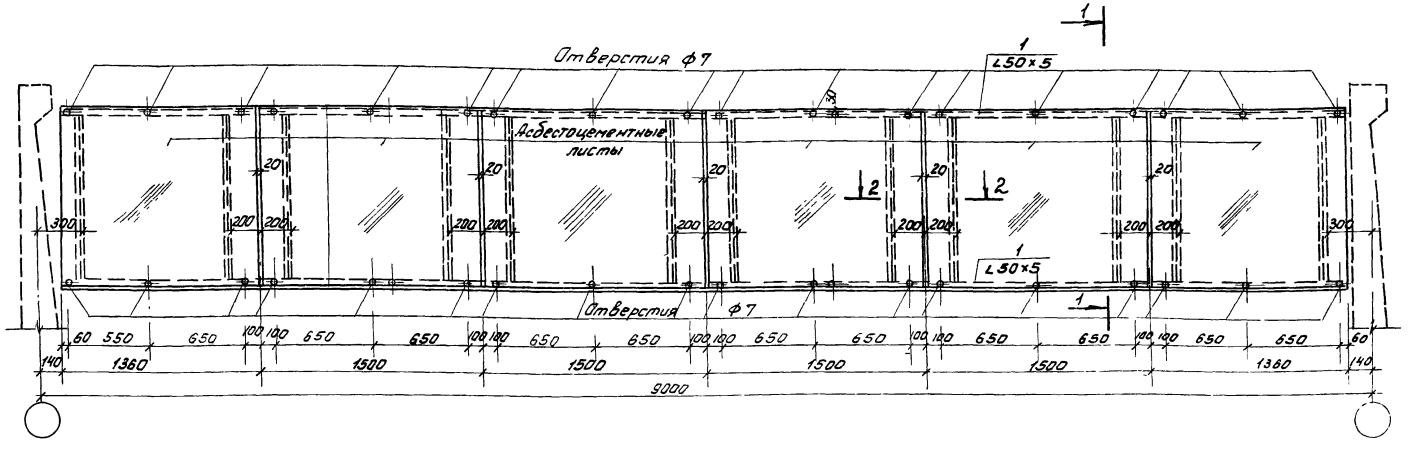
Спецификация стали и упругих прокладок на одно отделение

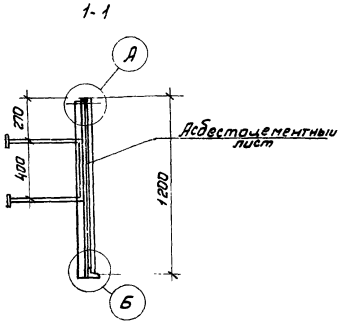
Наименование элемента	№ поз.	Сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Масса кг. 1 поз.	Масса кг. Всех	Масса кг. Общая
Упоры МС-8 (2шт)	1	I20	475	2	10.0	20	36
	2	⊏12	300	2	3.12	6	
	3	-210×10	150	2	2,47	5	
	4	-200×10	150	2	2.35	5	
Рельсовый путь — Сталь	5	Рельс Р24	32700	2	1000	2000	2953,1
	6	Лапка -90×30	160	204	3.4	693,6	
	7	Шайба -90×8	100	204	0,6	122,4	
	8	Шайба пружинная	—	204	0,012	2,5	
	9	Болт ф20 с гайкой и шплинтом	230	204	0,66	134,6	
Рельсовый путь — Упругие прокладки	10	90×8	36700	2	34,0	68,0	98,1
	11	90×8	70	204	0,060	12,3	
	12	90×8	100	204	0,087	17,8	

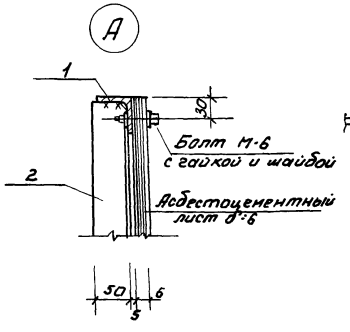
1. Материал упругих прокладок - ленты транспортерные тканевые прорезиненные по ГОСТ 101-54.*
2. Рельсы укладываются в виде плетей длиной 32,7м.
3. Упор МС-8 приварить к торцу рельса Р24; поз. 4 приварить к рельсу Р24 и упору МС-8 после окончательной установки последнего.

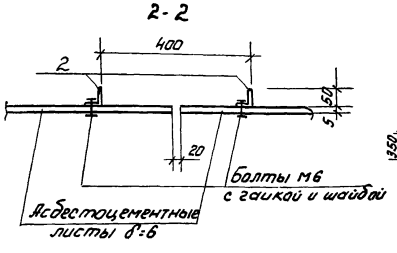
					Т.П. 902-2-2.81 КЖ
					БЛОК-ПРЕАЭРАТОРЫ ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 3м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 36 / Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			КРЕПЛЕНИЕ РЕЛЬСОВОГО ПУТИ К ПЛИТАМ ПЗА
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

Струенаправляющий щит

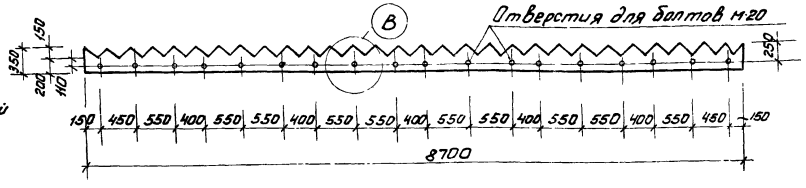


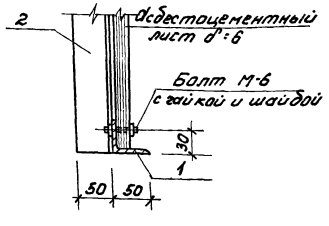


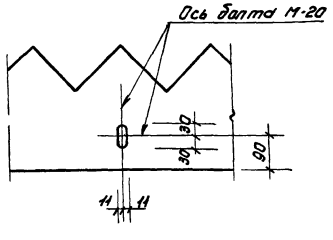




Водослив для панели по оси 2; для лотков по оси 3







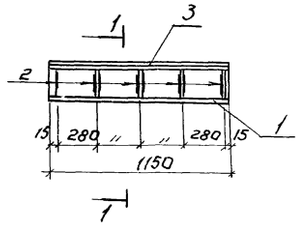
Ведомость позиций на лист

Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм.	Кол. шт/эл
1	∠50×5	—	8720	2
2	∠50×5	—	1200	12

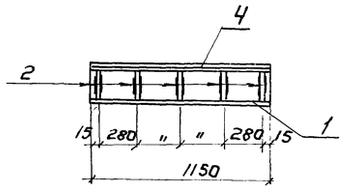
1. Для струенаправляющих щитов применяются асбестоцементные листы по ГОСТ 18124-72.
2. Крепление асбестоцементных листов выполнять без перетяжки болтов, для обеспечения влажностных деформаций листа.
3. Для изготовления отражателя применяется стекло органическое отделочное ТУМХП 25-54 δ=5мм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
						Лит.	Лист 37	Листов
Провер.		Вульф				Р		
Гл. техн.		Гольдман						
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов			Струенаправляющий щит. Водослив.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
Нач. отд.		Красавин						

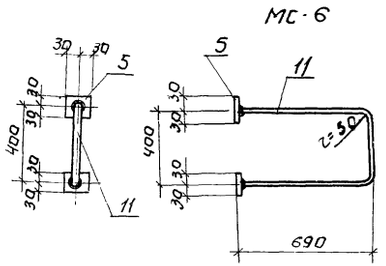
МС-1



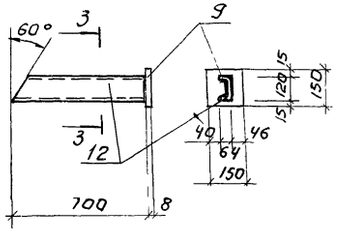
МС-2



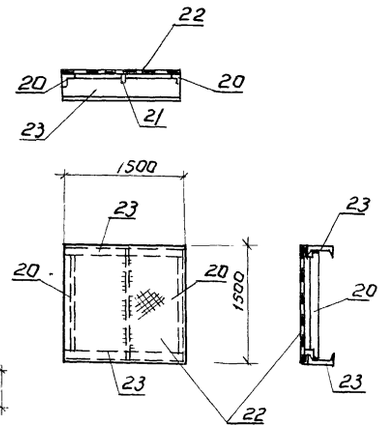
МС-6



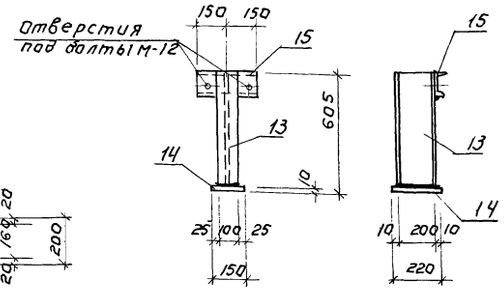
МС-7



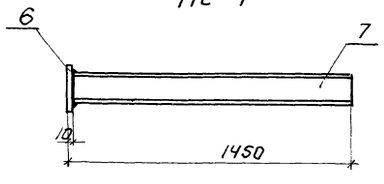
ПМ-1



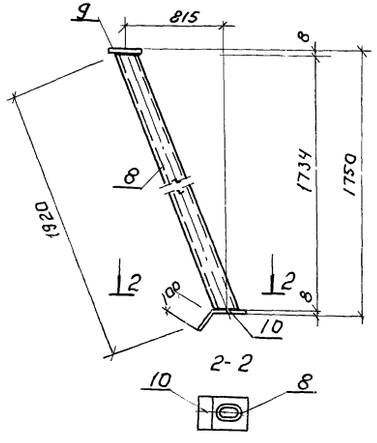
МС-3



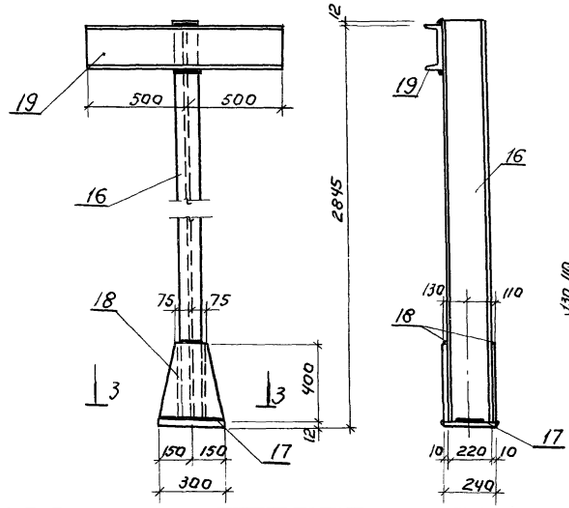
МС-4



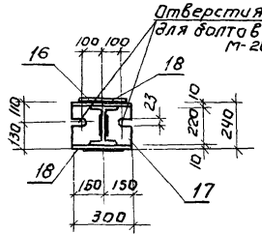
МС-5



СК-1



3-3



Спецификация металла на 1 марку.

Марка элемента.	N поз.	Эскиз.	Длина мм	Колшт. Т	Колшт. Н	Масса, кг Поз.	Масса, кг Всех	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-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	Ф20АТ	2030	1	—	5,4	5,4	5,5	С 2-мя гайками и шайбами
	5	-30×10	30	2	—	0,05	0,1		
МС-7	9	-δ=8×150	150	1	—	1,4	1,4	9,5	
	12	[12	700	1	—	8,1	8,1		
МС-3	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		
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	20	∟75×8	1490	2	—	13,4	26,8	145,5	
	21	— 50×5	1490	1	—	2,9	2,9		
	22	Рифл. ст. -δ=6	710×1500	2	—	34,0	68,0		
	23	[16	1500	2	—	23,9	47,8		

1. Сварку производить электродами Э-42.
2. Все сварные швы принимаются hш = 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.

Т.П. 902-2-281 КЖ

Блок предварительной очистки первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)

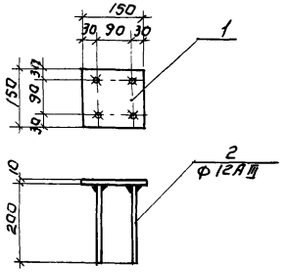
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Провер.		Бульф		
Гл. инж.		Курганова		
Рук. гр.		Шапиро		
Н.контр.		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Металлические марки МС-1÷МС-6. Стойка СК-1. Площадка ПМ-1.

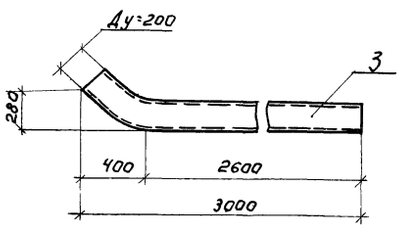
Лит.	Лист	Листов
Р	38	

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

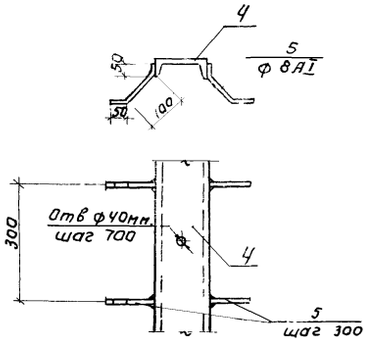
МН-1



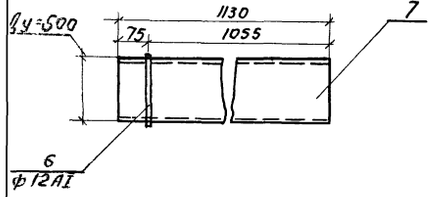
МН-2



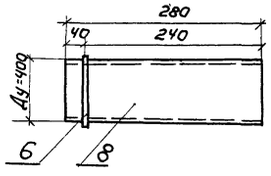
МН-3



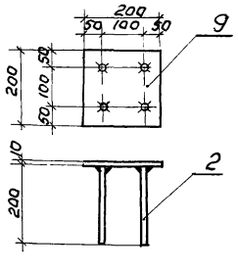
МН-7



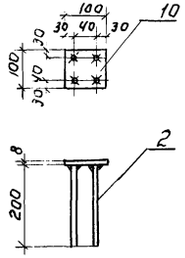
МН-8



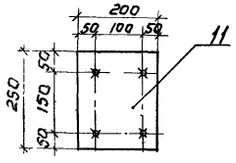
МН-9

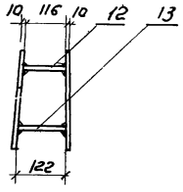


МН-10

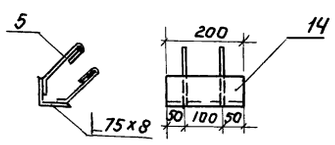


МН-12

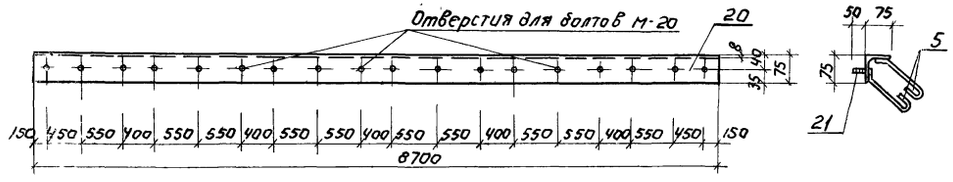




МН-14



МН-15



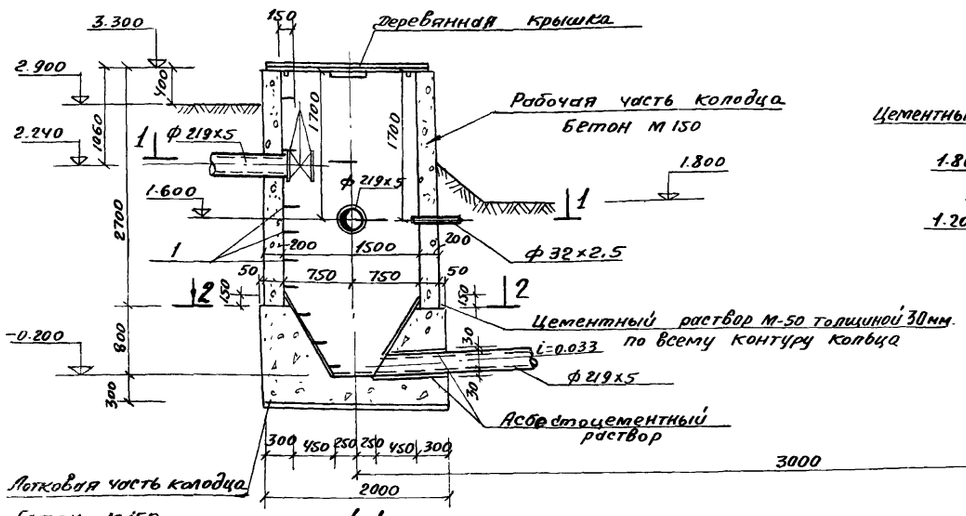
Спецификация металла на одну марку

Марка элементов	N поз.	Эскиз.	Длина мм.	Колштук Т	Колштук Н	Масс в кг поз.	Масс в кг всех	Марки	Примеч.
МН-1	1	150×10	150	1		1,57	1,57	2,29	
	2	Ф 12 А III	200	4		0,18	0,72		
МН-2	3	Труба Ду=200	300	1		79,08	79,08	79,08	
МН-3	4	[14	21100	1		259,53	259,53	268,05	
	5	Ф 8 А I	200	142		0,06	8,52		
МН-4	15	[14	1300	1		13,9	13,9	13,9	
МН-5	16	Сальник Ду=500	А=200	1		43,7	43,7	43,7	
МН-6	17	Сальник Ду=500	А=200	1		43,7	43,7	43,7	
МН-7	7	Труба Ду=500×4,5	1130	1		75,00	75,00	76,4	
	6	Ф 12 А I	1600	1		1,42	1,42		
МН-8	8	Труба Ду=400	280	1		14,53	14,53	15,95	
	6	Ф 12 А I	1600	1		1,42	1,42		
МН-9	9	200×10	200	1		3,14	3,14	3,86	
	2	Ф 12 А III	200	4		0,18	0,72		
МН-10	10	-100×8	100	1		0,79	0,79	1,51	
	2	Ф 12 А III	200	4		0,18	0,72		
МН-11	18	Сальник Ду=200	А-500	1		33,4	33,4	33,4	
МН-12	11	250×10	200	2		3,78	7,56	8,00	
	12	Ф 12 А III	118	2		0,11	0,22		
	13	Ф 12 А III	122	2		0,11	0,22		
МН-13	19	Газ. трубка Ду-25	80	1		1,96	1,96	1,96	
МН-14	5	Ф 8 А I	200	4		0,06	0,24	2,04	
	14	∠ 75×8	200	1		1,8	1,8		
МН-15	5	Ф 8 А I	200	30		0,06	1,8	82,5	
	20	∠ 75×8	8700	1		78,0	78,0		
	21	Ф 20 А I	60	18		0,15	2,7		

1. Все сварные швы h= 6 мм.
   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.

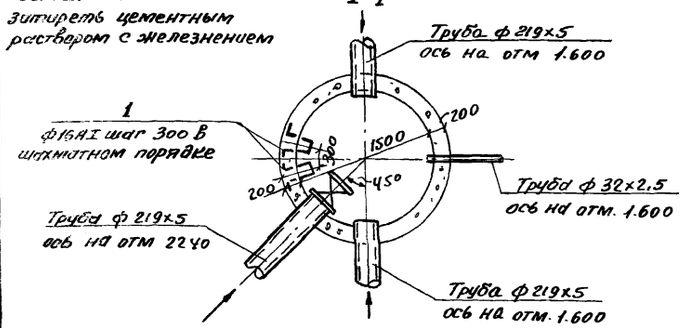
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (2 отделения)		
Провер.		Зулоф				Лит	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	39	
Рук. гр.		Шапиро			Закладные детали для монолитных железобетонных элементов	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач. отд.		Красавин					

Колодец сбора плавающих веществ

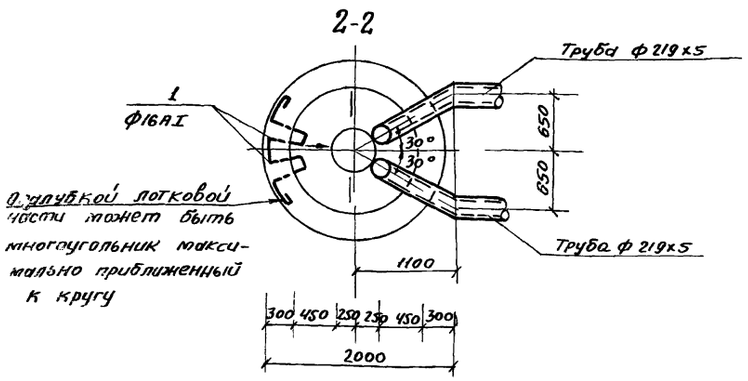


Бетон м150
Затирать цементным раствором с железнением

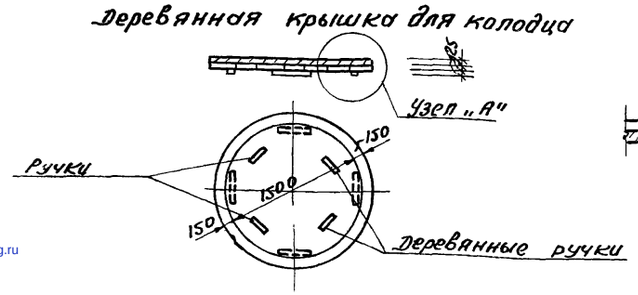
1-1



2-2



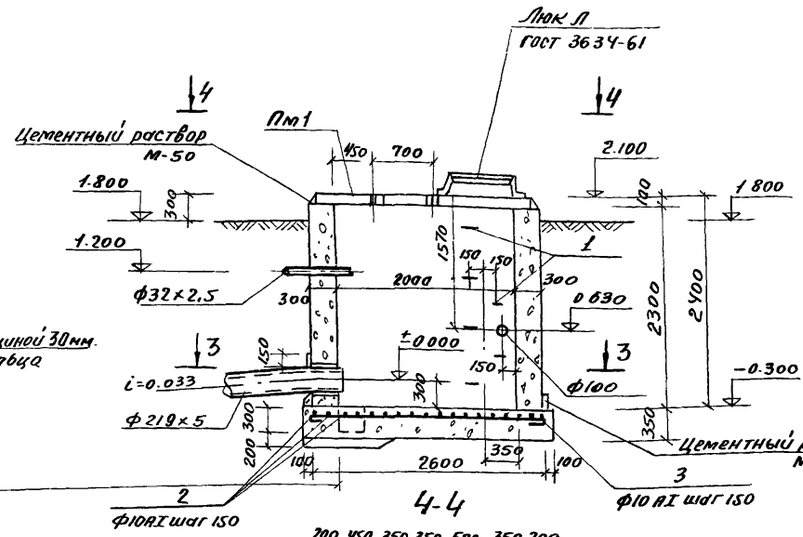
Деревянная крышка для колодца



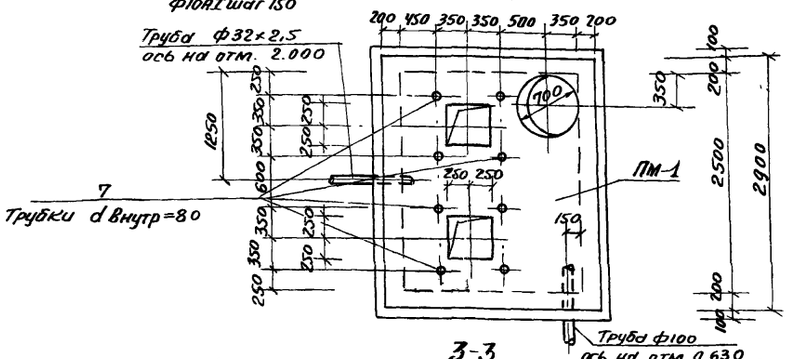
Узел „А"



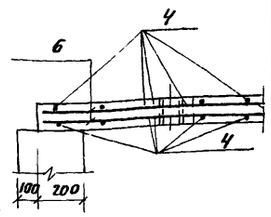
Камера насосов плавающих веществ



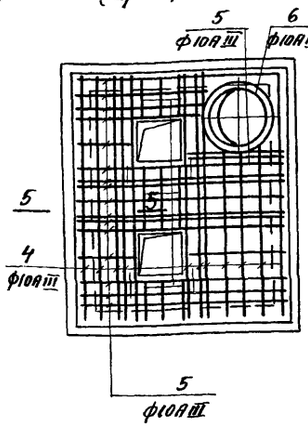
4-4



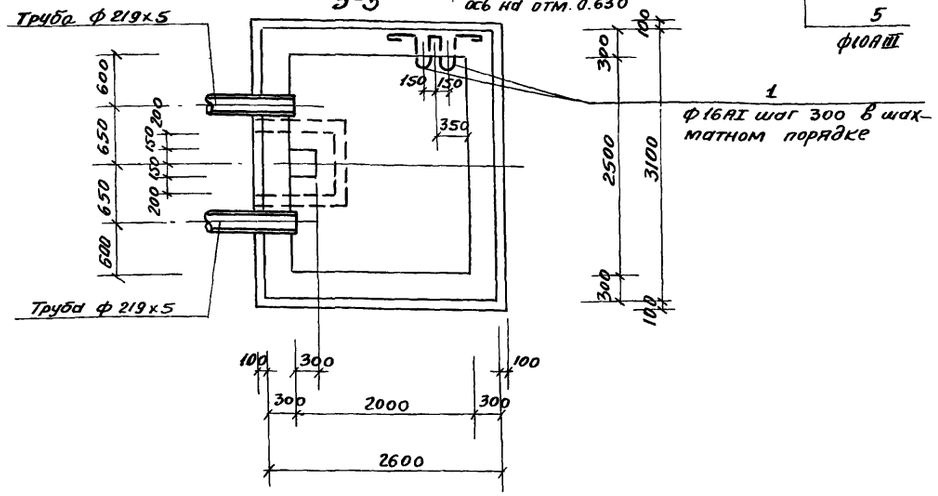
5-5



ПМ-1 (армирование)



3-3



Ведомость стержней на один элемент

Наименование эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм.	Длина мм.	Кол шт.
Колодец (шт. 1)	1	300 300 320 150 320	16АI	1600	11
		Бетон м150		5,6	
Днище камеры	2	3240	10АI	3390	20
	3	2740	10АI	2890	22
		Бетон м200		3.30	
Камера (шт. 1)	1	См. выше	16АI	1600	6
		Бетон м200		7.14	
Плита ПМ-1 (шт. 1)	4	2870	10АIII	2870	30
	5	2370	10АIII	2370	36
	6	350 730	10АIII	2640	2
	7	Трубки d Внутр. =80	—	100	8
		Бетон м200		0.60	

Выборка стали на 1 элемент, кг.

Марка изделия	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, класс АI, ф, мм 10	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-61, класс АIII, ф, мм 10	Итого	Закладные изделия: Профильная сталь, Тр. d=80	Закладные изделия: Профильная сталь, 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.
2. Люк устанавливается на цементном растворе М-50
3. В основании колодца и камеры производится уплотнение грунта согласно требованиям СНиП II-62-68

Изм	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники горизонтальные шириной 9м первичные (4 отделения)
Провер.		Вульф			Лит. Р; Лист 40; Листов
Т. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Колодец сбора плавающих веществ и камера насосов плавающих веществ.
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд		Красавин			

gost.e-ecolog.ru