ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-2-281

БЛОК
ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ
ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ
ШИРИНОЙ 9 м /4 ОТДЕЛЕНИЯ/

Альбом III

14301-03
ЦЕНА 2-58

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
Фрагменты 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. Разрез 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. Разрезы.	КЖ-19	21
Монолитные участки стен. Армирование. Планы.		
Разрезы 1-1÷6-6.	КЖ-20	22
Монолитные участки стен. Армирование. Планы.		
Разрезы 7-7÷11-11.	КЖ-21	23

Наименование чертежа	Марка листа	NN стр.
Монолитные участки стен. Армирование. Планы.		
Разрезы 12-12÷17-17.	КЖ-22	24
Монолитные участки стен. Армирование Планы		
Разрезы 18-18÷22-22	КЖ-23	25
Монолитные участки стен Ум-8÷10. Армирование. Планы		
Разрезы.	КЖ-24	26
Монолитные участки стен Ум-9. Армирование. Планы. Разрезы.	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; ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Е;		
ПКУ1-30-1А. Опалубка.	КЖ-30	32
Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г; Армирование.	КЖ-31	33
Панели ПКУ1-36-1А. Армирование.	КЖ-32	34
Опалубочный чертеж сборных железобетонных элементов		
ЛП5-60А; БК-1; П2А; К15-1А.	КЖ-33	35
БК-1; П2А; К15.-1А. Армирование.	КЖ-34	36
Закладные детали для сборных железобетонных элементов.	КЖ-35	37
Крепление рельсового пути к плитом П2А.	КЖ-36	38
Струенаправляющий 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

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

Т.П. 902-2-281 КЖ

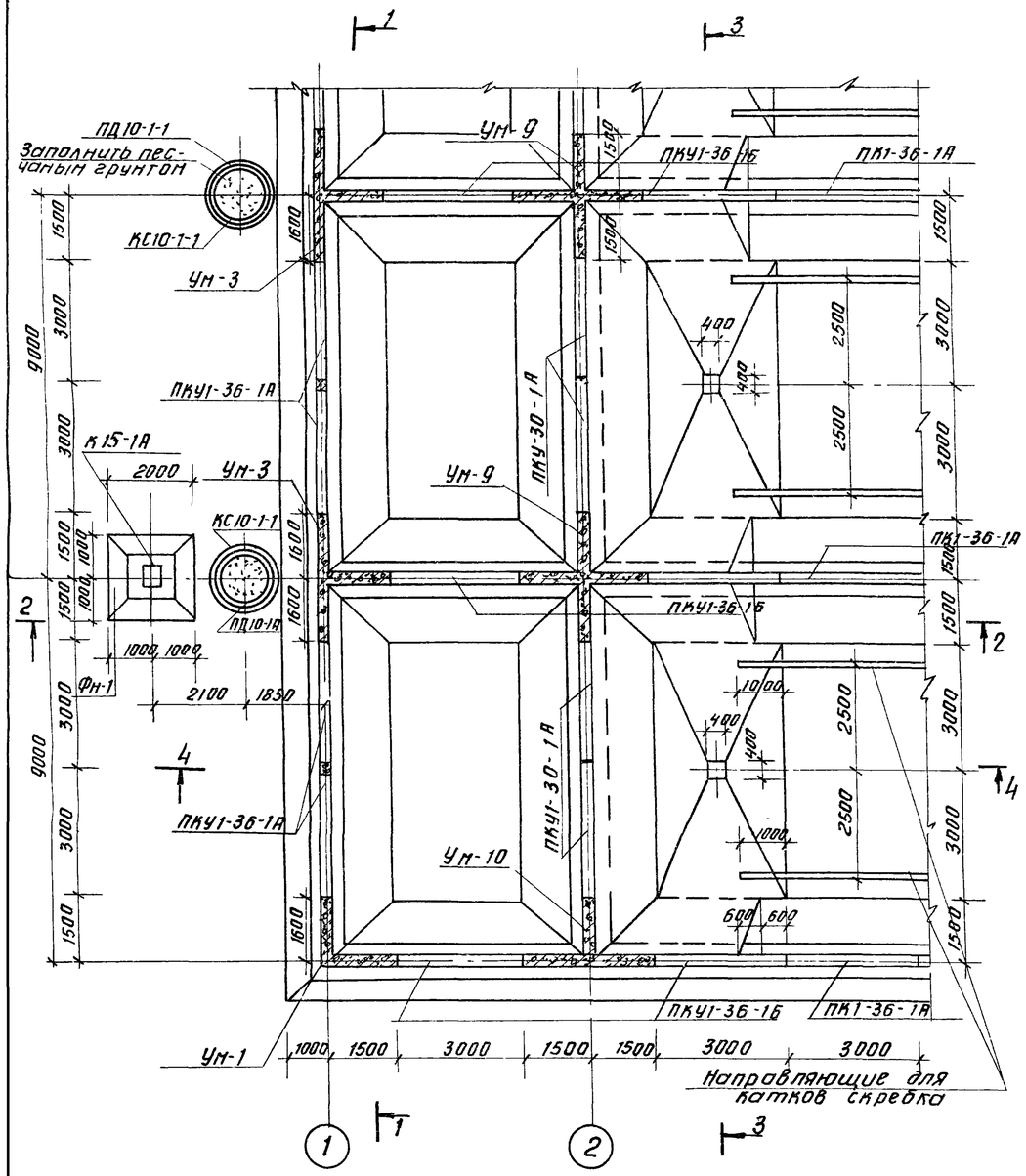
БЛОК ПРЕАЗРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9 м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)

Лит.	Лист	Листов
Р	0	40

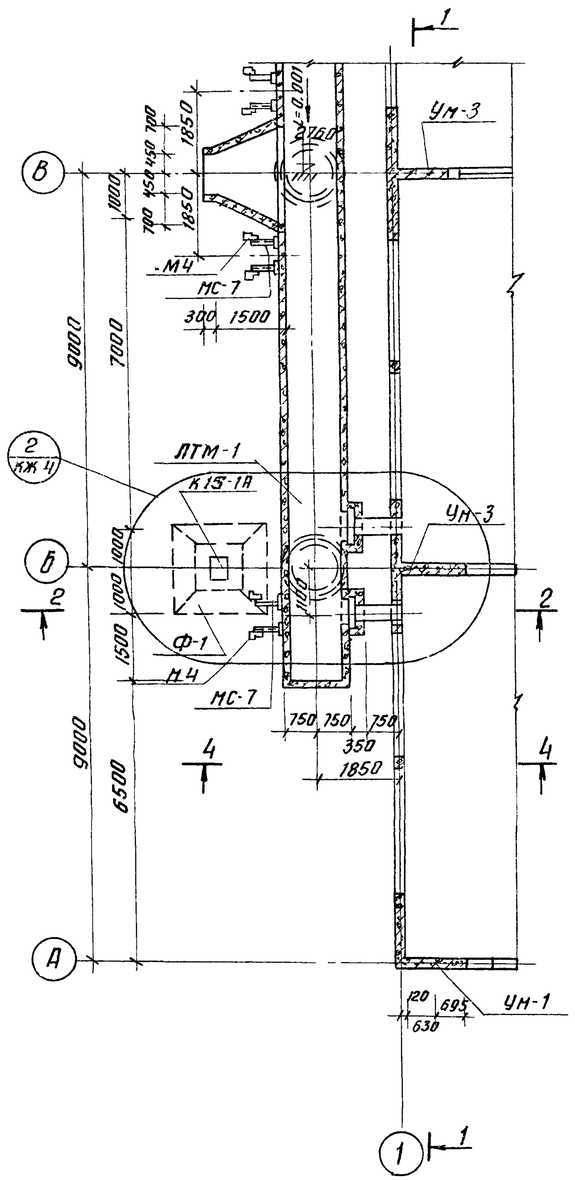
Содержание альбома.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

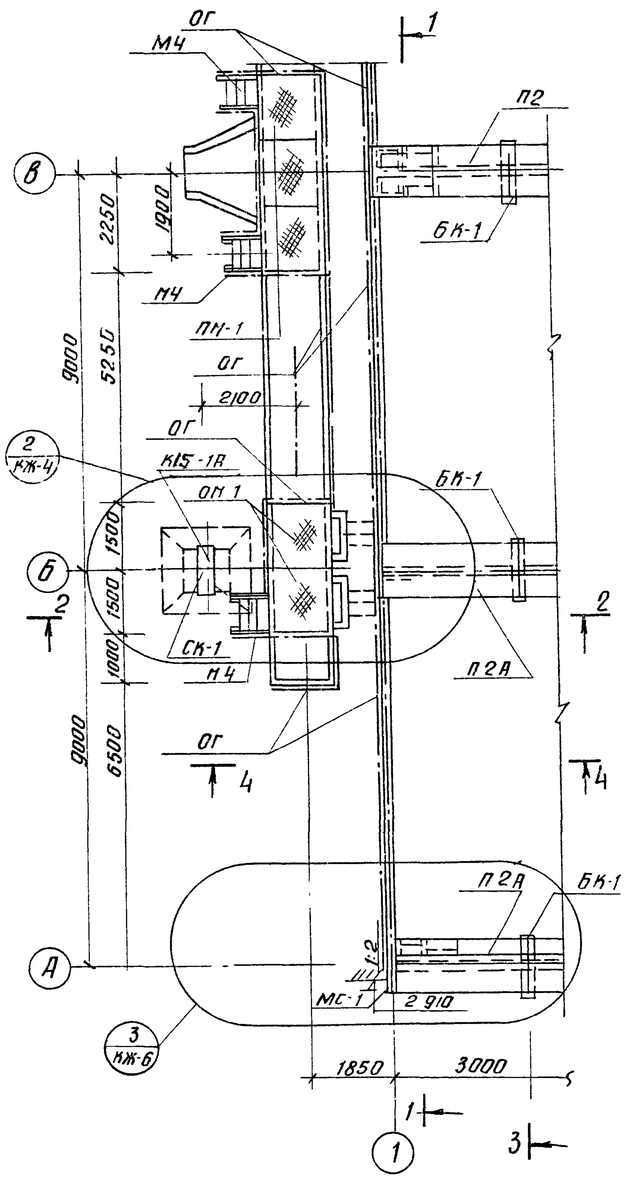
Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2



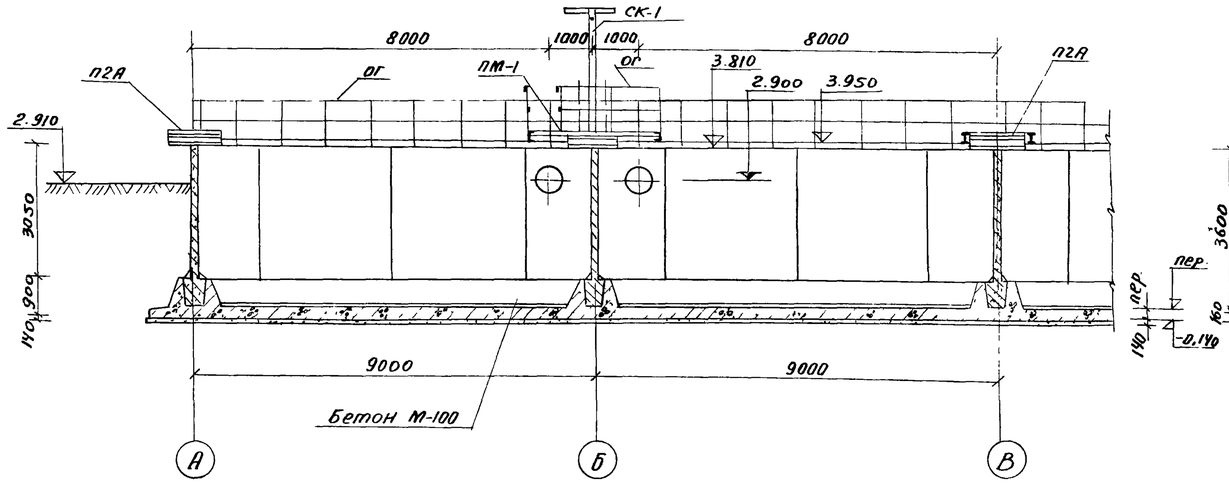
Фрагмент плана 3



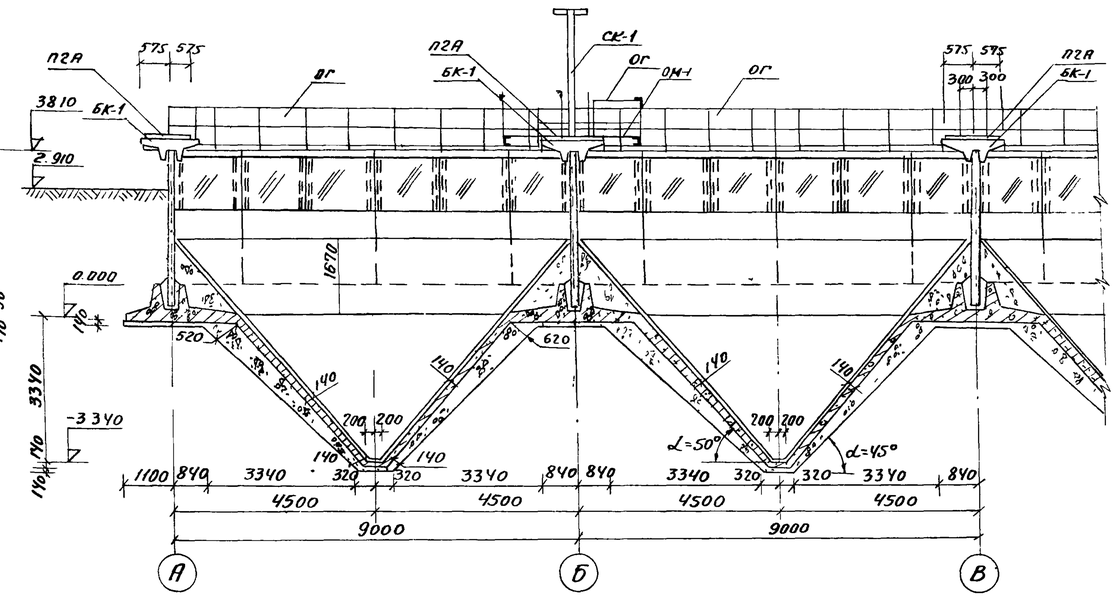
1. До устройства чистого пола в днище отстойника установить по нивелиру металлические направляющие для катков скребка.
2. Внутреннюю полость опорных колец под лоток ЛТм-1 забить песчаным грунтом с проливкой цементным молоком.
3. Все металлоконструкции, расположенные выше уровня сточной жидкости, окрасить масляной краской за 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 преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
						Лит	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	1	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро						
ГИП		Кузнецов			Фрагменты плана 1÷3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд		Красавин						

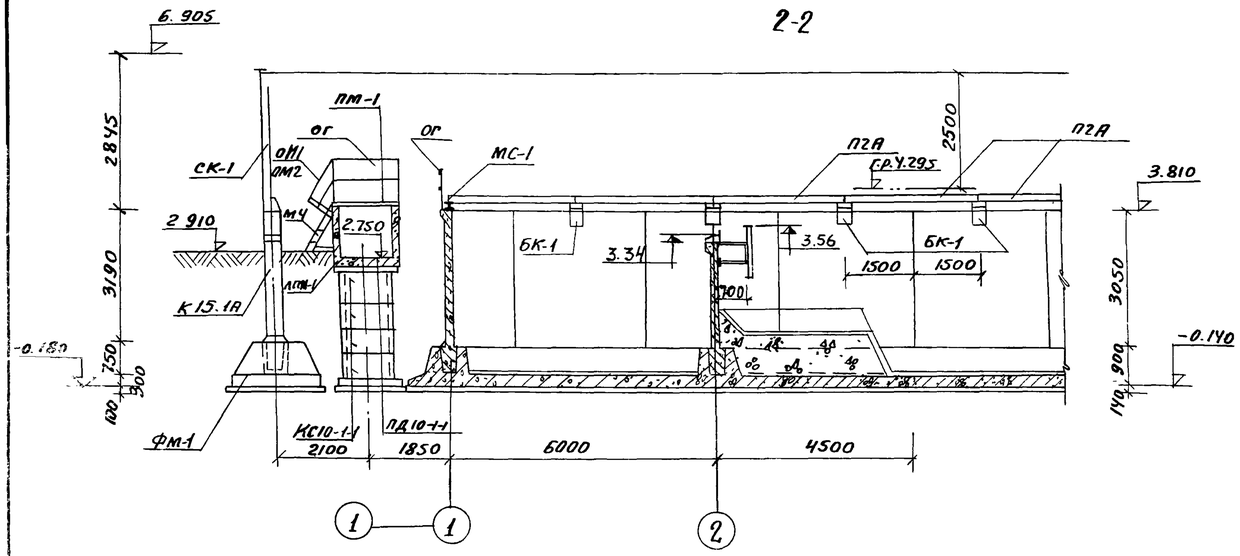
1-1



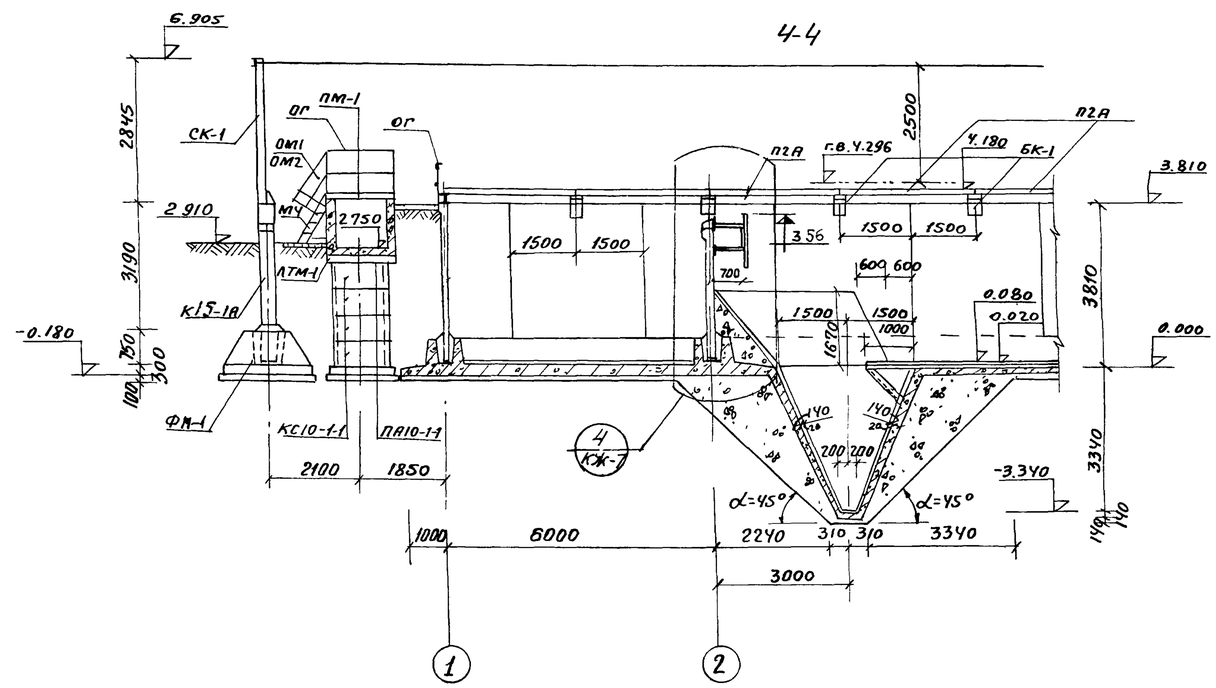
3-3



2-2

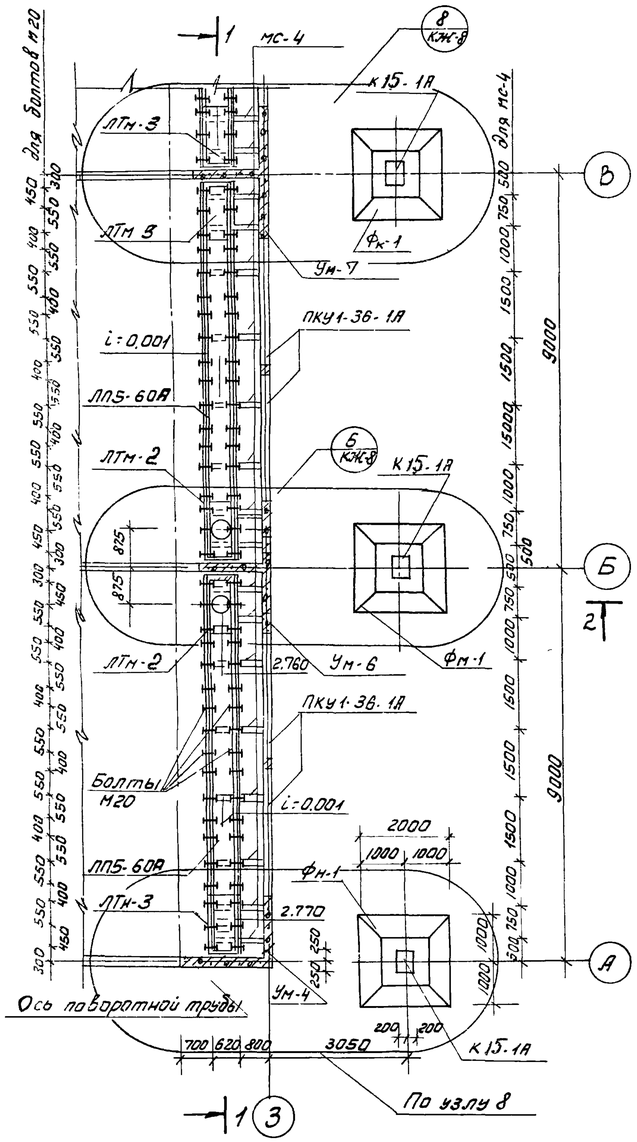


4-4

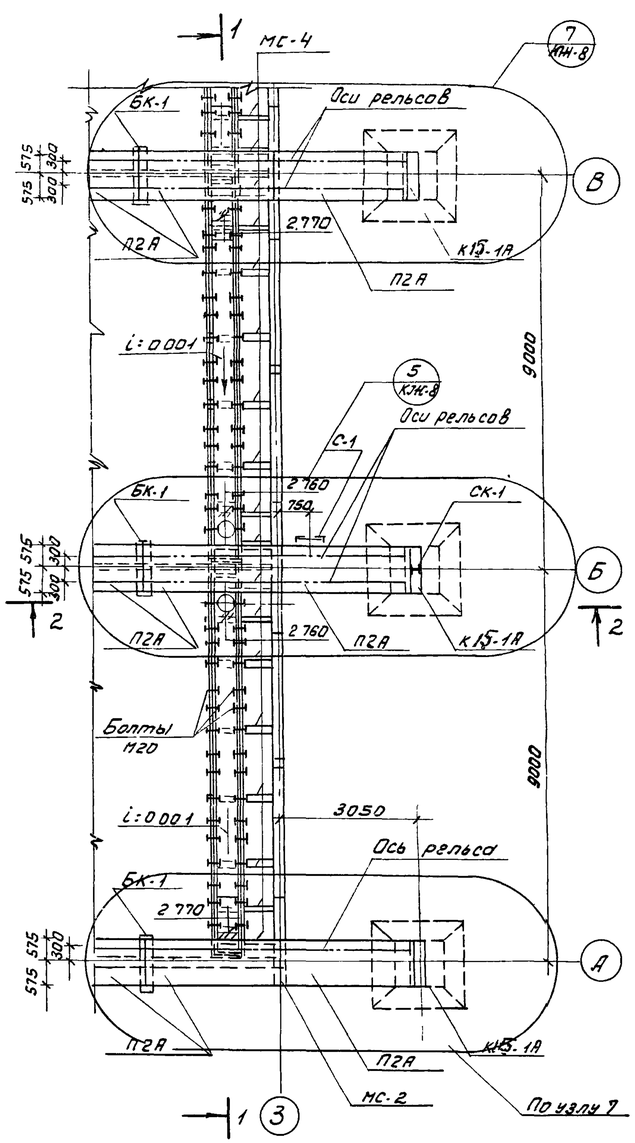


Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)		
						Лит.	Лист	Листов
						Р	2	
Провер.		Вульф			Фрагменты плана 1-3 Разрезы 1-1÷4-4.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Ст. инжен		Курганова					
Рук. гр.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

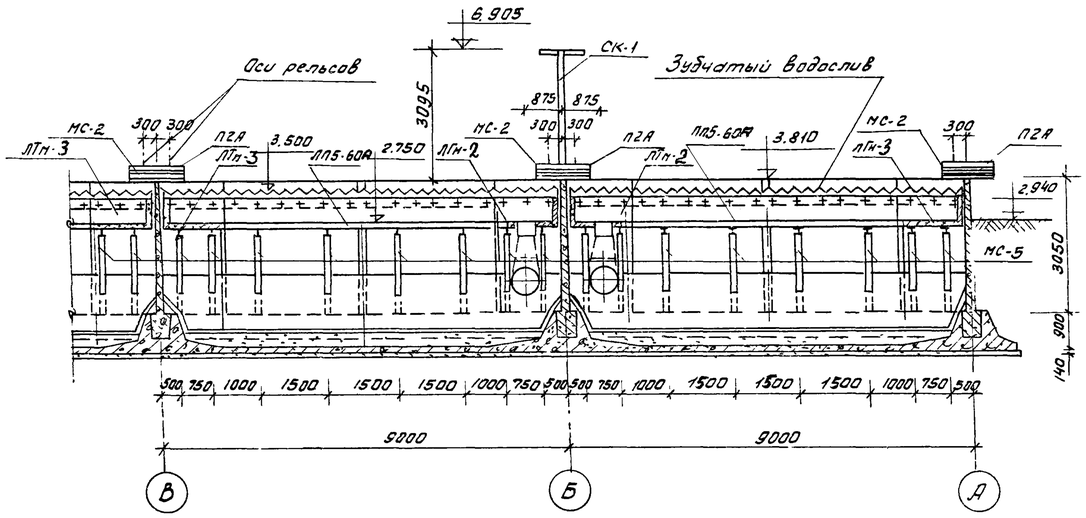
Фрагмент плана 4



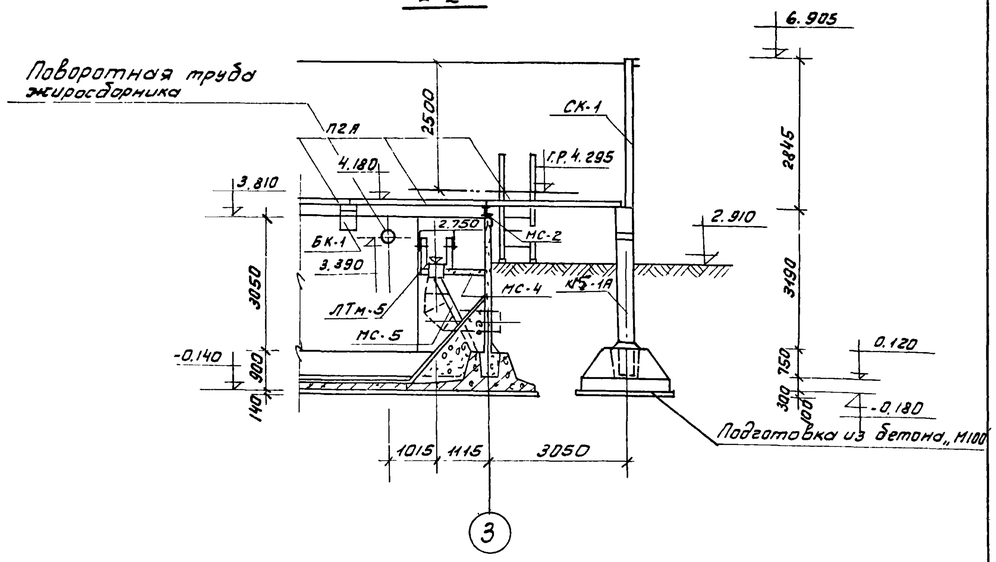
Фрагмент плана 5



1-1



2-2



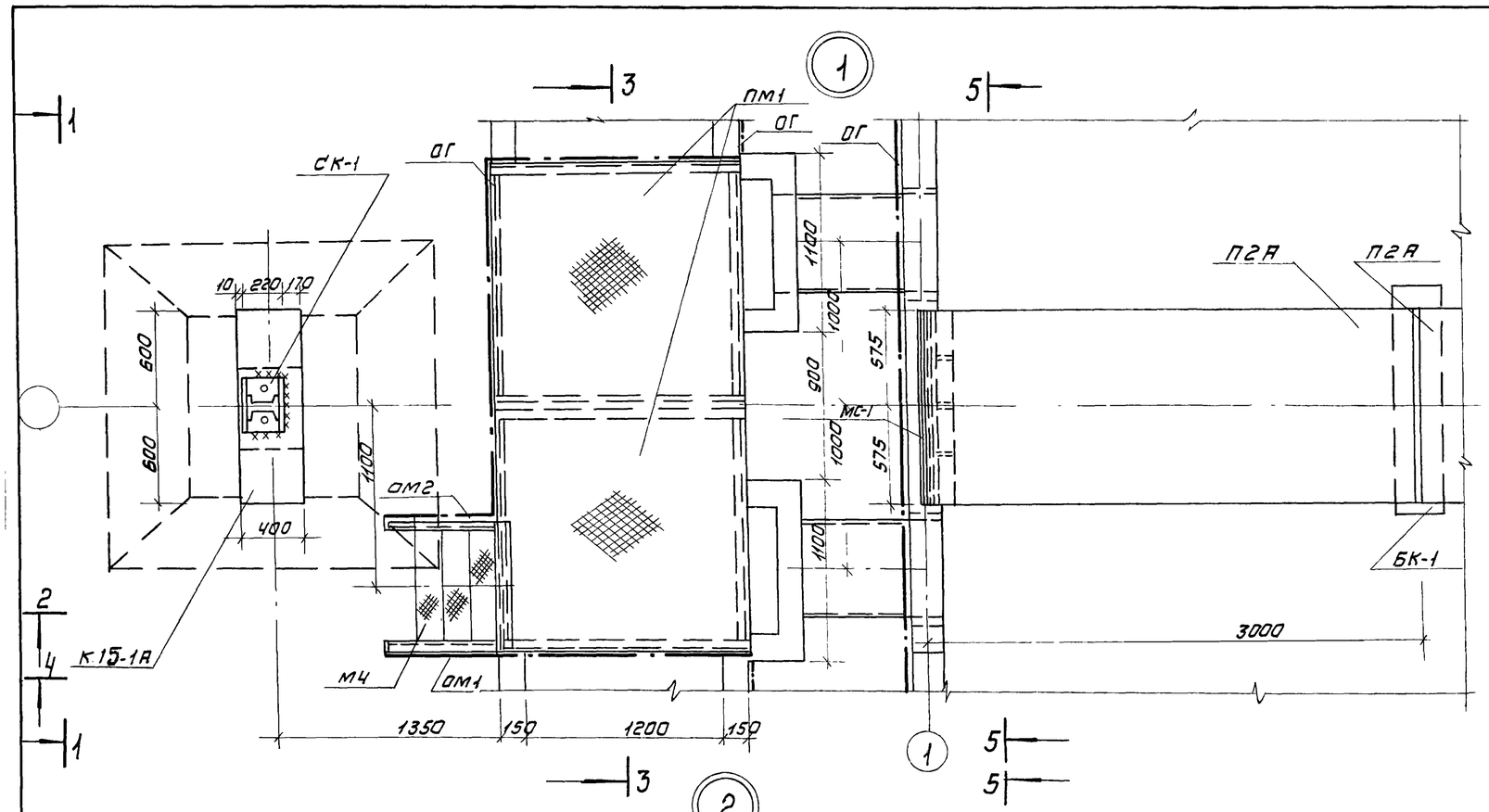
1. Вертикальные поверхности монолитных участков лотка затираются цементно-песчаным раствором; по днищу устраивается наливка из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной от 10мм до 20мм с уклоном i=0.001 в сторону отводящих труб.

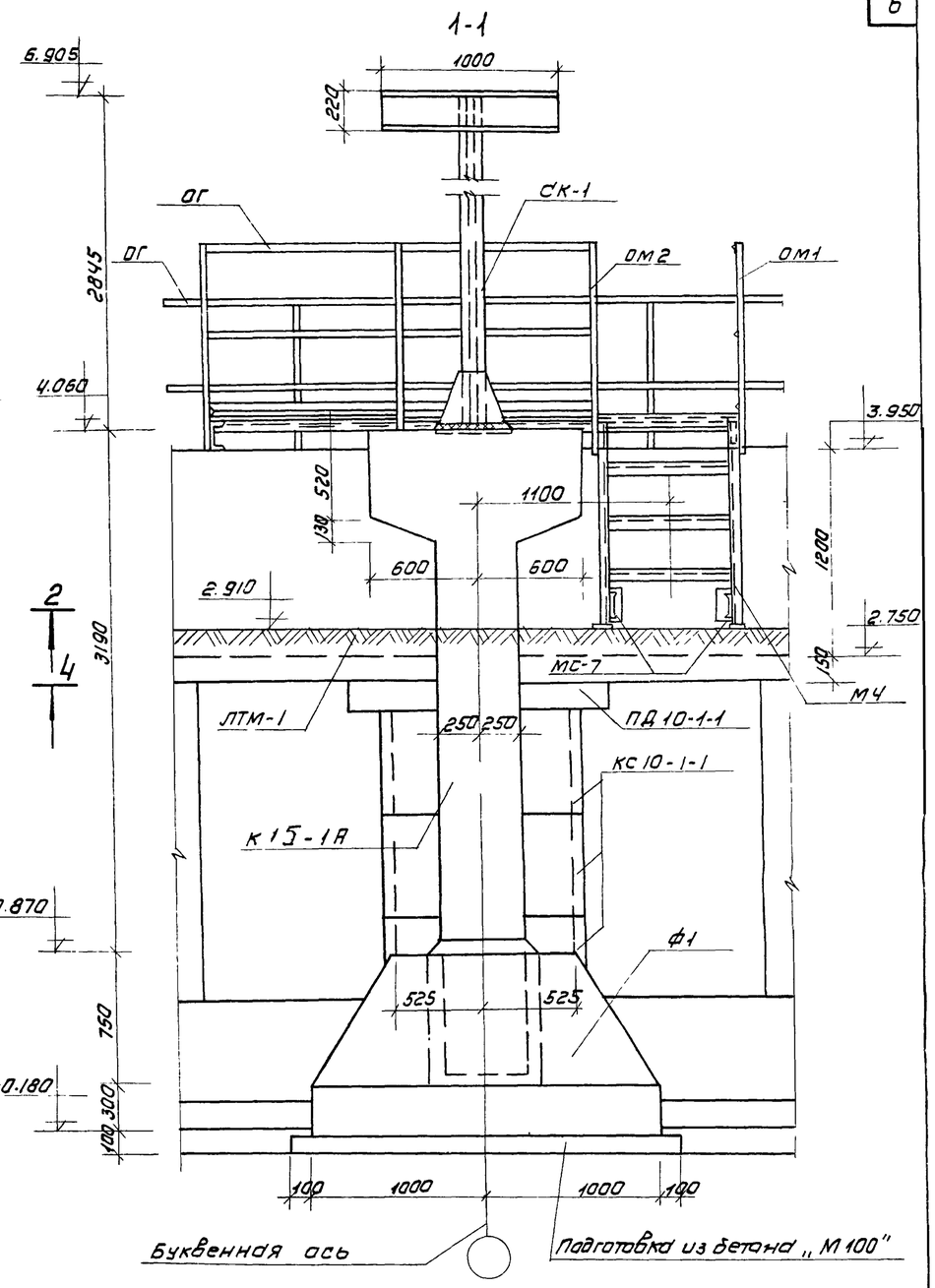
Металлические кронштейны крепления лотков МС-4, МС-5) окрасить лаком ХСЛ или ХС-76 за 3 раза по огрунтовке ХС-010 или ХСГ-26 за 2 раза. Конструкцию поворотной трубы жиросборника см. чертежи марки КО.

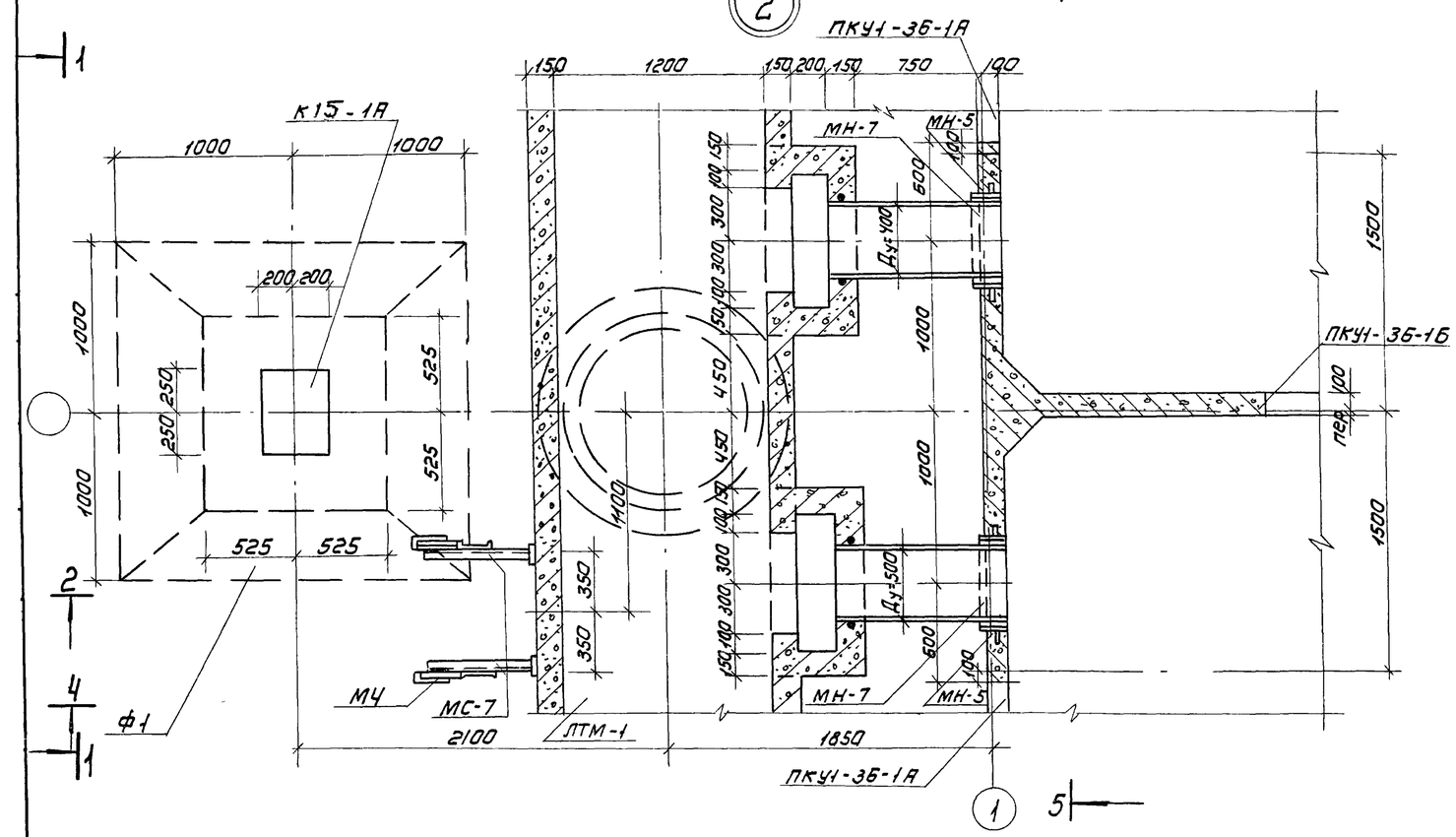
4. Конструкцию троса под троллей и его крепление см. чертежи марки ЛД.

5. Местоположение фрагментов в плане отстойников см. чертежи КЖ-2, КЖ-3 альбом II.

					Т.П. 902-2-281 КЖ			
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	3	
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						

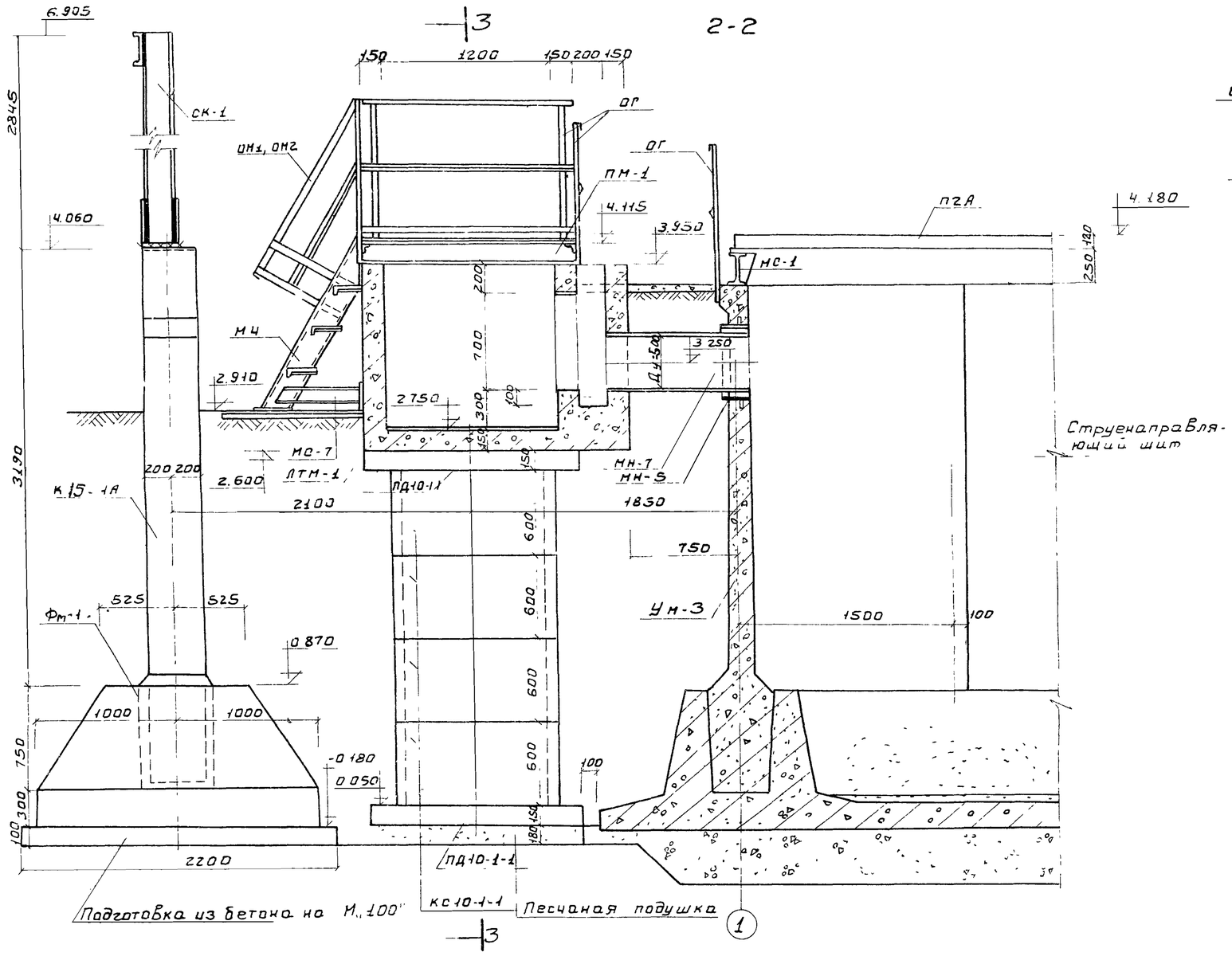


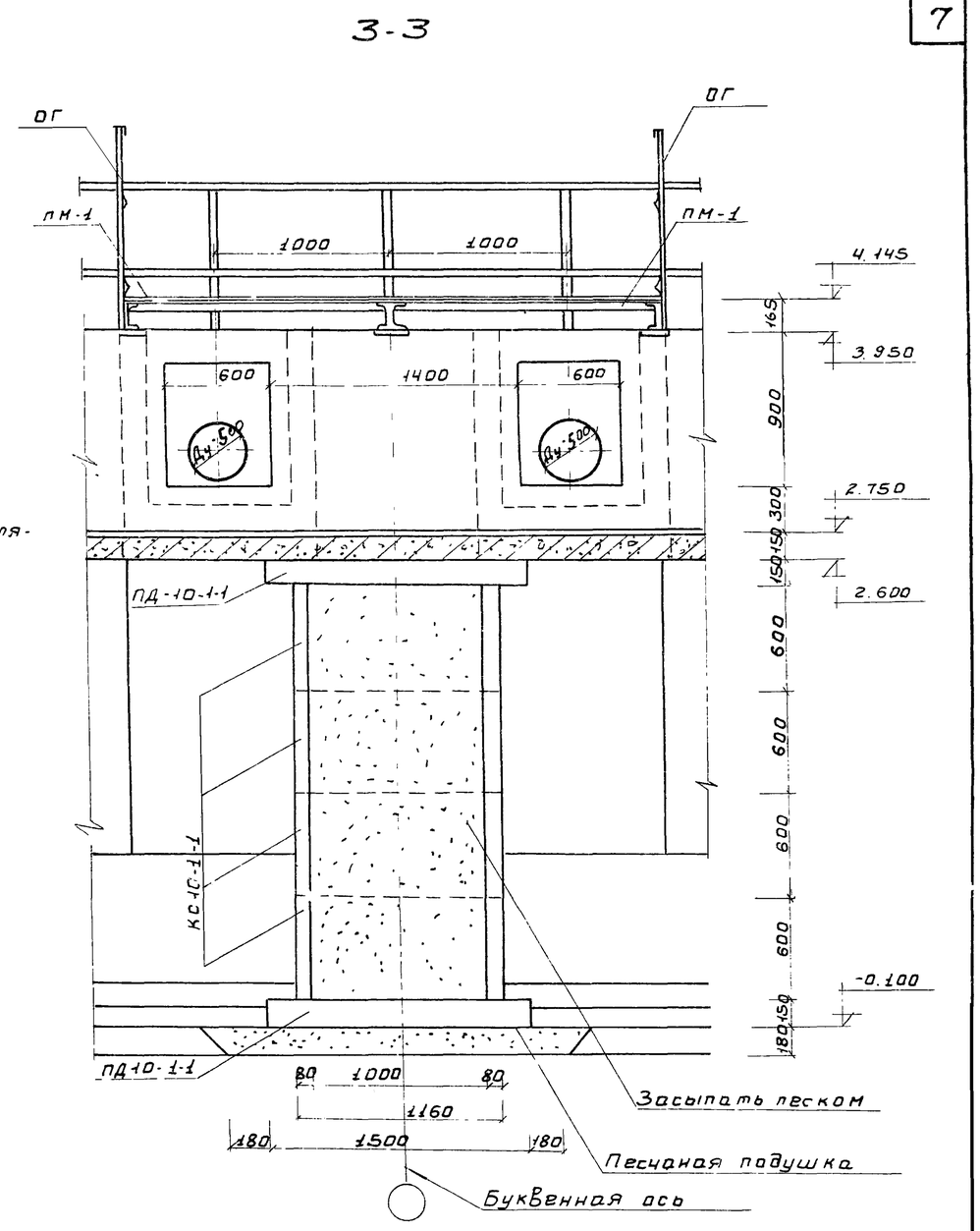




Данный лист см. совместно с листами КЖ-5; КЖ-6

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

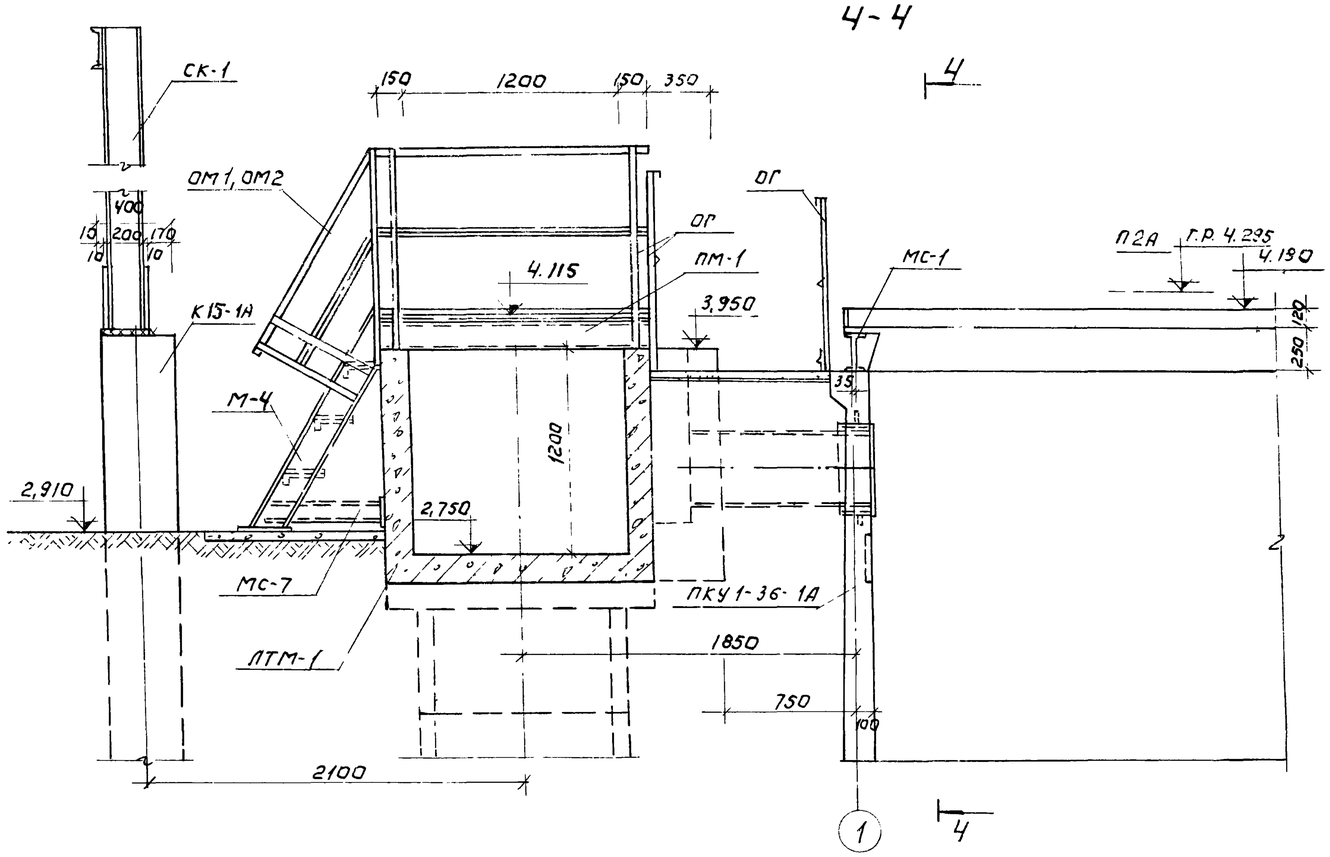




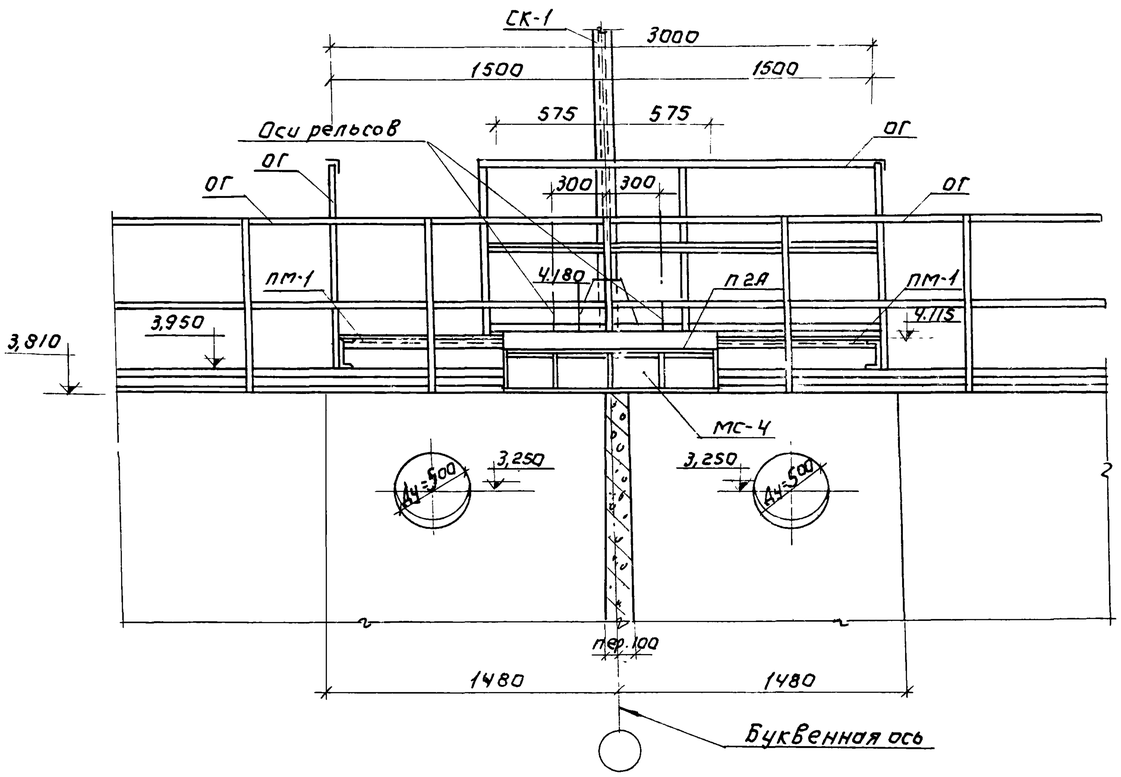
Данный лист см. совместно с листами КЖ-4, КЖ-6

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

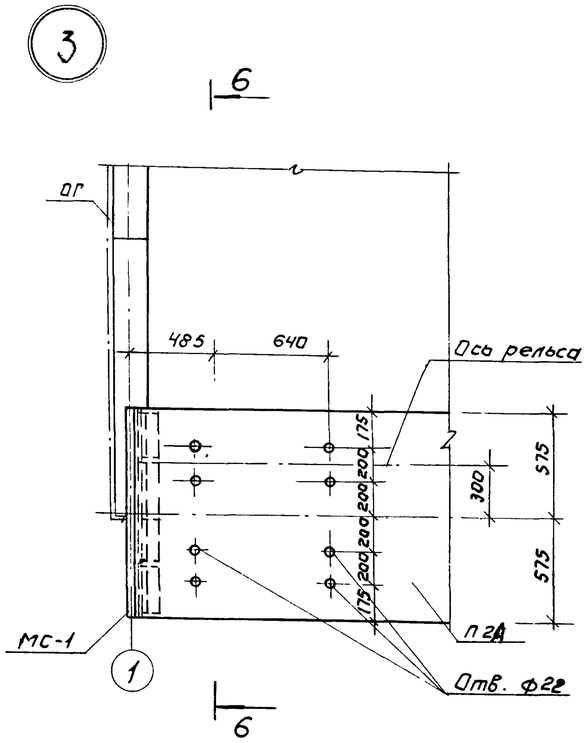
4-4

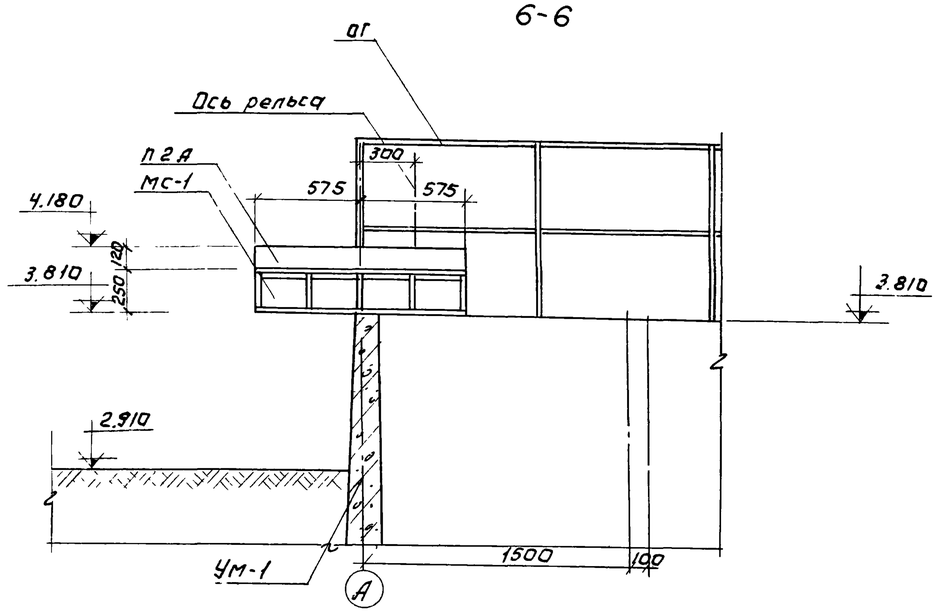


5-5

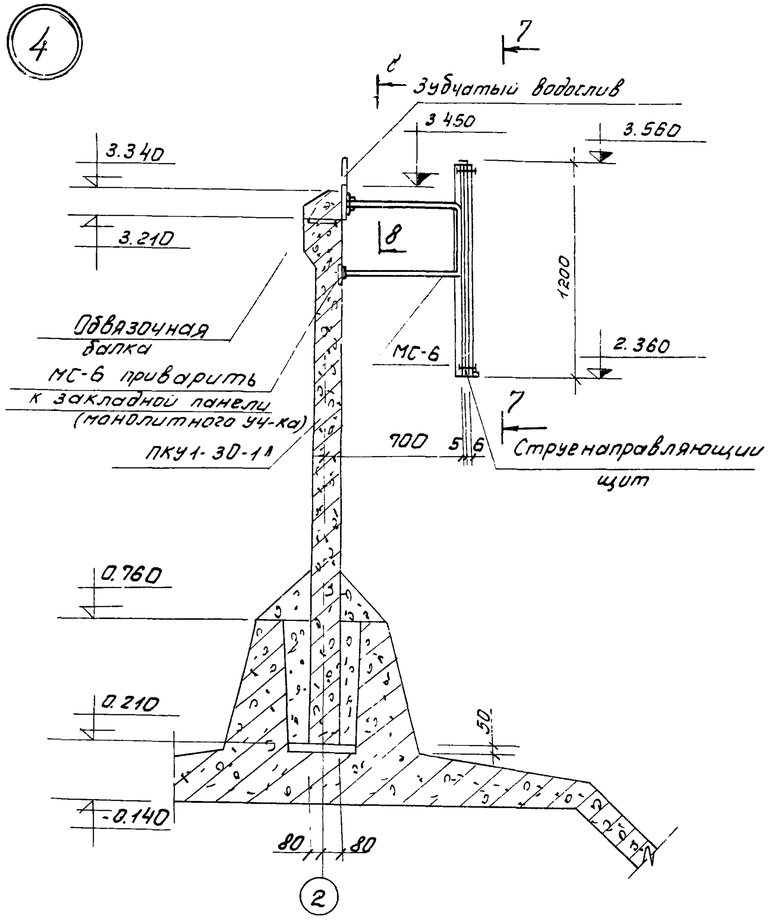


6-6

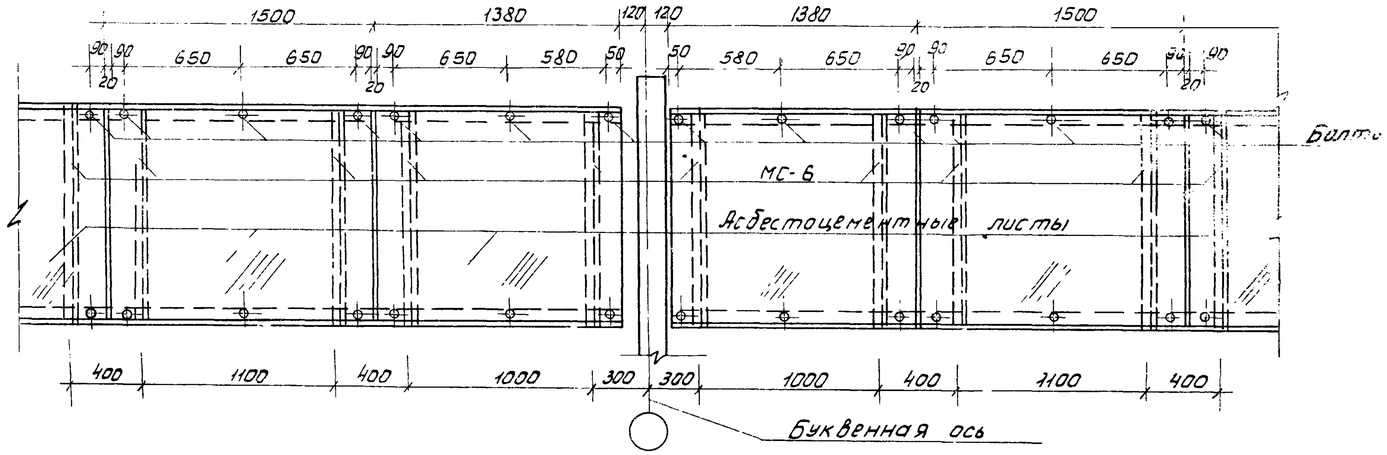




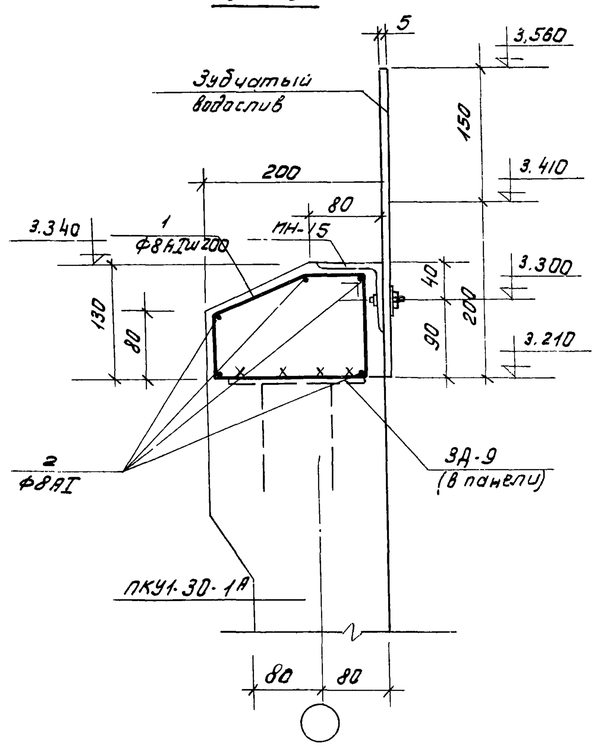
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст.инж.		Курганова				Р	6	
Рук.гр.		Шапиро			Узлы 1; 2; 3. Разрезы 4-4; 5-5; 6-6.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ГИП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



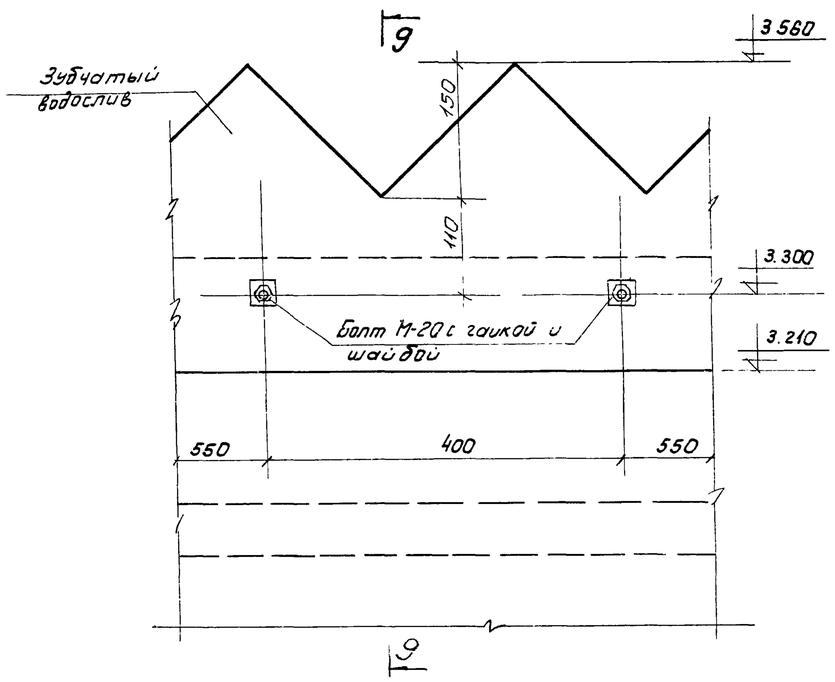
7 - 7



9 - 9



8 - 8



Ведомость стержней на 1 элемент

Поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м
1	120, 50, 30, 100, 50, 250	8АI	650	31	20,2
2	Сварная · 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	$м^3$

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

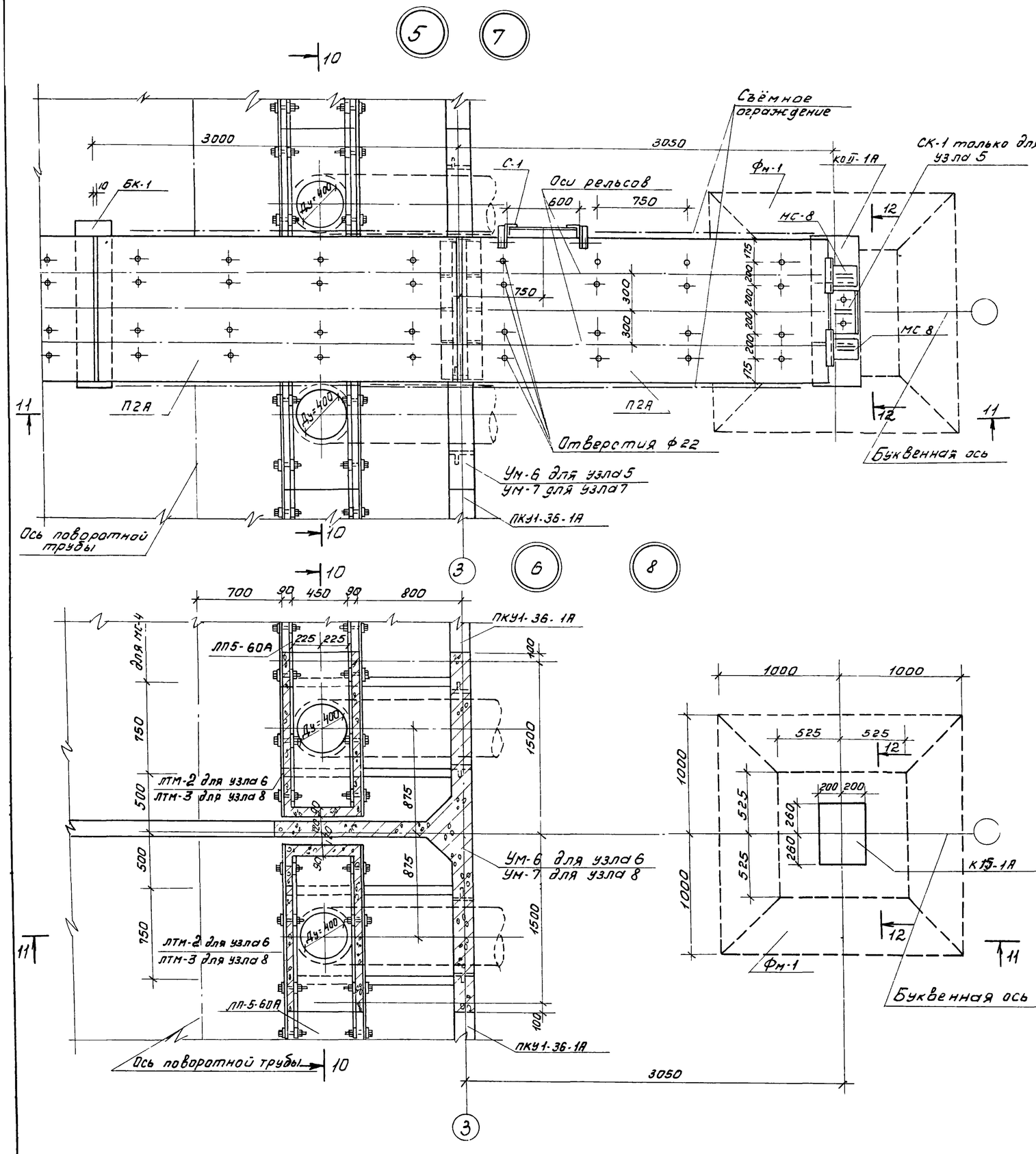
Выборка закладных изделий

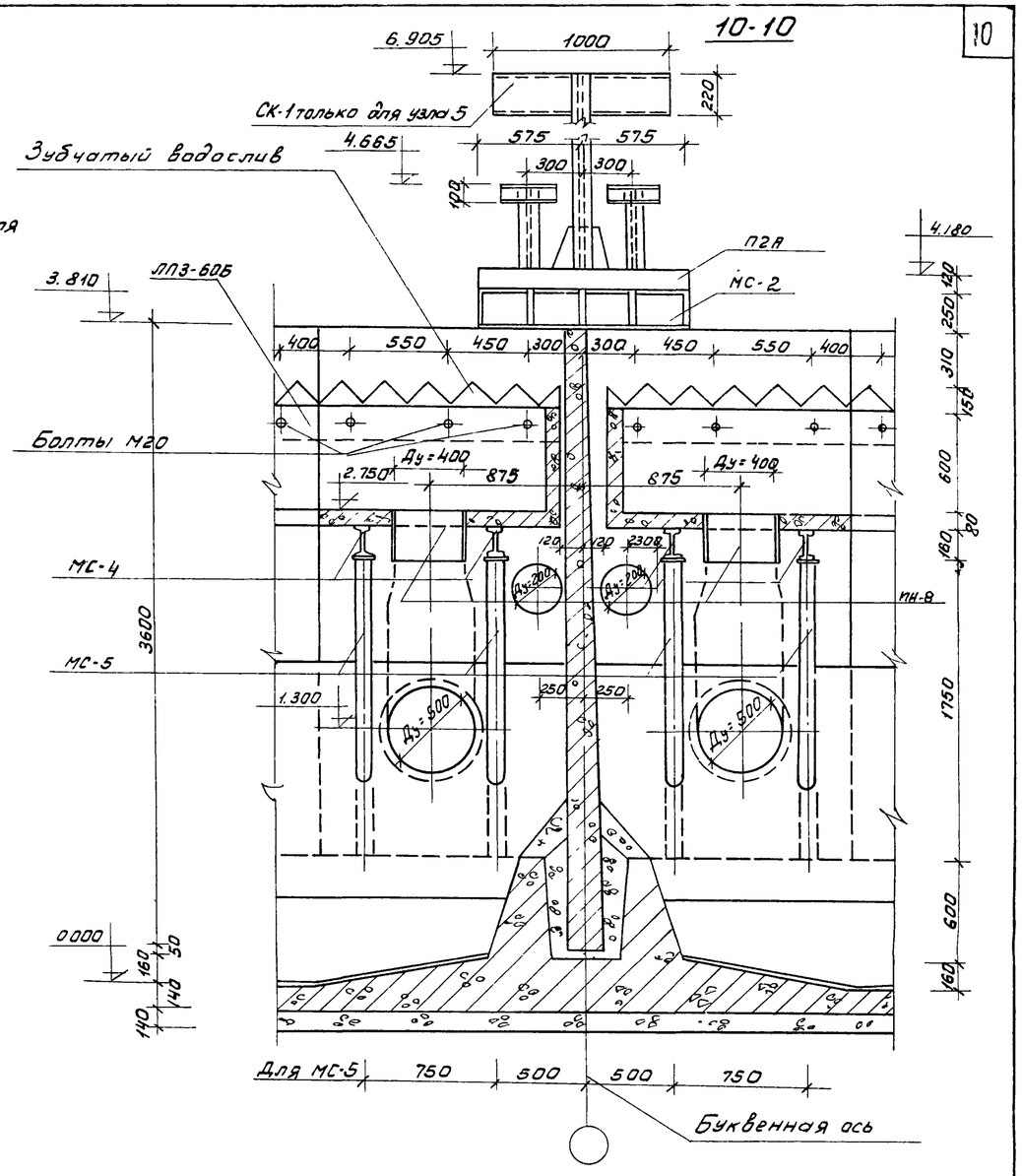
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт	Масса кг 1 шт.	Масса кг всех	Примеч.
Обвязочная балка	МН-15	1	82,5	82,5	

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.	Лист	Листов
Ст. техн.		Гольдман				Р	7	
Рук. гр.		Шапиро			Узел 4 Разрезы 7-7; 8-8; 9-9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач. отд.		Красавин					

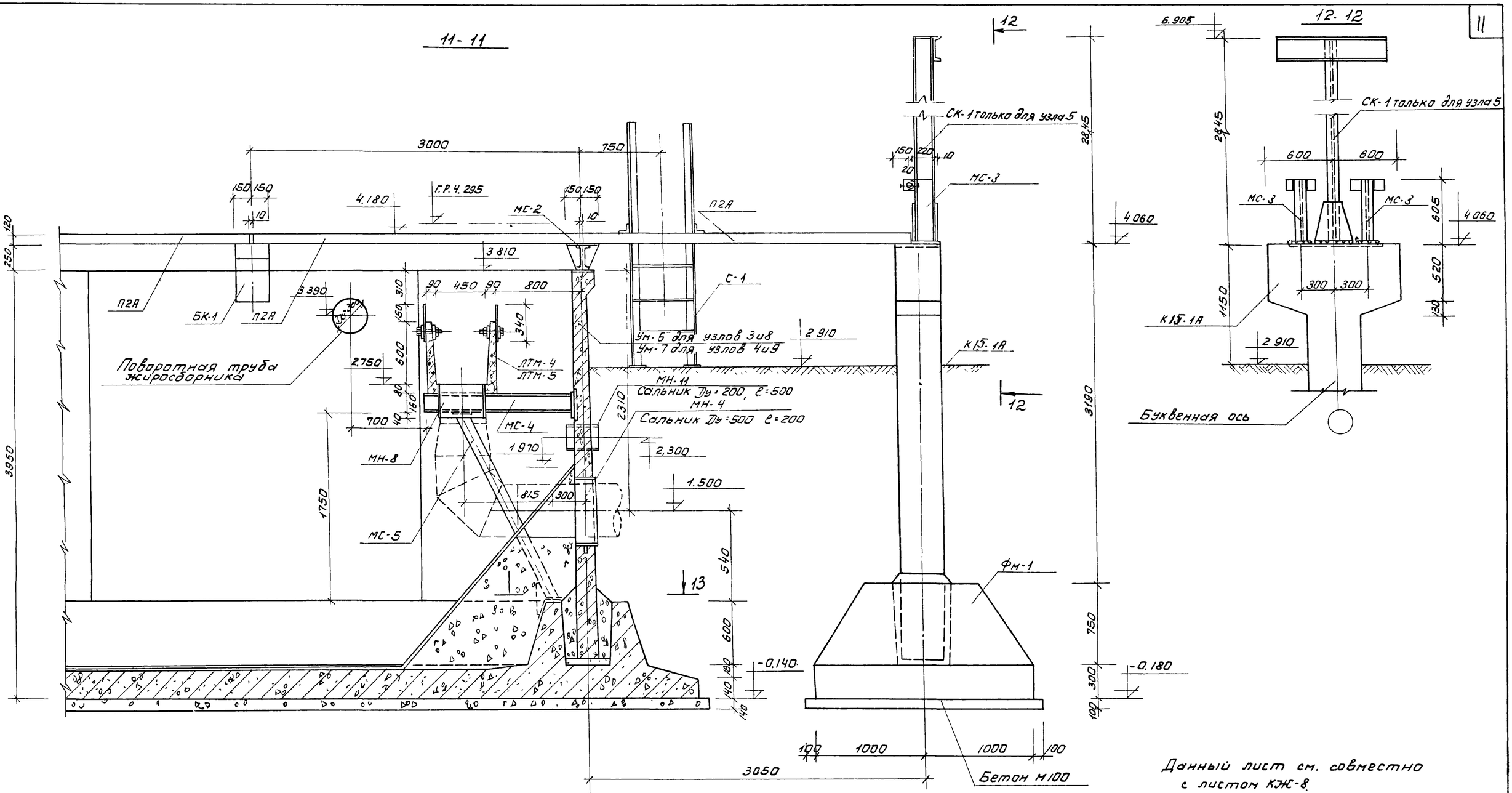
14301-03 9

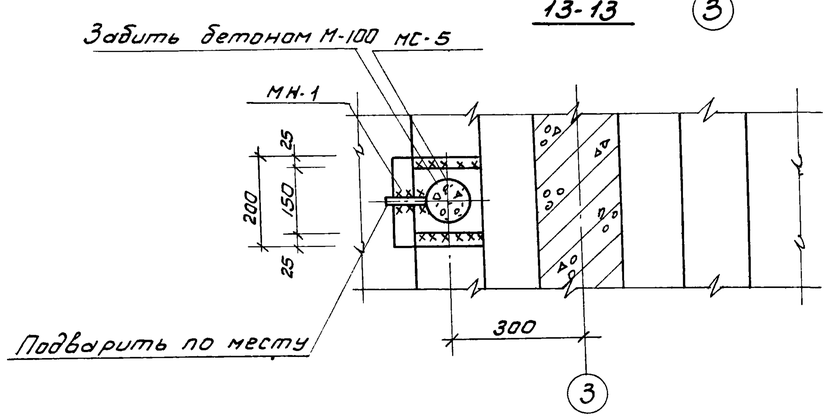




Данный лист см. совместно с листом КЖ-9.
Стремянку С-1 крепить к плите на болтах.
Съёмное ограждение на участке обслуживания поворотной трубы установить по месту.

					Т.П. 902-2-281		КЖ	
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники горизонтальные шириной 9м (4 отделения).			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	8	
Ст. инж		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Узлы 5÷8. Планы	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов			Разрез 10-10			
Нач. отд		Красавин						

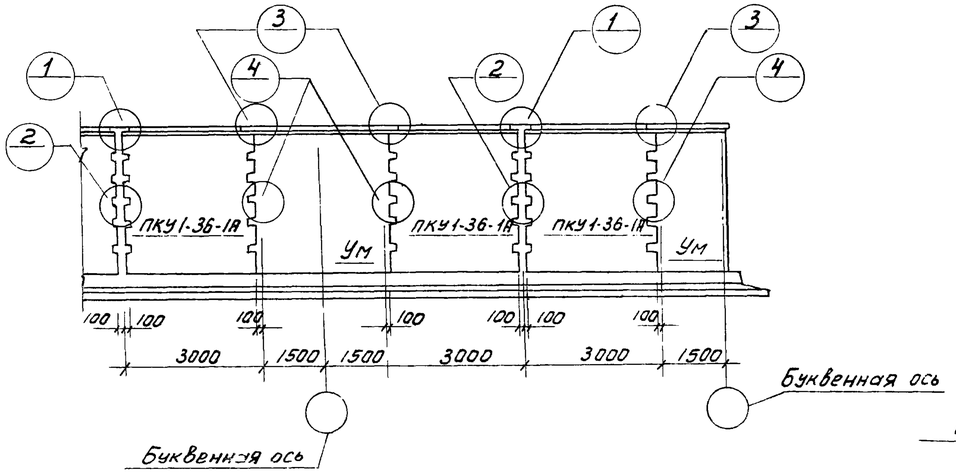




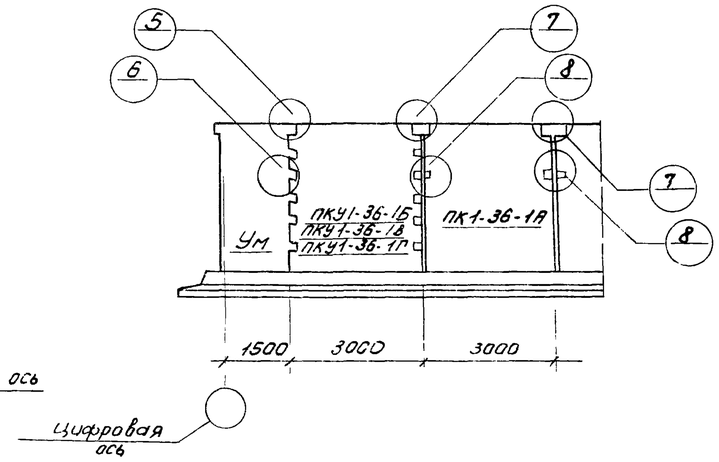
					ТП 902-2-281		КЖ	
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				р	9	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Узлы 5÷8 Разрезы 11-11÷13-13	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

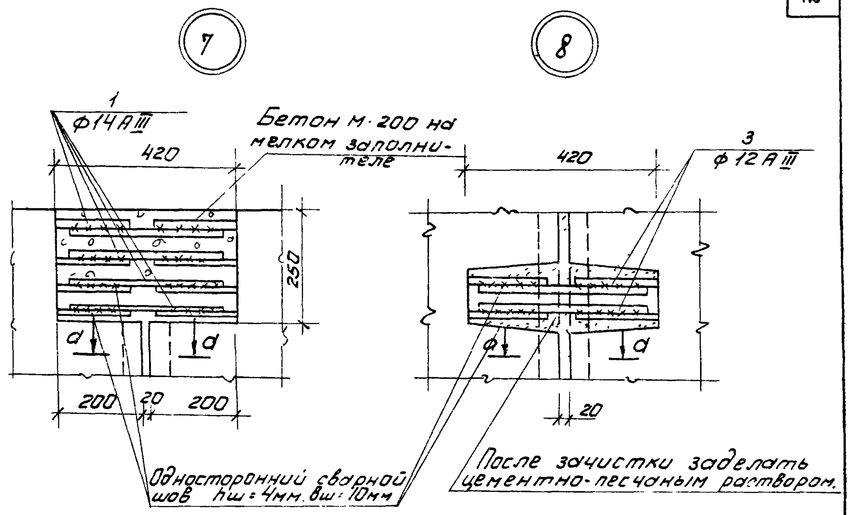
14301-03 11

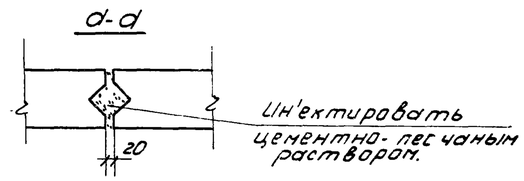
Деталь развертки стен по осям „1", 3"

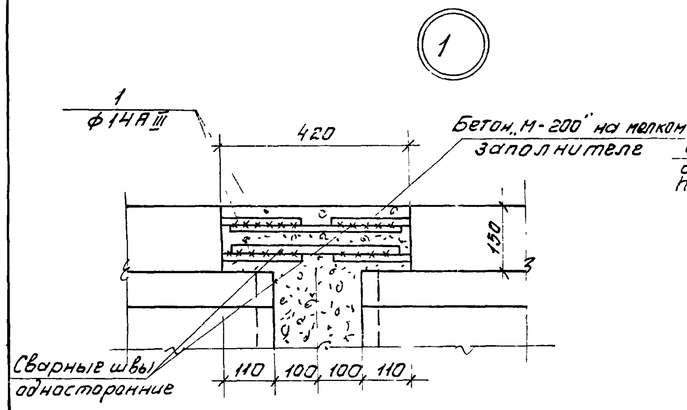


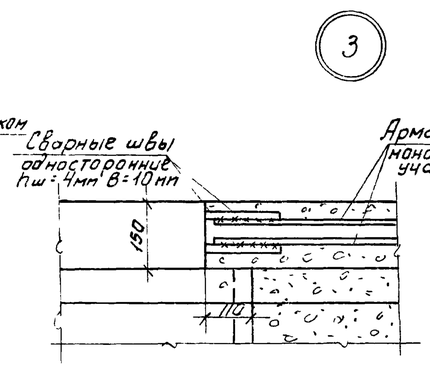
Деталь развертки стен по буквенным осям

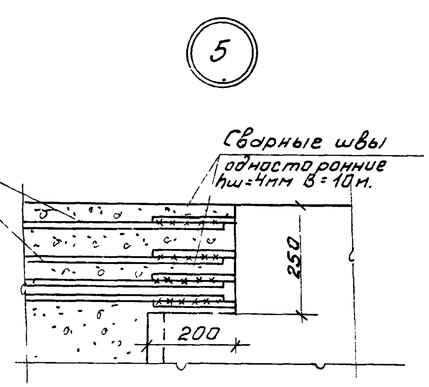


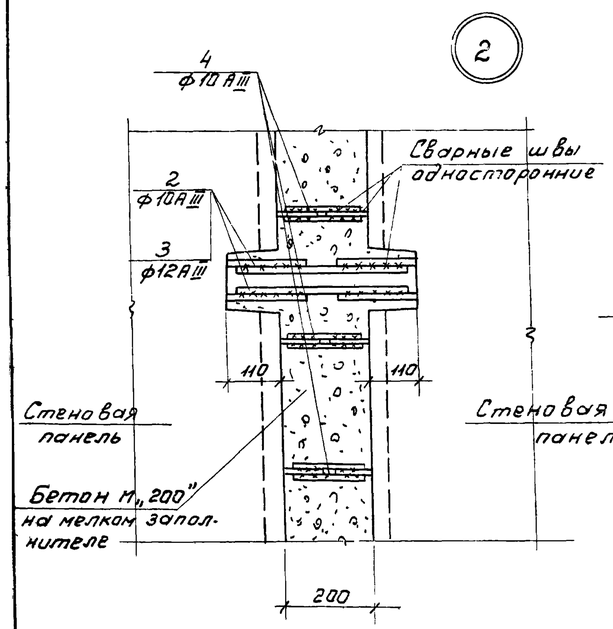


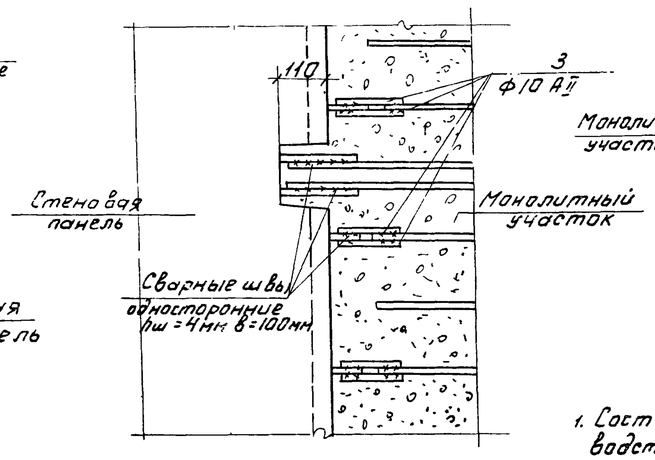


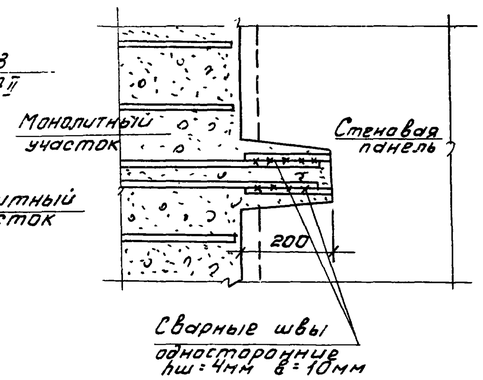












Ведомость стержней на один элемент.

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

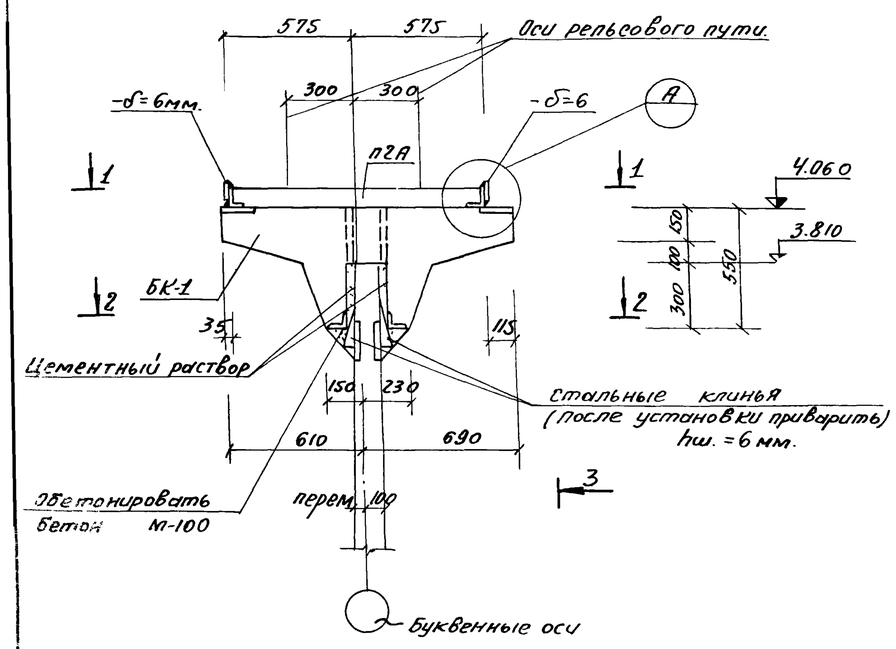
Выборка арматуры на один элемент

Марка элемента	Арматурная сталь класса АIII Ф мм.					Итого
	10АIII	12АIII	14АIII			
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

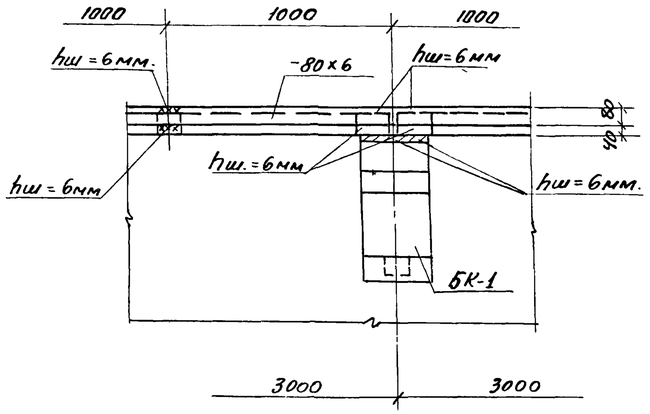
1. Состав материалов и методы производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-2 выпуск 1 (приложение N1 и N2) и пояснительную записку.
2. В узле ② арматура поз. „2" соединяет выпуски из панелей Ф10АIII; поз. „3" выпуски из панелей Ф12АIII (по оси 1)
3. Стык панелей ПКУ1-36-1А между собой и с монолитными участками выполняется по узлам 5, 6, 7, 8.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 10 / Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			Детали стыков стеновых панелей
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд		Красавин			

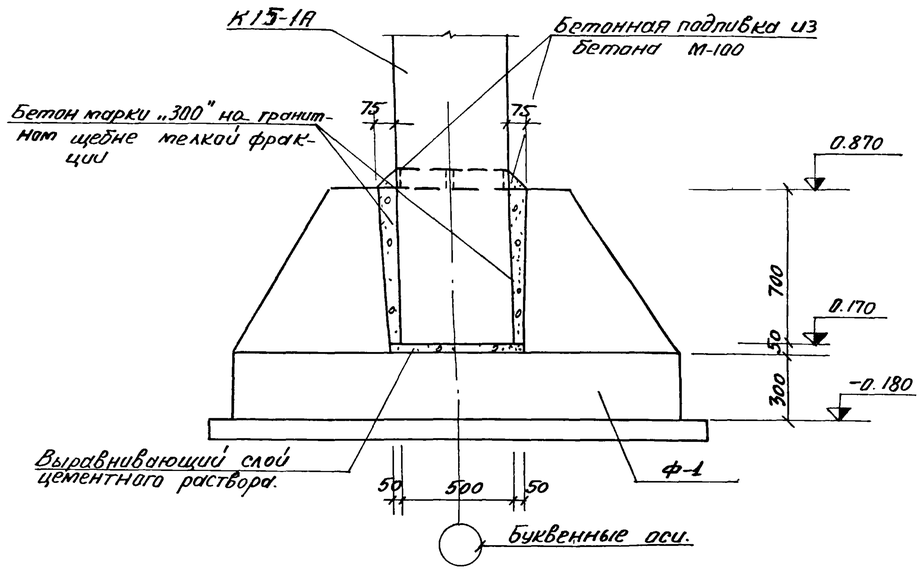
Деталь установки балки БК-1 и плиты П2А

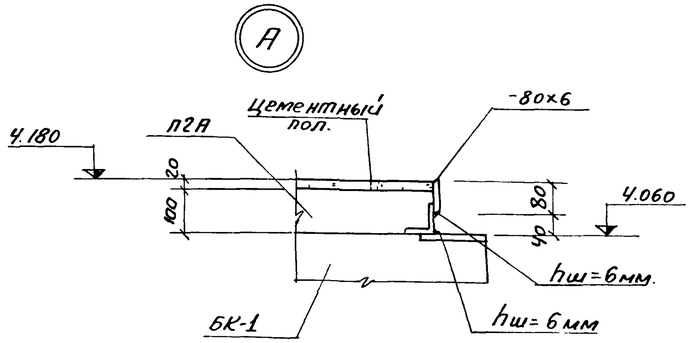


3-3

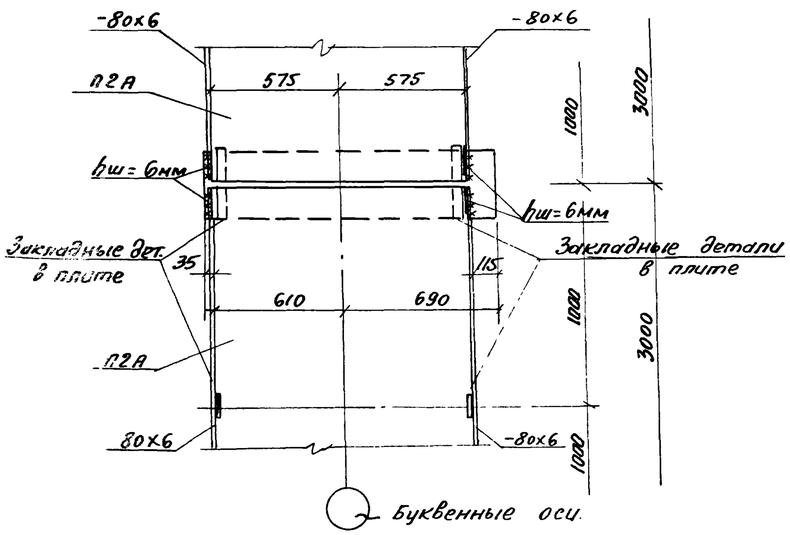


Деталь установки колонны в стакан фундамента.



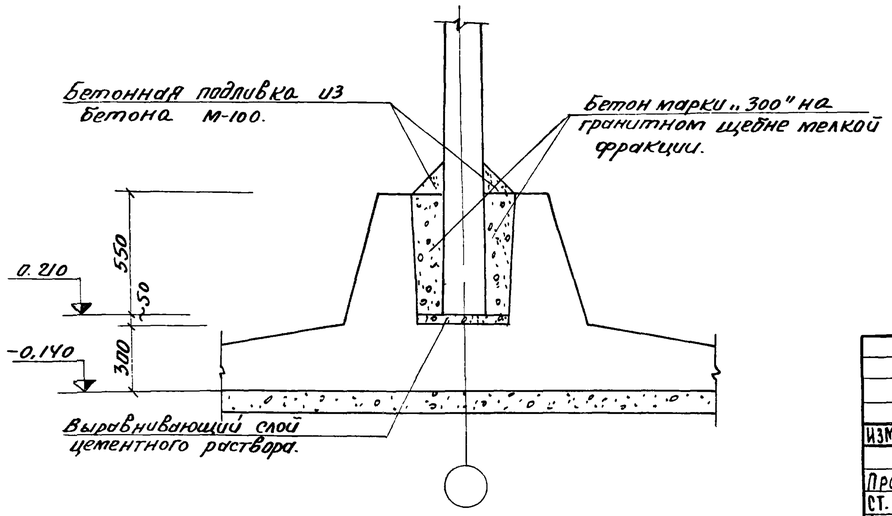


1-1

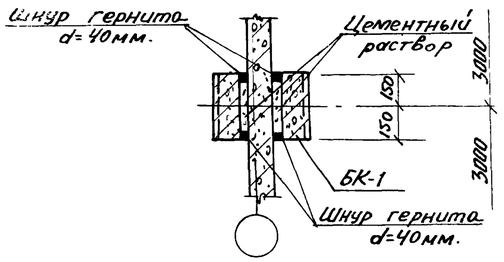


1. Установка балки БК-1 производится с тщательной нивелировкой.
2. Инъектирование стыка балки БК-1 со стеновой панелью производится через тампонажные трубочки после прокладки гернитового шнура.

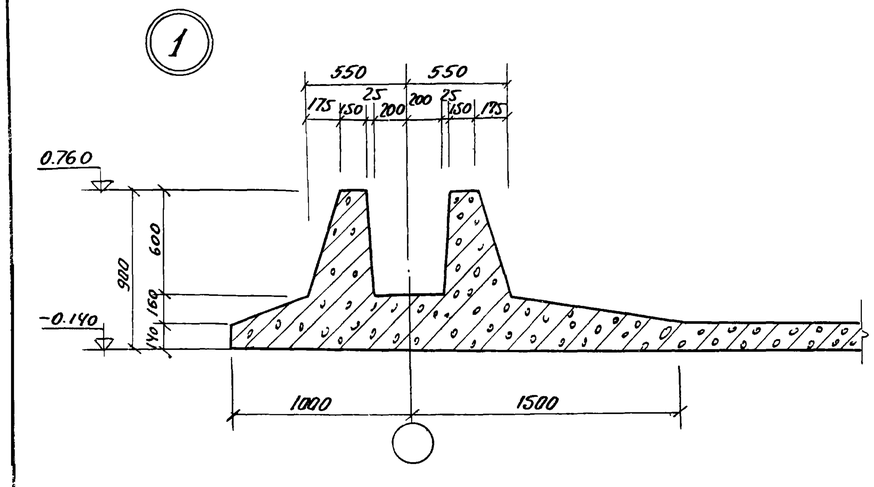
Деталь установки панели в паз днища.

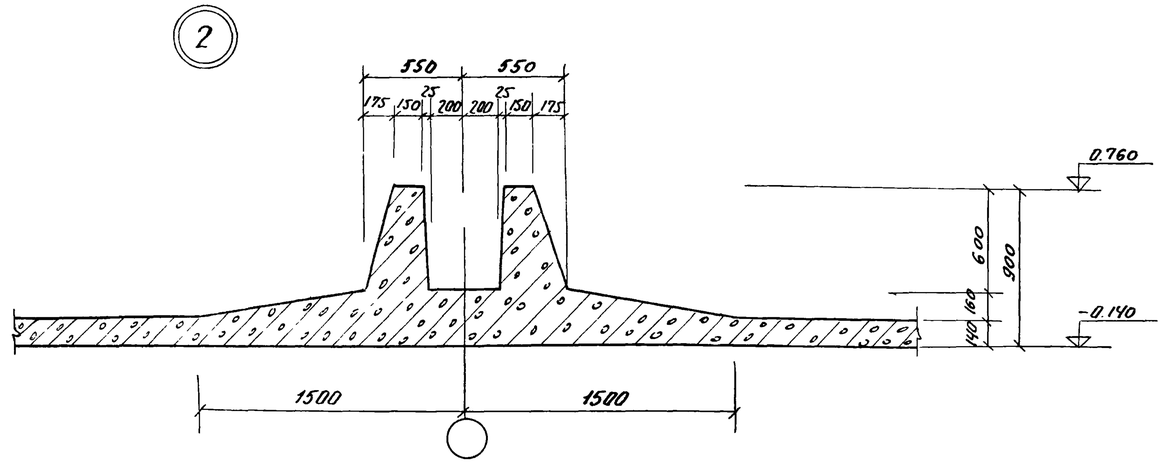


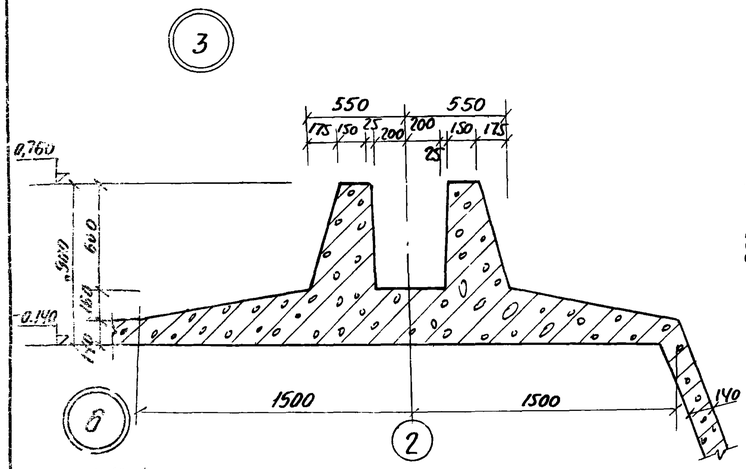
2-2

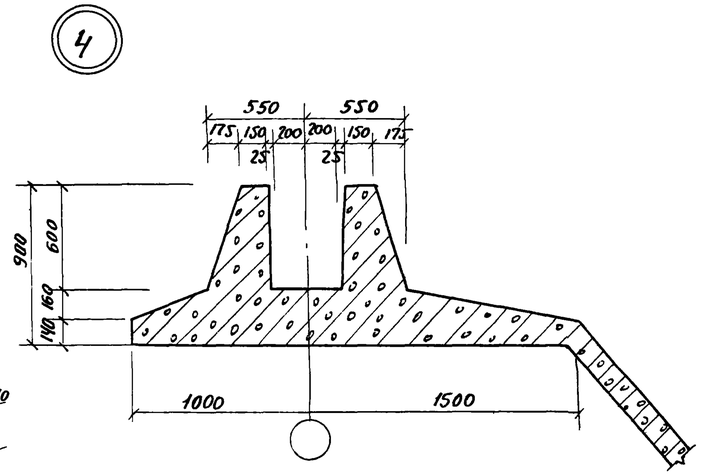


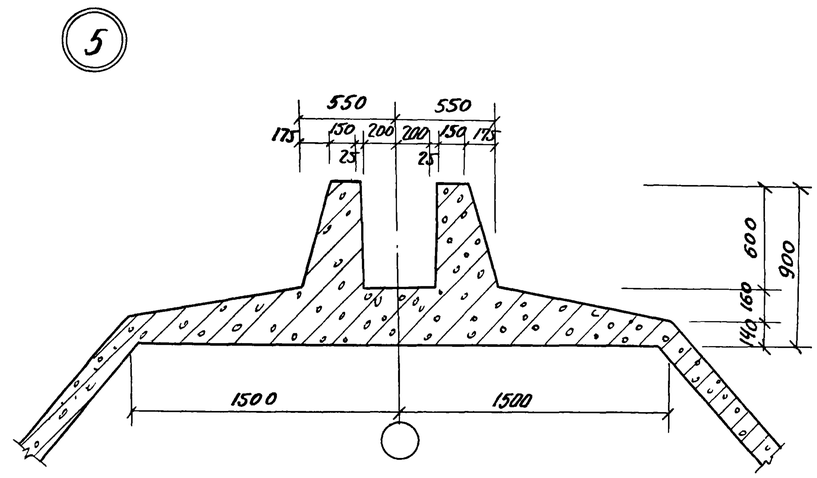
					Т.П 902-2-281		КЖ
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вулф				Р	11	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Детали установки стеновых панелей, балок, плит, колонн	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

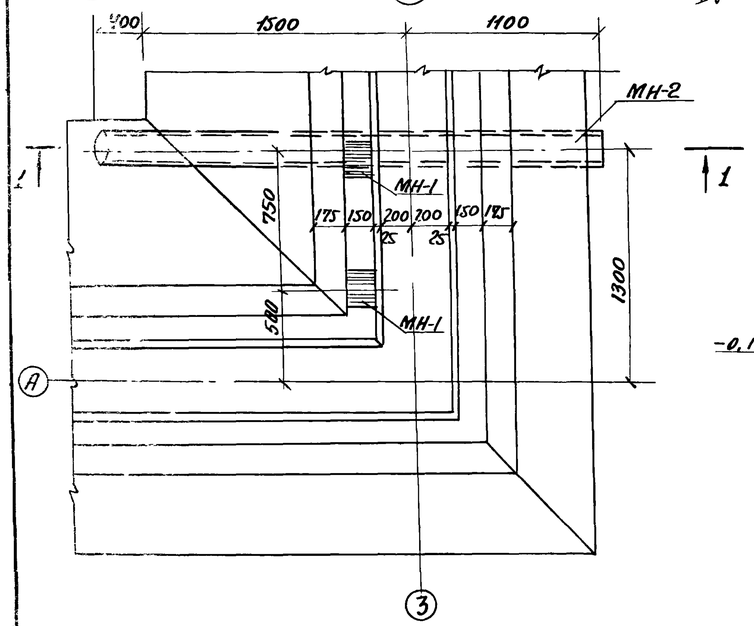




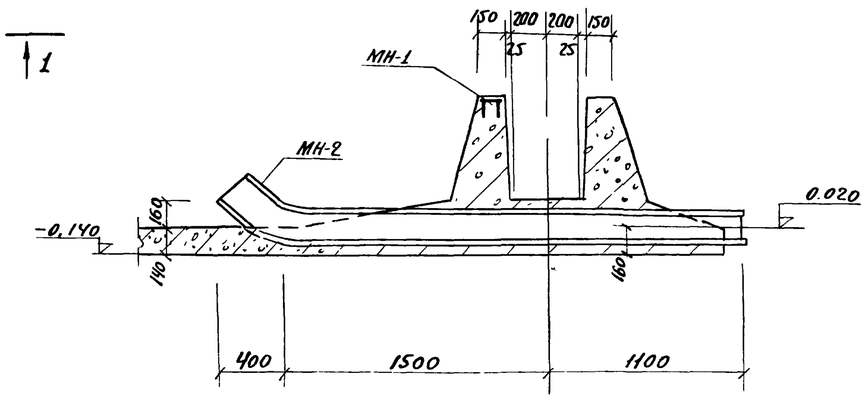




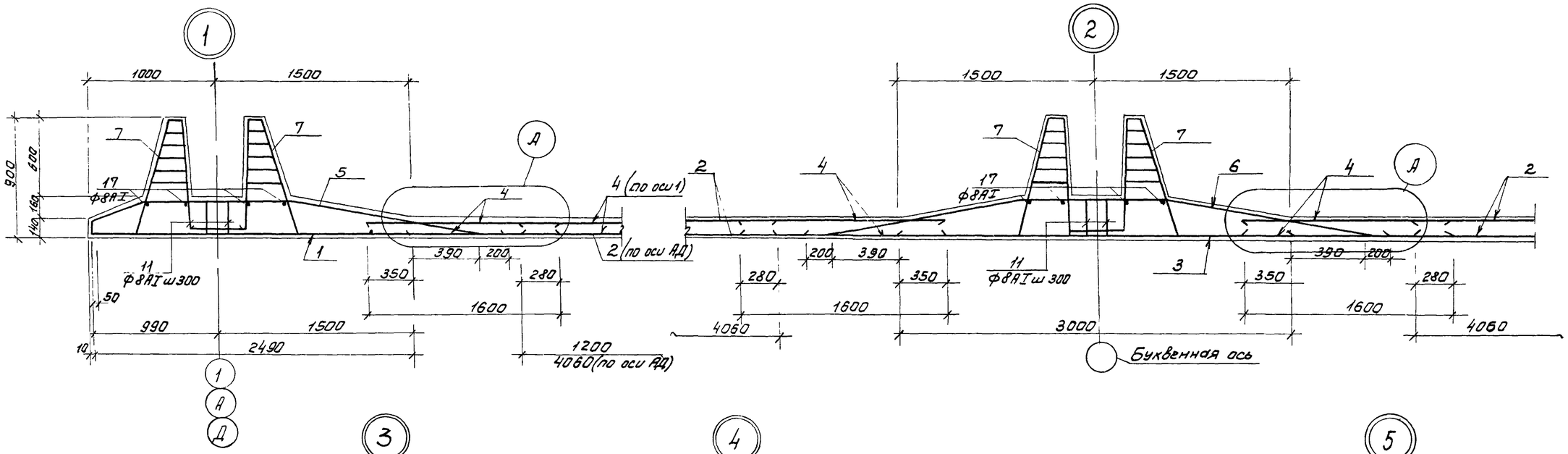


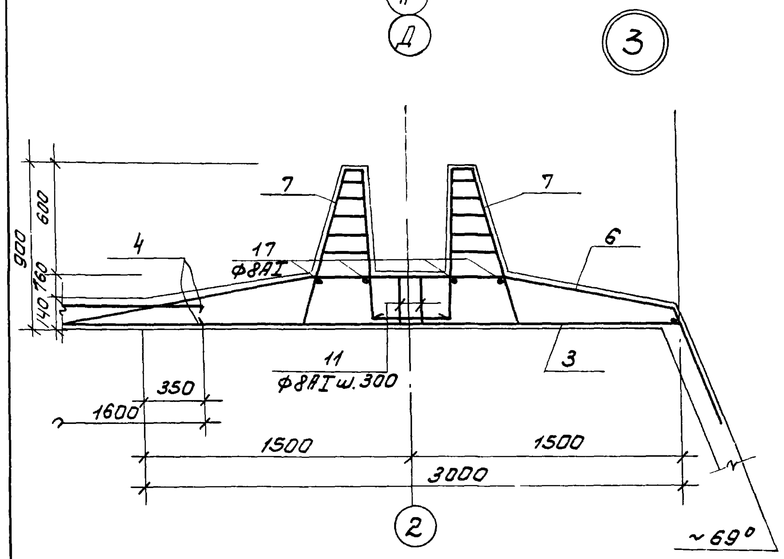


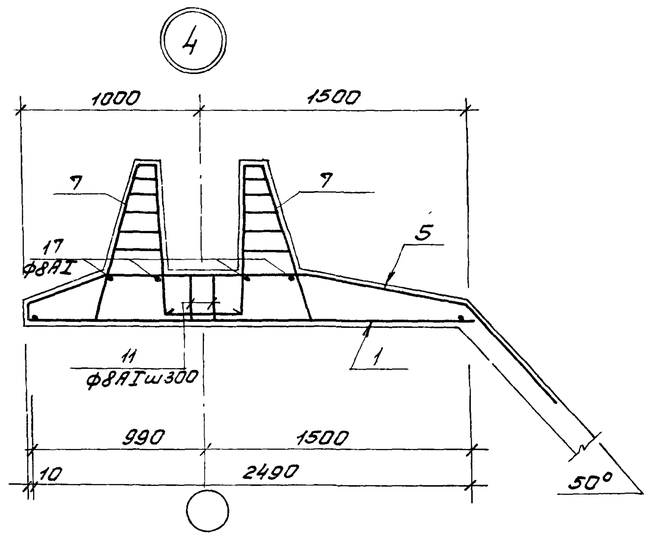
1-1

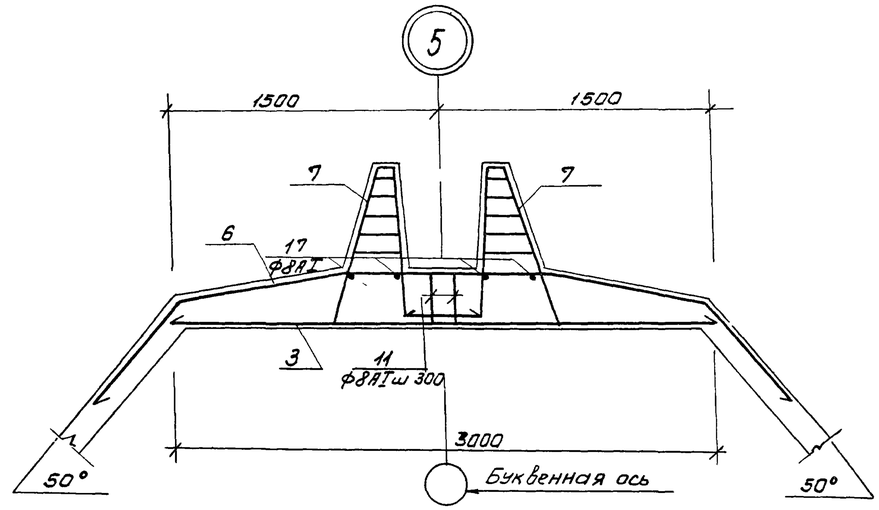


					Т.П. 902-2-281			КЖ
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				р	12	
Рук. гр.		Шапиро			Днище. Опалубка. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

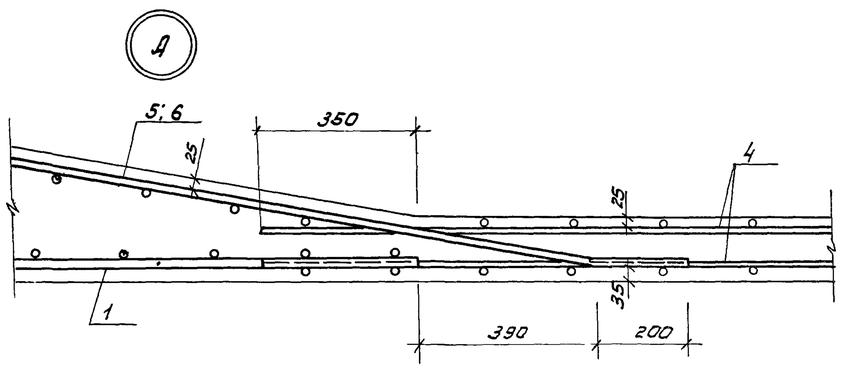




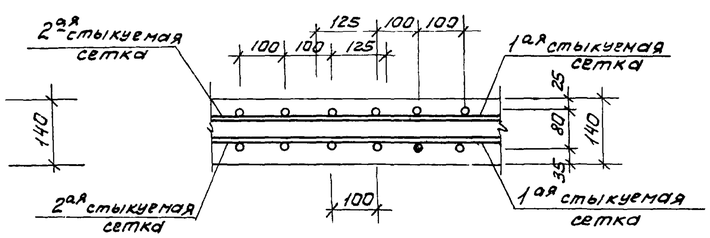




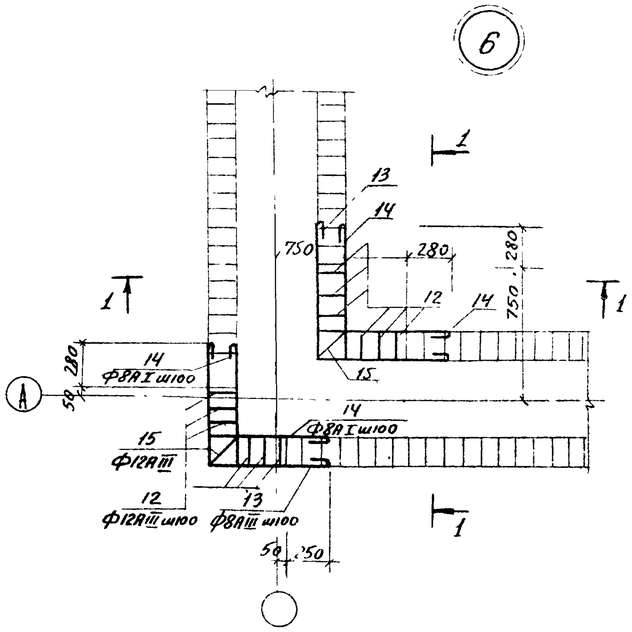
1. Гнутые сетки, попадающие в бункерную часть днища, отогнуть по месту.
2. Армирование бункерной части см. на листе КЖ-16.

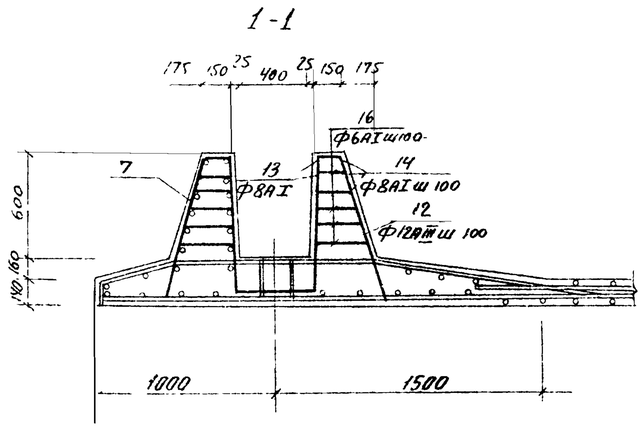


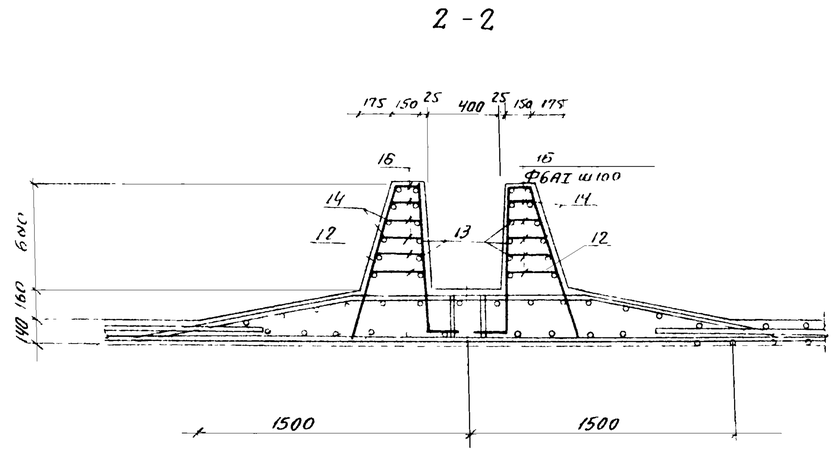
Деталь стыка сеток в нерабочем направлении

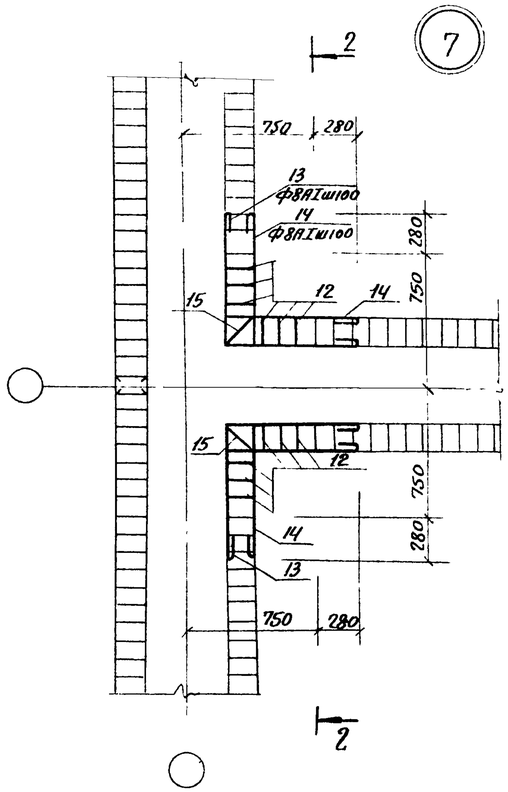


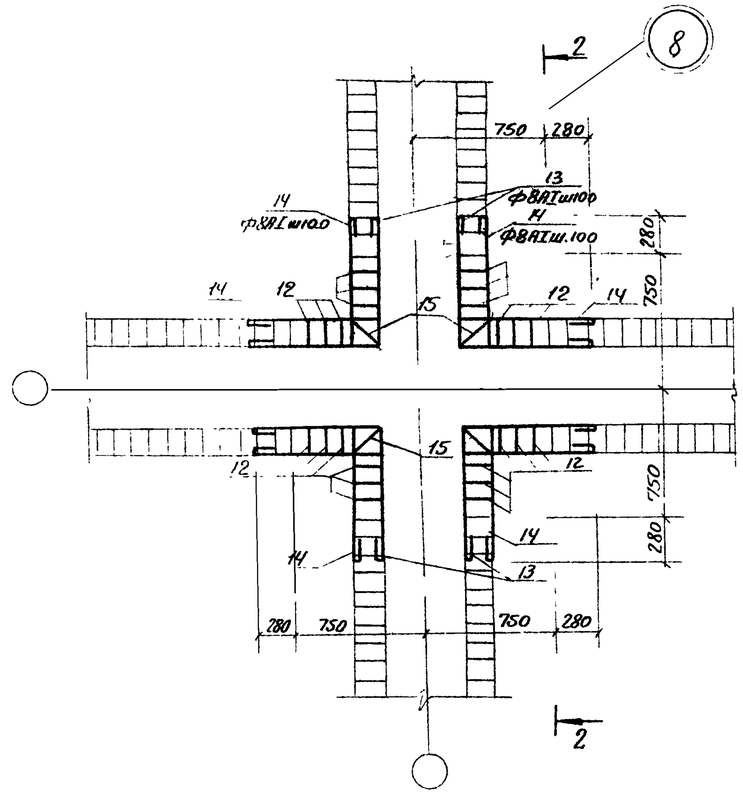
					Т.П. 902-2-281		КЖ	
ИЗМ	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)			
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	13	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Днище. Армирование. Узлы 1-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						







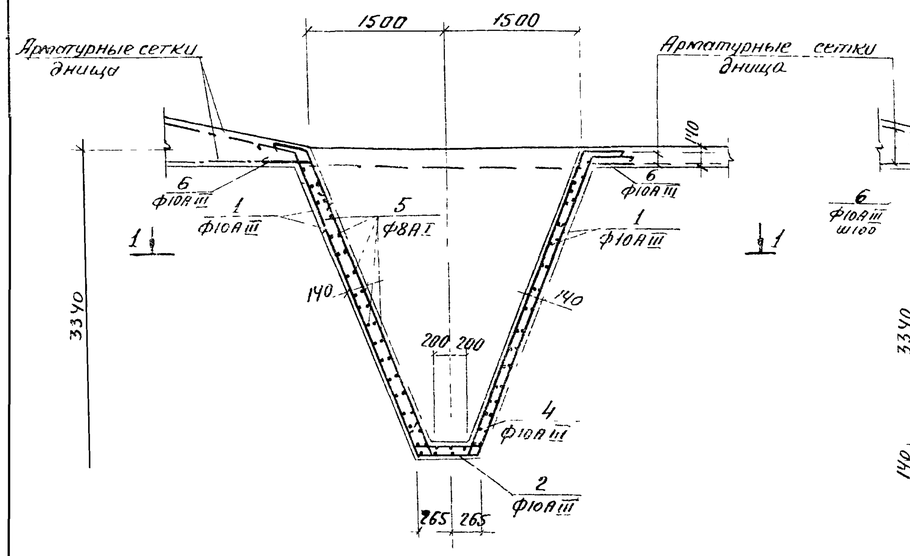




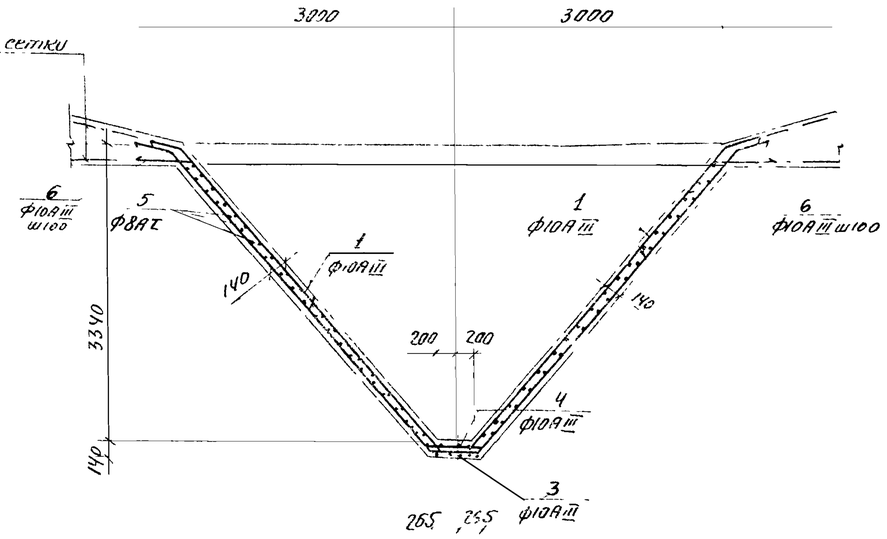
1 Местоположение узлов см на плане раскладки каркасов
2 Арматура поз 12-16 учтена в спецификации арматуры днища
3 Защитный слой бетона 20мм

					ТП 902-2-281			КЖ
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)			
Провер.		Вульф				Лит	Лист	Листов
Ст инж		Курганова				Р	14	
Рук. гр		Шамиро			Днище. Армирование. Узлы 6,7,8.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд		Красавин						

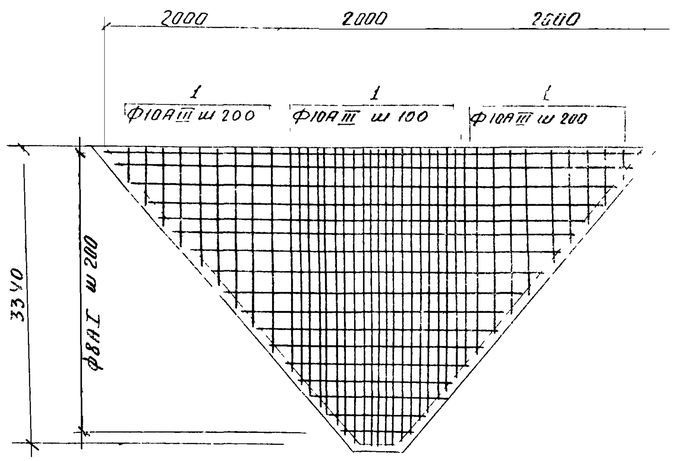
2 - 2



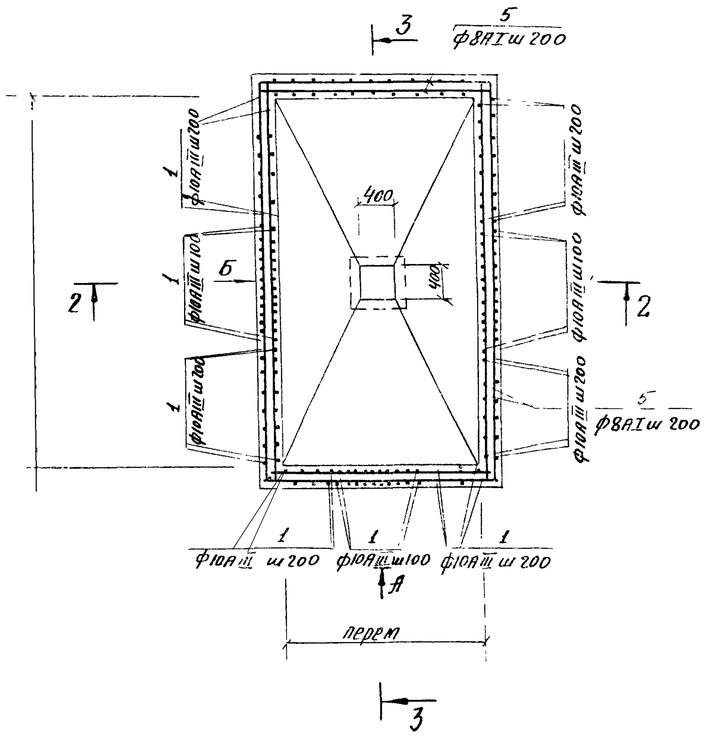
3 - 3



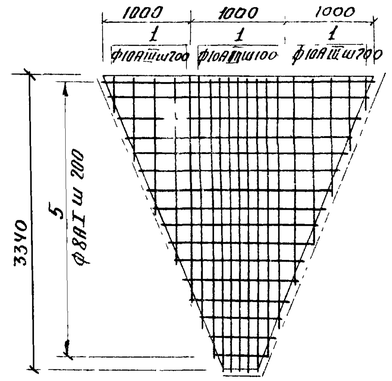
По „Б"



1 - 1



По „А"



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

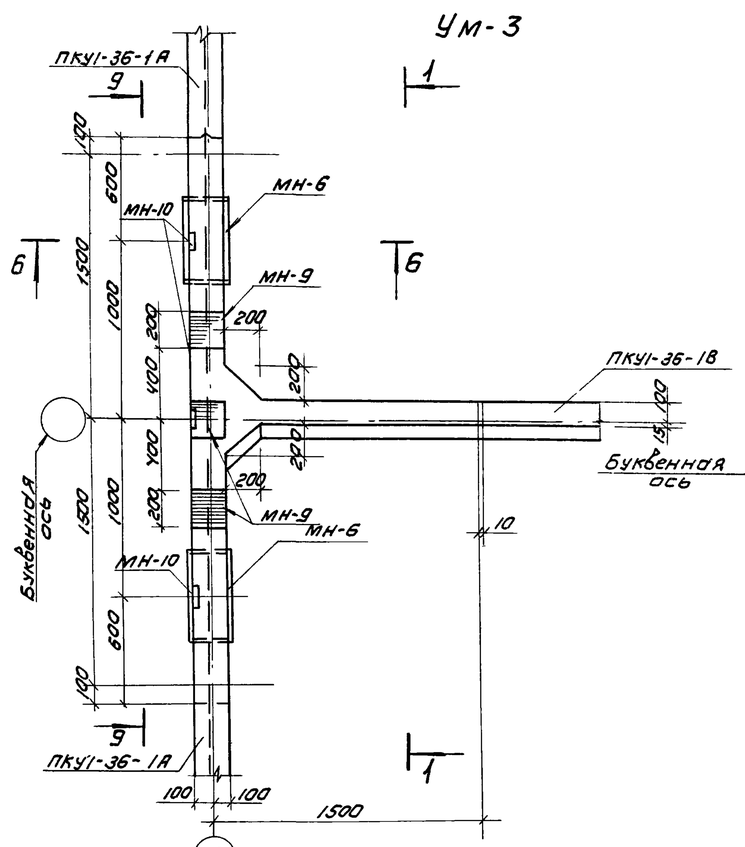
Ведомость стержней на один элемент

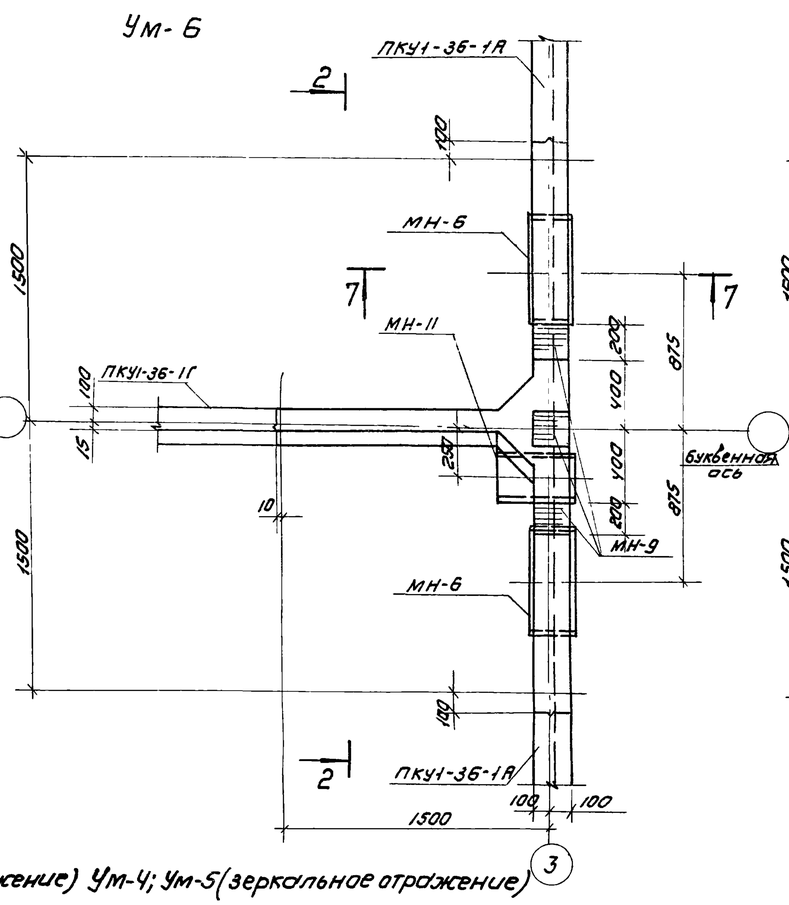
Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	длина мм.	кол.	общая длина м
Бункерная часть днища отстойника					
1	переменная 350	10АIII	$l_{ср}$ 1750	240	420
2	350 480 350	10АIII	1180	3	3,5
3	350 470 350	10АIII	1170	3	3.5
4	350 450 350	10АIII	1150	6	6.9
5	Общая длина	8АI	—	—	330
6	350 350	10АIII	700	180	130
Бетон М-200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

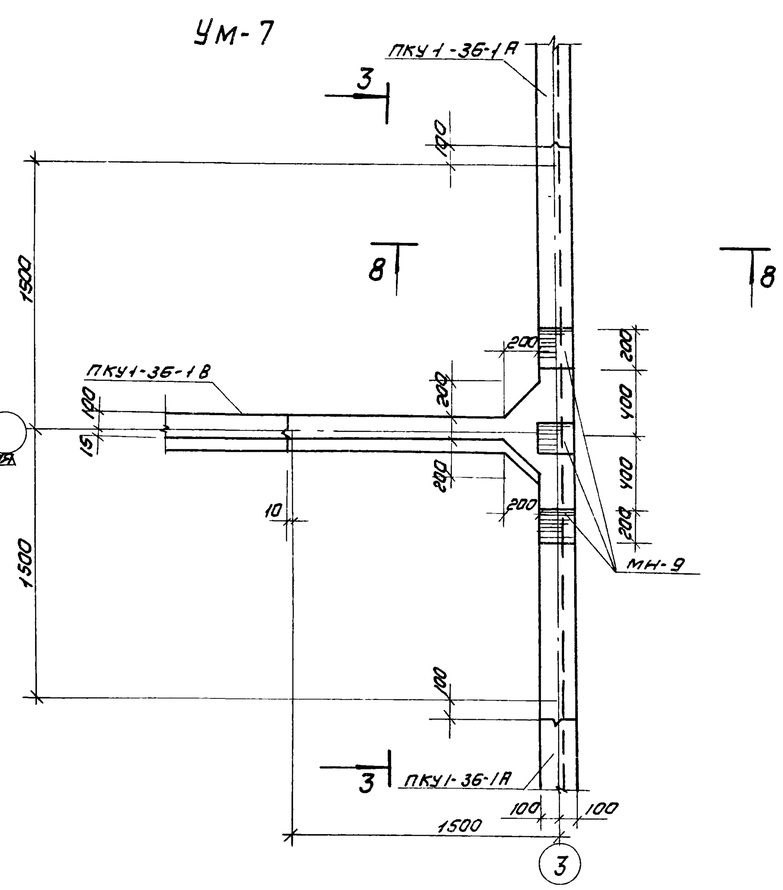
Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						
	Класс АI			Класс АIII			
	ф мм 8АI		Итого	ф мм 10АIII		Итого	
бункерная часть днища отстойника	130		130	270		270	400

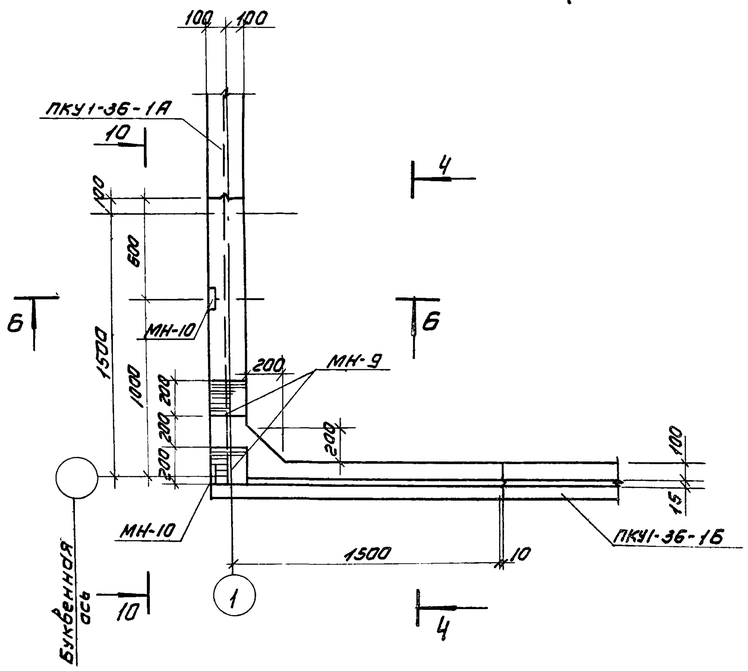
						Т.П. 902-2-281		КЖ
Изм	Лист	N докум	Подп	Дата		Блок преаэраторы - отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
							Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф					Р	16	
Ст. инж.		Курганова							
Рук. гр.		Шапиро							
ГИП		Кузнецов				Днище Армирование бункерной части	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Нач. отд.		Красавин							

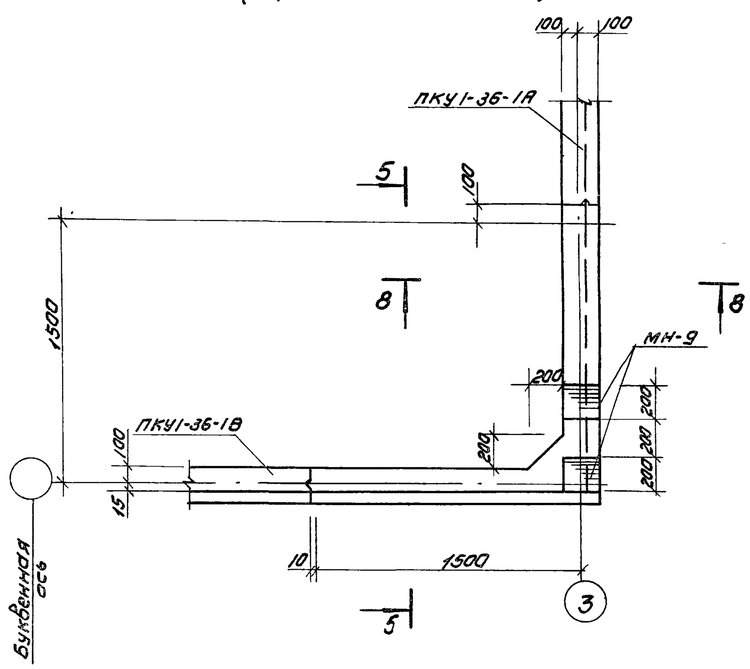






Ум-1; Ум-2 (зеркальное отражение) Ум-4; Ум-5 (зеркальное отражение)





Выборка закладных деталей на один элемент

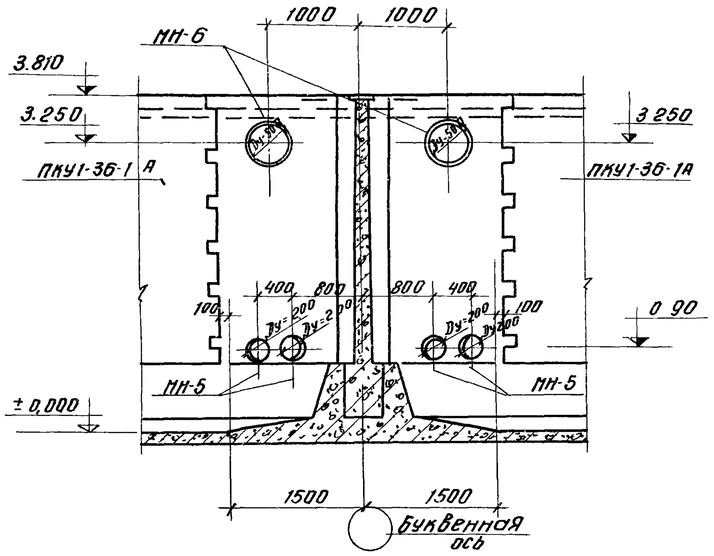
Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт	Масса кг 1шт.	Масса кг всех	Примечание
Ум-1 Ум-2	МН-9	2	3.86	7.72	
	МН-10	2	1.51	3,02	
Ум-3	МН-6	2	43.8	87.6	Сальник Ду=500 А=200
	МН-9	3	3.86	10.58	
	МН-10	3	1.51	4.53	
	МН-5	4	15,7	62.8	Сальник Ду=200 А=200

Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт	Масса кг 1шт	Масса кг всех	Примечания
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	

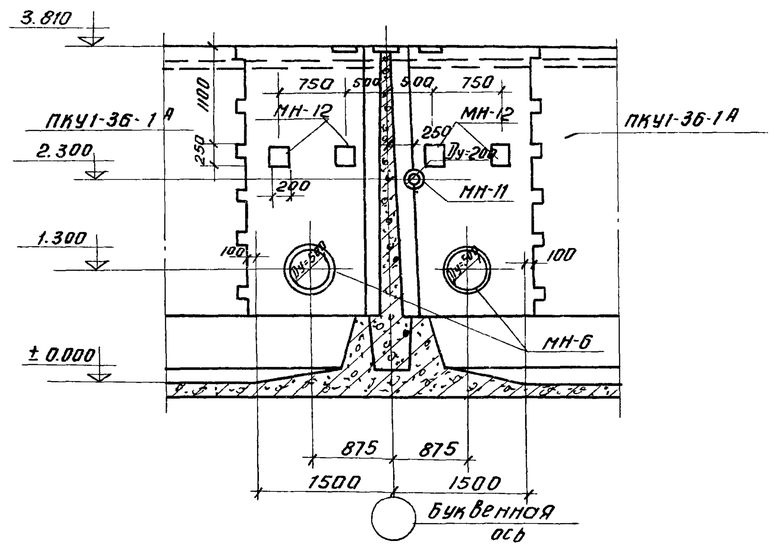
1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-18.
2. Армирование см. на листах КЖС-18 ÷ КЖС-24
3. В монолитных участках Ум-3 сальники Ду=500; Ду=200 устраиваются только для осей „Б", „Г"

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
Провер.		Вульф			Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)
Ст. инж.		Курганова			Лит Р / Лист 17 / Листов
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Ум1÷Ум-7. Опалубка. Планы.
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

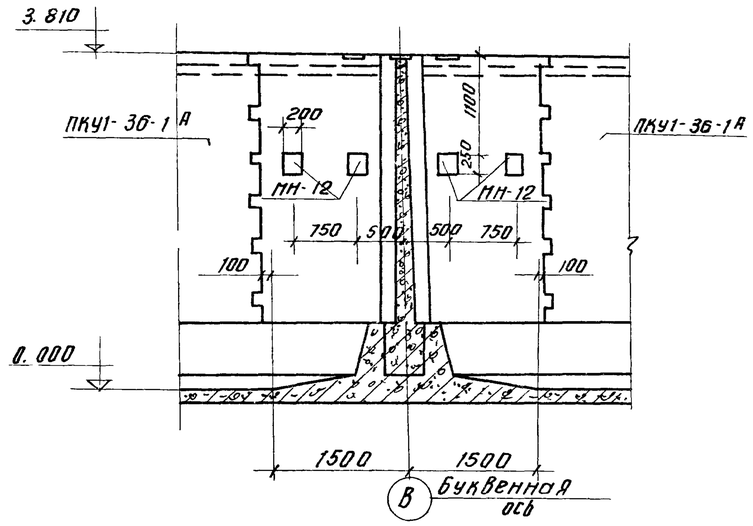
1-1



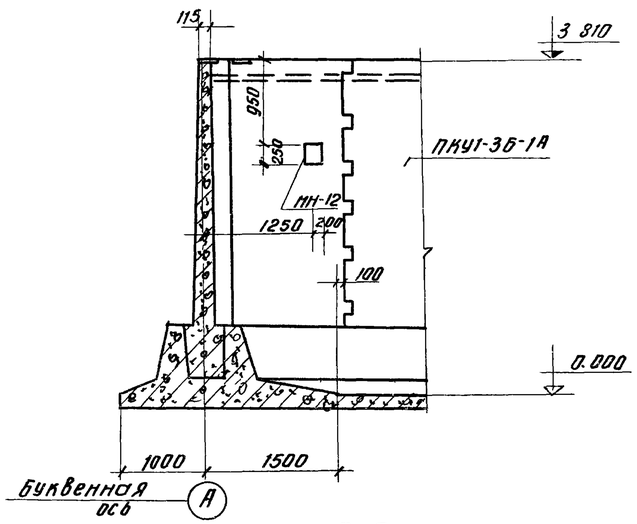
2-2



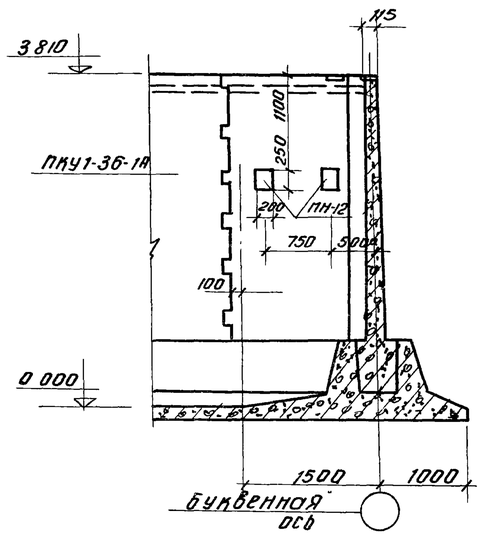
3-3



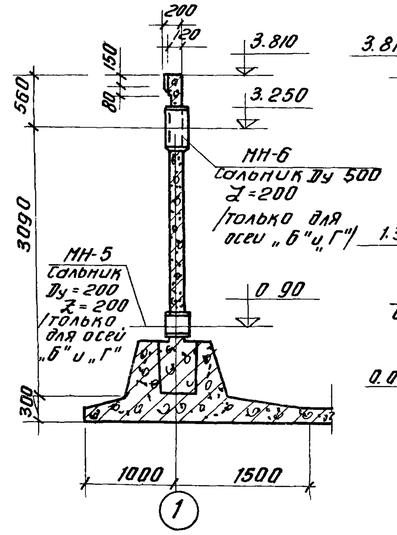
4-4



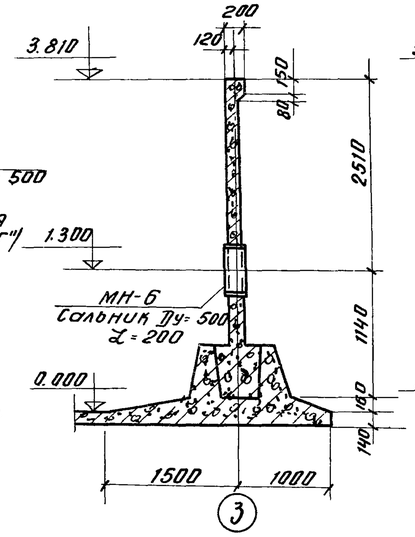
5-5



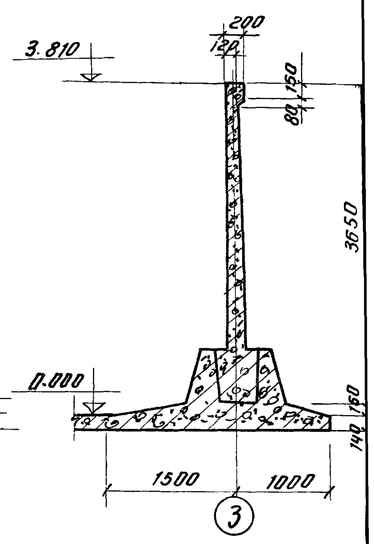
6-6



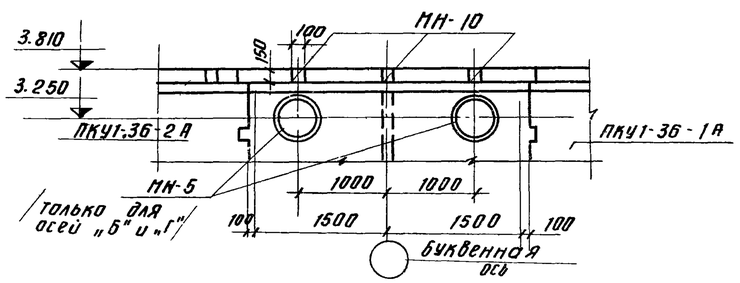
7-7



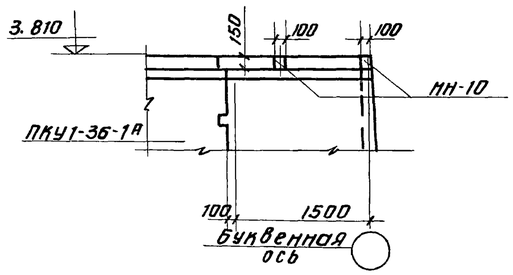
8-8



9-9



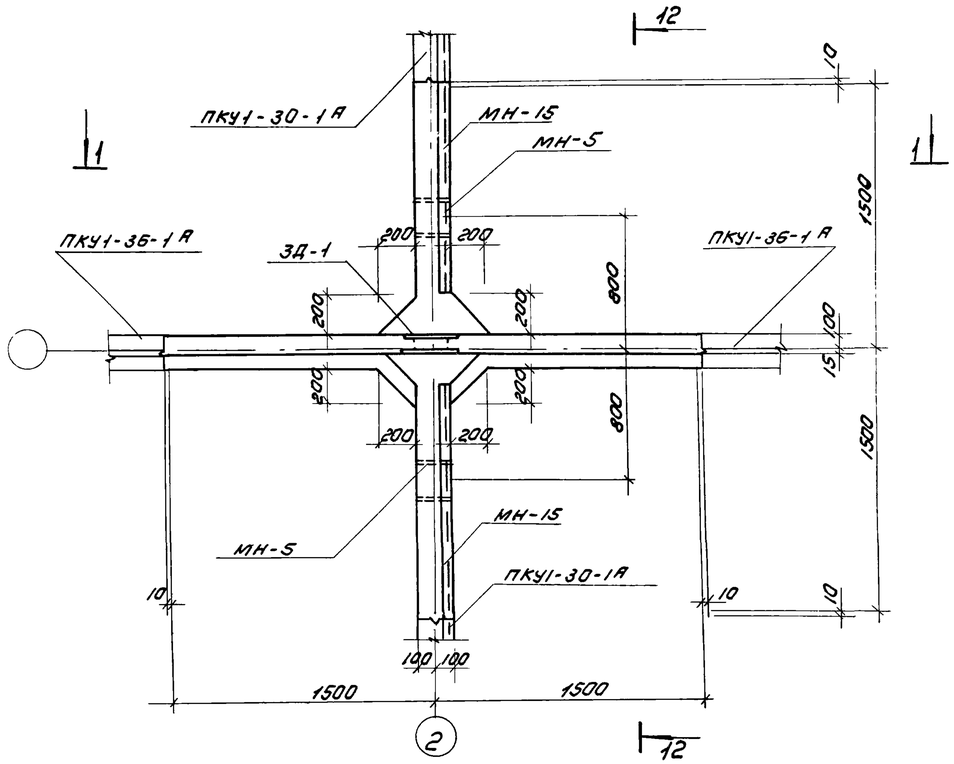
10-10



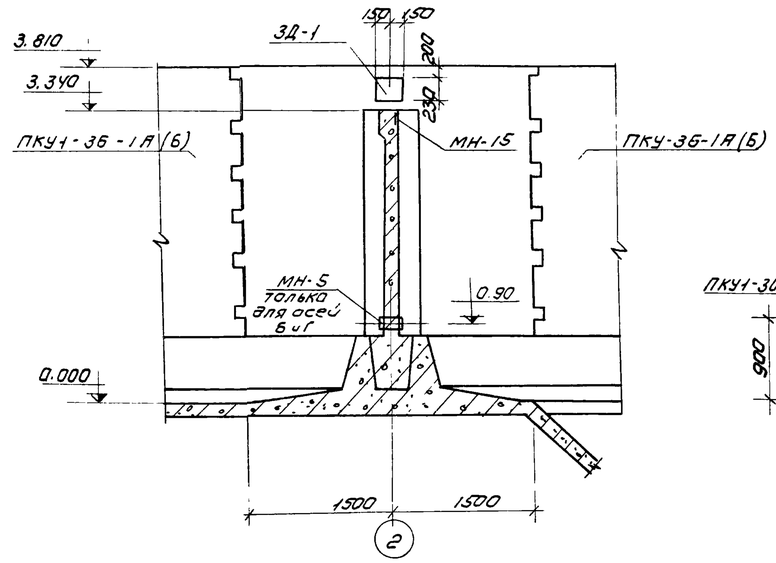
Данный лист см. совместно с листом КЖ-17.

					Т.П. 902-2-281		КЖ	
Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Провер		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	18	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен. Опалубка. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

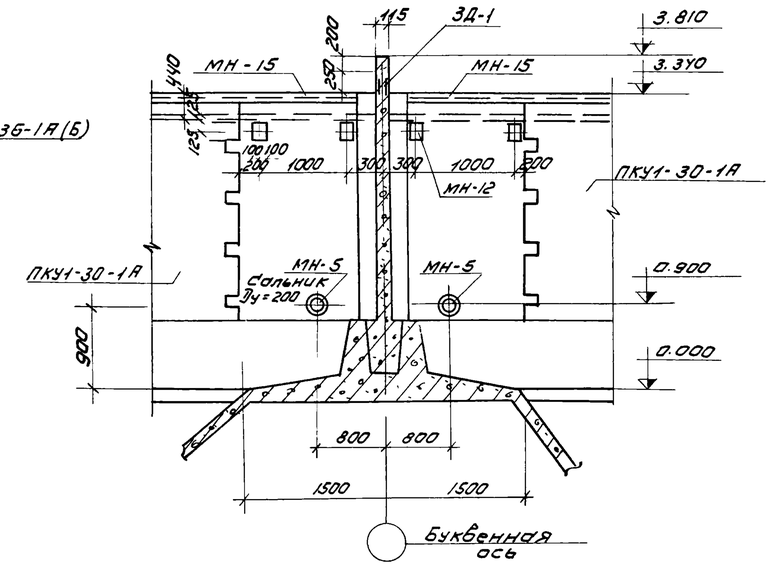
УМ-9



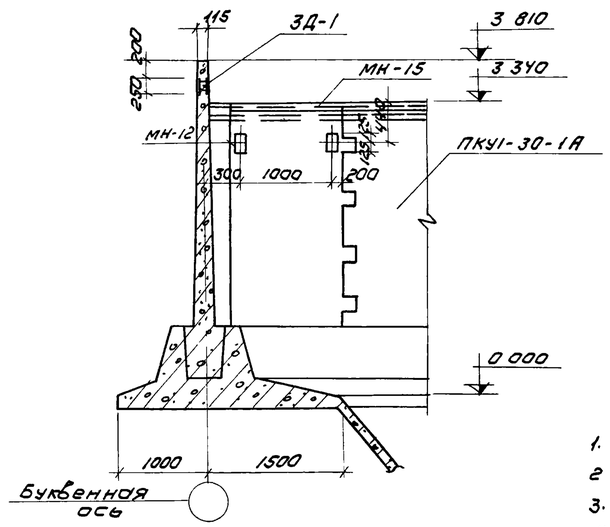
11-11



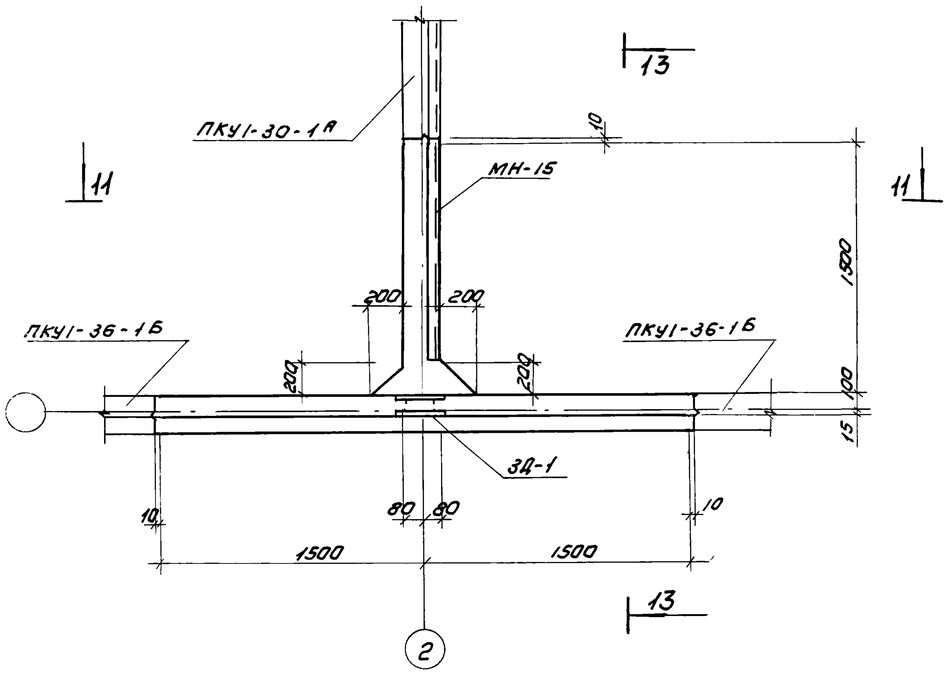
12-12



13-13



УМ-8; УМ-10 (зеркально УМ-8).

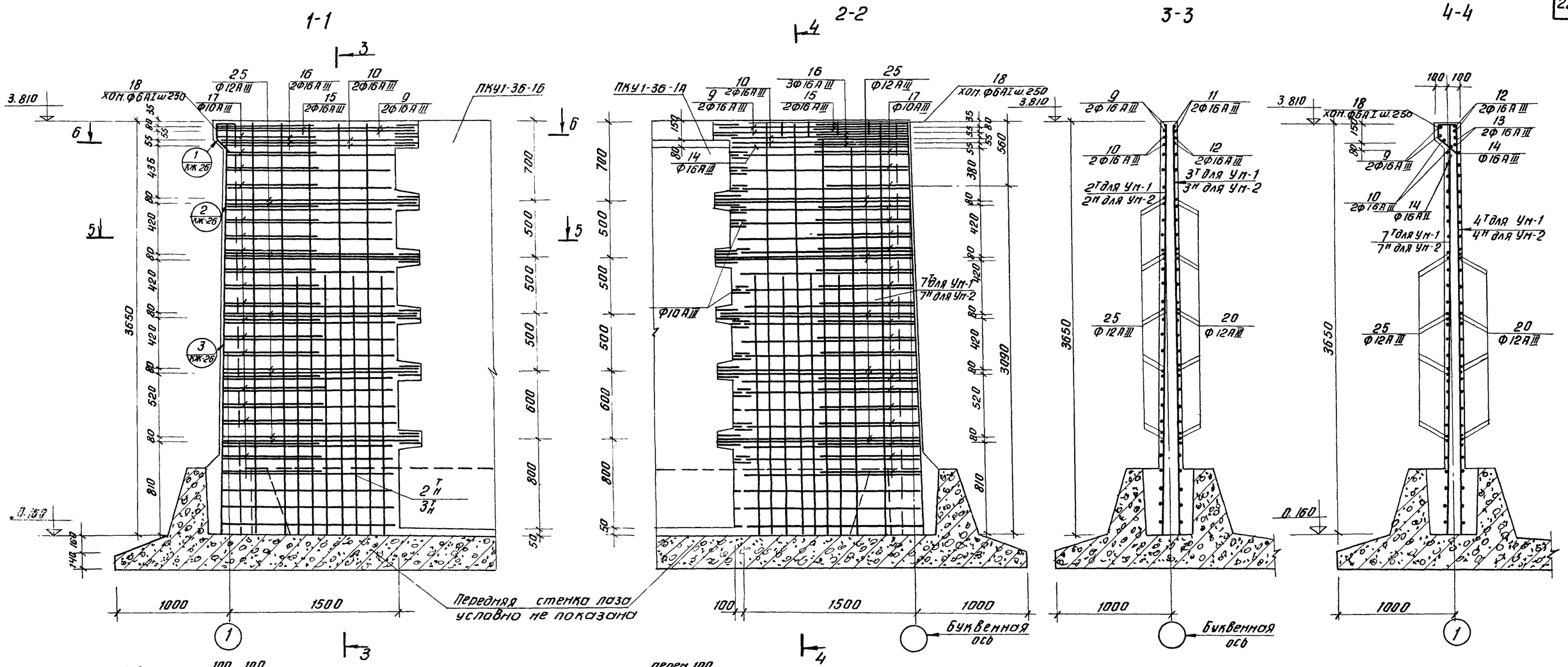


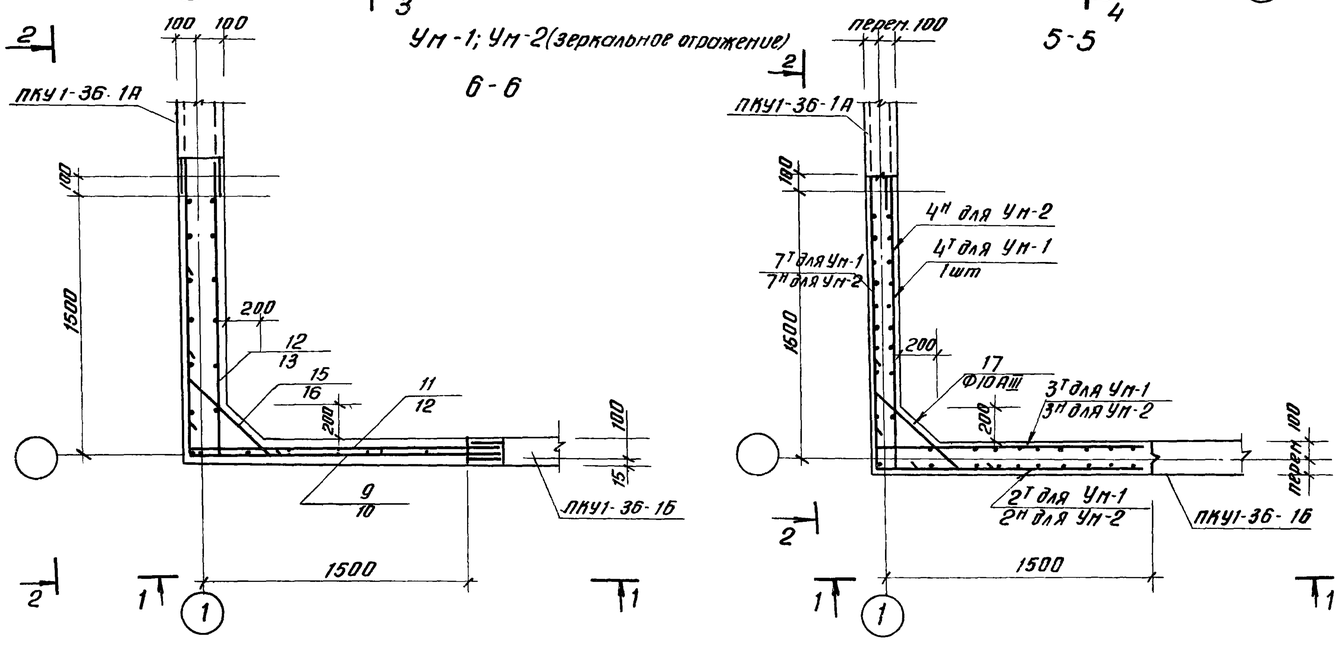
Выборка закладных деталей на один элемент.

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 Н=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

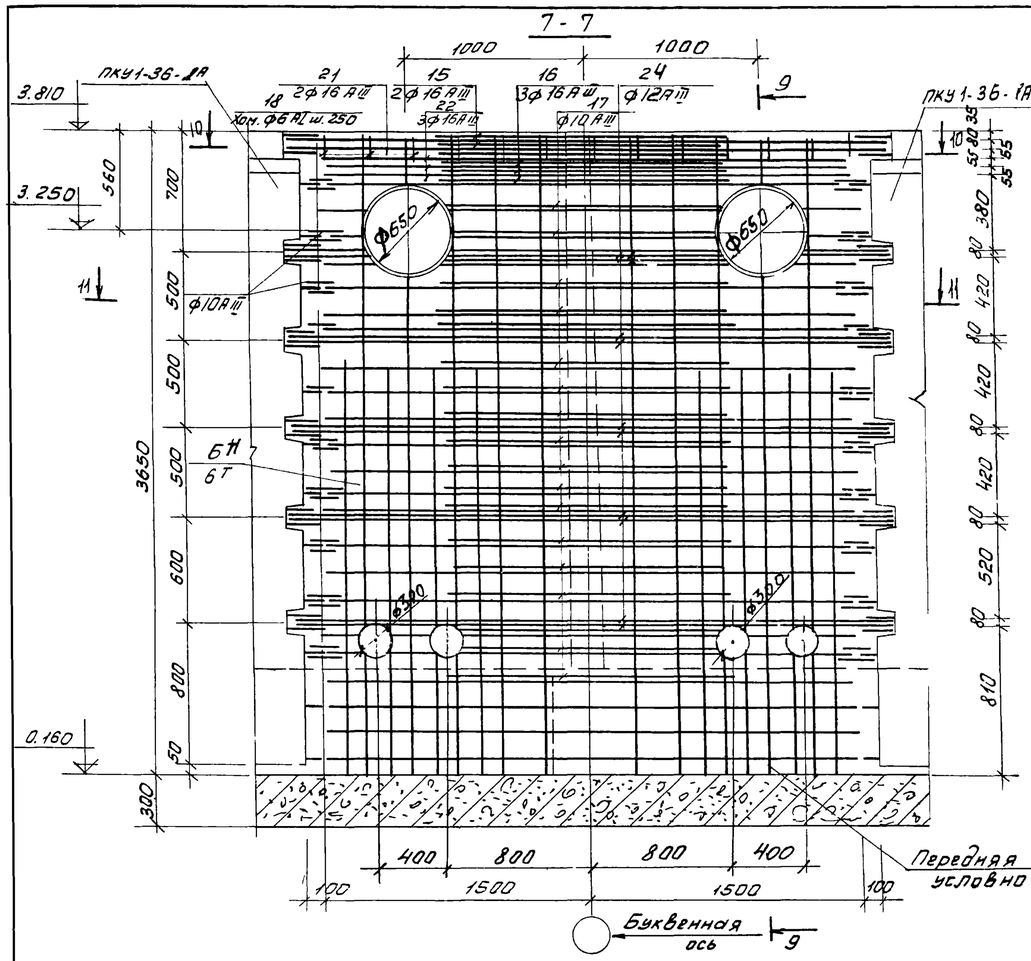
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)
Провер.		Вульф			Лит. / Лист 19 / Листов
Ст. техн.		Гольдман			
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Ум-8; Ум-9; Ум-10 Опалубка. Планы. Разрезы.
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП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

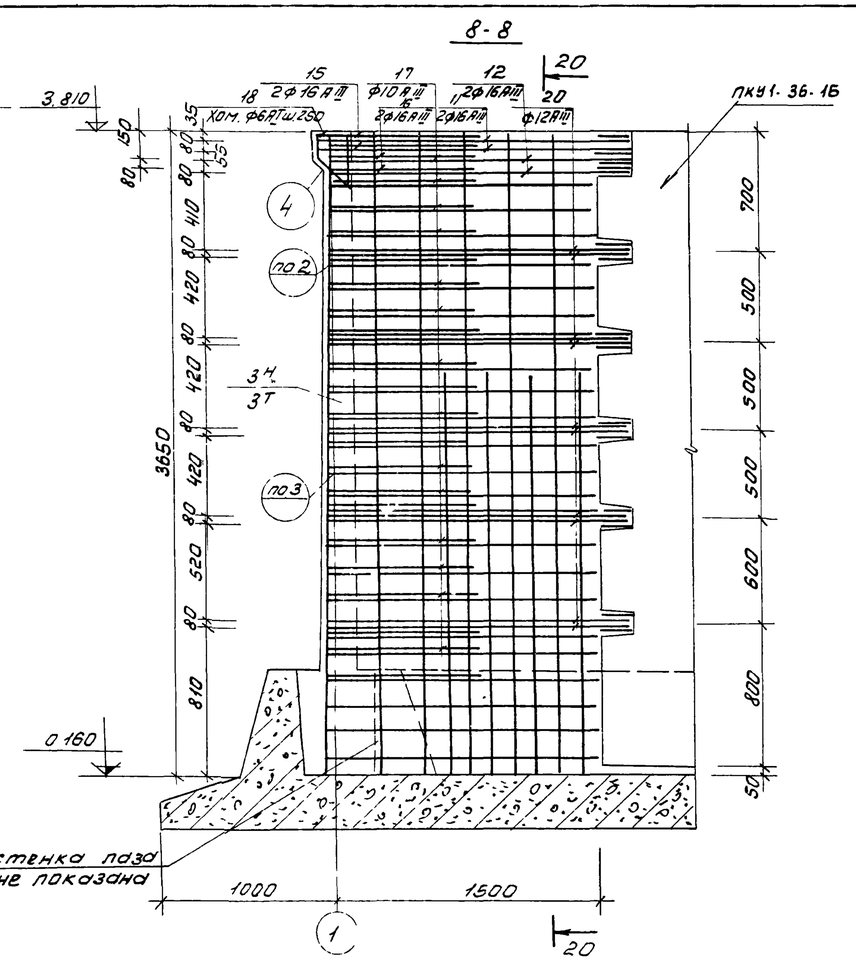


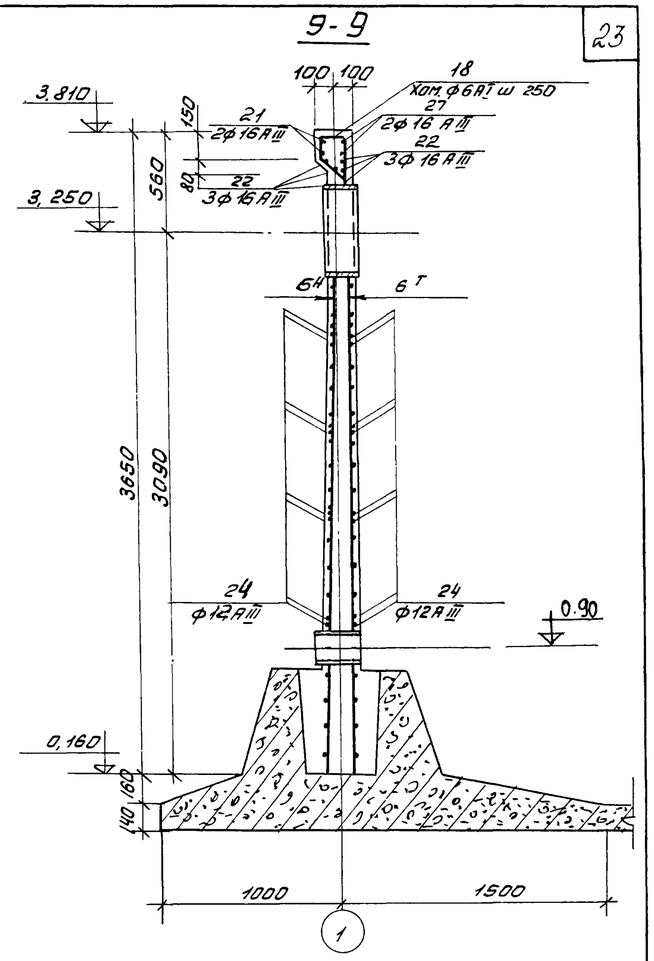


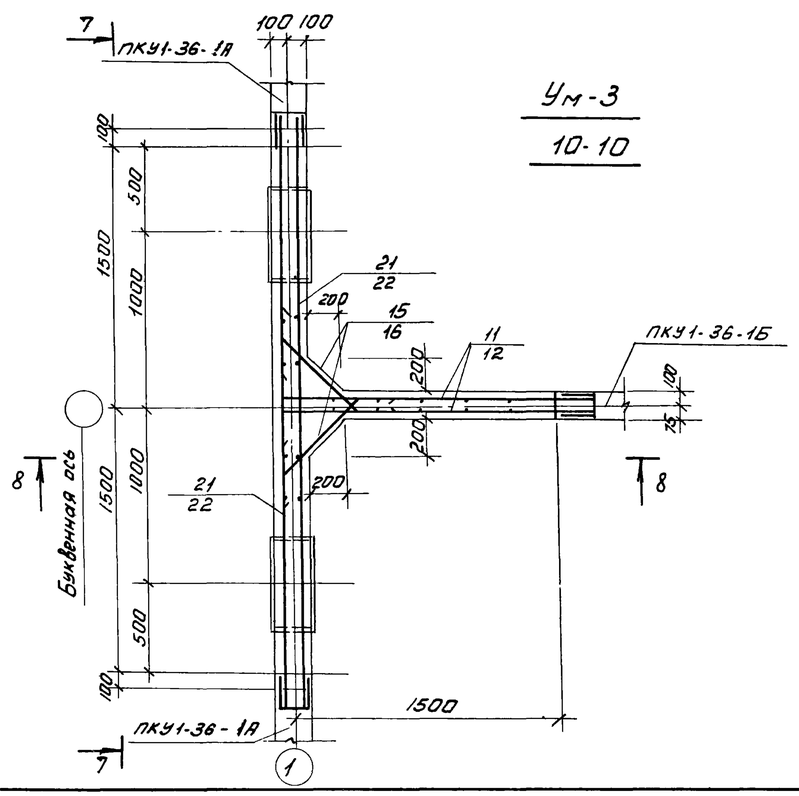
1. Опалубку монолитных участков см. на листах КЖ-17, КЖ-18; 19
2. Отдельные стержни, обвязываемые в арматурные сети, устанавливаются в уровне выпусков из панелей. При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖ-10.
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

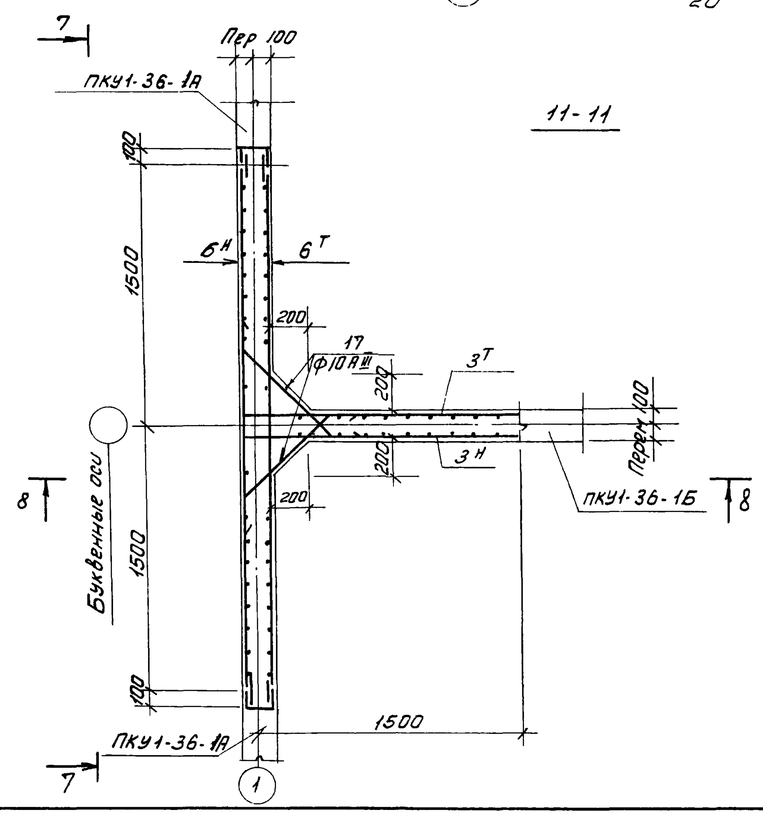
Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	т.п. 902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Кургамова				Р	20	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен. Армирование. Планы. Разрезы 1-1 ÷ 6-6.	ЦНИИЭП инженерного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







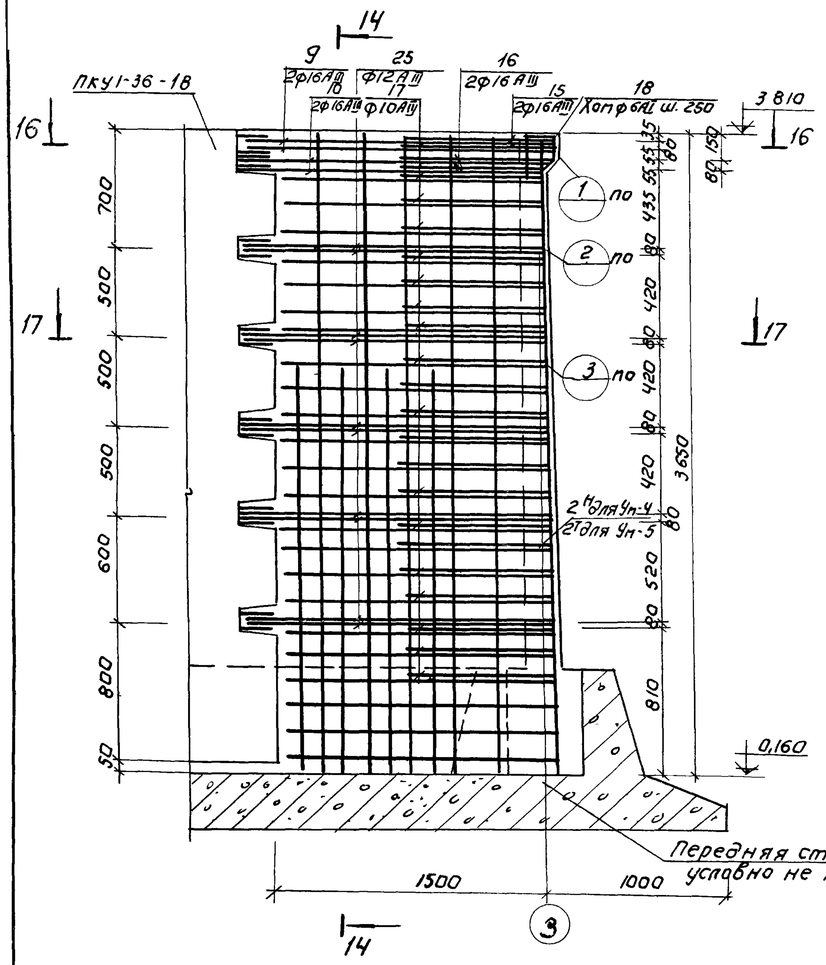




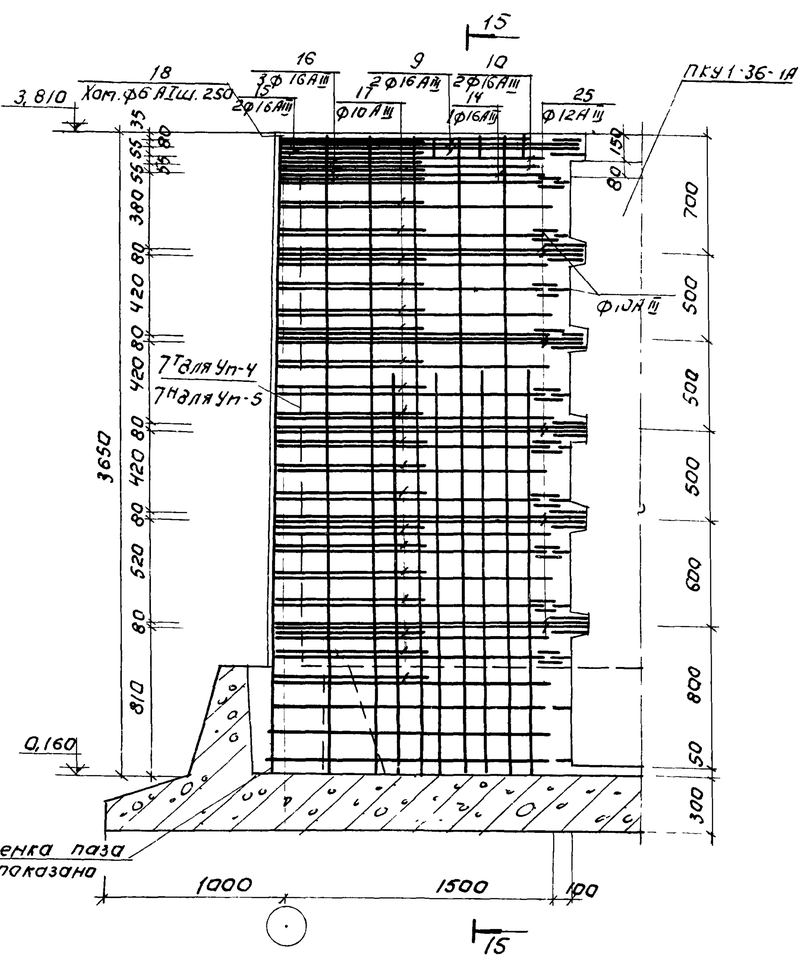
1. Примечания см. на листе КЖ-20.
2. Рельники только для монолитных участков у осей Б и Г

					Т.П. 902-2-281	КЖ	
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаераторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
						Лит.	Лист	Листов
Провер.		Вульф				Р	21	
Ст. инж.		Курганова						
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Армирование Планы Разрезы 7-7 ÷ 11-11	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач. отд.		Красавин					

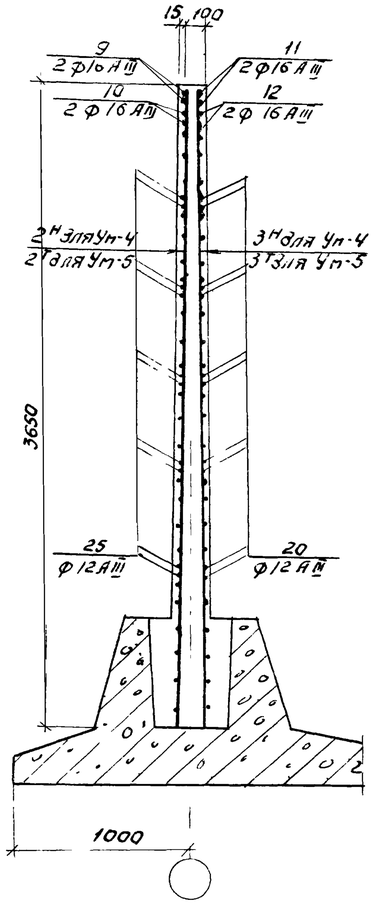
12-12



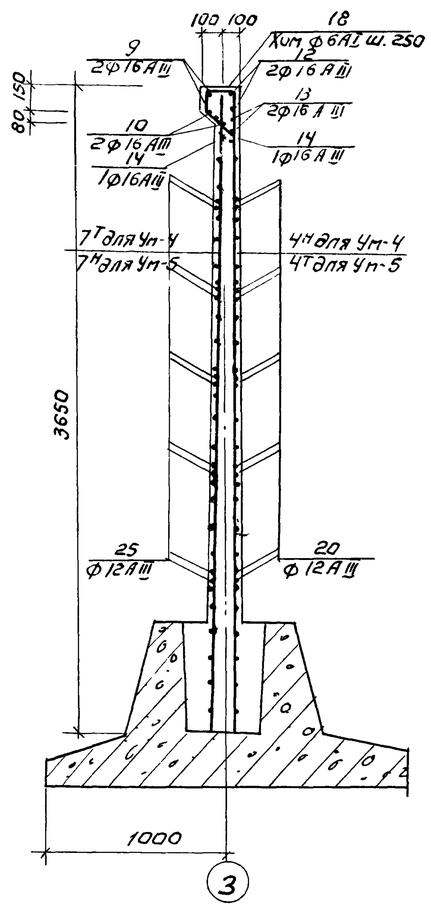
13-13



14-14

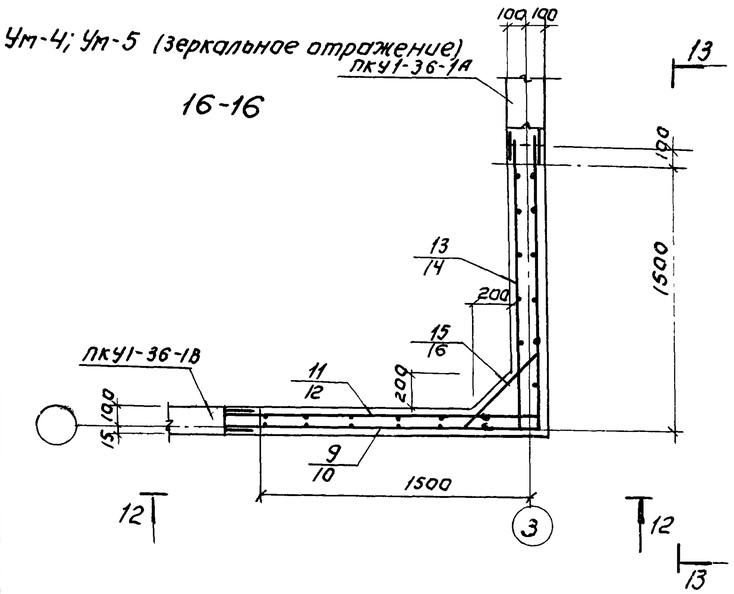


15-15

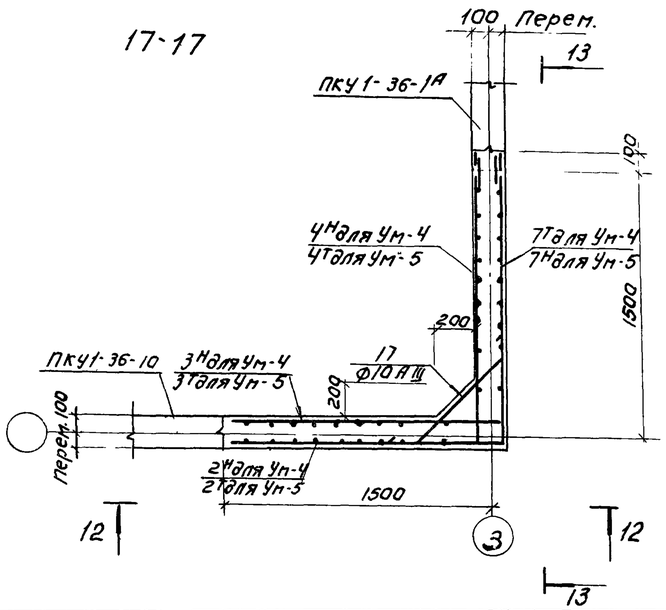


Ум-4; Ум-5 (зеркальное отражение)

16-16



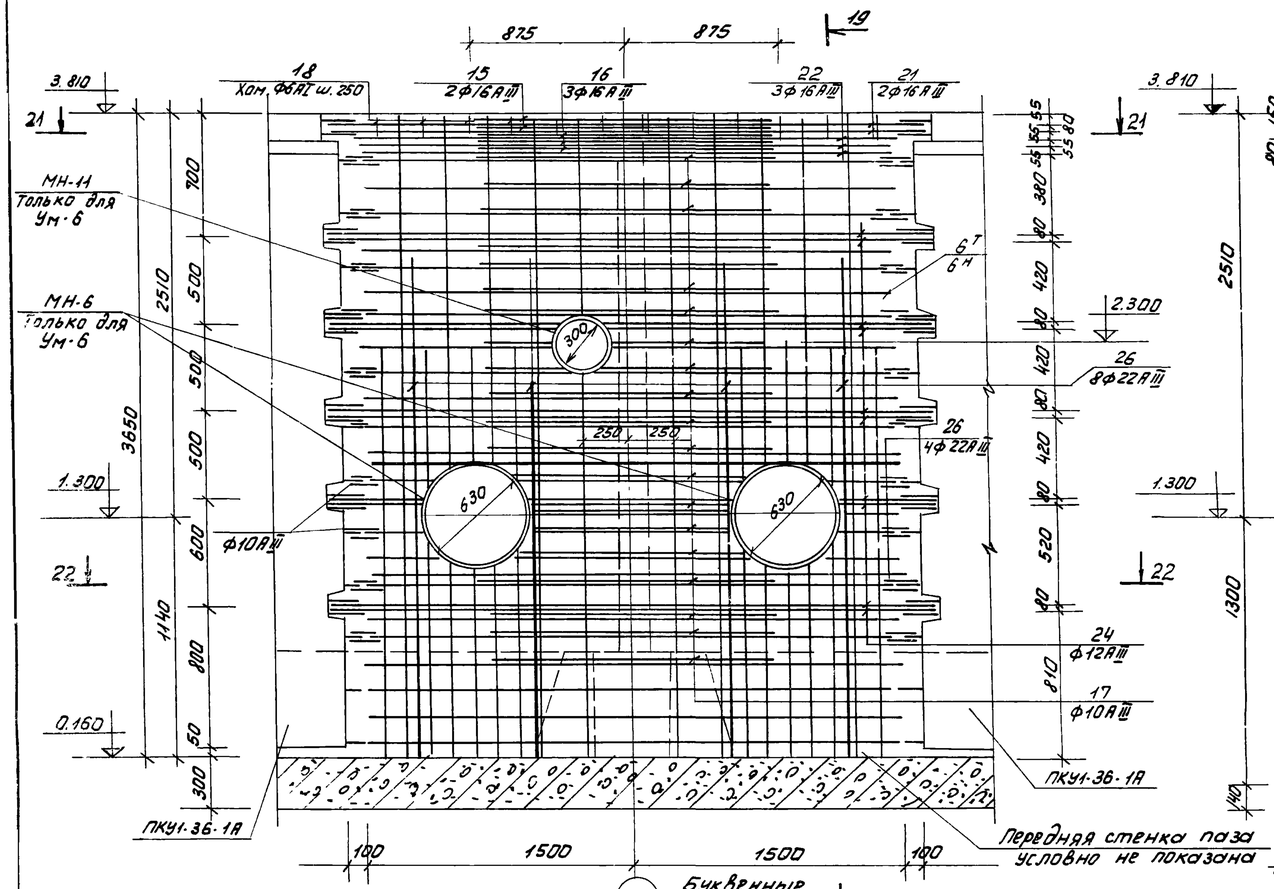
17-17



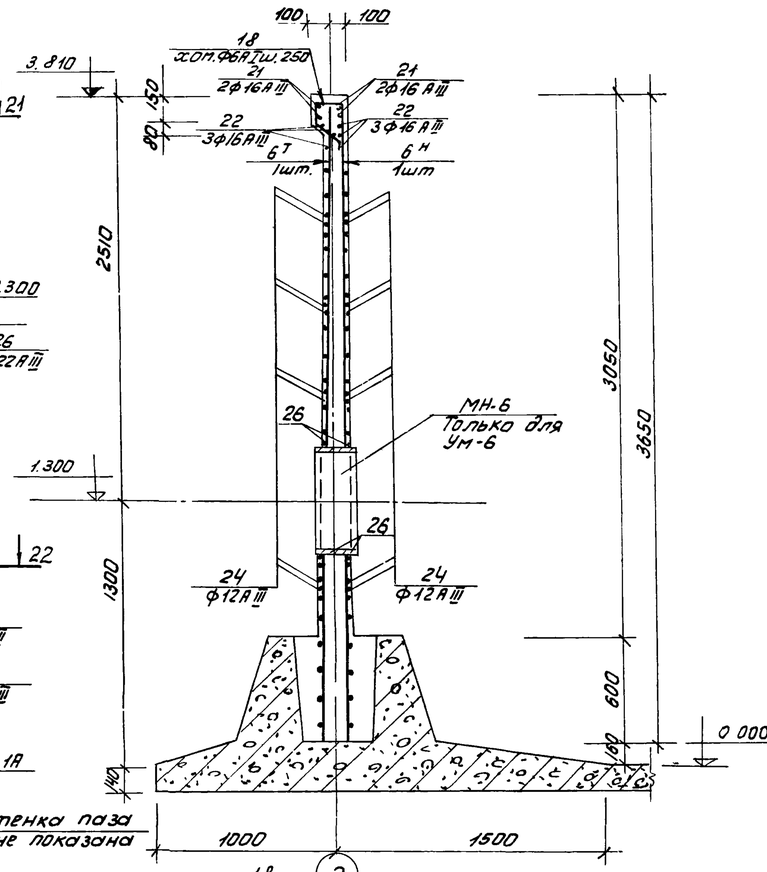
Примечания см. лист КЖ-20.

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

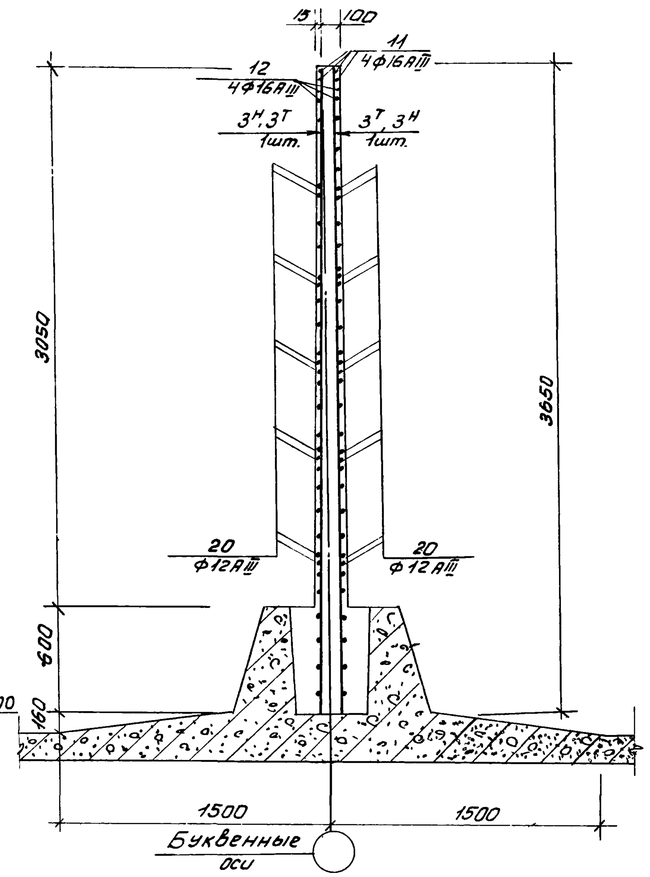
18-18



19-19

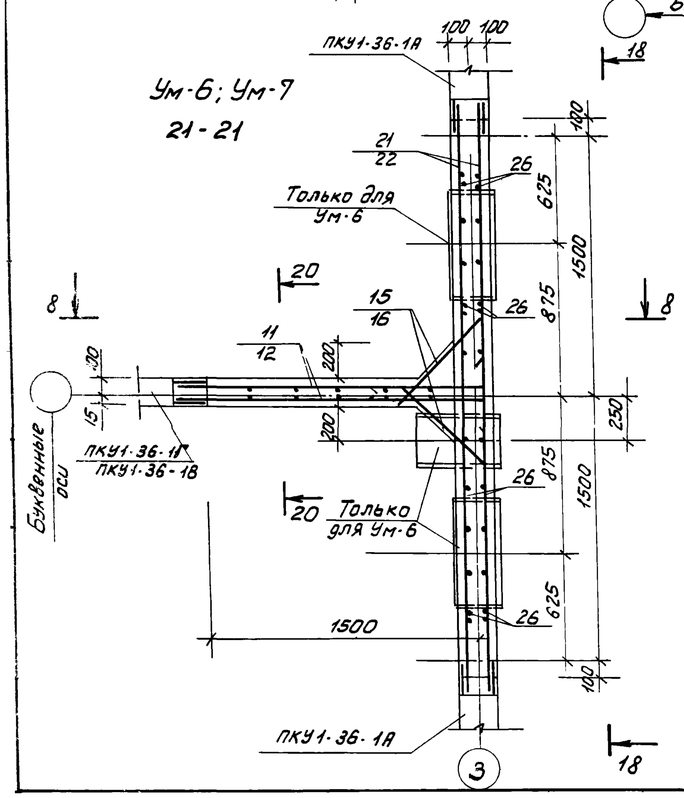


20-20

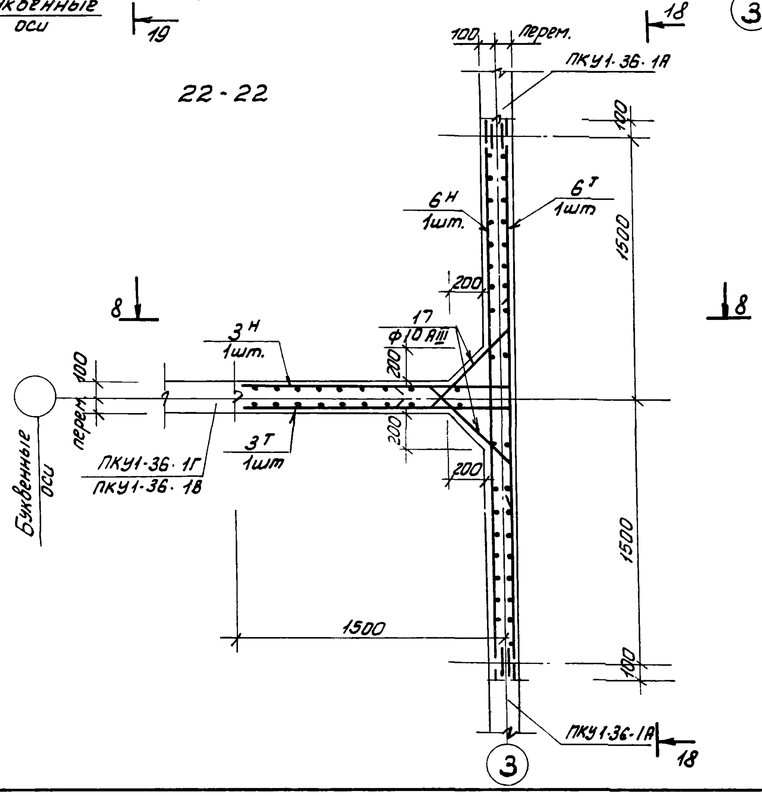


Ум-6; Ум-7

21-21



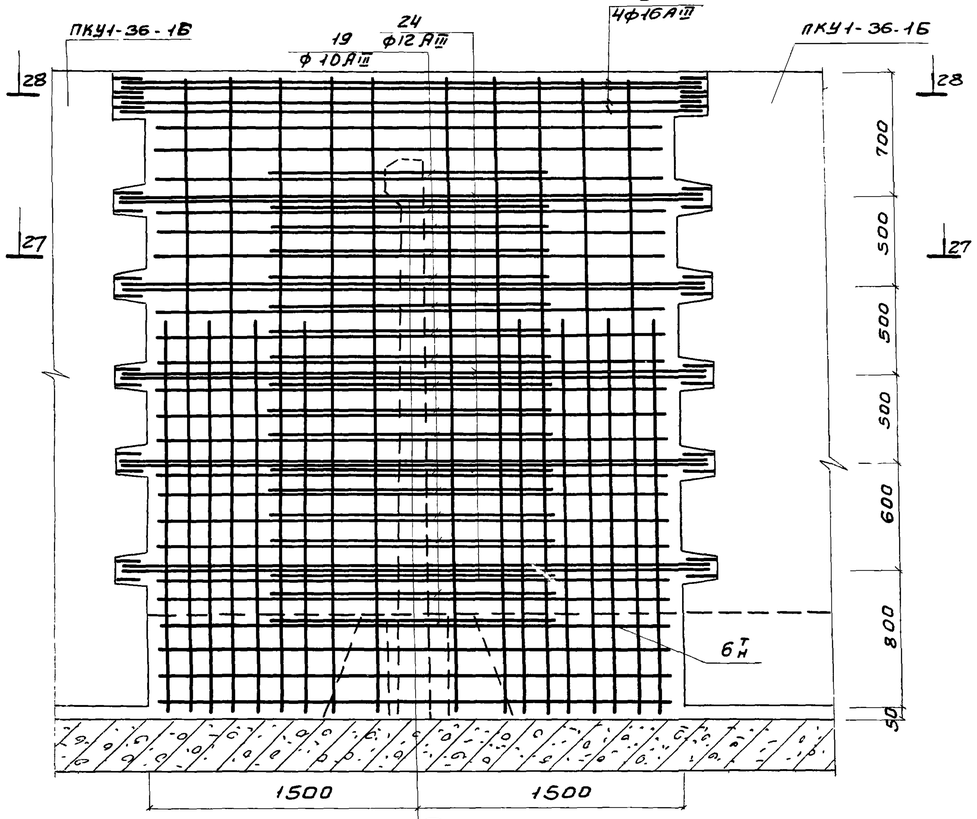
22-22



Примечания см. на листе КЖ-20

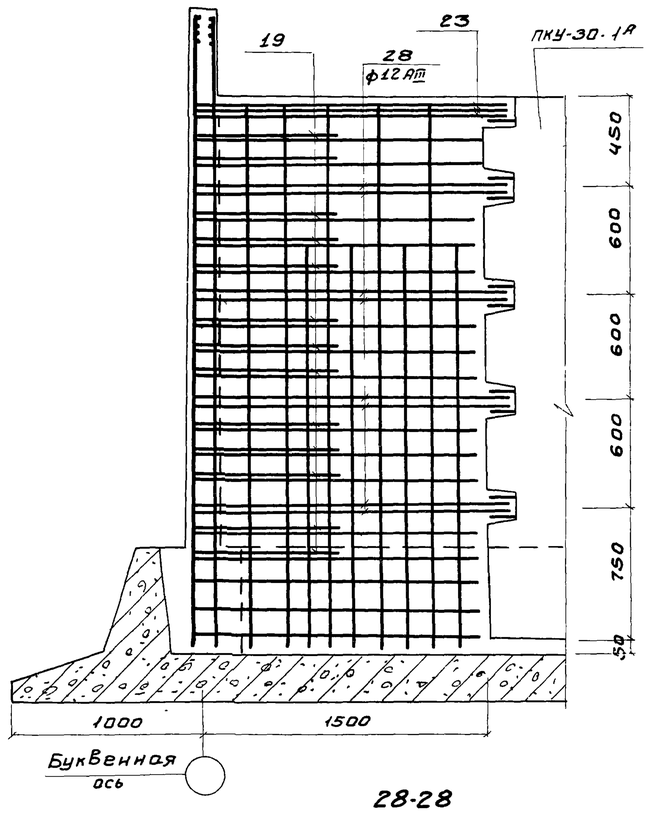
					Т.П. 902-2-281 КЖ			
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	23	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен. Армирование. Планы. Разрезы 18-18 ÷ 22-22	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

23-23

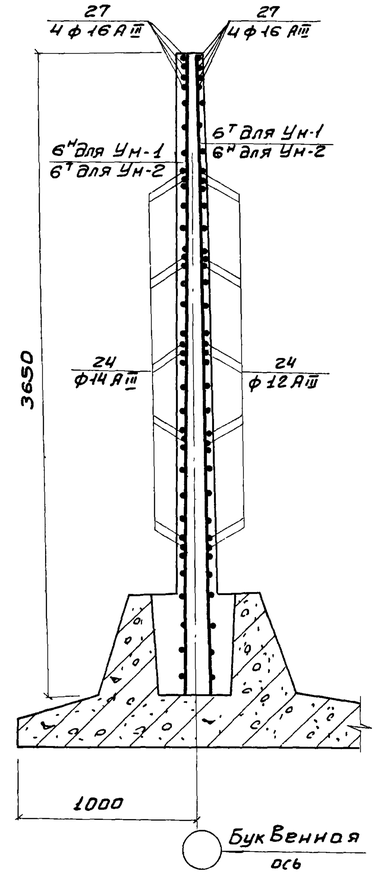


Ун-8; Ун-10
(зеркальное отражение) 27-27

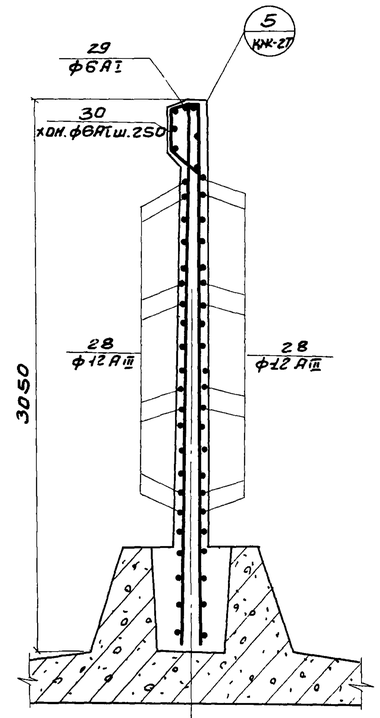
24-24



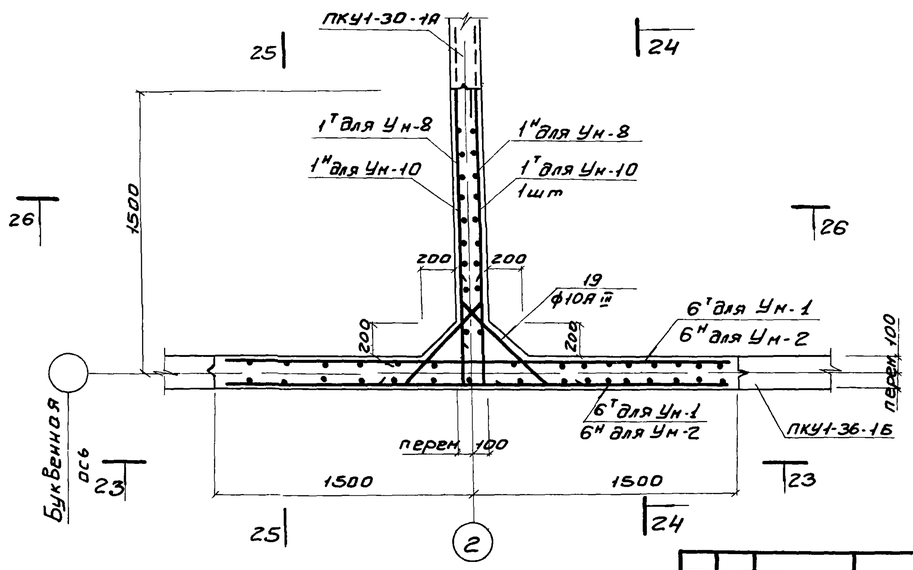
25-25



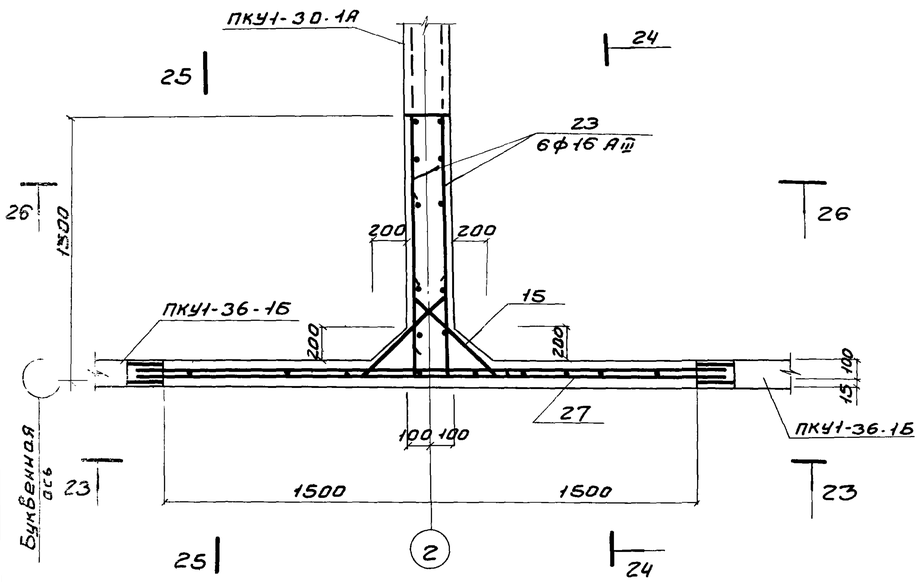
26-26



28-28



Ун-8; Ун-10 (зеркальное отражение) 27-27

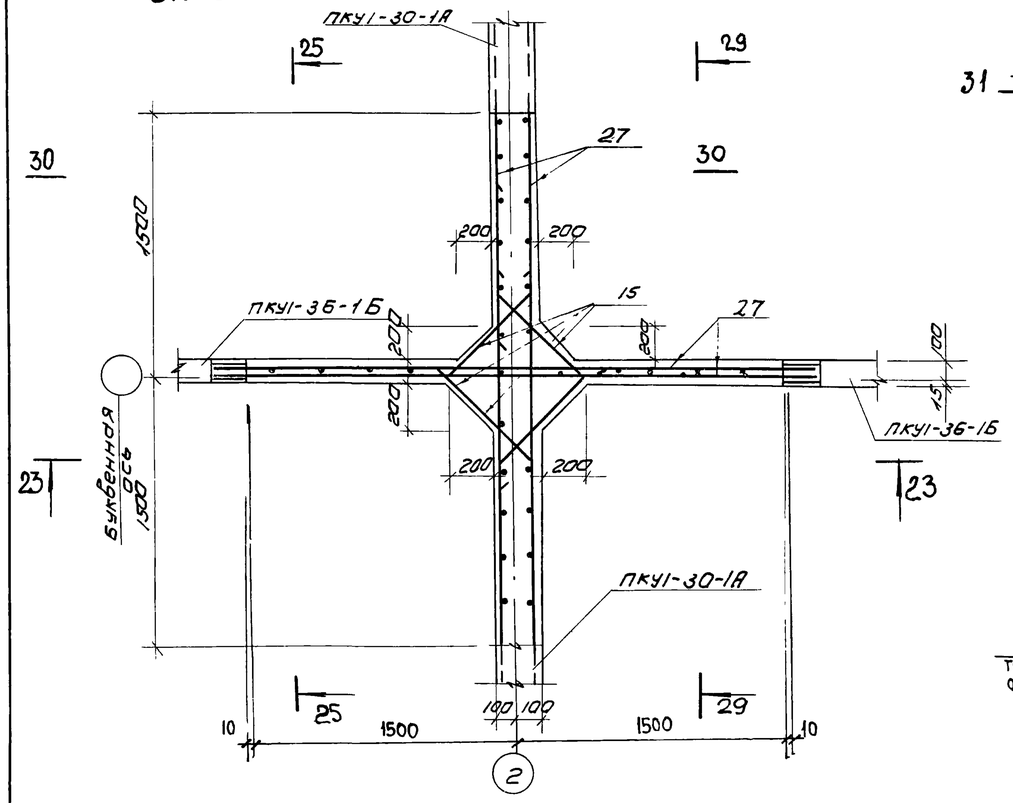


1. Опалубку монолитных участков см на листах КЖС-19
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются в уровне выпусков из панелей.
   При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖС-10
4. Защитный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

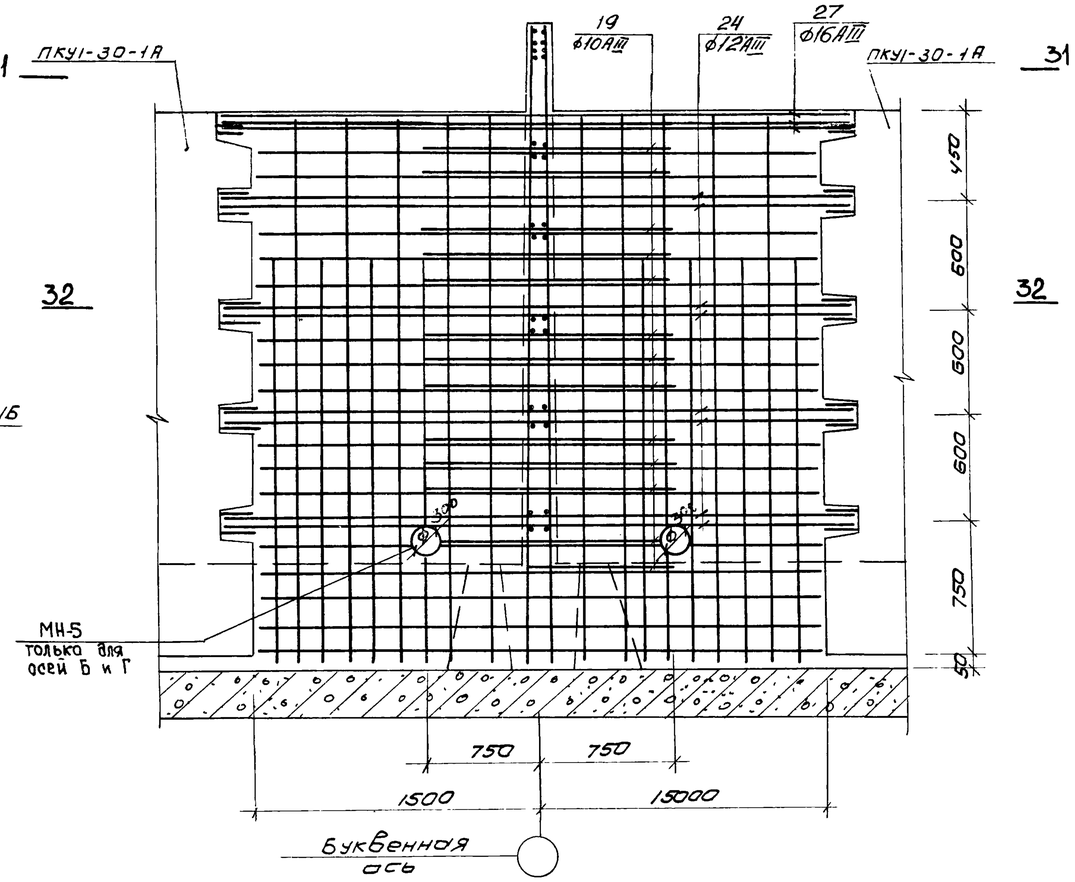
					Т.П. 902-2-281	КЖ		
Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Блок преаэраторы-отстойники, первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. техн.		Гольдман				Р	24	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Ун 8;10 Армирование Планы-Разрезы	ЦНИИЭП инженерного оборудования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

УМ-9

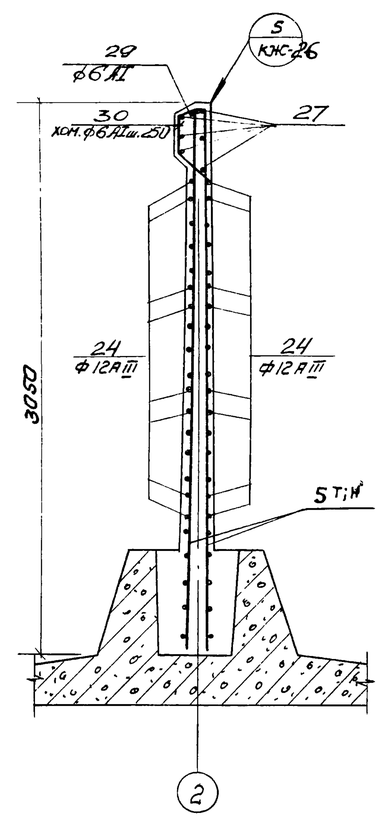
31-31



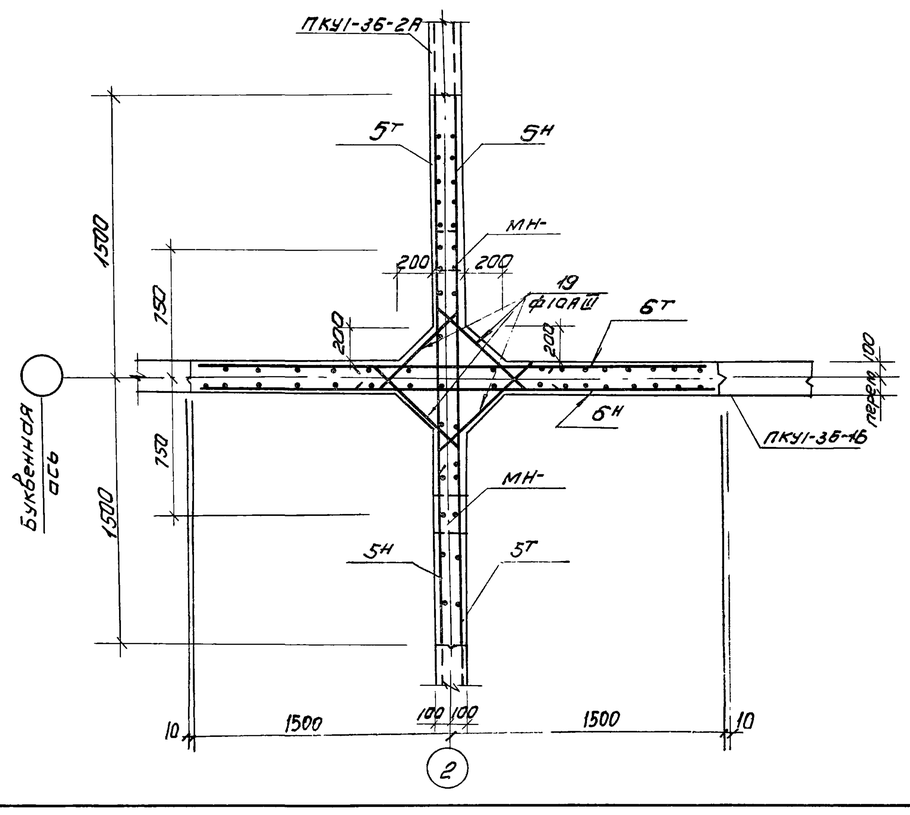
29-29



30-30

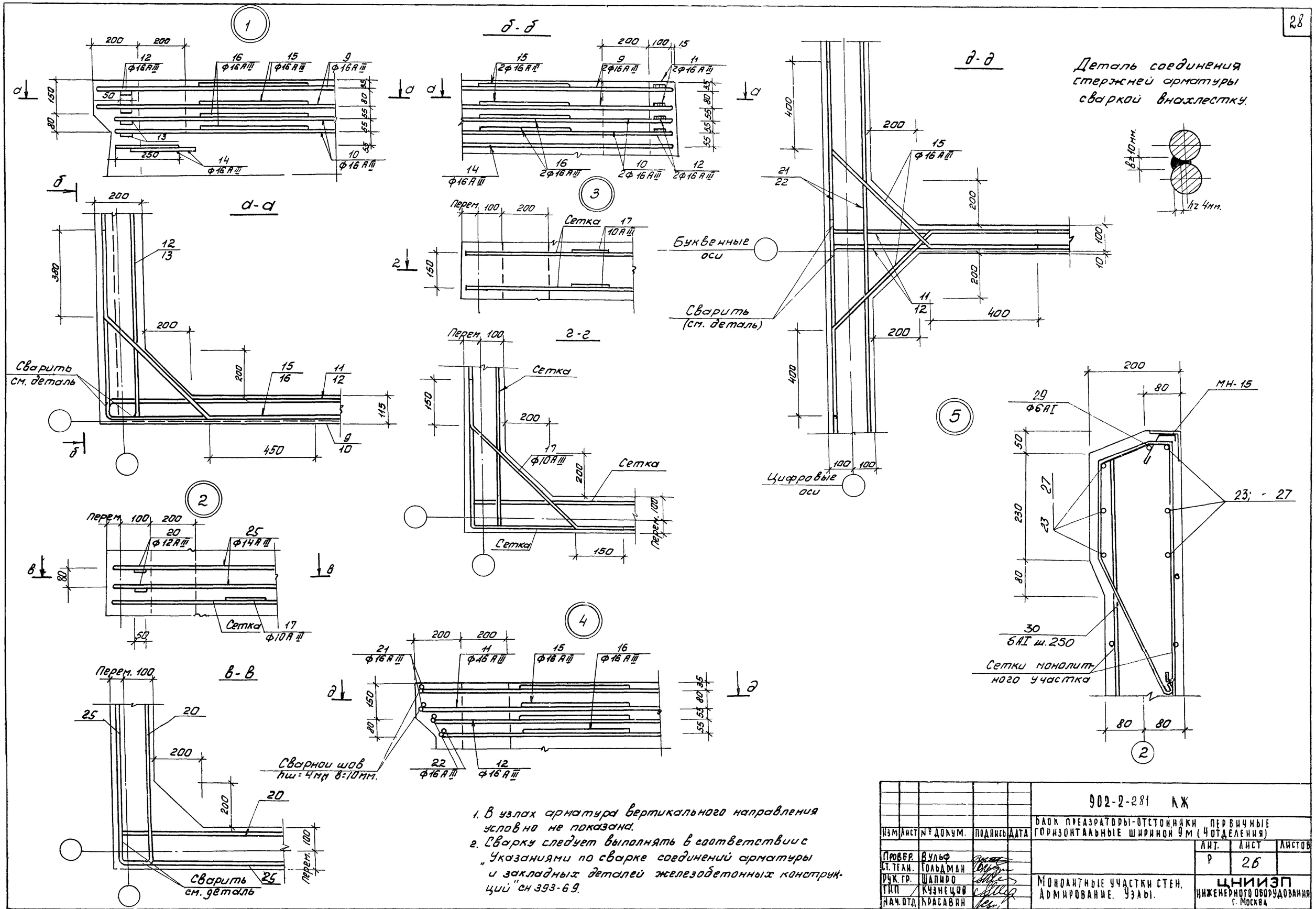


32-32



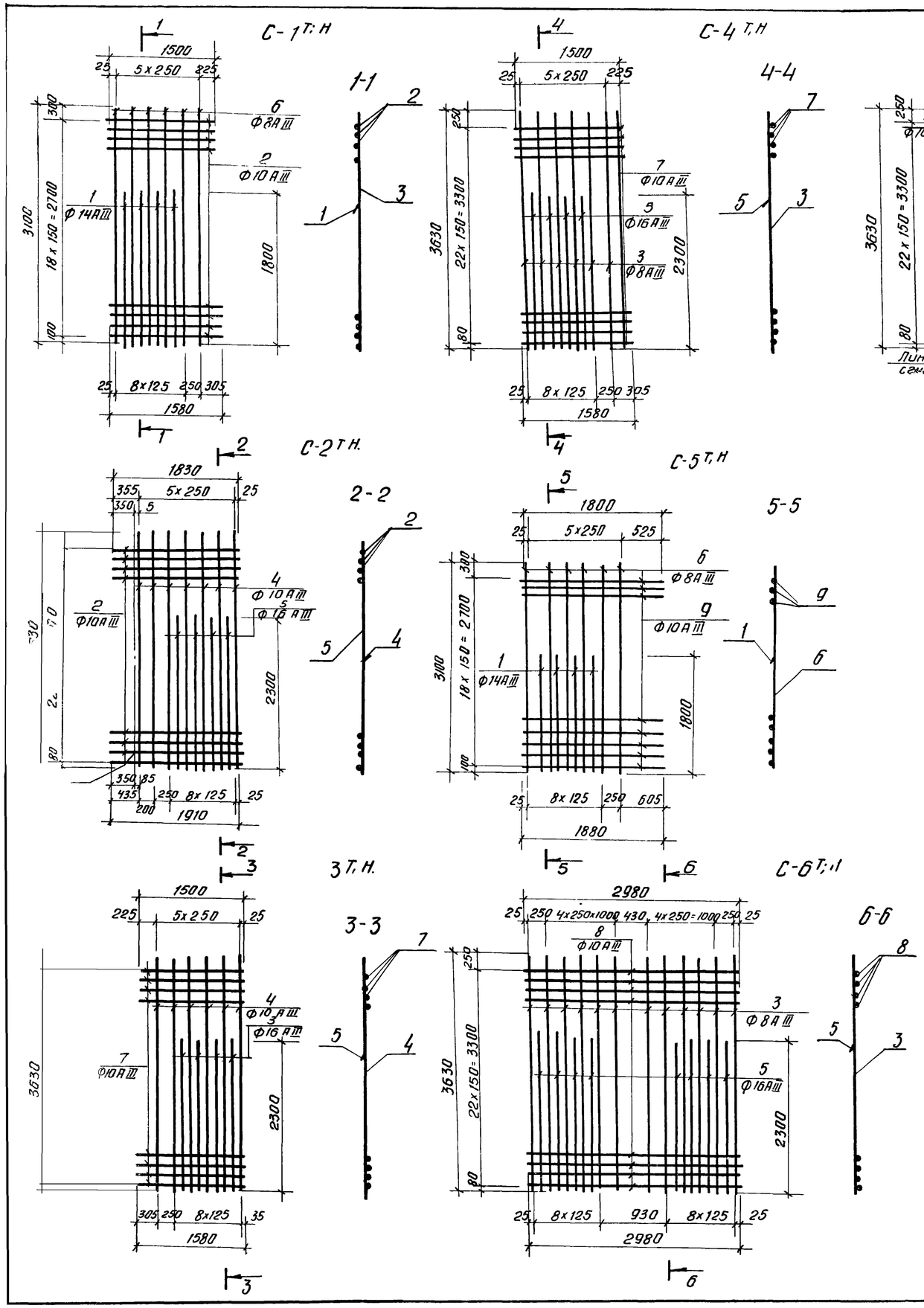
1. Опалубку монолитных участков см на листах КЖ-10.
2. Отдельные стержни, вязываемые в арматурные сетки, устанавливаются в уровне выпусков из панелей.
   При этом необходимо соблюдать соосность стыкуемых стержней.
3. Узлы стыков арматуры монолитных участков с выпусками из панелей см. лист КЖ-10.
4. Защитный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

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



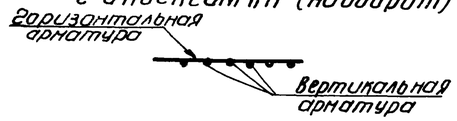
1. В узлах арматура вертикального направления условно не показана.
2. Сварку следует выполнять в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	902-2-281 КЖ		
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. техн.		Гольдман				Р	26	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен. Армирование. Узлы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач. отд.		Красавин					



Арматурная сетка с индексом „Т" (так)

Арматурная сетка с индексом „Н" (наоборот)



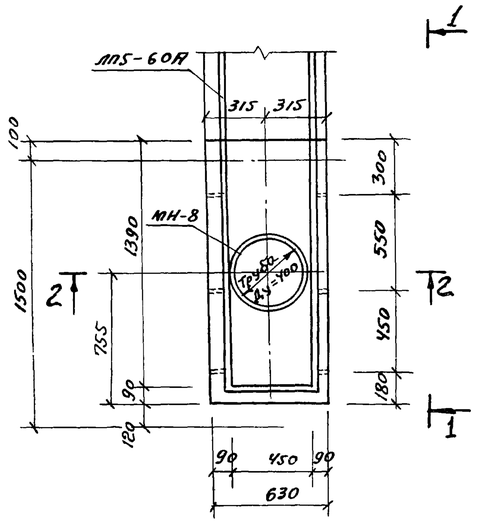
Спецификация арматуры на 1 марку.

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	35.0
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

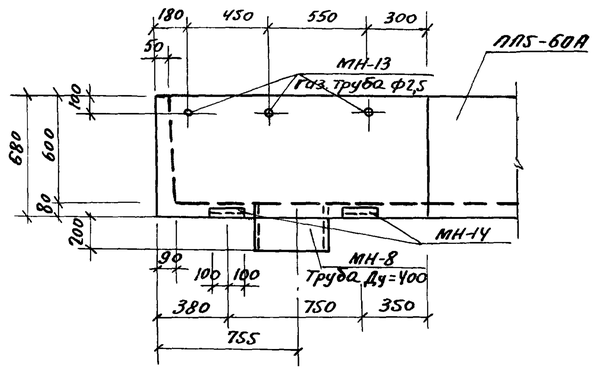
1. Вертикальная арматура сеток с индексом „Т"(так) и „Н"(наоборот) выполняется в зеркальном изображении относительно друг друга.

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата	т.п. 902-2-281 КЖ			
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)			
Провер.		Вульф				Лит	Лист	Листов
Ст. техн.		Гольдман				Р	27	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки стен Арматурные сетки	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
ГИП		Кузнецов						
Нач. отд.		Красавин						

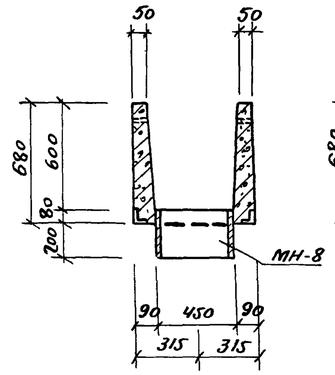
ЛТМ-2



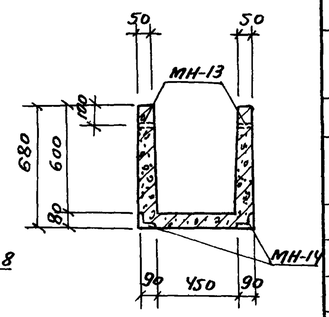
1-1



2-2



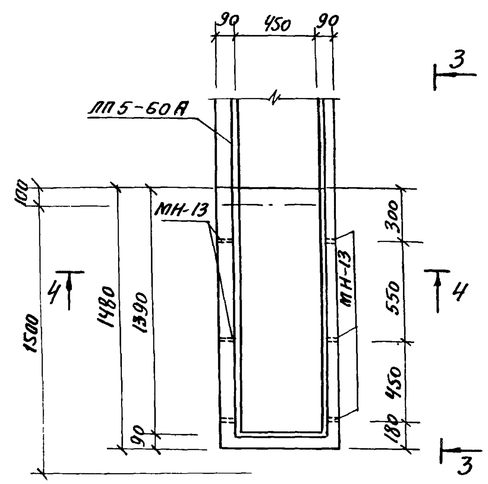
4-4



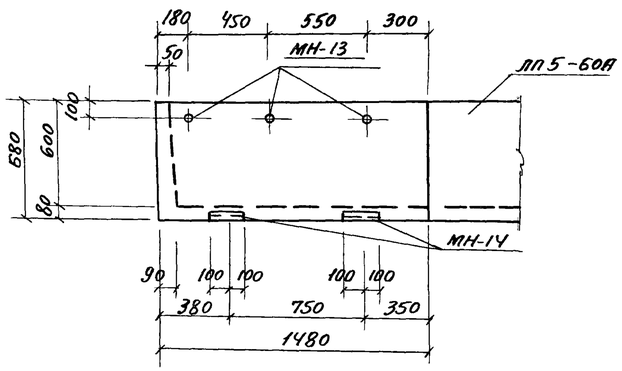
Ведомость стержней на один элемент.

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 10	8АI	750	16
4	650 200	8АI	970	4
5	150 580 150	8АI	1020	8
6	—	6АI	37000	

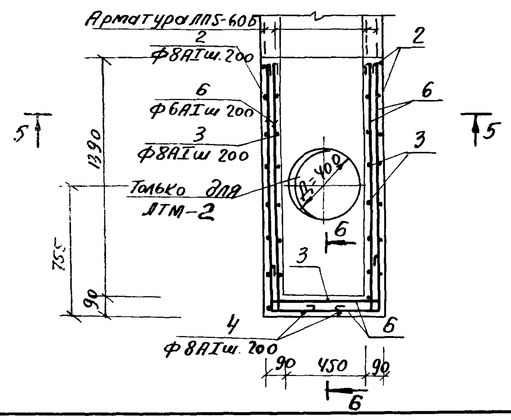
ЛТМ-3



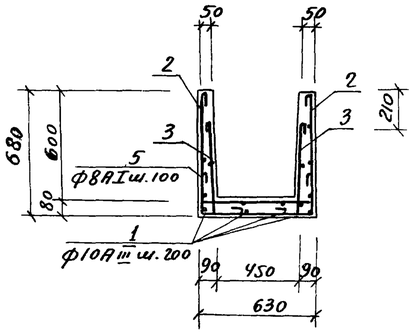
3-3



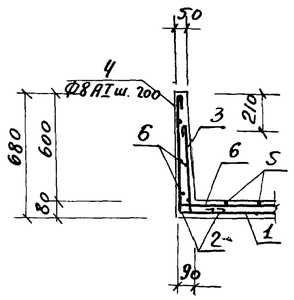
ЛТМ-2 ЛТМ-3
Армирование.



5-5



6-6



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	Закладные изделия: Профильная сталь: Труба Ду 100	L75×8	Газов. труба Ф25	Итого	Арм. сталь ГОСТ 5781-61, Класс АI, Ф мм. 12АI	8АI		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

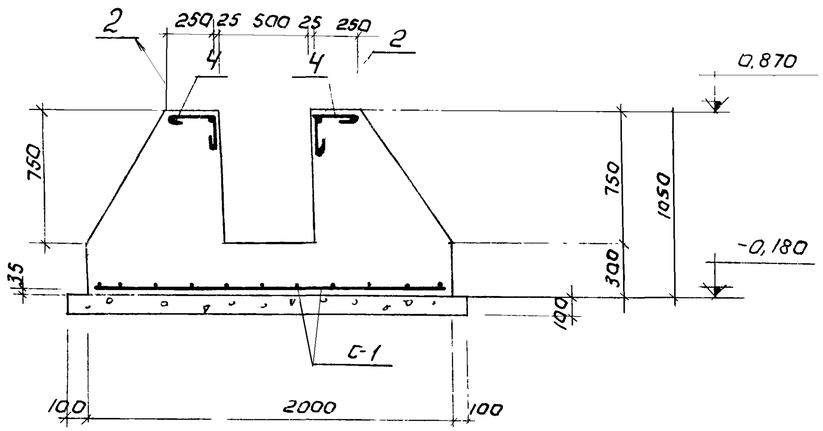
Выборка закладных деталей на один элемент.

Марка элемента	Марка детали	Кол-во шт.	Масса кг 1шт.	Масса кг 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	

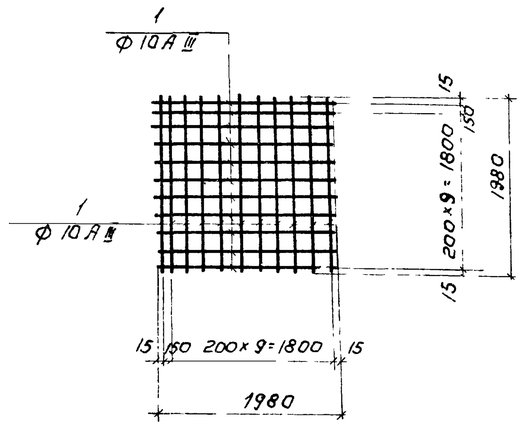
1. Арматуру, попадающую в отверстие, обрезать по месту и приварить к корпусу трубы МН-8.
2. Защитный слой бетона 20мм.

Изм	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281		КЖ
					Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж		Курганова				Р	28	
Рук. гр.		Шапиро			Монолитные участки лотков ЛТМ-2; ЛТМ-3. Опалубка. Армирование.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП.		Кузнецов					
Нач. отд.		Красавин					

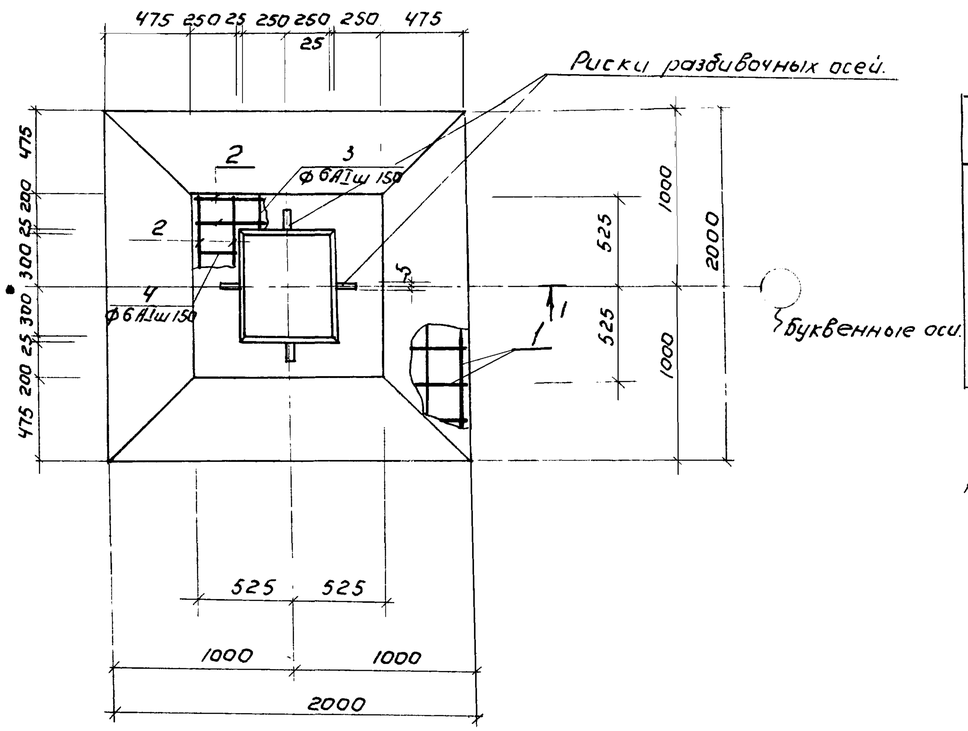
1-1



С-1



Ф м-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 А III	1980	22	43,6
Отд стерж	2	1020	8 А I	1140	8	9,1
	3	110 ⌐ 110	6 А I	430	8	3,4
	4	230 ⌐ 230	6 А I	550	10	5,5

Выборка стали на 1 элемент, кг.

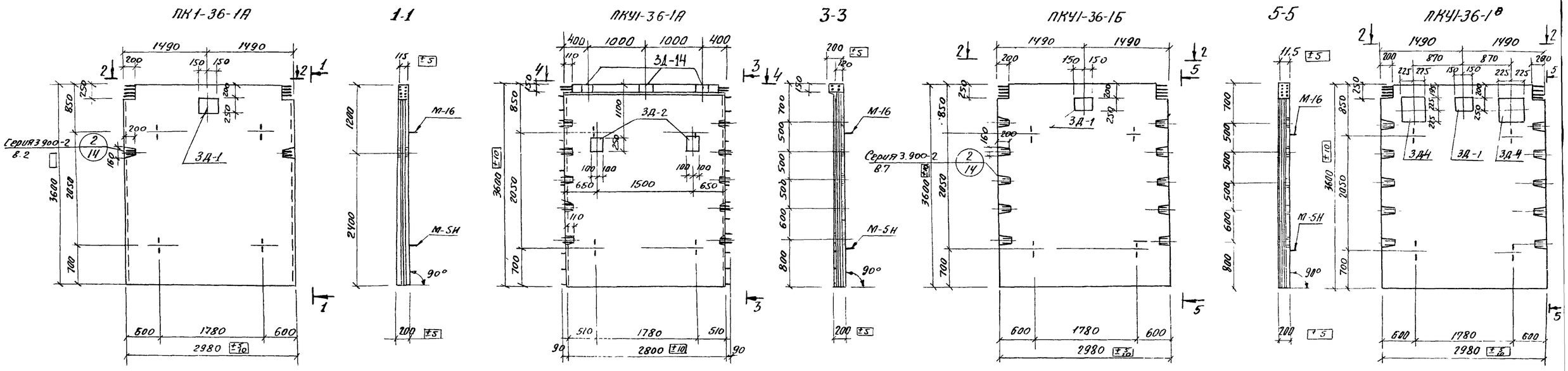
Марка элемента	Арматурные изделия							Итого
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61							
	Класс А I				Класс А III			
	Ф₀ мм.			Итого	Ф₀ мм.		Итого	
	6	8			10			
Фм-1	2,0	3,6		5,6	27		27	32,6

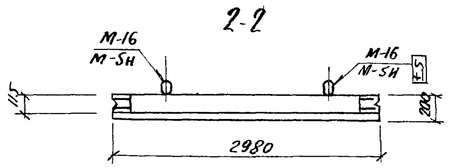
Спецификация марок арматурных изделий.

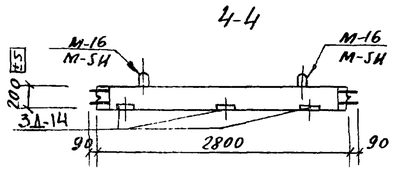
	Поз.	Обозначение.	Наименование.	Кол. шт.	Примечания
		Сборочные единицы и детали.			
	1	КЖ-29	Сетка арматурная С-1	1	
	2÷4	—"—	Стержни одиночные. Комплект.	1	
			Бетон марки 200	2,75м³	

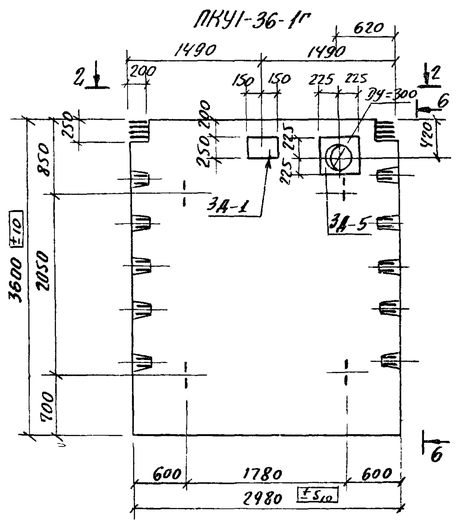
1. Наружные поверхности фундамента окрасить горячим битумом по огрунтовке холодным битумом, разведенном в бензине.

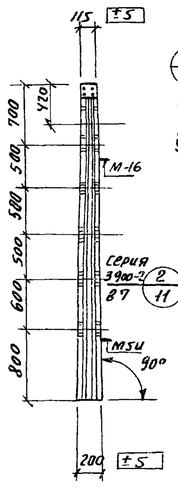
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата				
Провер.		Вульф			Т.п. 902-2-281 КЖ			
Ст. инж.		Курганова			Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)			
Рук. гр.		Шапиро				Лит.	Лист	Листов
ГИП		Кузнецов				Р	29	
Нач. отд		Красавин			Фундамент Фм-1. (Опалубка и армирование).	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		

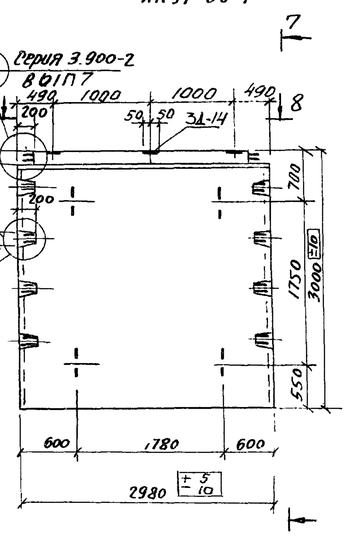


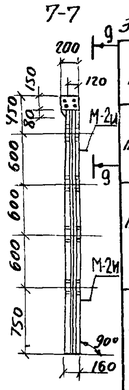


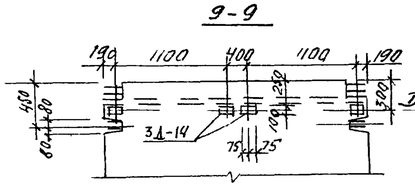


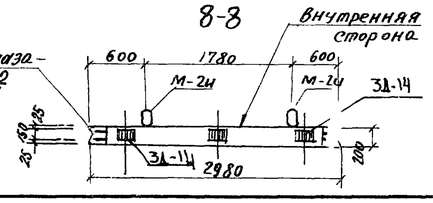












Показатели на одну панель

Марка панели	Масса т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	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 А I ф мм 6	8	10	12	16	14			Итого
ПК1-36-1А	–	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

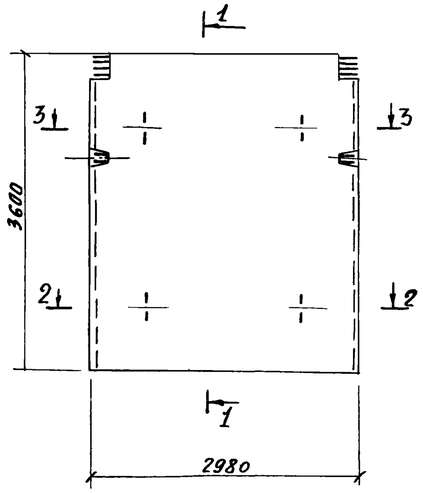
Спецификация марок закладных деталей на 1 панель

Марка панели	Марка закладн. детали	Колич. шт.	N листа
ПК1-36-1А	М-16	2	Лист С3, С4 серия 3.900-2
	М5-Н	2	8.7
	3Д-1	1	КЖ-35
ПКУ1-36-1А	М-16	2	Лист С3, С4 серия 3.900-2 в.ВЫП.7
	М-5Н	2	
	3Д-2	2	КЖ-35
	3Д-14	3	—"—
ПКУ1-36-1Б	М-16	2	Лист С3, С4 серия 3.900-2 8.7
	М-5Н	2	
	3Д-1	1	КЖ-35
ПКУ1-36-1В	М-16	2	Лист С3; С4 серия 3.900-2 в.вып.7
	М-5Н	2	
	3Д-1	1	КЖ-35
	3Д-4	2	—"—
ПКУ1-36-1Г	М-16	2	Лист С3; С4 серия 3.900-2 вып.7
	М-5Н	2	
	3Д-1	1	КЖ-35
	3Д-5	1	
ПКУ1-30-1А	М-2Н	4	Лист серия 3.900-2 в.вып.7
	3Д-14	7	КЖ-35

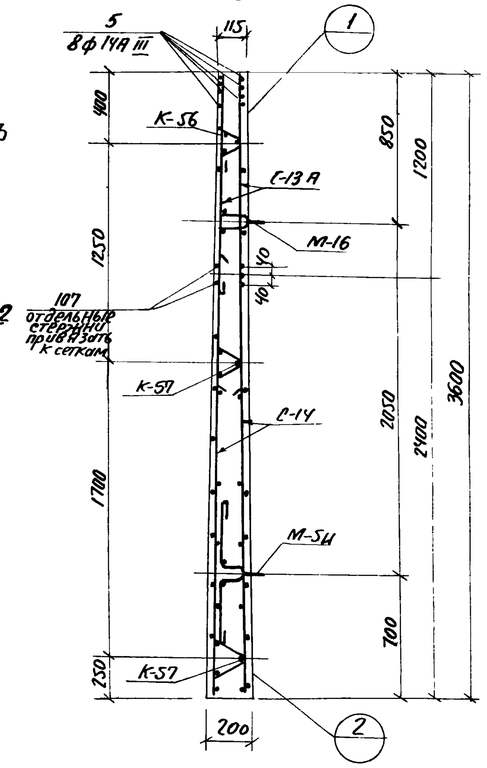
1. Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1Б, ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г изготавливаются в опалубке типовых панелей ПК1-36-1и ПКУ1-36-1 (соответственно) по серии 3.900-2 Вып.2 и 7 и отличается от последних отсутствием обвязочной балки, наличием закладных деталей и армированием.
2. Панели ПКУ1-36-1А, ПКУ1-30-1А изготавливаются в опалубке типовых панелей ПКУ1-36-1, ПКУ1-30-1 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)
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 30 / Листов
Ст. инж.		Курганова			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Рук. гр.		Шапиро			Панели ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1А; ПКУ1-36-1Б; ПКУ1-36-1В; ПКУ1-36-1Г; ПКУ1-30-1А; Опалубка
ГИП		Кузнецов			
Нач. отд.		Красавин			

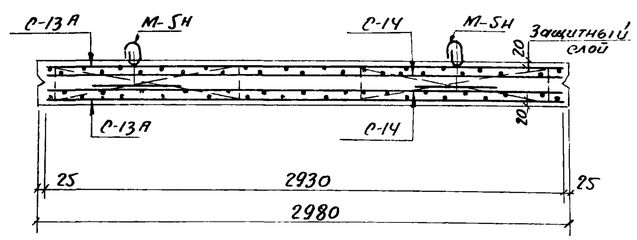
ПК1-36-1А



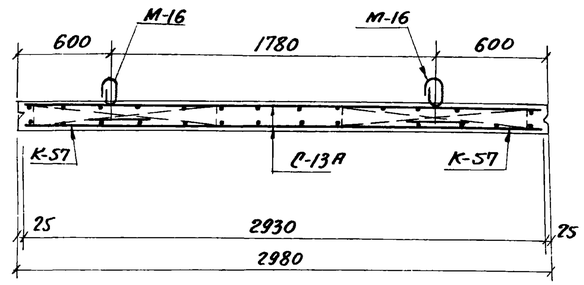
1-1



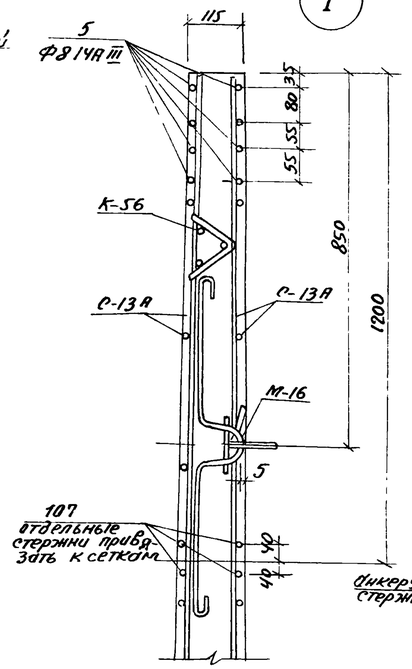
2-2



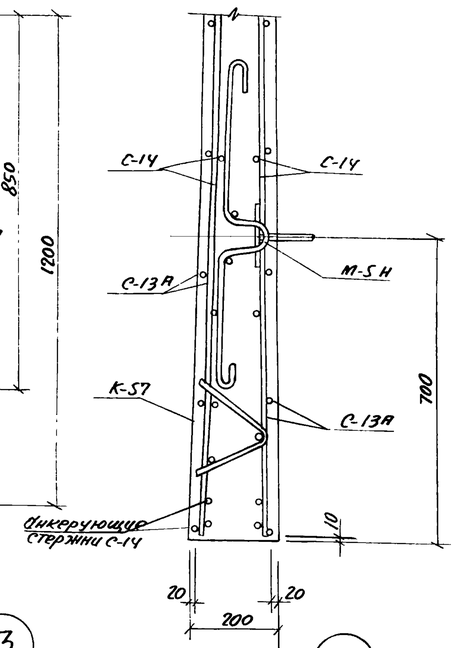
3-3



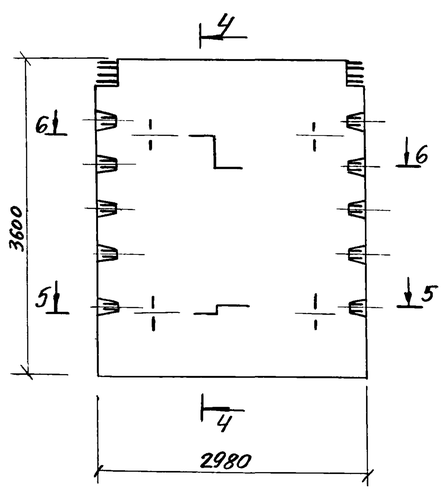
1



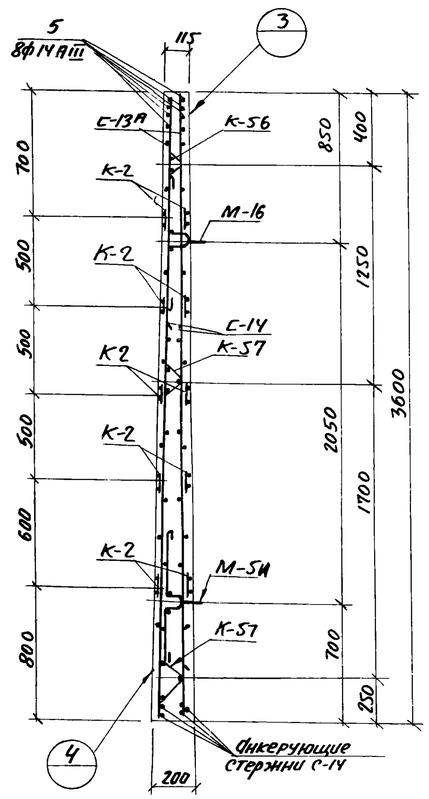
2



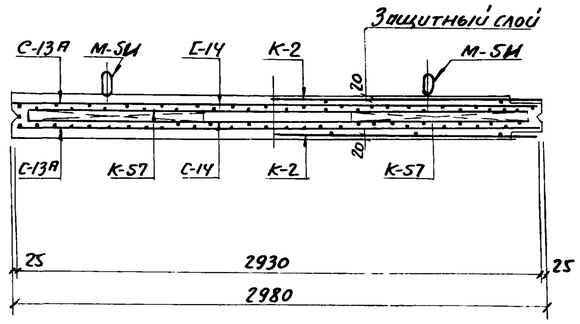
ПКУ1-36-1б; ПКУ1-36-1в; ПКУ1-36-1г



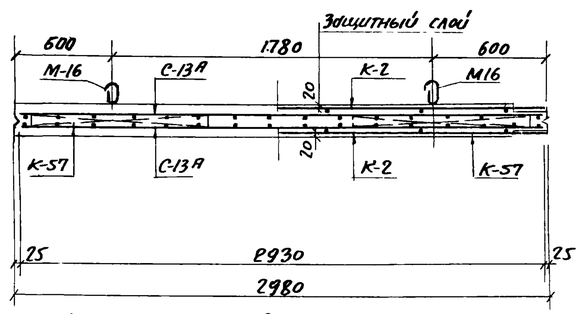
4-4



5-5

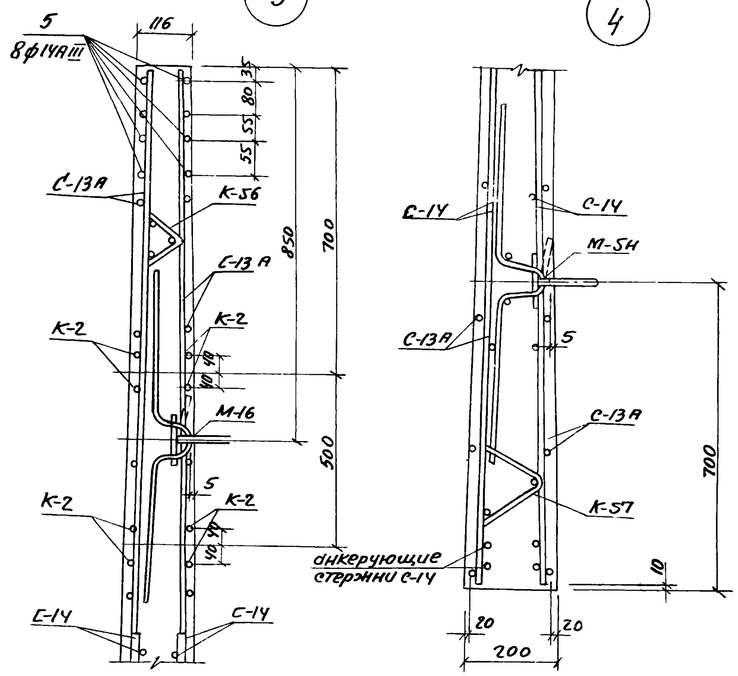


6-6



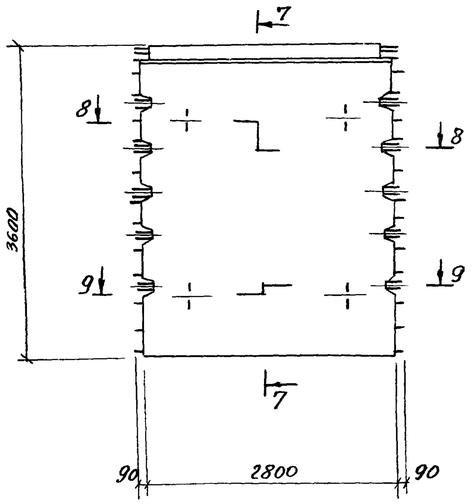
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ-30 КЖ-32

4

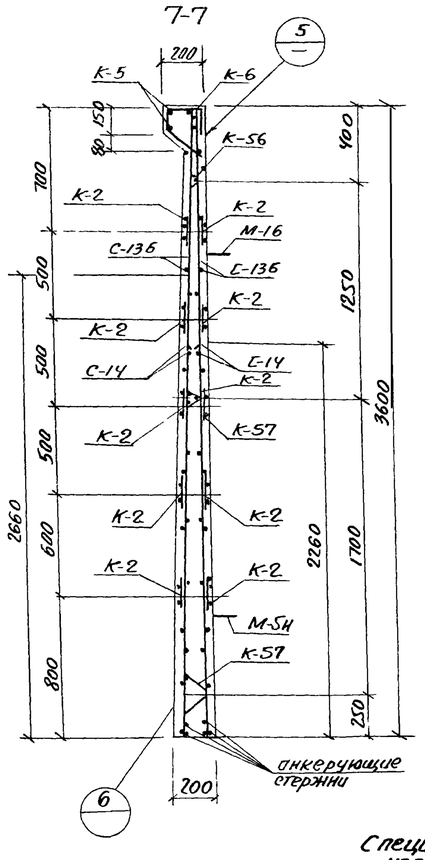


					Т.П. 902-2-281 КЖ		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	БЛОК ПРЕАЭРАТОРЫ-ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9М. (4 ОТДЕЛЕНИЯ)		
Провер.		Вульф				Лит.	Лист	Листов
Ст. инж.		Курганова				Р	31	
Рук. гр.		Шапиро			ПАНЕЛИ ПК1-36-1А; ПКУ1-36-1б; ПКУ1-36-1в; ПКУ1-36-1г. АРМИРОВАНИЕ.	ЦНИИЭП инженерного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

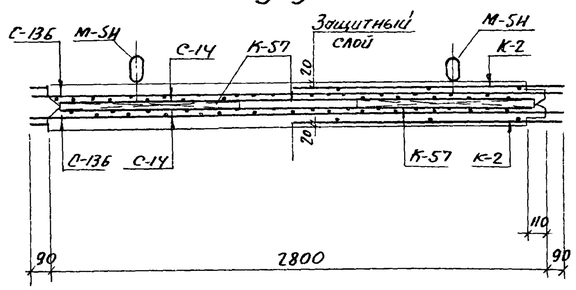
ПКУ1-36-1А



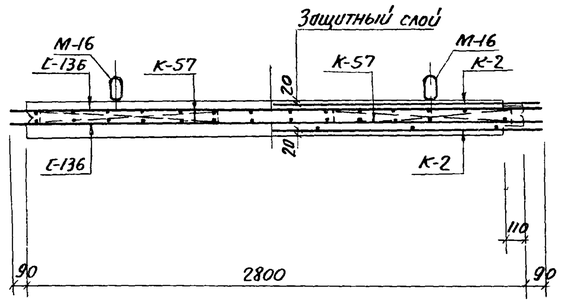
7-7



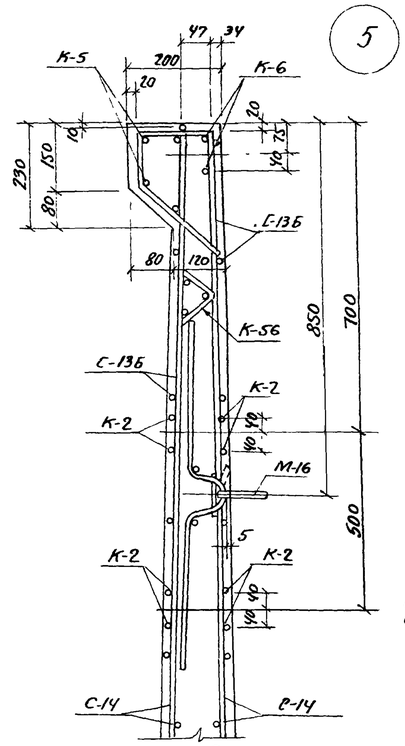
9-9



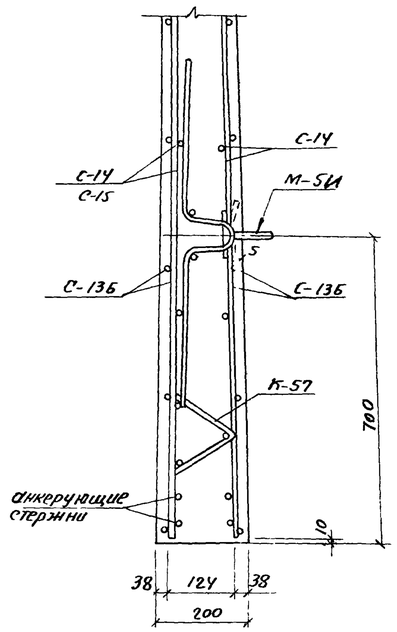
8-8



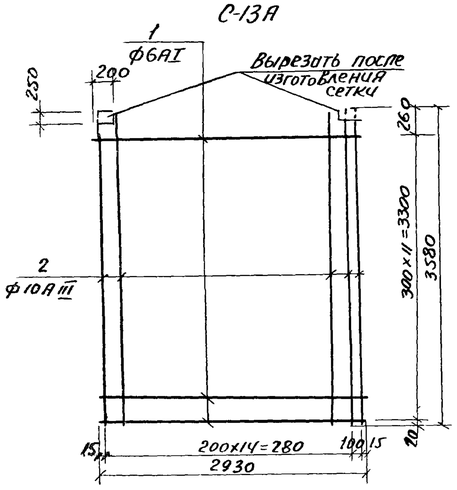
5



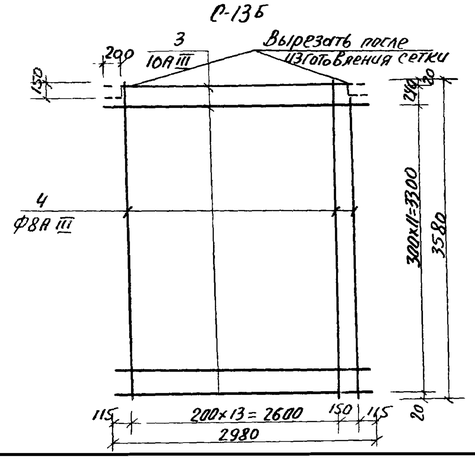
6



С-13А



С-13Б



Спецификация марок арматурных изделий на 1 панель

Марка панели	Марка изд. или N поз.	Кол-во шт.	N листа
ПКГ-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
ПКУ1-36-1А	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	
ПКУ1-36-1Б	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	Выборка стали: 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	53,6	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, КЖ31
2. Опалубку панели см. серию 3.900-2
   Выпуски 2 и 7 и лист КЖ-30

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

Т.П. 902-2-281 КЖ

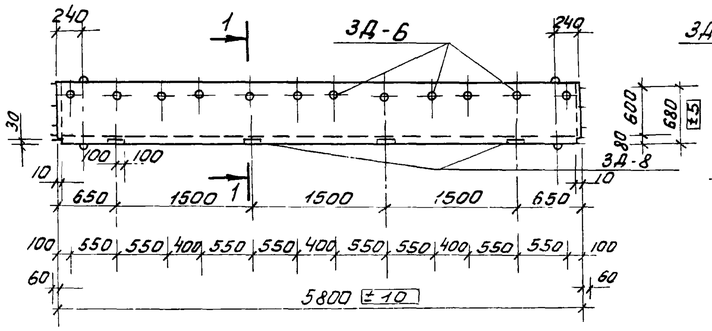
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные ширином 9 м. (4 отделения)

Лит.	Лист.	Листов
Р	32	

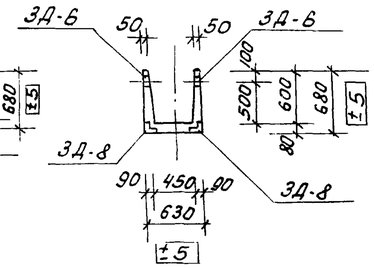
Панели ПКУ1-36-1А
Армирование.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

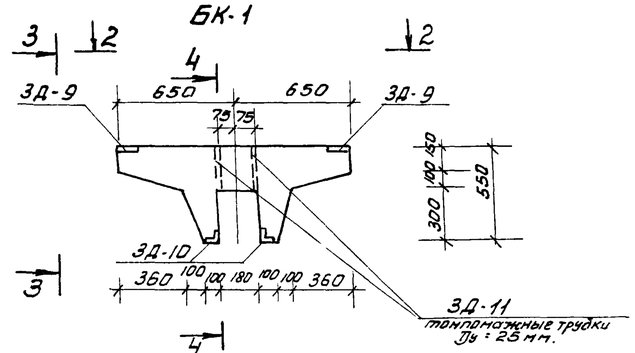
ЛП5-60А



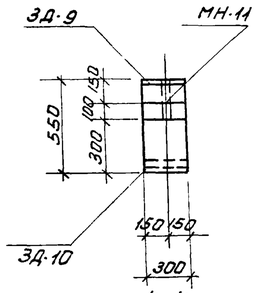
1-1



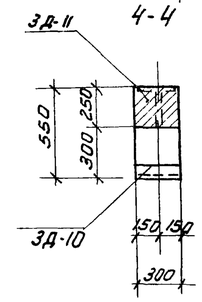
БК-1



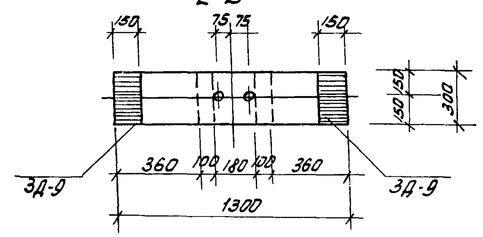
3-3



4-4



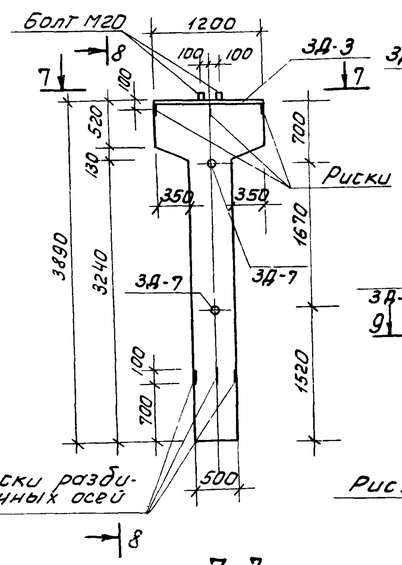
2-2



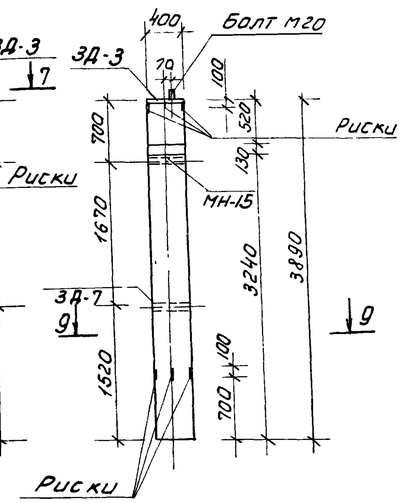
Спецификация марок закладных деталей на один элемент

Марка элемента	Марка закладной детали	Кол-во шт.	№№ 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	ИС-01-04 В.2 А.54
	ЗД-12	6	КЖС-33
	ЗД-13	16	"—"
	ЗД-8	4	"—"
			"—"
			"—"

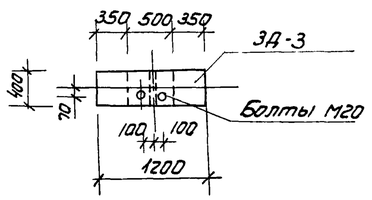
К15-1А



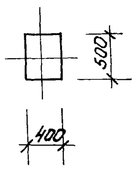
8-8



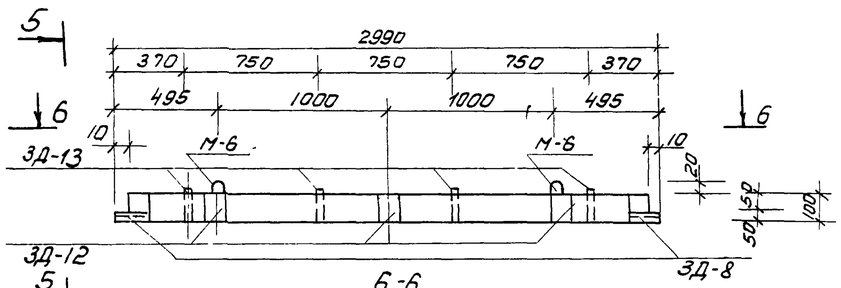
7-7



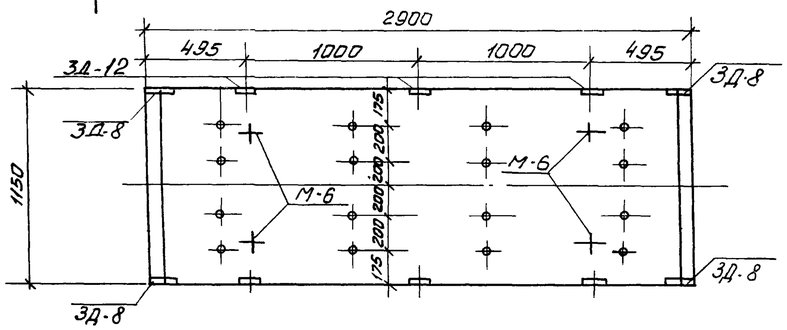
9-9



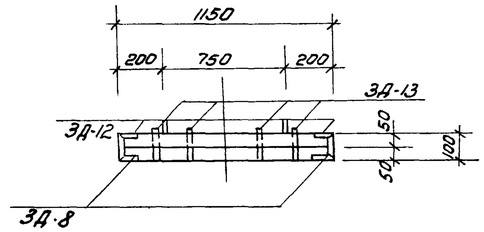
П2А



6-6



5-5



Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*											
	Класс А III					Класс А I						
	ф мм				Итого	ф мм					Итого	Всего
	10А III	12А III	14А III			8А I						
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. 12и отличается от последней размером, наличием закладных деталей и армированием.
3. Плита 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
Провер.	Вульф			
Ст. инж.	Курганова			
Рук. груп.	Шапиро			
ГИП	Кузнецов			
Нач. отд.	Красавин			

Т.П. 902-2-281 КЖ

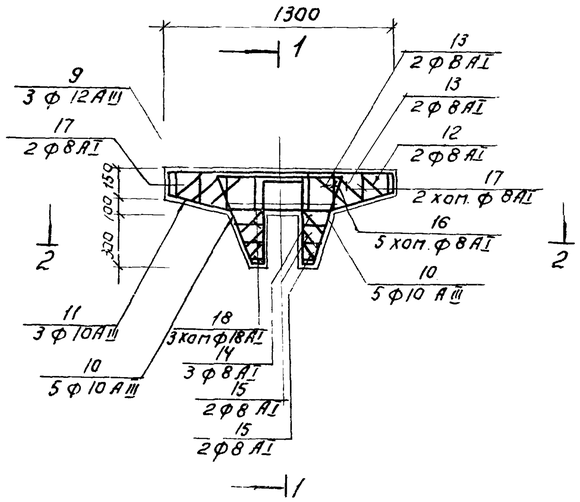
Блок предэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м. (4 отделения)

Лит.	Лист	Листов
Р	33	

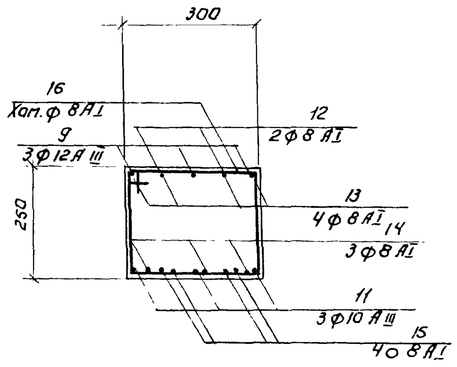
Опалубочный чертеж сборных железобетонных элементов ЛП5-60А; БК-1; П2А; К15-1А

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

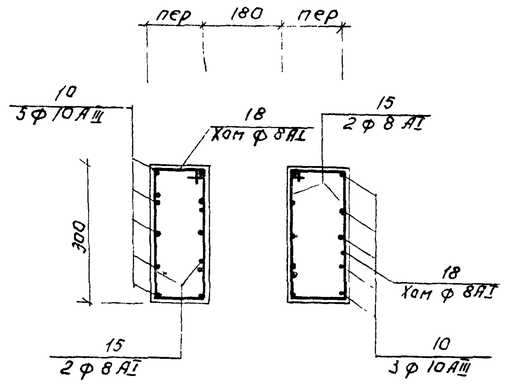
БК-1



1-1



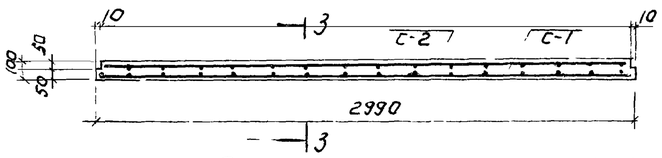
2-2



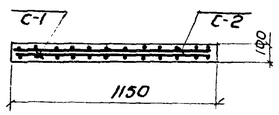
Спецификация и выборка арматуры.

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	—	14 А III	2970	12	35,60	14 А III	35,60	43,0
	2		8 А I	1130	16	18,10	8 А I	18,10	7,1
							Итого		50,1
С-2	3	—	10 А III	2950	12	35,40	10 А III	35,40	21,8
	2		8 А I	1130	16	18,10	8 А I	18,10	7,1
						–	Итого		28,9
К-1	4		14 А III	3870	5	19,35	14 А III	19,35	23,4
	5		8 А I	480	9	4,30	8 А I	4,30	1,7
							Итого		25,1
К-2	6	1140; 470; 580; 580; 470; 200; 545	14 А III	3240	1	3,24	14 А III	3,24	3,9
	7		8 А I	1180	5	5,90	8 А I	5,90	2,3
							Итого		6,2

П2А



3-3



Спецификация марок арматурных изделий на 1 элемент

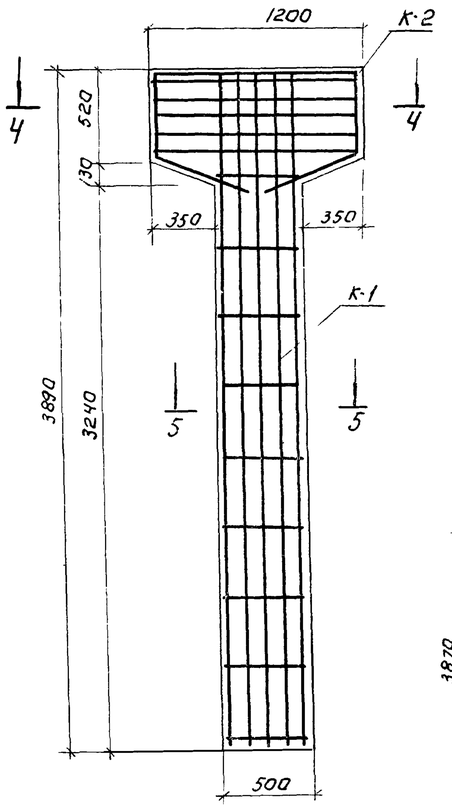
Марка эл-та	Марка изделия или N поз	Кол-во шт	N листа
БК-1	9÷18	комплект	Л КЖ-34
П2А	С-1	1	Л КЖ-34
	С-2	1	
К15-1А	К-1	2	Л КЖ 34
	К-2	2	
	8	комплект	

Ведомость отдельных стержней

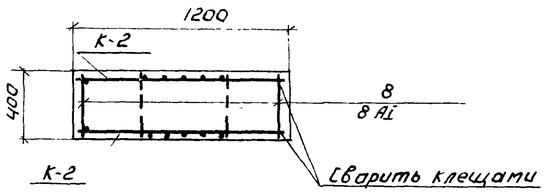
Марка элемента	N поз	Эскиз.	Ф мм.	Длина мм.	Кол шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечение	Общая длина	Масса кГ
К15-1А	8	—	8 А I	380	28	10,60	8 А I	10,6	4,2
							Итого		4,2
БК-1	9	1280; 110; 110	12 А III	1500	3	4,50	12 А III	4,50	4,0
	10	500; 525; 300; 120; 60; 165	10 А III	1205	10	12,05	10 А III	15,95	9,8
	11	100; 570; 560; 370; 260; 900; 150	10 А III	1900	3	3,90	8 А I	26,14	10,3
	12	170; 210; 150	8 А I	1320	2	2,64			
	13	170; 550; 190; 170; 210; 190	8 А I	1060	4	4,24			
	14	120; 220; 120; 120; 110; 120	8 А I	560	3	1,68			
	15	90; 220; 90; 60; 60; 55; 82	8 А I	730	4	2,92			
	16	220; 270; 330; 280	8 А I	1100	5	5,50			
	17	280; 270; 330; 190; 290	8 А I	lср = 970	2×2 = 4	3,88			
	18	280; 270; 330; 190; 200	8 А I	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.

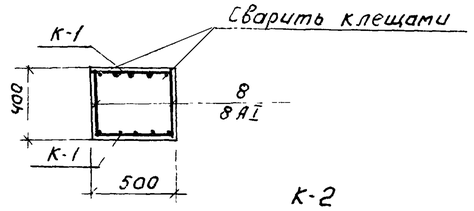
К15-1А



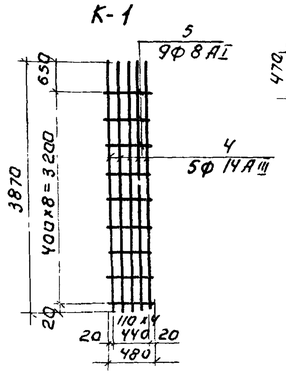
4-4



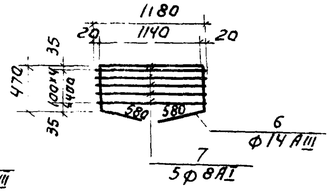
5-5



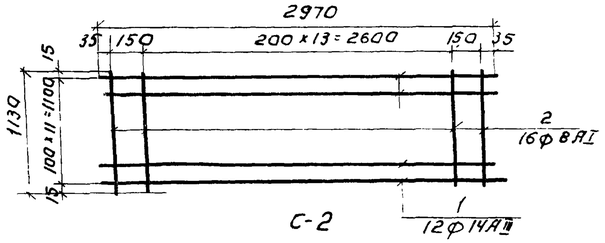
К-1



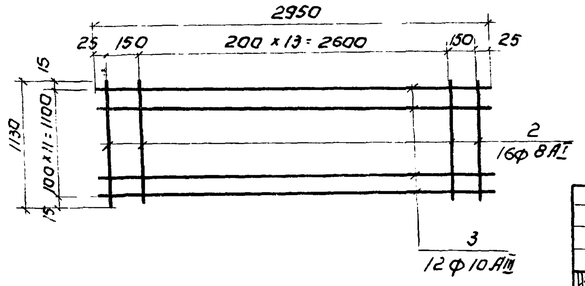
К-2



С-1



С-2



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

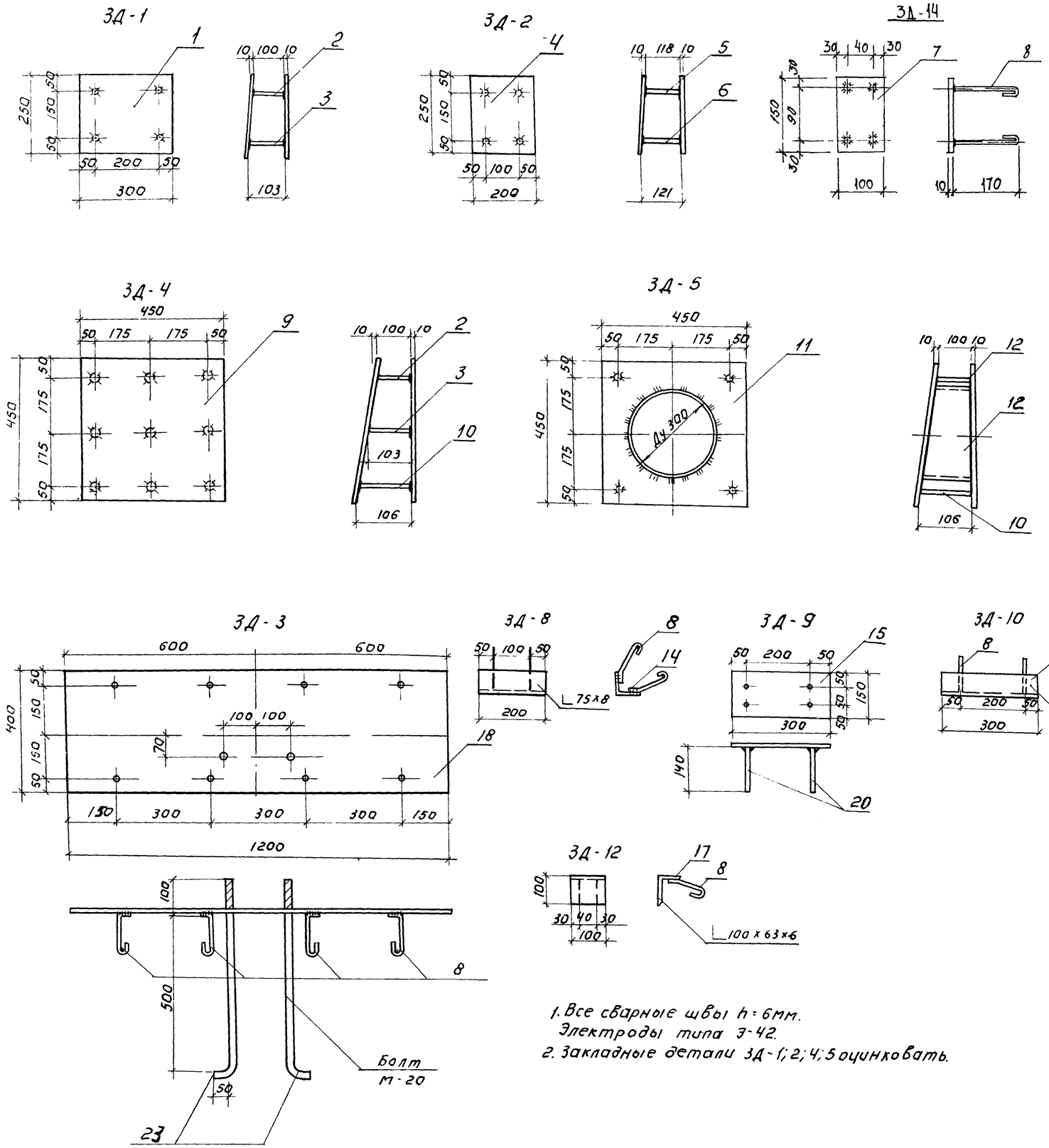
Т.П. 902-2-281 КЖ

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

Арт.	Лист	Листов
Р	34	

БК-1; П2А; К15-1А
Армирование

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



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

Спецификация металла на одну марку.

Марка элемента	N позиции	Эскиз	Длина мм	Кол. во шт. Т	Кол. во шт. Н	Масса в кг Поз	Масса в кг Всех	Марки	Примеч.
ЗД-1	1	-250×10	300	2		5,66	11,34	11,70	
	2	ф 12А III	100	2		0,09	0,18		
	3	ф 12А III	103	2		0,09	0,18		
ЗД-2	4	-200×10	250	2		3,78	7,56	8,00	
	5	ф 12А III	118	2		0,11	0,22		
	6	ф 12А III	122	2		0,11	0,22		
ЗД-3	18	-400×10	1200	1		36,24	36,24	40,4	
	8	ф 8А I	270	8		0,12	0,96		
	23	Болт М-20	650	2		1,6	3,2		
ЗД-4	9	-450×10	450	2		15,1	30,2	30,01	
	2	ф 12А III	100	3		0,09	0,27		
	3	ф 12А III	103	3		0,09	0,27		
	10	ф 12А III	106	3		0,09	0,27		
ЗД-5	11	-450×10	450	2		9,82	19,64	20,74	
	2	ф 12А III	100	2		0,09	0,18		
	10	ф 12А III	106	2		0,09	0,18		
	12	Труба Ду=300	126	1		6,74	6,74		
ЗД-6	19	Газ труба Ду=25	60	1		0,10	0,10	0,10	
ЗД-7	13	Газ трубка Ду=25	400	1		0,65	0,65	0,65	
ЗД-8	14	∟75×8	200	1		1,8	1,8	2,28	
	8	ф 8А I	270	4		0,12	0,48		
ЗД-9	15	-150×10	300	1		3,4	3,4	3,84	
	20	ф 12А III	140	4		0,12	0,48		
ЗД-10	16	∟75×8	300	1		2,7	2,7	3,18	
	8	ф 8А I	270	4		0,12	0,48		
ЗД-11	21	Газ труба Ду=25	250	1		0,41	0,41	0,41	
ЗД-12	17	∟100×63×6	100	1		0,75	0,75	0,99	
	8	ф 8А I	270	2		0,12	0,24		
ЗД-13	22	Труба Ду=25	120	1		0,2	0,2	0,2	
ЗД-14	7	-100×8	150	1		1,13	1,13	1,61	
	8	ф 8А I	270	4		0,12	0,48		

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

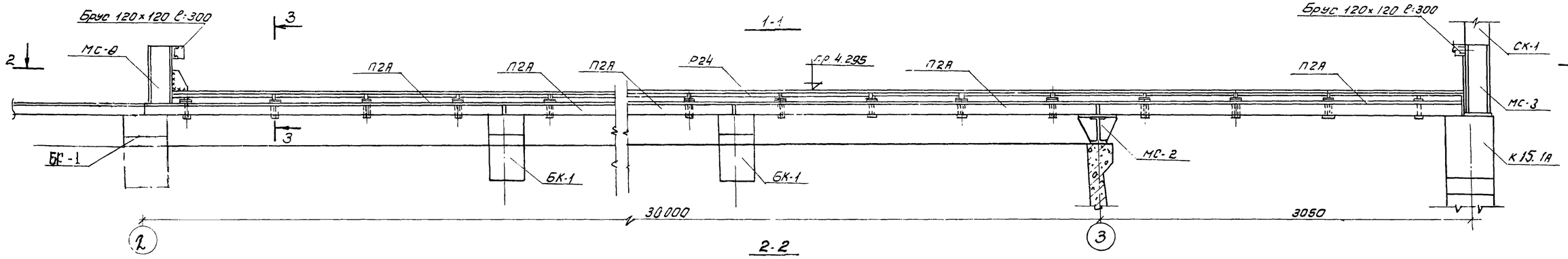
Т.П. 902-2-281 КЖ

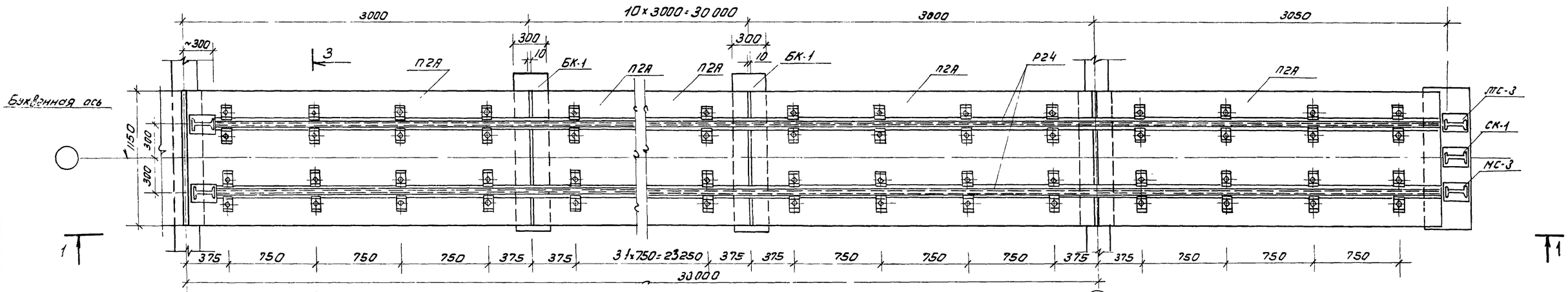
Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9м (4 отделения)

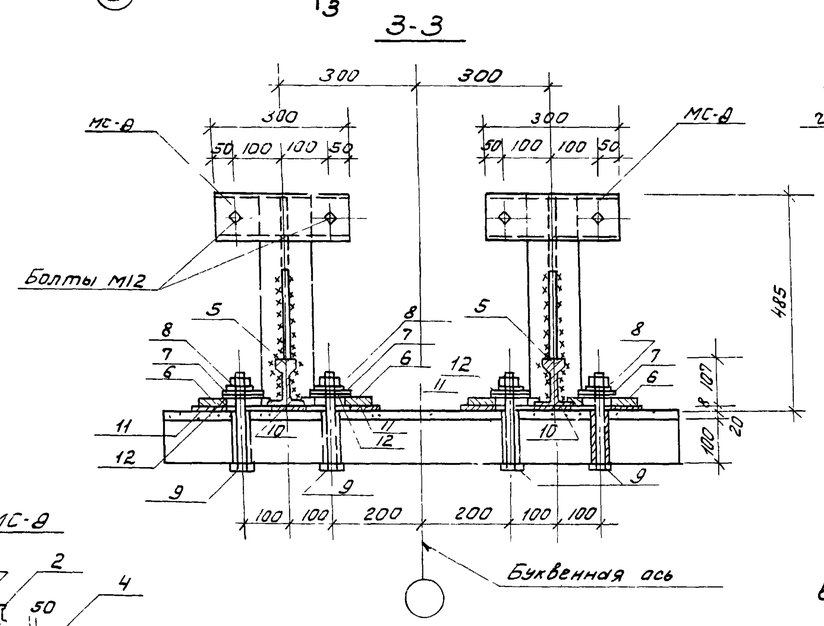
Закладные детали для сборных железобетонных элементов

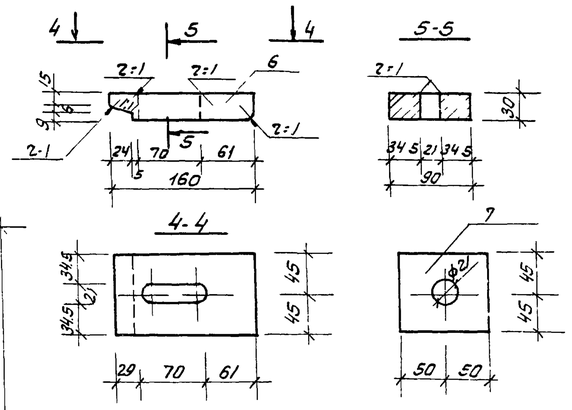
Лит.	Лист	Листов
Р	35	

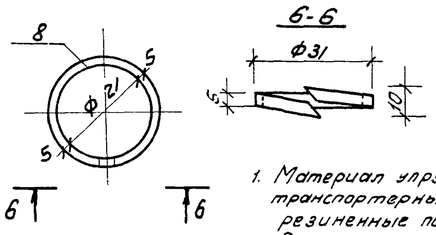
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

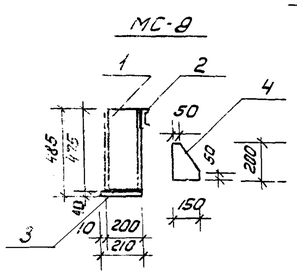


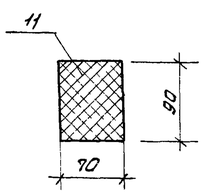


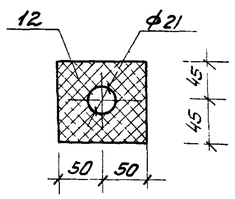












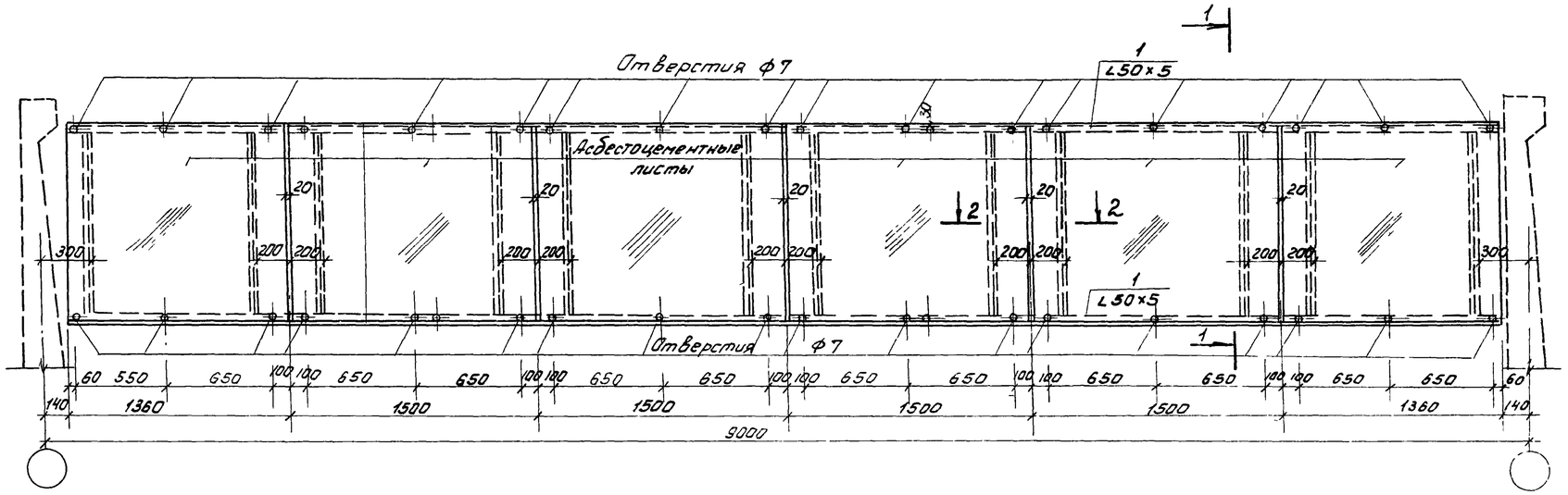
1. Материал упругих прокладок - ленты транспортерные тканевые прорезиненные по ГОСТ 101-54.*
2. Рельсы укладываются в виде плетей длиной 32,7м.
3. Упор МС-8 приварить к торцу рельса Р24; поз. 4 приварить к рельсу Р24 и упору МС-8 после окончательной установки последнего.

Спецификация стали и упругих прокладок на одна отделение

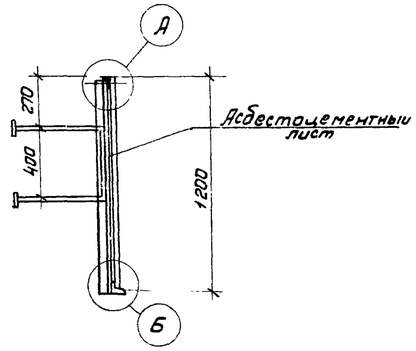
Наименование элемента		Н поз.	Сечение	Длина мм.	Кол. шт.	Масса кг. 1 поз.	Масса кг. всех	Масса кг. общая
Упоры МС-8 (2шт)		1	I20	475	2	10.0	20	36
		2	[12	300	2	3.12	6	
		3	-210×10	150	2	2,47	5	
		4	-200×10	150	2	2.35	5	
Рельсовый путь	Сталь	5	Рельс Р24	32700	2	1000	2000	2953,1
		6	Лапка -90×30	160	204	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	
	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	

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	Т.П. 902-2-281 КЖ
					БЛОК-ПРЕАЭРАТОРЫ ОТСТОЙНИКИ ПЕРВИЧНЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ШИРИНОЙ 9м (4 ОТДЕЛЕНИЯ)
Провер.		Вульф			Лит. Р / Лист 36 / Листов
Ст. инж.		Курганова			
Рук. гр.		Шапиро			КРЕПЛЕНИЕ РЕЛЬСОВОГО ПУТИ К ПЛИТАМ П2А
ГИП		Кузнецов			ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Нач. отд.		Красавин			

Струенаправляющий щит



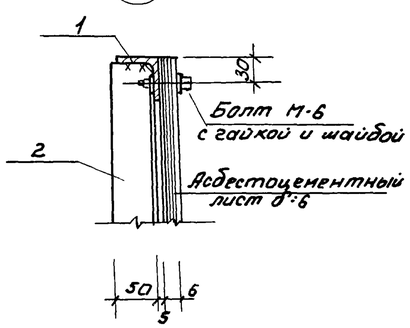
1-1



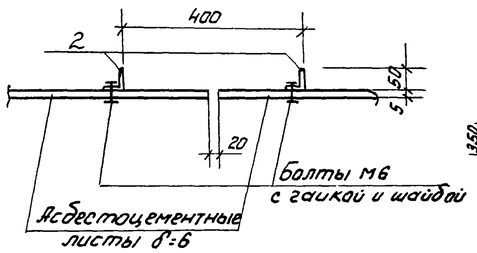
Ведомость позиций на лист

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

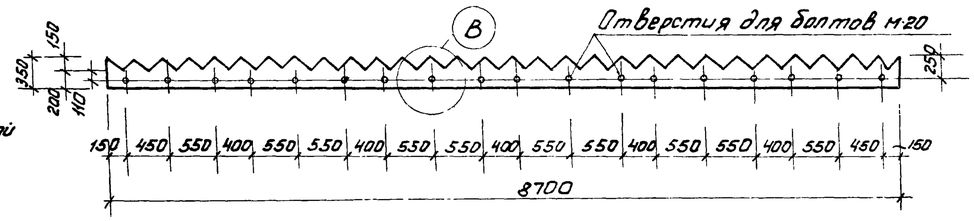
А



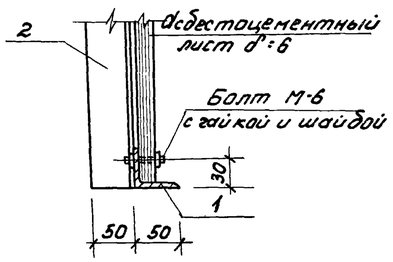
2-2



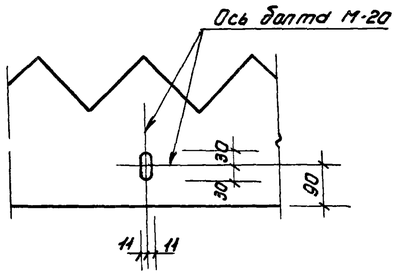
Водослив для панели по оси 2; для лотков по оси 3



Б

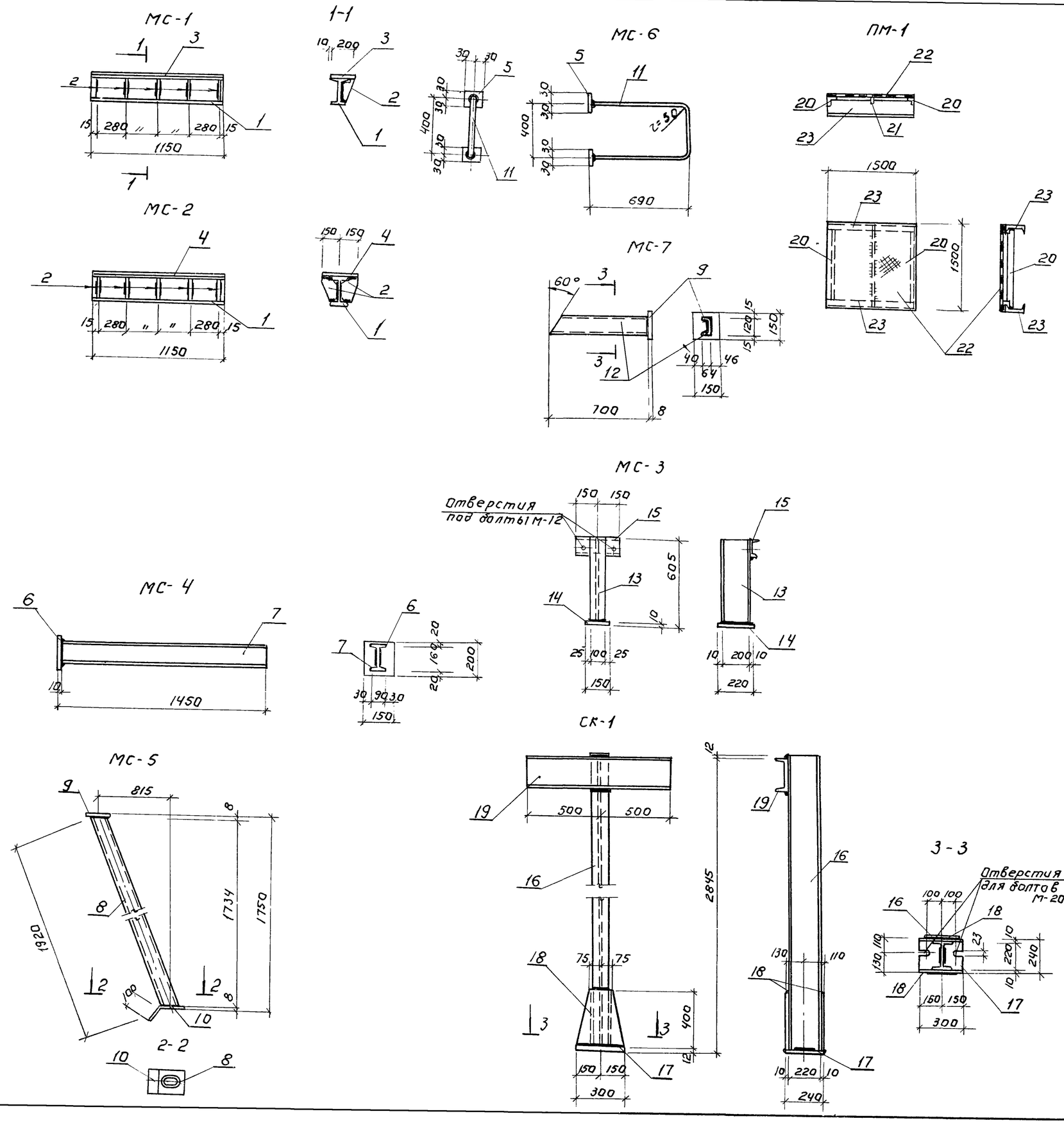


В



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. Р	Лист 37	Листов
Провер.		Вульф					
Ст. техн.		Гольдман					
Рук. гр.		Шапиро			Струенаправляющий щит. Водослив.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	
ГИП		Кузнецов					
Нач. отд.		Красавин					

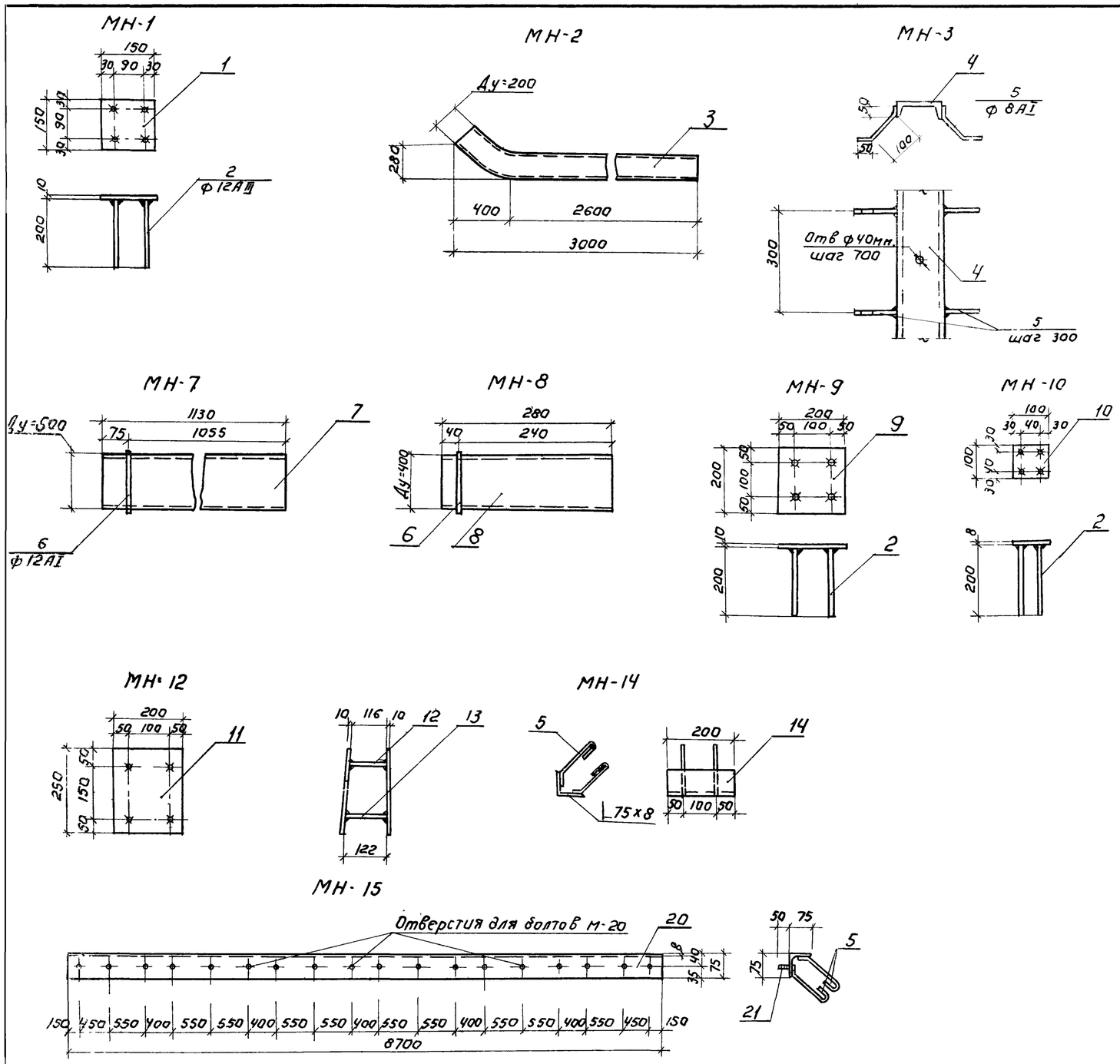


Спецификация металла на 1 марку.

Марка элемента.	N поз.	Эскиз.	Длина мм	Кол.шт. Т	Кол.шт. 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 $h_ш$ = 6 мм.
3. Металлические марки МС-1 ÷ МС-6 окрашиваются лаком ХСЛ или ХС-26 за 3 раза по огрунтовке ХС-010 или ХСЛ-26 за 2 раза.
4. Остальные металлоконструкции покрасить масляной краской за 2 раза по огрунтовке.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Провер.		Вуль			Т.П. 902-2-281 КЖ			
Гл. инж.		Курганова			Блок преаэраторы-отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (4 отделения)			
Рук. гр.		Шапиро				Лит.	Лист	Листов
ГИП		Кузнецов				Р	38	
Нач. отд.		Красавин			Металлические марки МС-1÷МС-8. Стойка СК-1. Площадка ПМ-1.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		



Спецификация металла на одну марку

Марка элементов	N поз.	Эскиз	Длина мм.	Колштук Т	Колштук Н	Масс в кг поз.	Масс в кг всех	Марка	Примеч.
МН-1	1	150×10	150	1		1,57	1,57	2,29	
	2	ф 12АIII	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 8АI	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	47,7	
МН-7	7	Труба Ду=500×4,5	1130	1		75,00	75,00	76,4	
	6	ф 12АI	1600	1		1,42	1,42		
МН-8	8	Труба Ду=400	280	1		14,53	14,53	15,95	
	6	ф 12АI	1600	1		1,42	1,42		
МН-9	9	200×10	200	1		3,14	3,14	3,86	
	2	ф 12АIII	200	4		0,18	0,72		
МН-10	10	-100×8	100	1		0,79	0,79	1,51	
	2	ф 12АIII	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 12АIII	118	2		0,11	0,22		
	13	ф 12АIII	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 8АI	200	4		0,06	0,24	2,04	
	14	L 75×8	200	1		1,8	1,8		
МН-15	5	ф 8АI	200	30		0,06	1,8	82,5	
	20	L 75×8	8700	1		78,0	78,0		
	21	ф 20АI	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
Провер.		Вульф		
Ст. инж.		Курганова		
Рук. гр.		Шапиро		
ГИП		Кузнецов		
Нач. отд.		Красавин		

Т.П. 902-2-281 КЖ

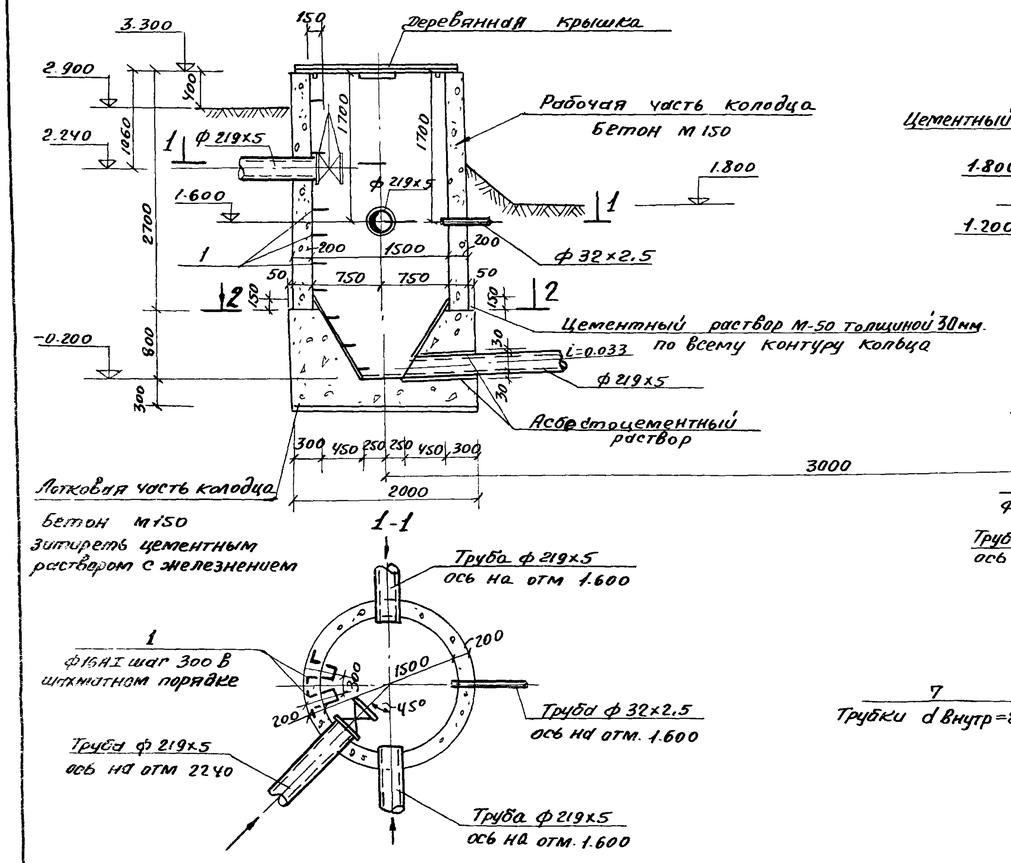
Блок преаэраторы отстойники первичные горизонтальные шириной 9 м (отделения)

Лит	Лист	Листов
Р	39	

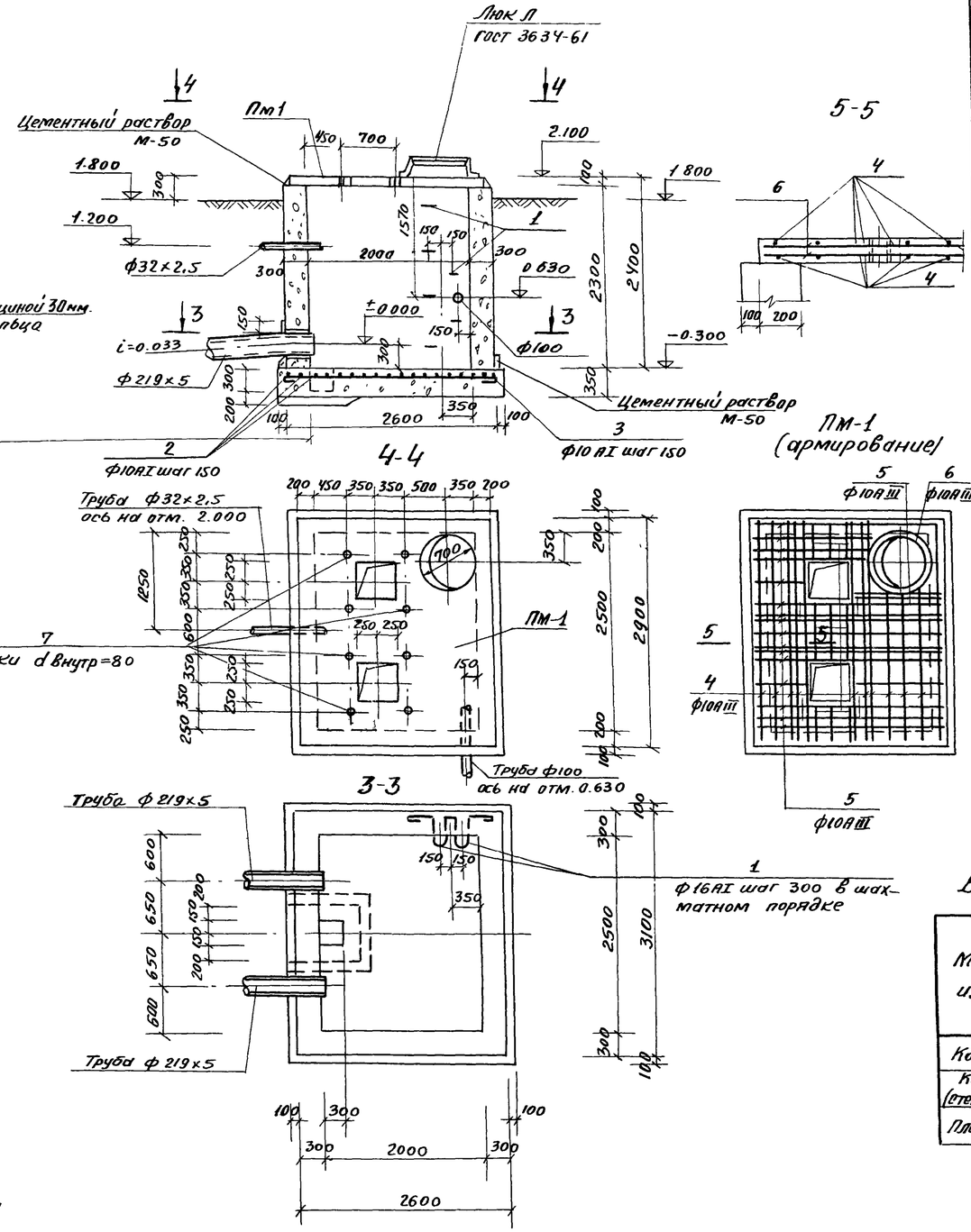
Закладные детали для монолитных железобетонных элементов.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Колодец сбора плавающих веществ



Камера насосов плавающих веществ



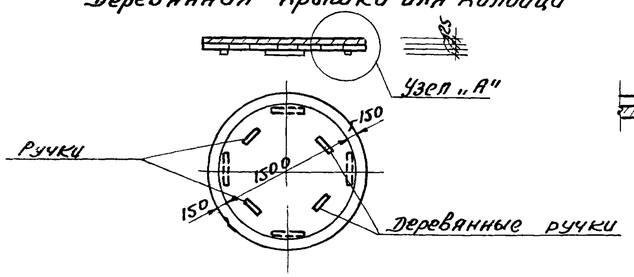
Ведомость стержней на один элемент

Наимен. 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	
ПМ-1 (шт.1)	4	2870	10АIII	2870	30
	5	2370	10АIII	2370	36
	6	350, 320	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

Деревянная крышка для колодца



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)	Лит. Р	Лист 40 / Листов
Провер.		Вульф					
Ст.инж.		Курганова					
Рук.гр.		Шалиро			Колодец сбора плавающих веществ и камера насосов плавающих веществ.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
ГИП		Кузнецов					
Нач.отд.		Красавин					