ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 - 1 - 59

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 230 - 432 $м^3$/ЧАС,

НАПОРОМ 7,6 - 46 М

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ

ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 И 7,0 М

Альбом IV

17207 - 04

ЦЕНА 3-12

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул . 22

Сдано в печать IX 1981 года

Заказ № 3938 Тираж 19 210 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-59
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 230-432 м³/час, НАПОРОМ 7,6 -- 46 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м
АЛЬБОМ IV

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
АЛЬБОМ II	Архитектурно-строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 4.0 5,5 и 7,0 м). Надземная часть. Общие чертежи, узлы и детали.
АЛЬБОМ III	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 4.0 м). Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
АЛЬБОМ IV	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 5.5 м). Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
АЛЬБОМ V	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м). Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
АЛЬБОМ VI	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 5.5 м). Подземная часть (вариант из сборного железобетона).
АЛЬБОМ VII	Сборные железобетонные изделия (глубина заложения подводящего коллектора 5.5 м).
АЛЬБОМ VIII	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м). Подземная часть (вариант из сборного железобетона).
АЛЬБОМ IX	Сборные железобетонные изделия (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м).
АЛЬБОМ X	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м). Подземная часть (вариант "сборная стена в грунте").
АЛЬБОМ XI	Сборные железобетонные изделия (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м). Вариант "сборная стена в грунте".
АЛЬБОМ XII	Электрооборудование, автоматизация и технологический контроль. Чертежи монтажной зоны.
АЛЬБОМ XIII	Нестандартизированное оборудование.
АЛЬБОМ XIV	Заказные спецификации.
АЛЬБОМ XV	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 4.0 м). Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
АЛЬБОМ XVI	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 5.5 м). Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
АЛЬБОМ XVII	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м). Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
АЛЬБОМ XVIII	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 5.5 и 7.0 м). Подземная часть (вариант из сборного железобетона).
АЛЬБОМ XIX	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 7.0 м). Подземная часть (вариант "сборная стена в грунте").
АЛЬБОМ XX	Сметы. Общая часть

Утвержден протоколом Технического совета
института "Союзводоканалпроект"
от 24.10. 1980 г. № 65
и введен в действие В/О "Союзводоканалниипроект"
с 1.02. 1981 г. приказ № 25 от 30.01 1981 г

Разработан проектным институтом
"Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Бондаренко Г.А.

Главный инженер проекта Лялюк В.С.

Привязан:

Инв. №

Содержание

NN п.п.	Наименование	Стр.	Примечание
1	Содержание	2	
2	Общие данные	3	
3	Открытый способ в сухих грунтах. Планы		
	на отм. -4.700 и -7.000. Разрезы 1-1, 2-2.	4	
4	Опускной способ в мокрых грунтах. Планы		
	на отм. -4.700 и -7.000. Разрезы 1-1, 2-2	5	
5	Схема расположения элементов подземной		
	части (открытый способ в сухих грунтах)	6	
6	СТм1. Развертка Разрезы 3-3, 4-4. (Открытый		
	способ в сухих грунтах)	7	
7	Схема расположения элементов подземной		
	части (опускной способ в мокрых грунтах)	8	
8	СТм1. Развертка. Разрез 3-3		
	(опускной способ в мокрых грунтах)	9	
9	СТм1. Разрез 4-4 (опускной способ в мокрых грунтах)	10	
10	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирова-		
	ния (открытый способ в сухих грунтах)	11	
11	Плита днища ПДм1. Схема армирования. Раскрой сеток		
	(Открытый способ в сухих грунтах)	12	
12	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования		
	(опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	13	
13	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования		
	(погружение колодца в мокрых грунтах в тиксотропной рубашке)	14	
14	Плита днища ПДм1. Раскрой сеток и ведомость		
	стержней (опускной способ в мокрых грунтах		
	и в тиксотропной рубашке)	15	
15	СТм1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	16	
16	СТм1. Схема армирования (опускной способ в мокрых		
	грунтах с водоотливом)	17	
17	СТм1. Схема армирования (погружение колодца в		
	тиксотропной рубашке).	18	
18	СТм1. Схема армирования. Сетки. Каркас Кр6, Кр7		
	(опускной способ в мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)	19	
19	СТм2. Схема армирования.	20	
20	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Общий вид.	21	
21	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Пм1. Схема армирования	22	

NN п.п.	Наименование	Стр.	Примечание
22	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Пм1. Армирование		
	Разрезы 2-2 ÷ 8-8. Узел 1	23	
23	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1, Бм2		
	(t° = -20°C; t° = -30°C).	24	
24	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1а (t° = -40°C)	25	
25	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1а	26	
	(t = -20°C, t = -30°C)		
26	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1, Бм2	27	
	(t° = -40°C).		
27	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм3; Бм5 ÷ Бм7	28	
28	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм8; Бм9; Бм11	29	
29	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм4. Бм10	30	
30	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Каркасы плоские	31	
	Кр9 ÷ Кр12. Сетки арматурные С3 ÷ С7		
31	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С8, С9	32	
	Каркасы Кр13 ÷ Кр21		
32	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С10 ÷ С17	33	
33	РКм2 перекрытия на отм. -4.700. Общий вид	34	
34	РКм2 перекрытия на отм -4.700. Пм1. Схема		
	армирования. Балки Бм1 ÷ Бм4	35	
35	РКм2 перекрытия на отм. -4.700. Балка Бм5		
	Колонна Км1	36	
36	РКм2 перекрытия на отм. 4.700. ЛТм1 Схема армирования	37	
37	РКм2 перекрытия на отм -4.700. Каркасы		
	Кр22 ÷ Кр26. Ведомость стержней.	38	
38	Закладные изделия Мн1 ÷ Мн7	39	

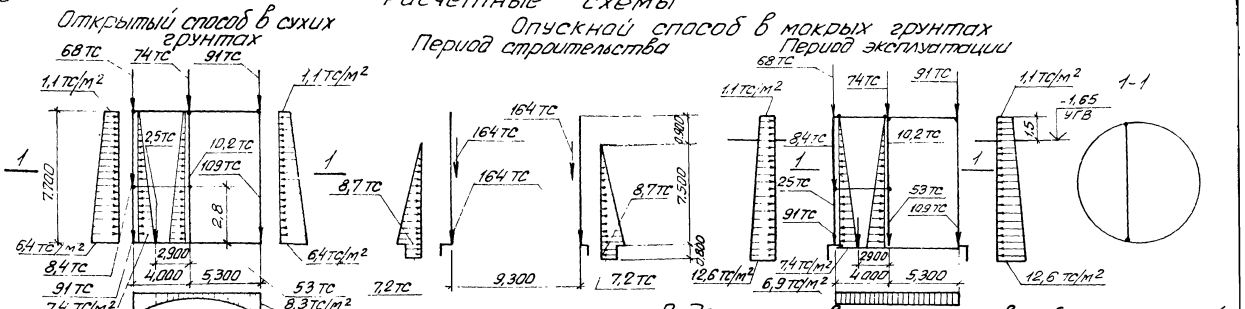
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-1- -КЖС

NN листа	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Открытый способ в сухих грунтах. Планы на отм. -4.700 и -7.000. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Опускной способ в мокрых грунтах. Планы на отм. -4.700 и -7.000. Разрезы 1-1, 2-2	
4	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)	
5	СТм1. Развертка. Разрезы 3-3, 4-4 (открытый способ в сухих грунтах)	
6	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в мокрых грунтах)	
7	СТм1. Развертка, Разрез 3-3 (опускной способ в мокрых грунтах)	
8	СТм1. Разрез 4-4 (опускной способ в мокрых грунтах)	
9	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	
10	Плита днища ПДм1. Схема армирования. Раскрой сеток (открытый способ в сухих грунтах).	
11	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	
12	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (погружение колодца в мокрых грунтах в тиксотропной рубашке)	
13	Плита днища ПДм1. Раскрой сеток и ведомость стержней (Опускной способ в мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)	
14	СТм1. Схема армирования (Открытый способ в сухих грунтах)	
15	СТм1. Схема армирования (Опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	
16	СТм1. Схема армирования (Погружение колодца в тиксотропной рубашке)	
17	СТм1. Схема армирования. Сетки. Каркас КР6, КР7 (опускной способ в мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)	
18	СТм2. Схема армирования	
19	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Общий вид	
20	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Пм1. Схема армирования	
21	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Пм1. Армирование. Разрезы 2-2 ÷ 8-8. Узел 1	
22	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1 Бм2 (t=-20°C, t=-30°C)	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /В. Лялюк/.

Расчетные схемы



NN листа	Наименование	Примечания
23	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А (t=-40°C)	
24	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А (t=-20°C, t=-30°C)	
25	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1; Бм2 (t=-40°C).	
26	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм3, Бм5÷Бм7.	
27	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм8, Бм9, Бм11.	
28	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм4, Бм10.	
29	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Каркасы плоские Кр9÷Кр12. Сетки арматурные С3÷С7	
30	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С8, С9 Каркасы Кр13÷Кр21	
31	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С10÷С17	
32	РКм2 перекрытия на отм. -4.700. Общий вид.	
33	РКм2. перекрытия на отм. -4.700 Пм1. Схема армирования. Балки Бм1÷Бм4	
34	РКм2 перекрытия на отм. -4.700. Балка Бм5. Колонна Км1	
35	РКм2 перекрытия на отм. -4.700 ЛТм1. Схема армирования	
36	РКм2 перекрытия на отм. -4.700. Каркасы Кр22÷Кр26	
	Ведомость стержней	
37	Закладные изделия Мн1÷Мн7	

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечания
	Ссылочные документы	
3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400 мм для пропуска труб через стены	
3.400-6/76	Изделия закладные	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
-МК	Технические решения	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-ЭО	Электрооборудование, автоматизация	
-ЭА	Технологический контроль	
-МКН	Нестандартизированное оборудование	

Ведомость спецификаций

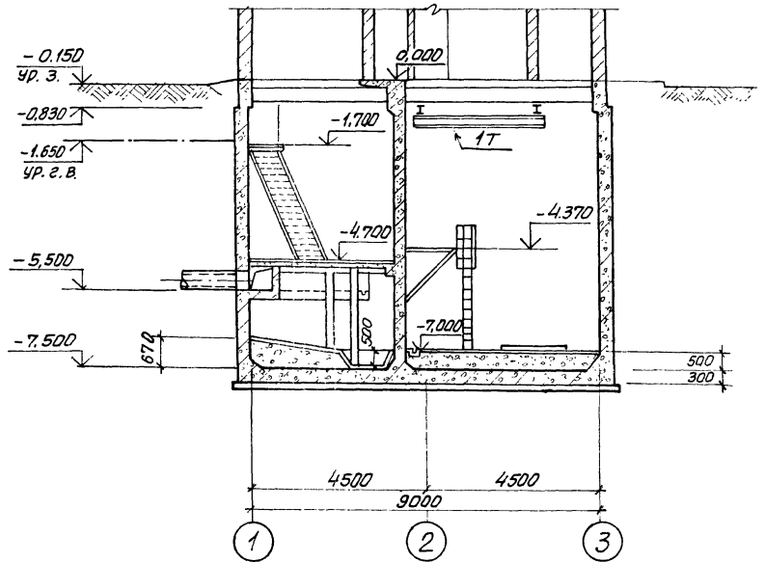
Лист	Наименование	Примечания
КЖ4	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)	
КЖ6	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части. (Опускной способ в мокрых грунтах.	

1. Расчет подземной части насосной станции выполнен с учетом пространственной работы конструкций с использованием вычислительного комплекса „Супер 76".
2. Коэффициент постели основания принят К=7000 тс/м³

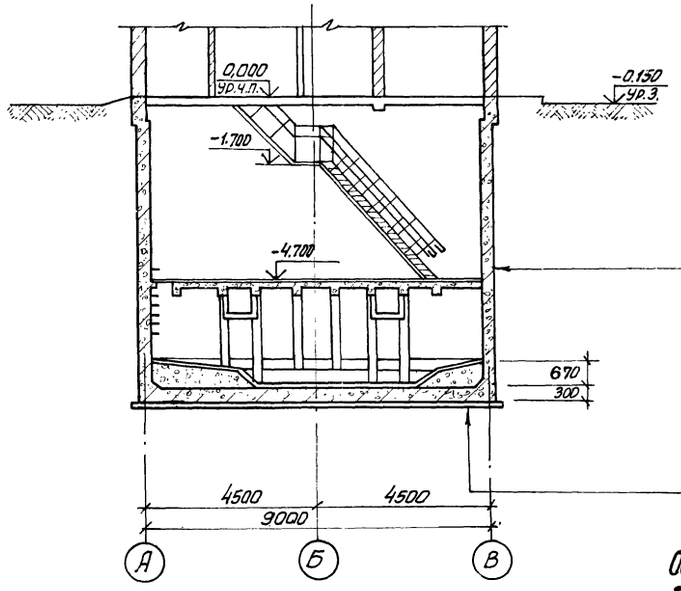
Привязан				ТП 902-1-59-КЖС
Инв. №	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м
	Н. контр.	Иванов		Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
	Рук. гр.	Кунцевич		Общие данные
	Ст. инж.	Глуменко		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
	Инжен.	Мирошникова		

17207-04 4

Разрез -1-1



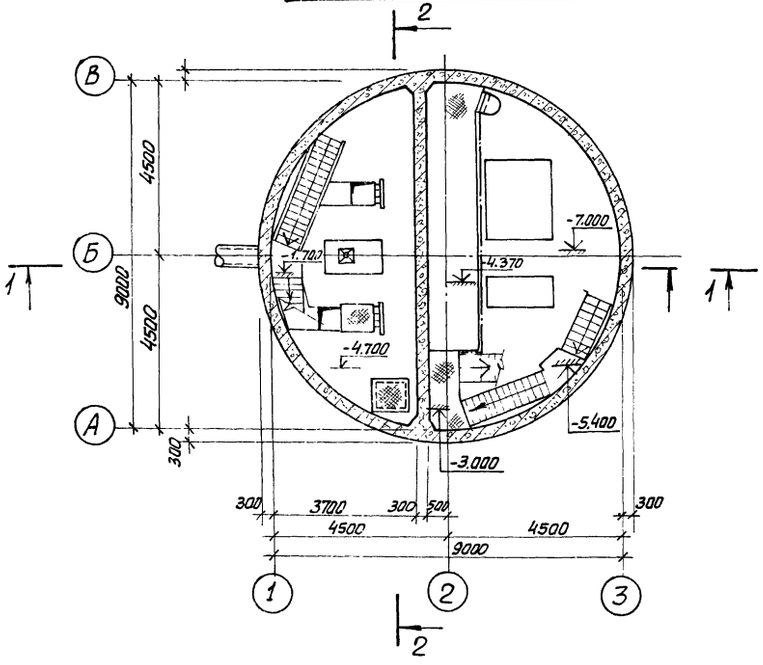
Разрез 2-2



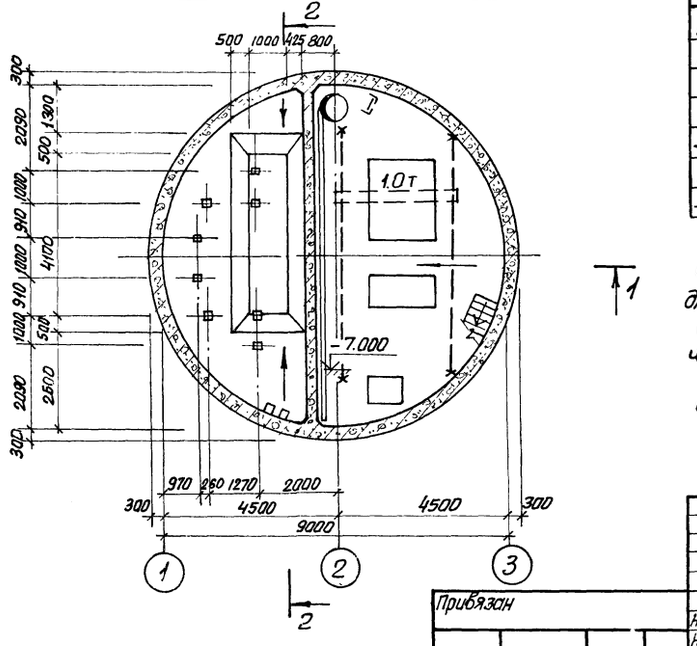
Железобетонная стена из бетона марки М200, В4 торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной δ=25мм. В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2

Подготовка из бетона марки М50 δ=100 мм Железобетонное днище из бетона марки М200, В4

План на отм. -4.700



План на отм. -7.000



Основные строительные показатели подземной части

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Площадь застройки	м²	–	См. альбом II
Полезная площадь	м²	85,60	
В том числе:			
Встроенные помещения	м²	–	
-на расчетную единицу	м²	–	
Строительный объем	м³	542,60	
-на расчетную единицу	м³	1,80	Расчетная единица 300 м³/час

Сопряжение стакана с обвязочным поясом показано для наружных стен павилиона толщиной 380 мм.

Стальные лестницы и площадки см. альбом II чертежи марки КМ.

Уклон лотка и размер его см. альбом II, чертеж КЖ-2.

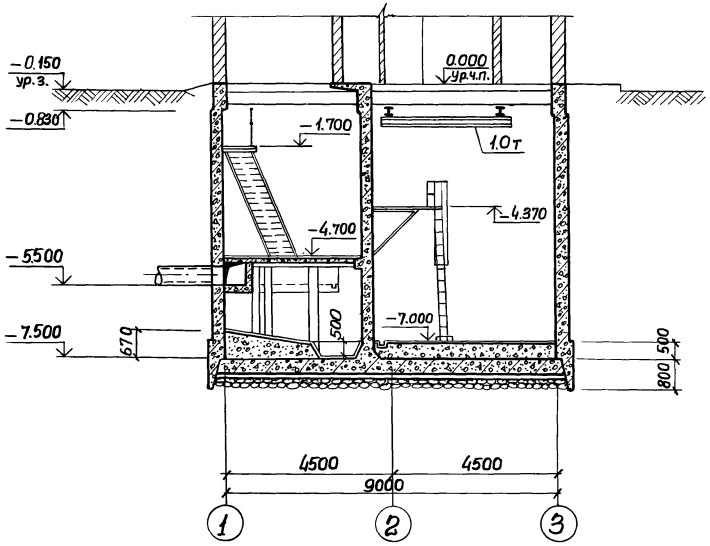
Привязан				ТП 902-1-59-КЖ	
			Нач. отд.	Шейко	
			Н. контр.	Власенко	
			Рук. гр.	Юрьева	
			Ст. арх.	Хесина	
Инв. №			Техник	Шевлякова	

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м. Открытый способ в сухих грунтах. Планы на отм. -4,700 и -7,000 Разрезы 1-1; 2-2

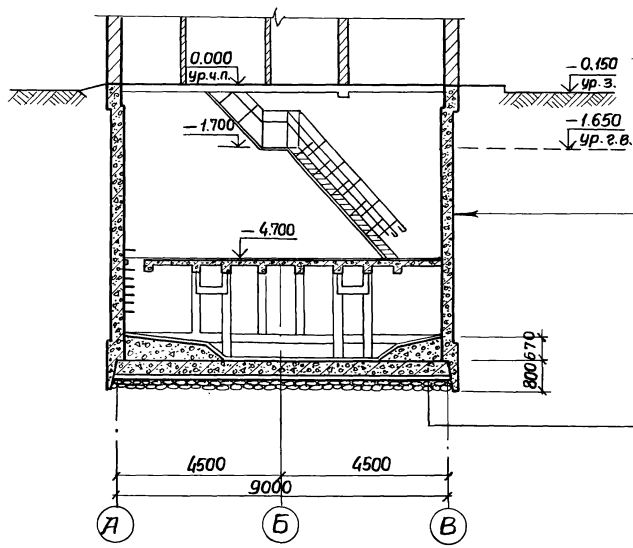
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

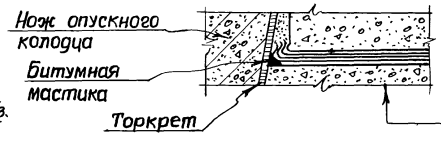
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днища опускного колодца при наличии грунтовой воды

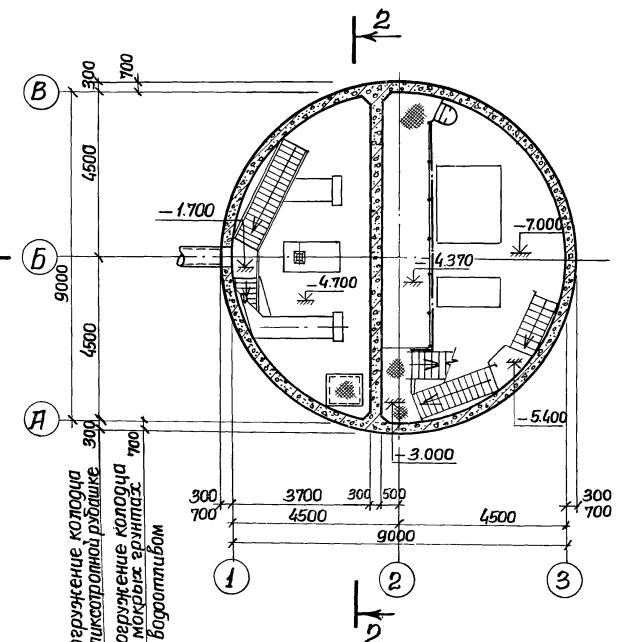


Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеечная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное днище

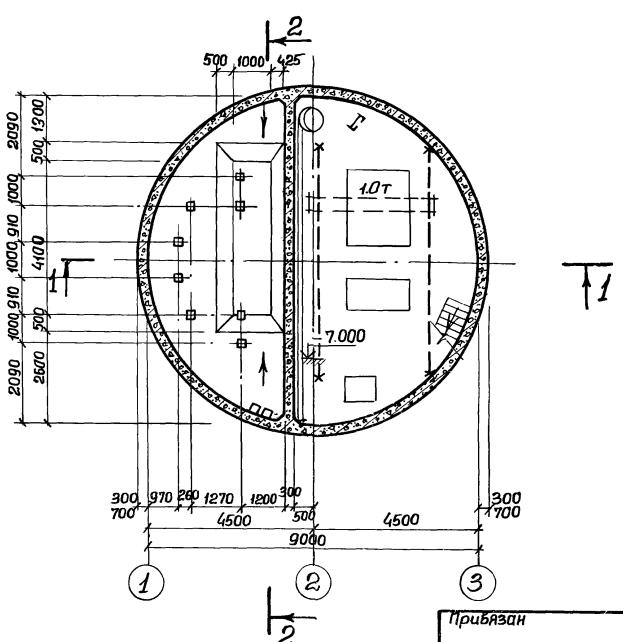
Окраска горячей битумной мастикой за два раза по огрунтовке
Торкреттштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм (для мокрых грунтов)
Железобетонная стена из бетона марки М200, В 4
Торкреттштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм
В остальных помещениях затирка цементным раствором

Слой гравия δ=350 мм
Толь или рубероид — 1 слой
Бетонная подготовка — бетон марки М50 δ=100 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора состава 1:3 δ=20 мм
Гидроизоляция — 3 слоя гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора 1:3 δ=20 мм
Железобетонное днище из бетона марки М200, В4

План на отм. -4.700



План на отм. -7.000



Основные строительные показатели подземной части

Наименование	Ед. изм.	Кол-во: в тиксотропной рубашке	Кол-во: с водоотливом	Примечание
Площадь застройки	м²	—	—	См. альбом II
Полезная площадь	м²	85.63	85.60	
В том числе:				
Встроенные помещения	м²	—	—	
— на расчетную единицу	м²	—	—	
Строительный объем	м³	542.55	636.80	
— на расчетную единицу	м³	1.80	2,12	Расчетная единица 300 м³/час

Сопряжение стакана с обвязочным поясом показано для наружных стен павильона толщиной 380 мм.
Стальные лестницы и площадки см. на чертежах марки КМ, альбом II.
Уклон лотка и размер его см. альбом II, чертеж КЖ-2.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Власенко	
Рук. гр.	Юрьева	
Ст. арх.	Хесина	
Техник	Шевлякова	

ТП 902-1-59- КЖ

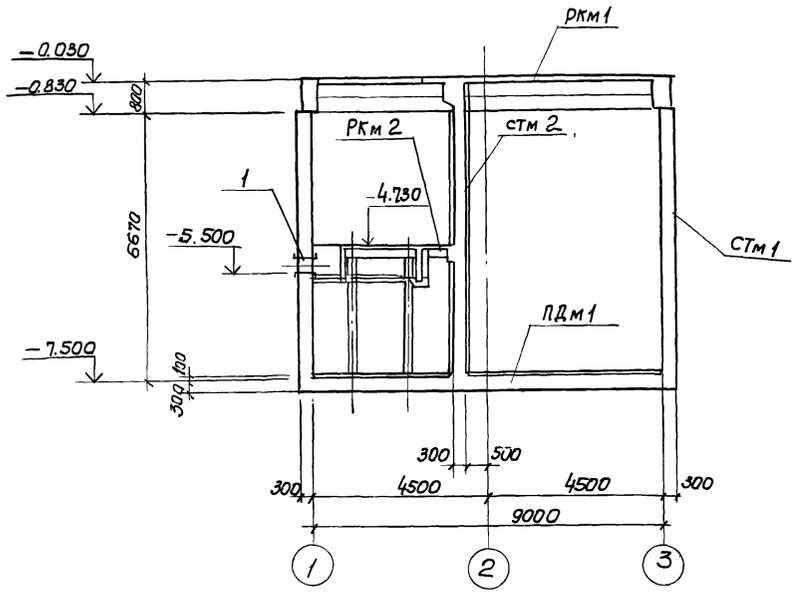
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6÷46 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

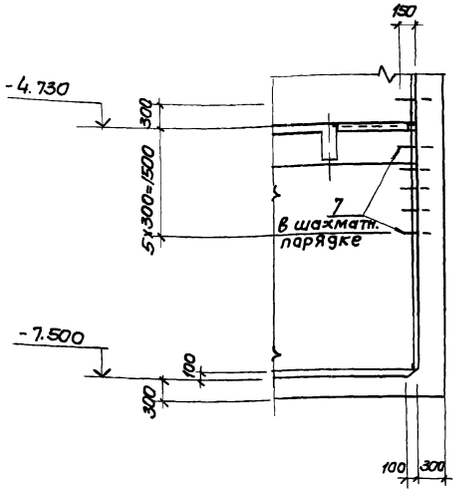
Опускной способ в мокрых грунтах.
Планы на отм. -4.700 и -7.000.
Разрезы 1-1; 2-2

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

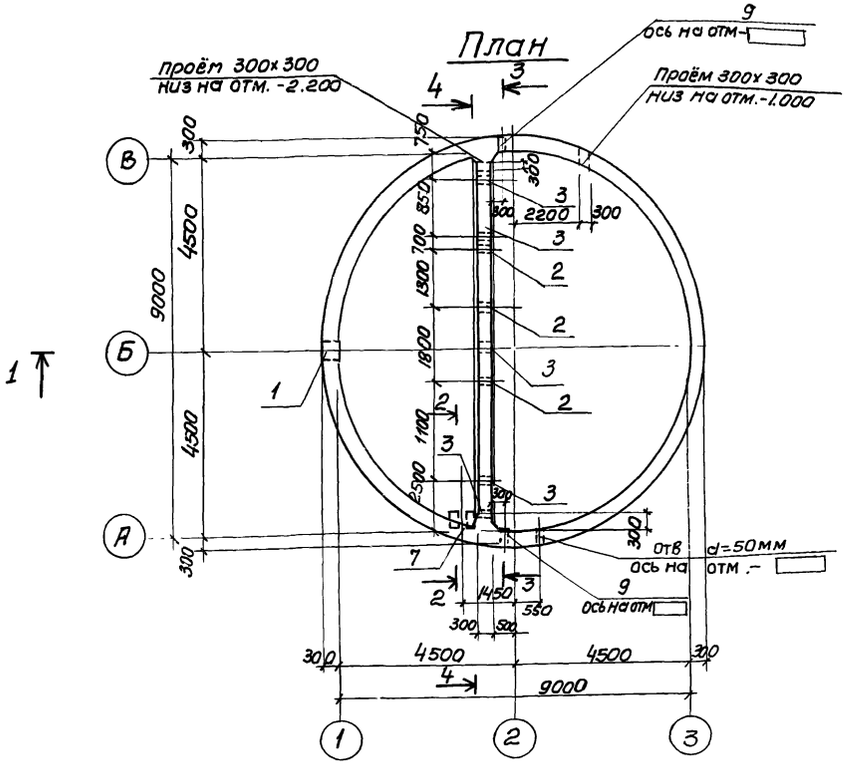
1-1



2-2



План



1. Разрезы 3-3 и 4-4 см кж-5
2. В набетонке, устраиваемой по контуру стен, предусмотреть гнезда для установки подвесных путей по т.п. 902-1-59 -км. л.3. альбом II

Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
Ркм1	КЖ-19	Ркм1 Перекрытия на отм. 0.000	1	
Ркм2	КЖ-32	Ркм2 Перекрытия на отм.-4.700	1	
СТм1	КЖ-14	Стена СТм1	1	
СТм2	КЖ-18	То же СТм2	1	
ПДм1	КЖ-9	Плита днища ПДм1	1	

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечан.
				Сборочные единицы и детали				
		1	3.901-5	Сальник Ду=500 ℓ=300	1			
		2	то же	То же Ду-200 ℓ=300		3		
		3	"	" Ду50 ℓ=300		5		
		9	"	" Ду ▭ ℓ=300	2			
		4	3.400-6/76	Изделие закладное МИ1-26	14	16		
		5	то же	То же МИ1-20	9	12		
		6	"	" МИ1-18	30	21		
		7	КЖ-37	МН4	6			2.0кг
		8	КЖ-5	ф16АI ℓ=200 ГОСТ5781-75		4		0.48кг
				Марка Стадия	СТм1	СТм2		

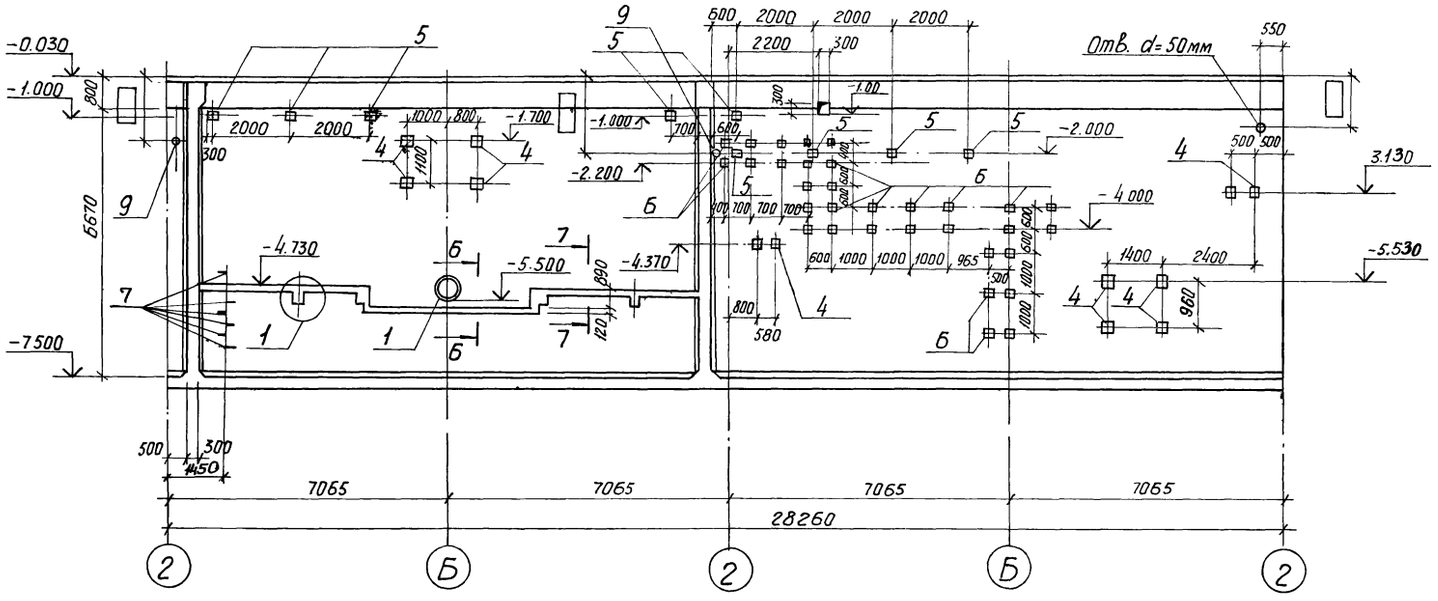
Т.П. 902-1-59-КЖ							
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час напором 7.6÷46м				Стадия	Лист	Листов	
				Р	4		
Схема расположения элементов подземной части. (открытый способ в сухих грунтах)				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект			
Нач.отд	Шейко						
Н.контр	Иванов						
Рук.гру.	Куницевич						
Ст.инж	Глуменко						
Инж.	Фоменко						
Привязан							
Инв N							

17207-04 7

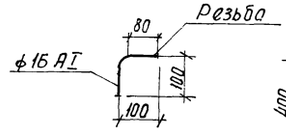
Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

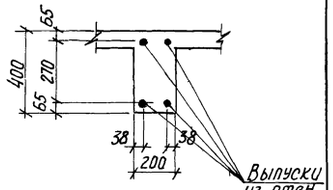
Развертка СТм 1



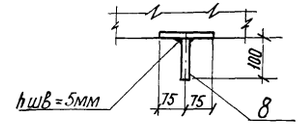
Поз. 8



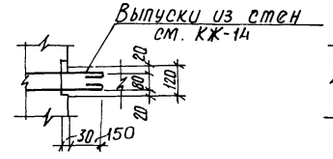
1



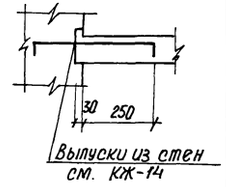
5-5



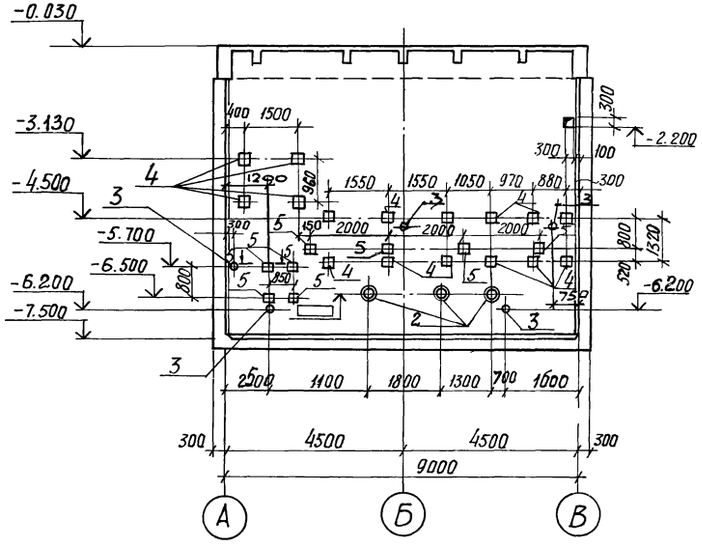
Б-Б



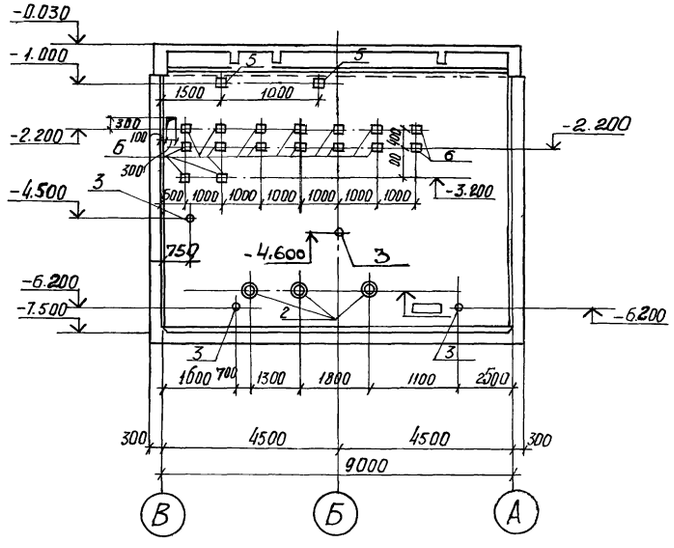
7-7



3-3



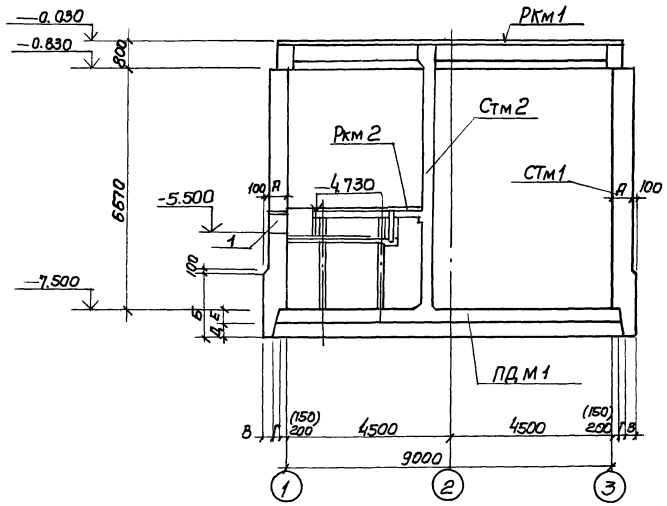
4-4



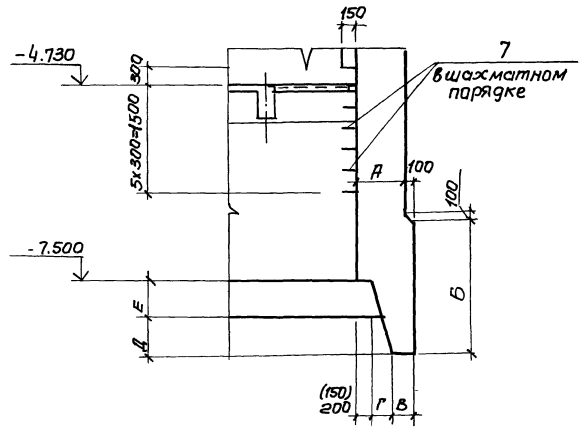
Привязан			ТП 902-1-59 -КЖ		
	Нач.отд	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46 м.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Иванов		Р	5	
	Рук. гр.	Кунцевич	СТм 1. Развертка. Разрезы 3-3, 4-4. (открытый способ в сухих грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. N	Ст. инж.	Глуманко				
	Инженер	Фоменко				

17207-04 8

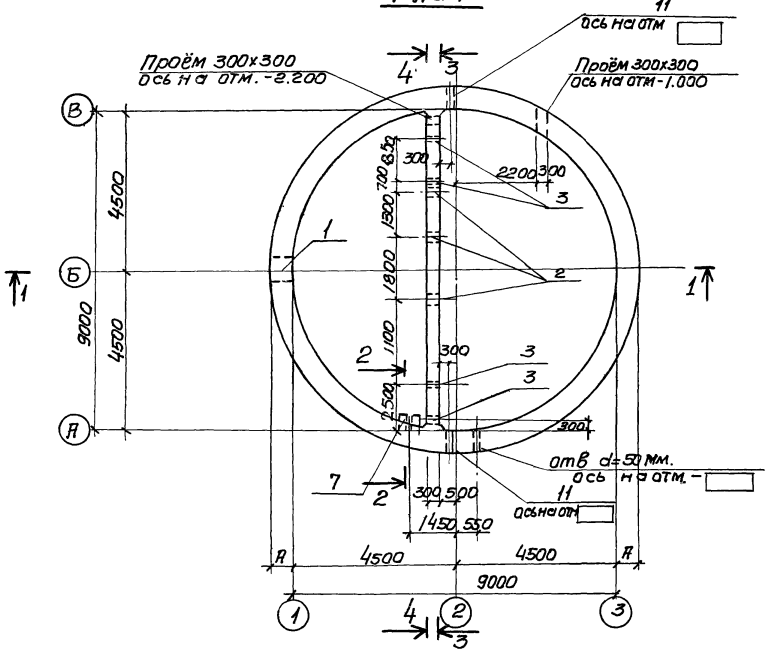
1-1



2-2



План



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
Ркм1	КЖ-19	Ркм1 Перекрытие на отм. 0.000	1	
Ркм2	КЖ-32	Ркм2 Перекрытие на отм -4.700	1	
Стм1	КЖ-15,16	Стена Стм1	1	
Стм2	КЖ-18	То же Стм2	1	
ПДм1	КЖ-11,12	Плита днища ПДм1	1	

Таблица размеров

Способ производства работ		Размеры в мм.					
		А	Е	Б	В	Г	Д
макрые грунты	с водоотливом	700	400	1800	300	300	400
	в тиксотропной рубашке	300	400	1300	150	120	400

1. Разрез 3-3. см. КЖ-7
2. Разрез 4-4 см. КЖ-8.
3. Размеры в скобках даны для варианта погружения в тиксотропной рубашке.
4. Конструкцию ножа опускных колодцев для варианта погружения в тиксотропной рубашке см. КЖ-8.
5. В набетонке, устраиваемой по контуру стен, предусмотреть гнёзда для установки подвесных путей по т. п. 902-1-59 км. л.3 альбом. II

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан			
Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Иванов		
Рук. гру	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Инв. №	инже.	Прядкина	

Т.П 902-1-59-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46м.

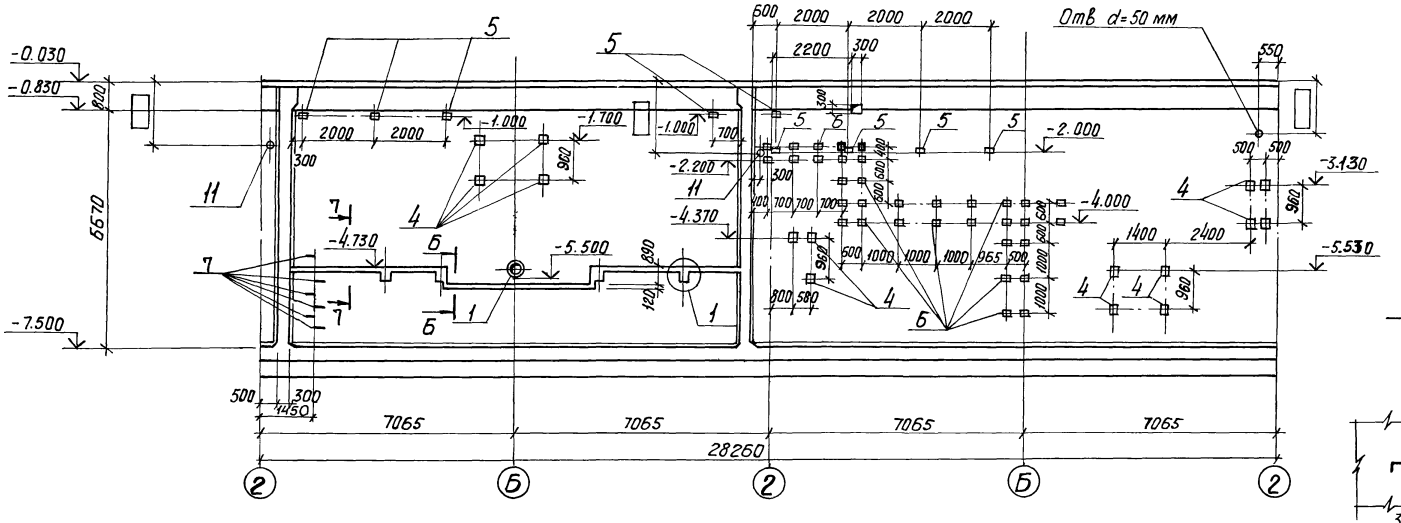
Стадия: Р | Лист: 6 | Листов:

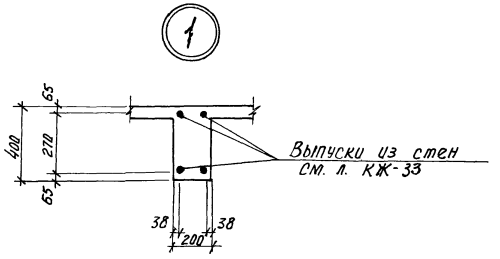
Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в макрых грунтах).

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

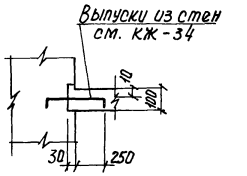
17207-04 9

Развёртка СТм 1

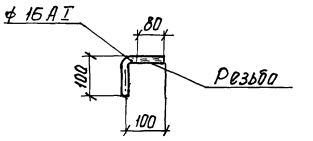




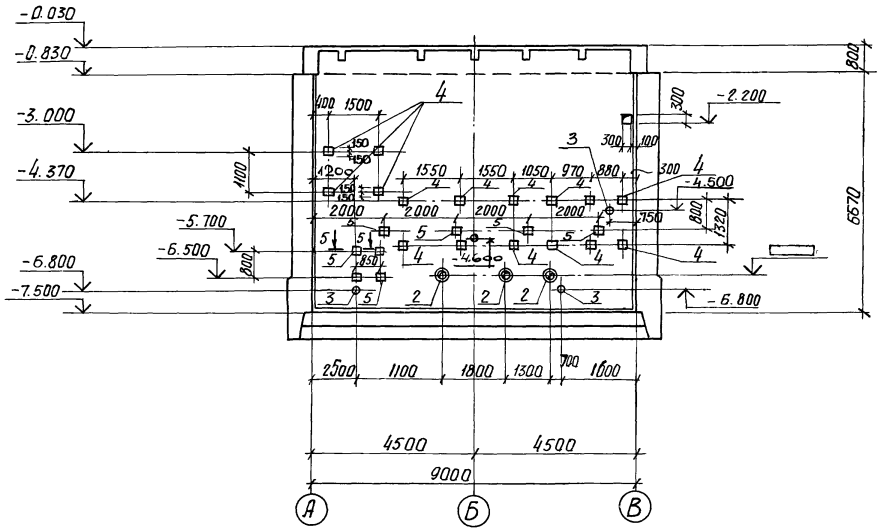
7-7



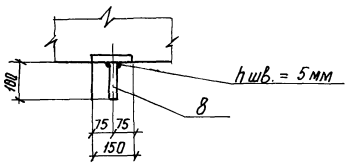
Поз. 8



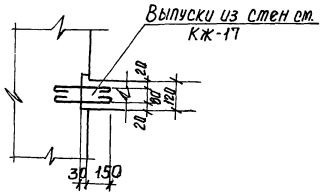
3-3



5-5



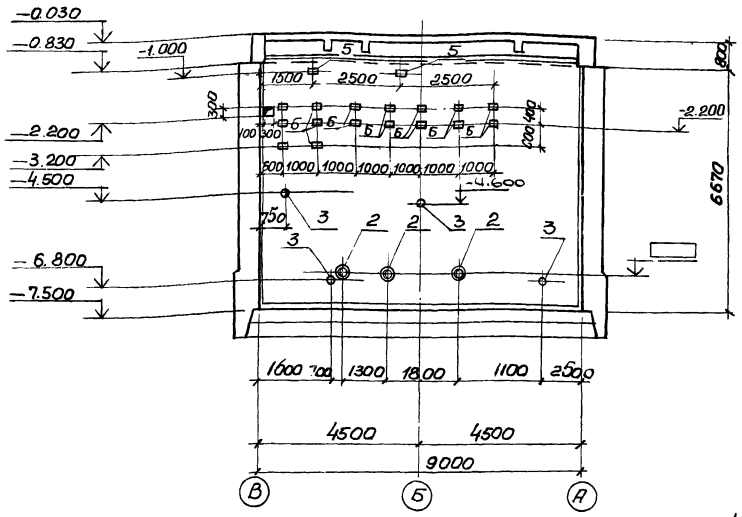
Б-Б



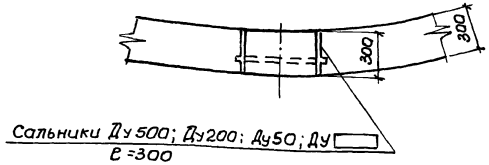
Привязан				ТП 902-1-59 -КЖ		
	Нач. отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 16 ÷ 46 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Иванов			Р	7	
	Рук. гр.	Кунцевич		СТм 1. Развертка. Разрез 3-3 (опускной способ в макрых грунтах)	Госстрой СССР Сантехводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
	Ст. инж.	Глуменко				
Инв. №	Инж.	Прядкина				

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

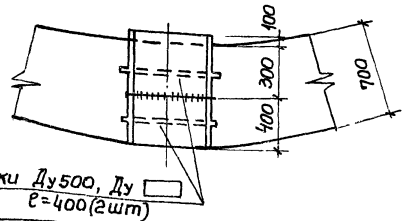
4-4



Деталь установки сальников при толщине стен 300 и 700мм.

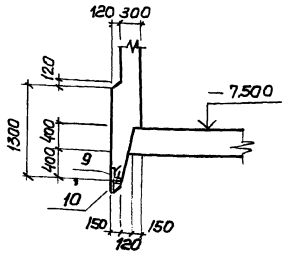


Сальники Ду500; Ду200; Ду50; Ду ▭ e=300



Сальники Ду500, Ду ▭ e=400(2шт)

Конструкция ножа для опускных колодцев при погружении в тиксотропной рубашке.



Сводная спецификация для монолитных конструкций

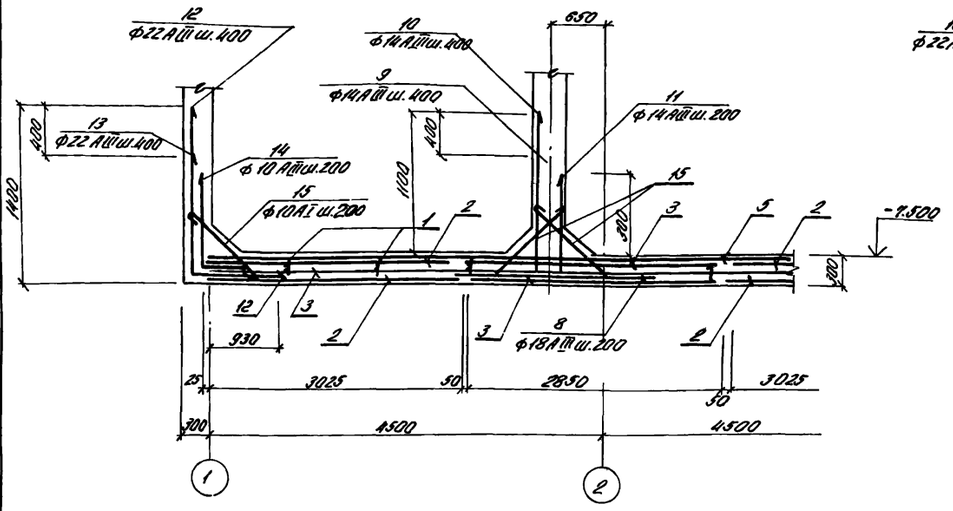
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол-во на исполнение							Примечание
				Сборочные единицы								
		1	3.901-5	Сальник Ду500 e=400				2				
		1		" Ду500 e=300			1					
		11		" Ду ▭ e=400				4				
		2		" Ду200 e=300				3		3		
		3		" Ду50 e=300				4		4		
		4	3.400-6/76	Изделие закладное Мн1-26			10	14	10	14		
		5	3.400-6/76	Изделие закладное Мн1-20			9	10	9	10		
		6	То же	То же Мн1-18			30	16	30	16		
		7	КЖ-37	Мн 4			6		6			
		8	КЖ-7	ф16AI e=200 ГОСТ 5781-75				4		4		
		9	КЖ-37	Изделие закладное Мн6			30.1					п.м
		10	" КЖ-37	То же Мн7			30.1					п.м
		11	3.901-5	Сальник Ду ▭ e=300			2		2			
				Стадия								
				Марка			СТм1	СТм2	СТм1	СТм2		
				Метод погружения			В тиксотропной рубашке		В мокрых грунтах с водоотливом.			

Сварку сальников выполнить до установки дуговой сваркой фланговым швом по всему контуру электродами Э42 по ГОСТ 9467-75;

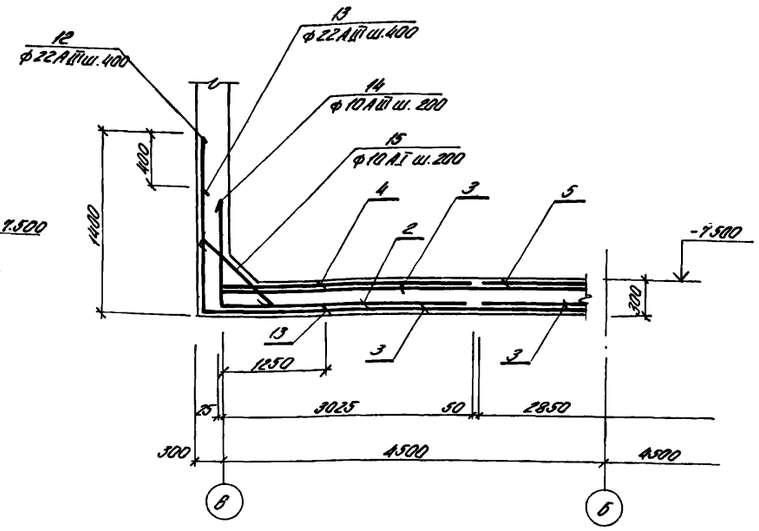
Высота сварных швов $h_{шв}$ = 8мм, ширина сварных швов $h_{шв}$ =16мм. (для Ду50 $h_{шв}$ 4мм; $в_{шв}$ 8мм)

Привязан			ТП 902-1-59-КЖ		
	Нач. отд.	Щедко	Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46м.	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Иванов		Р	8	
	Рук. гр.	Кунцевич	СТм1. Разрез 4-4 (опускной способ в мокрых грунтах).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ленинградский Водоканалпроект		
Инв. №	Ст. инж.	Глуменко				
	Инженер.	Прядкина				

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ПДМ-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-10	Каркас плоский КР3	20	
		2	ГОСТ 23279-78 КЖ-10	$C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	$C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$	3	
		4	"	$C\frac{14AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	$C\frac{14AIII-200}{6AI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$	1	
		8÷16	КЖ-10	Стержни одиночные		
		17	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки М200, В4	21.5	

Схема расположения нижней арматуры

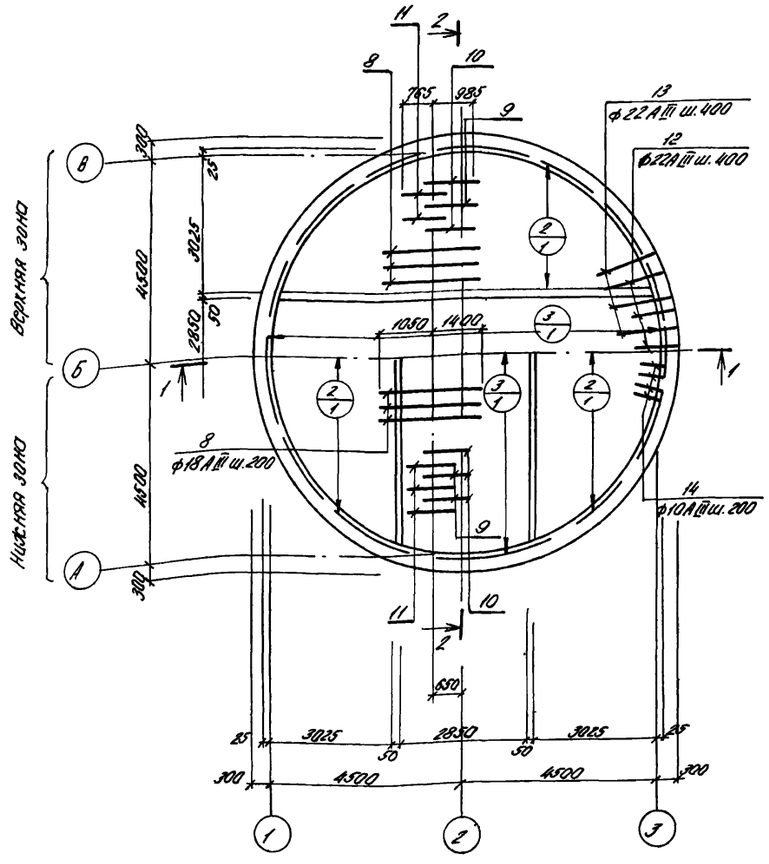
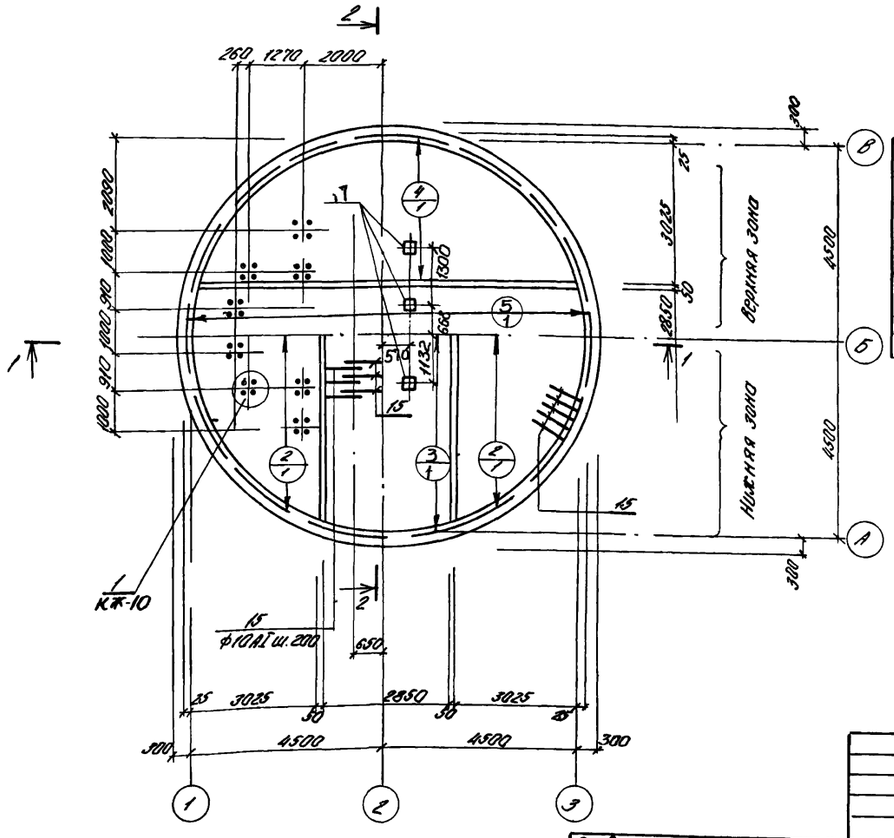
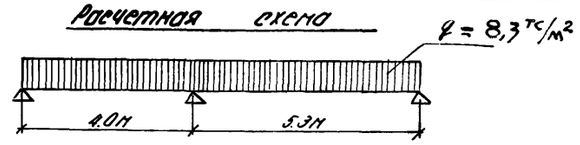


Схема расположения верхней арматуры



Расчетная схема



Выборка стали на 1 элемент в кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5 1459-72						
	Класс АI ф мм			Итого	Класс АIII ф мм						
	6	8	10		10	14	16	18	22		
ПДМ-1	114.0	36,8	206.0	356.8	66.0	670.0	56.0	226.0	1120.0	2138.0	2494.8

Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижней - 30мм; верхней - 25мм

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

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

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Инженер	Середняк		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-59 -КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7.6-46м

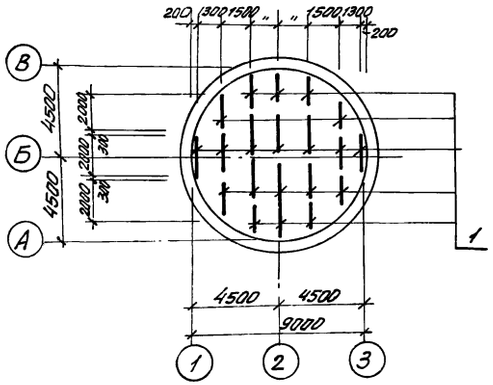
Плита днища ПДМ 1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)

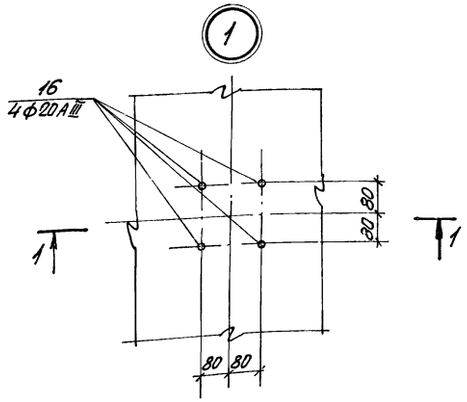
Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

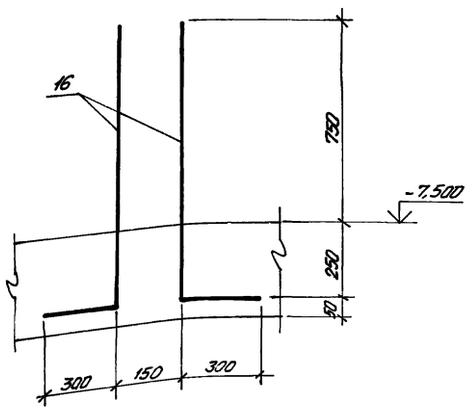
17207-04 12

Схема расположения каркасов днища

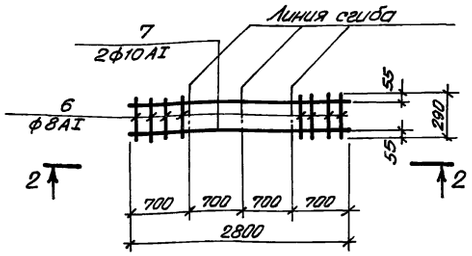




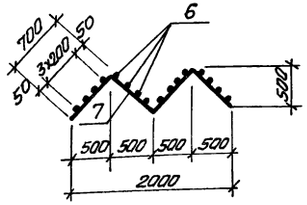
1-1



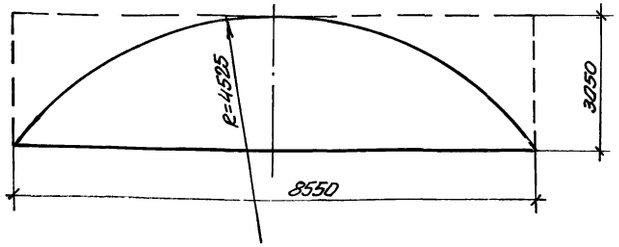
Кр 3



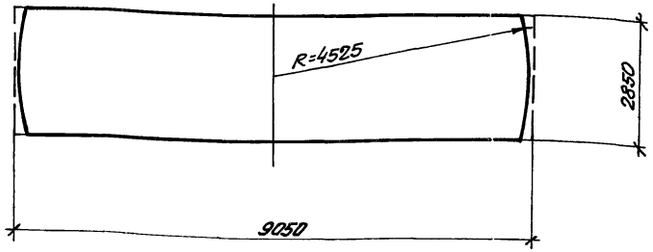
2-2



$C\ \frac{10AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times8550\ \frac{75}{75}$ (поз. 2), $C\ \frac{14AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times8550\ \frac{75}{75}$ (поз. 4)



$C\ \frac{10AIII-200}{6AI-600}\ 2850\times9050\ \frac{25}{25}$ (поз. 3); $C\ \frac{14AIII-200}{6AI-600}\ 2850\times9050\ \frac{25}{25}$ (поз. 5)



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр 3	6		8AI	290	16
	7	700, 1000, 1000, 500	10AI	2800	21
Стержни одиночные	8	2450	18AII	2450	46
	9	950, 1100	14AIII	2050	23
	10	1350, 1100	14AIII	2450	23
	11	550, 900	14AIII	1450	46
	12	1350, 1200	12AIII	2550	75
	13	950, 1500	22AIII	2450	75
	14	550, 200	10AIII	750	142
	15	800	10AI	950	234
	16	1000, 300	20AIII	1300	32

1. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы", СН 393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Инженер	Середняк		

ТП 902-1-59-КЖС

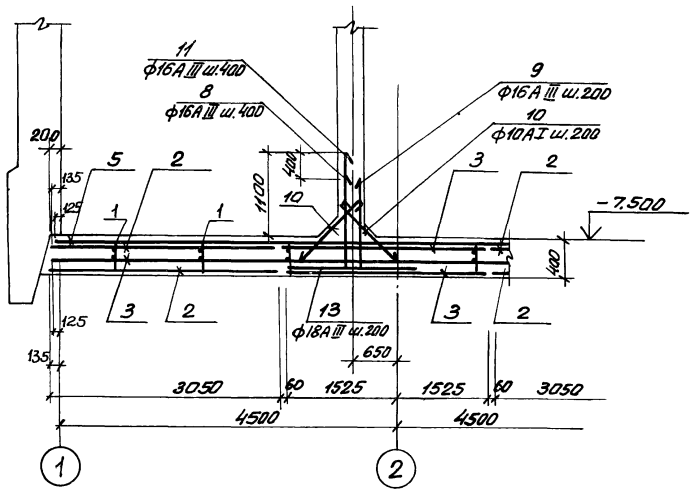
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7,6-46 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

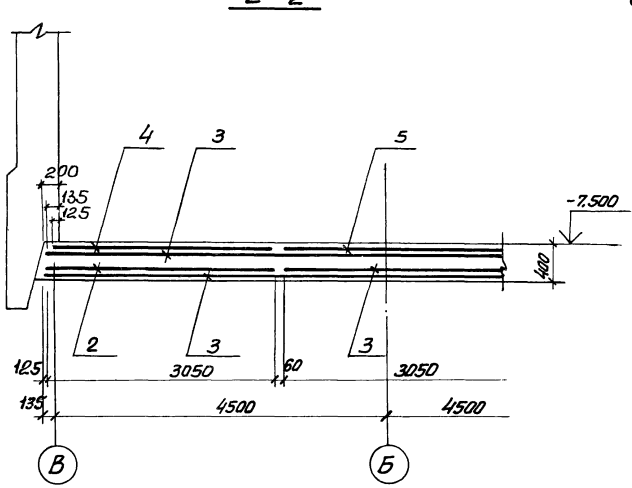
Плита днища ПДМ-1. Схема армирования. Раскрой сеток (открытый способ в сухих грунтах)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ПДм-1		
				Сборные единицы и детали		
		1	КЖ-13	Каркас плоский Кр4	16	
		2	ГОСТ 23279-78; КЖ-13	Сетки С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	" С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×9250 $\frac{125}{125}$	3	
		4	"	" С $\frac{16АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" С $\frac{18АIII-200}{6АI-600}$ 3050×9250 $\frac{125}{125}$	1	
		9-14	КЖ-13	Отдельные стержни		
		15	ТП 902-1-59 Альбом II	Изделие закладное Мн10	1	
		16	3 400-6/76	Изделие закладное МН1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки 200; В4	28,5	м³

Схема расположения нижней арматуры

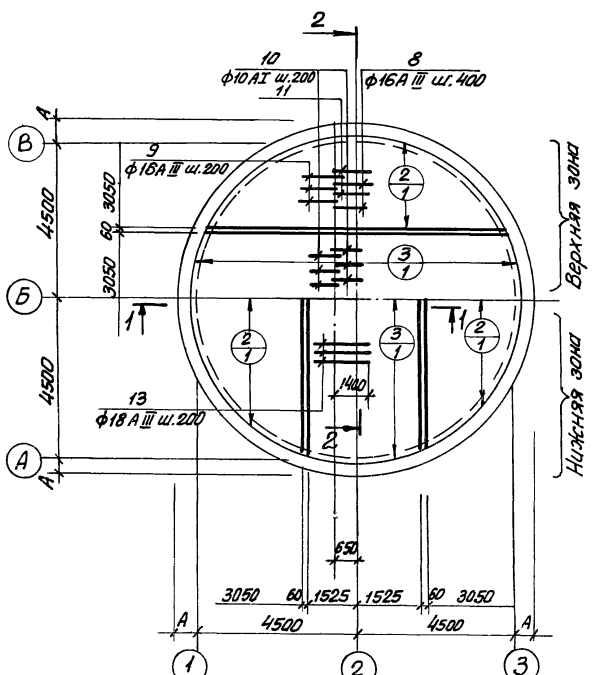
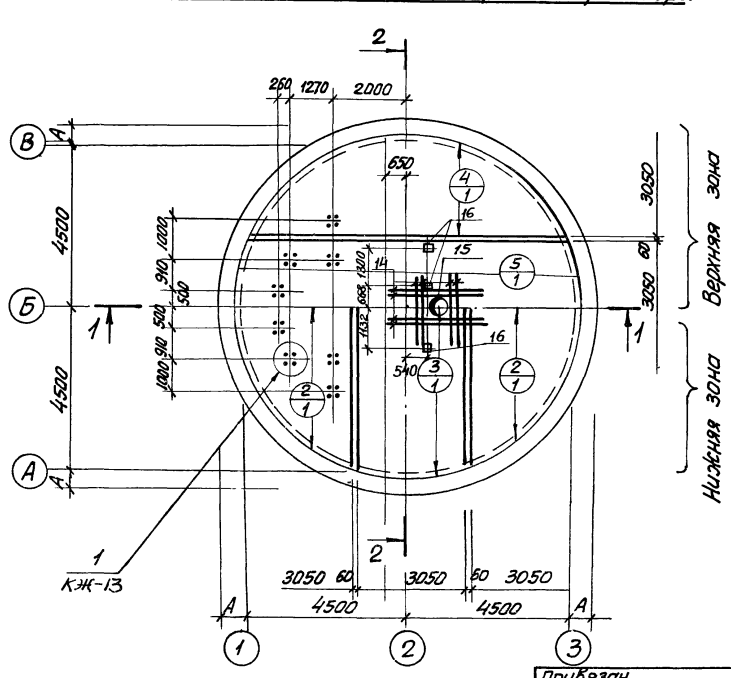


Схема расположения верхней арматуры



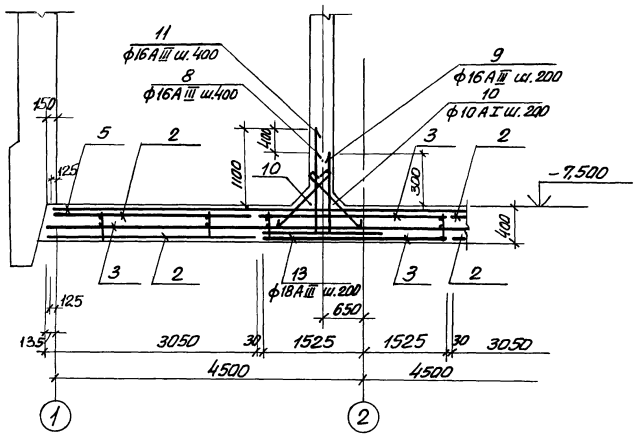
Марка элемента	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5.781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*								
	Класс АI			Итого	Класс А III							Итого	
	ф мм				ф мм								
	6	8	10		10	16	18	20					
ПДм-1	115	40	110	265	730	670	500	103				2003	2268

Защитный слой для рабочей арматуры: нижней -35 мм; верхней -25 мм.

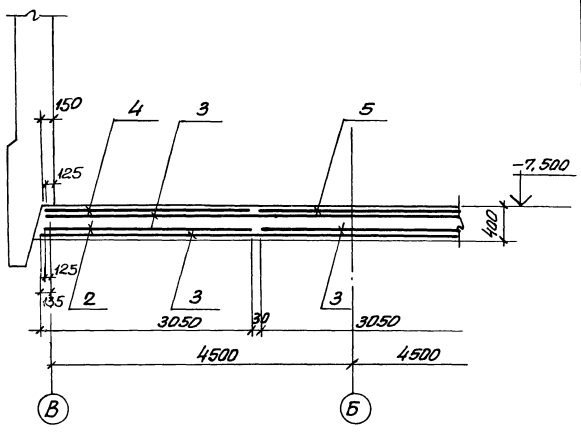
Привязан				ТП 902-1-59 -КЖ			
	Нач. отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Иванов			Р	11	
	Рук. гр.	Кунцевич		Плита днища ПДм-1. Общий вид и схема армирования. (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
	Ст. инж.	Глуменко					
Инв. №	Инж.	Золотарев					

17207-04 14

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				ПДм-1		
				Сборные единицы и детали		
		1	КЖС-13	Каркас плоский Кр1	16	
		2	ГОСТ 23279-78, КЖС-13	Сетка $C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	" $C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{125}{125}$	3	
		4	"	" $C\frac{16AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" $C\frac{18AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{125}{125}$	1	
		8÷14	КЖС-13	Отдельные стержни	X	
		15	ТП 902-1-59 Альбом II	Изделие закладное Мн10	1	
		16	3.400-6/76	Изделие закладное МН-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки 200; В4	28,5	м³

Схема расположения нижней арматуры

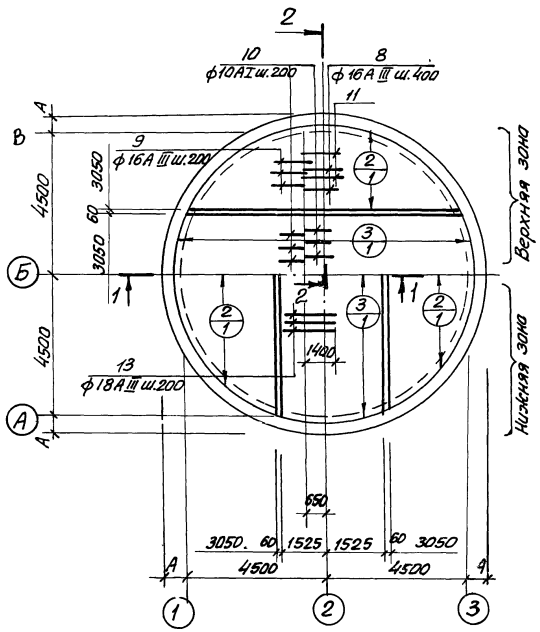
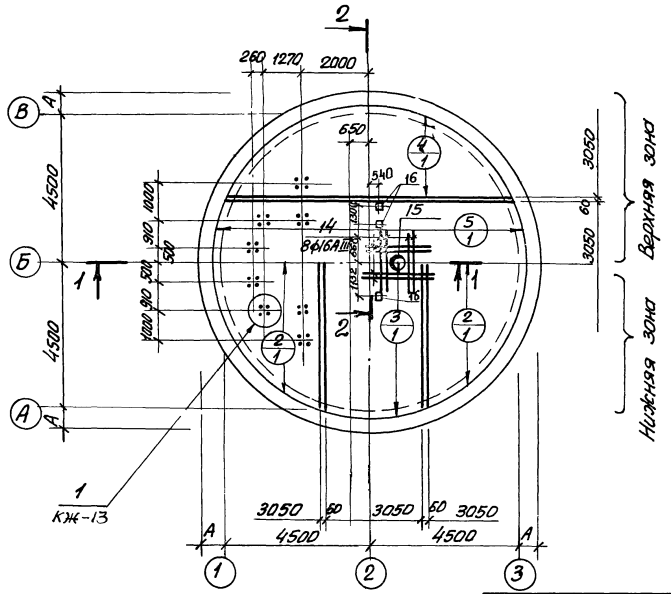


Схема расположения верхней арматуры



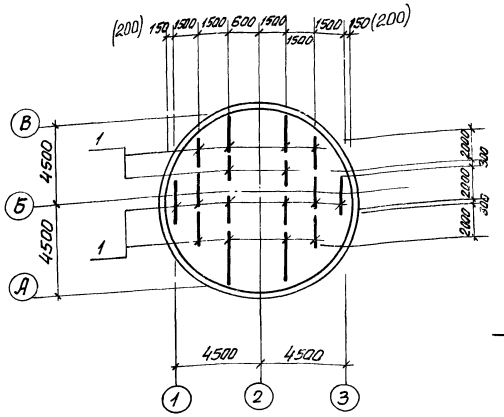
Выборка стали на 1 элемент

Марка элемента	Арматурные изделия											Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5.781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*							
	Класс AI			Итого	Класс AIII						Итого	
	ф мм				ф мм							
	6	8	10		10	16	18	20				
ПДм-1	115	40	110	265	730	670	500	103			2003	2268

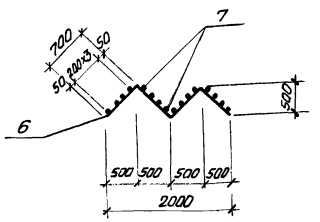
Защитный слой для рабочей арматуры:
Нижней - 35 мм; Верхней - 25 мм.

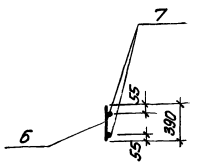
Привязан				ТП 902-1-59-КЖС	
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Н. контр.	Иванов				
Рук. гр.	Кунцевич			Плита днища ПДм 1. Опалубка, вид и схема армирования. Погружение колодца в тиксотропной рубашке.	Госстрой СССР, Союзводоканалниипроект, Харьковский водоканалпроект
Ст. инж.	Луценко				
Инж.	Золотарев				
Инв. №					

Схема расположения каркасов днища

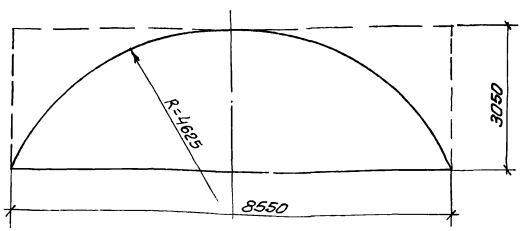


Кр 4

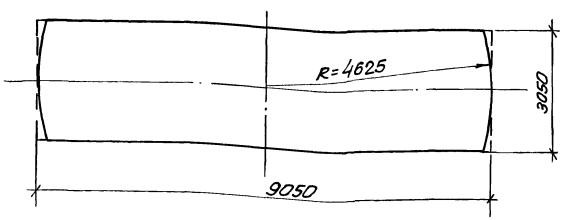


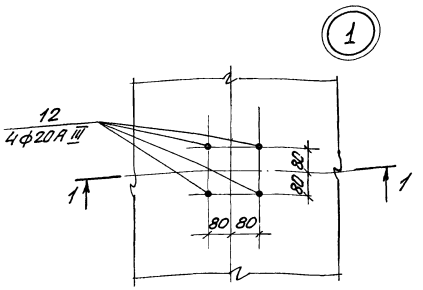


$C\,\frac{10A\,III-200}{6A\,I-600}\;3050\times8550\,\frac{75}{75}$ (поз. 2); $C\,\frac{16A\,III-200}{6A\,I-600}\;3050\times8550\,\frac{75}{75}$ (поз. 4)

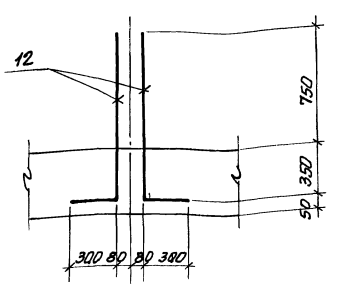


$C\,\frac{10A\,III-200}{6A\,I-600}\;3050\times9250\,\frac{125}{125}$ (поз. 3); $C\,\frac{18A\,III-200}{6A\,I-600}\;3050\times9250\,\frac{125}{125}$ (поз. 5)





1-1



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскизы или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр 4	6	700 1000 1000 500	10AI	2800	2
	7		8AI	390	16
Отдельные стержни	8	950 1100	16AIII	1950	23
	9	550 900	16AIII	1440	46
	10	800	10AI	950	22
	11	1350 1100	16AIII	2350	23
	12	1000 300	20AIII	1300	32
	13		18AIII	2450	46
	14		ф16AIII	1400	8

1. Размеры в скобках даны для опускного способа в мокрых грунтах с водоотливом.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактносварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы", СН 393-78 „Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций." Заготовку сеток производить по раскрою.

Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

Привязан				ТП902-1-59 - КЖ	
	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция, производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Н. контр.	Иванов			
	Рук. гр.	Кунцевич		Плита днища ПДм-1. Раскрой сеток и ведомость стержней. Опускной способ в мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
	Ст. инж.	Глуменко			
Инв. №	Инжен.	Золотарев			

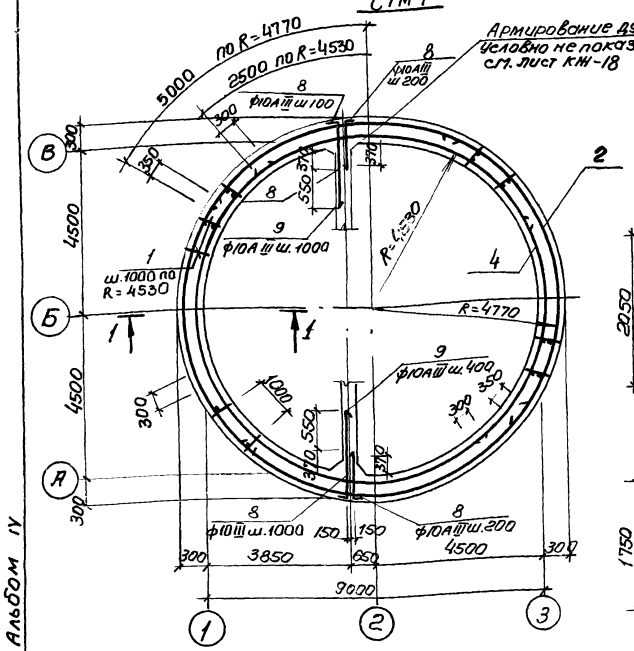
17207-04 16

Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

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

СТм 1



1–1

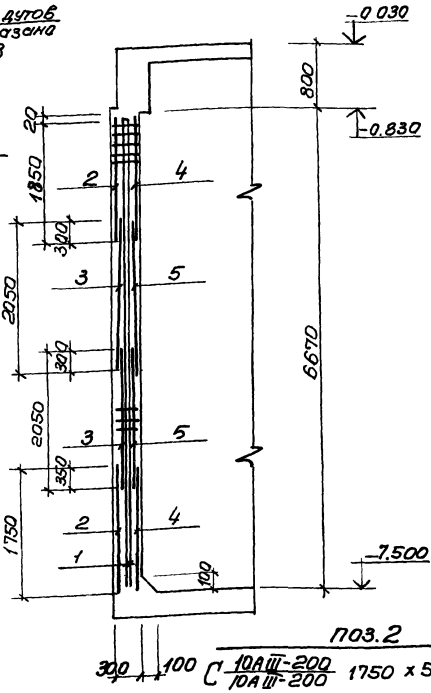
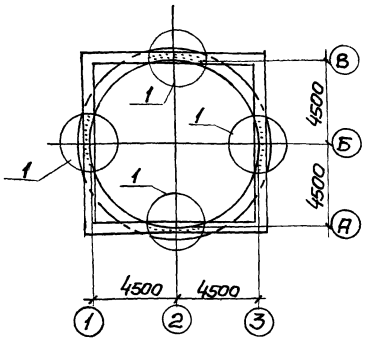
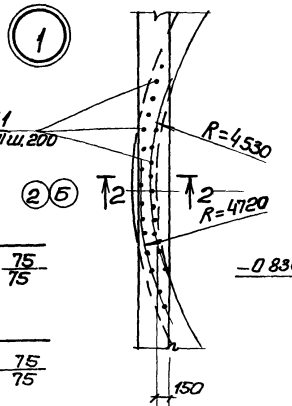
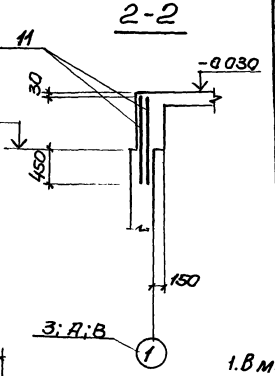


Схема расположения выпусков







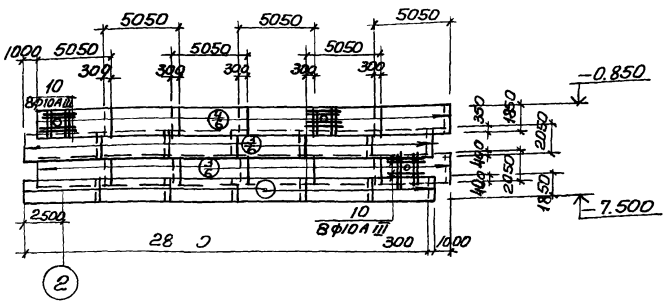
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	– КЖ-14	Каркас плоский КР5	30	
		2	ГОСТ 23279-78, – КЖ-14	Сетка С 10AIII-200/10AIII-200 2850×5350 75/75	12	
		3	То же	" С 10AIII-200/10AIII-200 2050×5350 75/75	12	
		4	"	" С 10AIII-200/10AIII-200 1850×5050 25/25	12	
		5	"	" С 10AIII-200/10AIII-200 2050×5050 25/25	12	
		8÷11	– КЖ-14	Стержни одиночные	–	
		12,13	То же	Выпуски из стен	–	
				Материалы		
				Бетон марки М200	59,1	м³

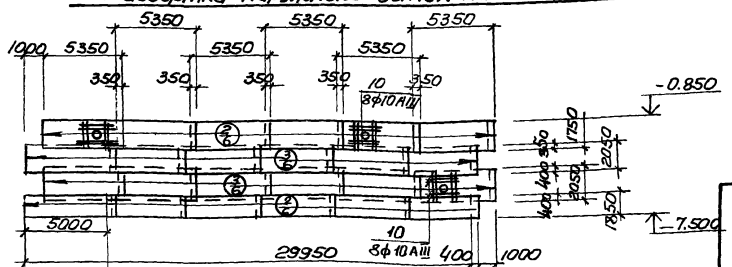
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
КР5	6	5720	10AIII	6720	2
	7	250	10AIII	280	34
Стержни одиночные	8	620 (20)	10AIII	740	104
	9	1170 (20)	10AIII	1290	36
	10	1500	10AIII	1500	4.8
	11	1220	10AIII	1220	120
Выпуски из стен	12	400	8AI	500	85
	13	500 (80, 80)	10AIII	660	50

Развёртка внутренних сеток по R=4530



Развёртка наружных сеток по R=4770



Поз. 2
С 10AIII-200/10AIII-200 1750 × 5350 75/75

Поз. 3
С 10AIII-200/10AIII-200 2050 × 5350 75/75

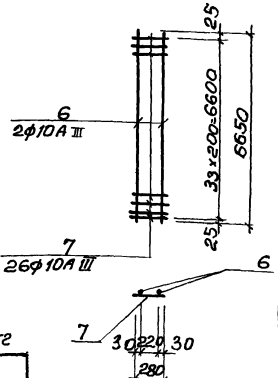


Поз. 4
С 10AIII-200/10AIII-200 1750 × 5050 25/25

Поз. 5
С 10AIII-200/10AIII-200 2050 × 5050 25/25



КР5



Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5781-75*						
	Класс AI			Класс AIII			
	ф мм		Итого	ф мм		Итого	
	8			10			
СТм.1	17	—	17	3947	—	3947	3964

1. В местах отверстий арматуру вырезать по месту и приварить к корпусам сальников
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.

Привязан

Инв.№

Нач.сект	Шейко		
Н.контр.	Иванов		
Рук.гр.	Кунцевич		
Инженер	Доценко		
Инженер	Прядкина		

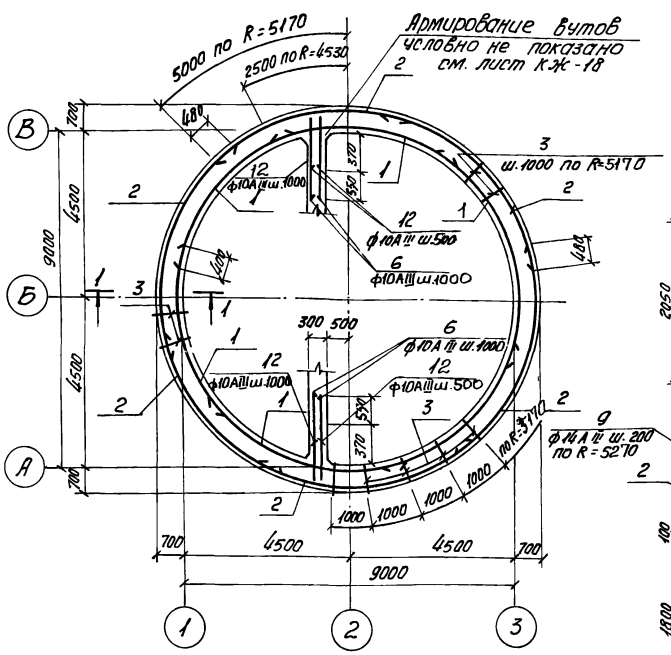
Т.П. 902-1-59-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46м.	Стадия	Лист	Листов
	Р	14	
СТм 1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах).	20 строй сер Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

СТ м 1



1-1

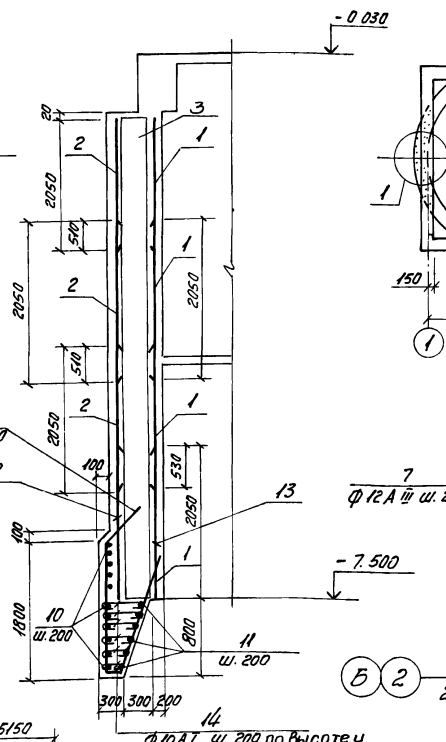
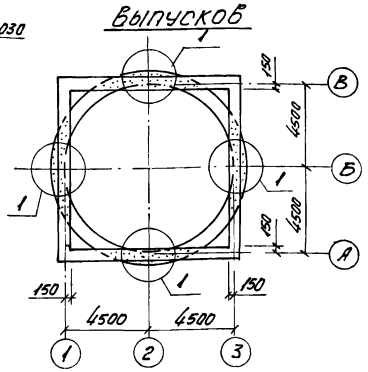
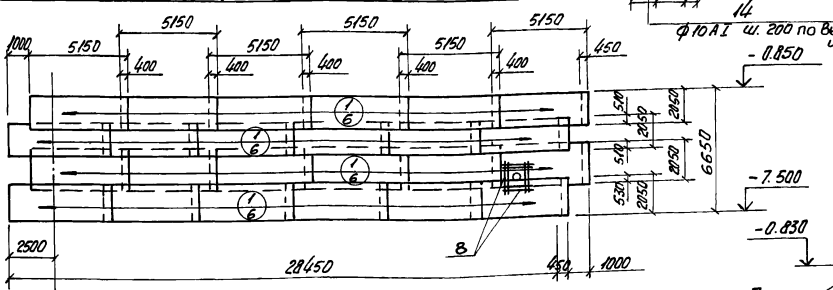


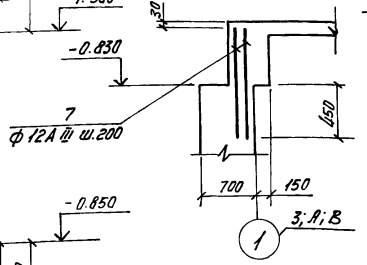
Схема расположения выпусков



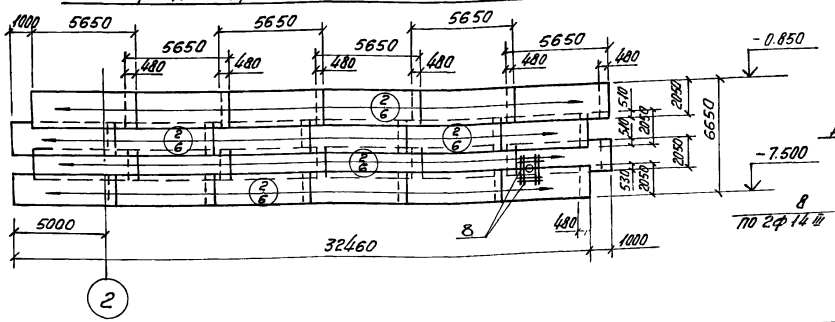
Развертка внутренних сеток по R=4530



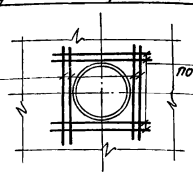
2-2



Развертка наружных сеток по R=5170



Деталь обрамления



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТ м 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 23279-78 КЖ-17	Сетка 12АIII 200/10АIII 200 2050×5150 75/75	24	
		2	—"—	—"— 12АIII 200/10АIII 200 2050×5650 25/25	24	
		3	КЖ-17	Каркас плоский Кр 6	32	
		6-14	КЖ-17	Стержни одиночные		
		15,16	То же	Выпуски из стен	—	
				Материал		
				Бетон М 200	154,6	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс АI						Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72* Класс АIII						
	ф мм					Итого	ф мм					Итого	
	8	10					10	12	14				
СТ м 1	17	77,4				94,4	2554	3016,9	158			5788,9	5883,3

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30 мм.
2. В местах отверстий арматуру сеток вырезать по месту и приварить к корпусу сальника.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Инжен.	Фоменко		

ТП 902-1-59-КЖ

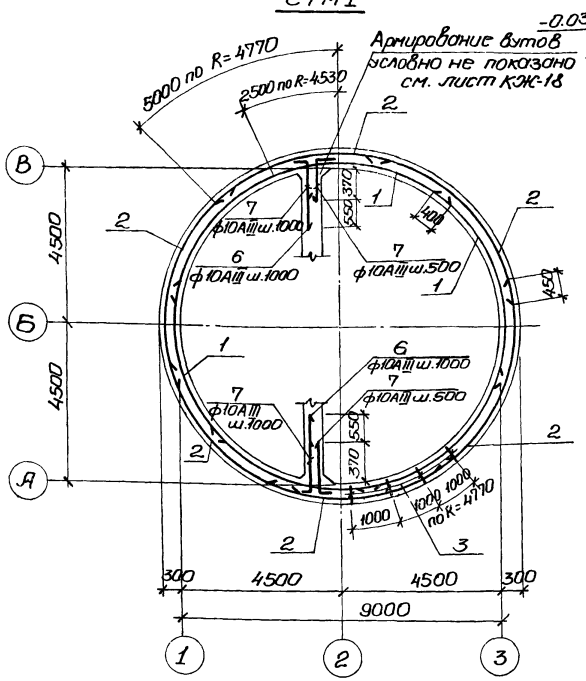
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м.

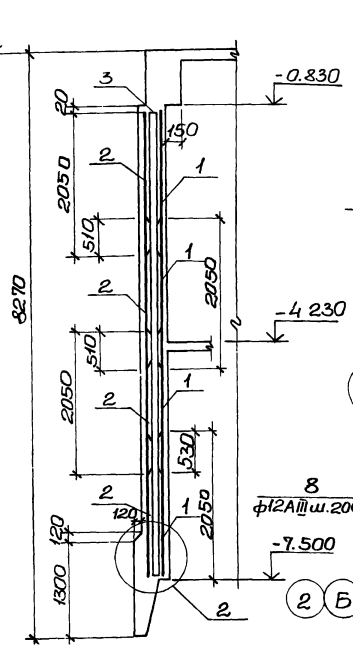
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

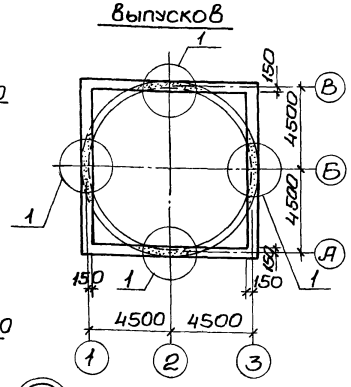
СТ м 1. Схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)

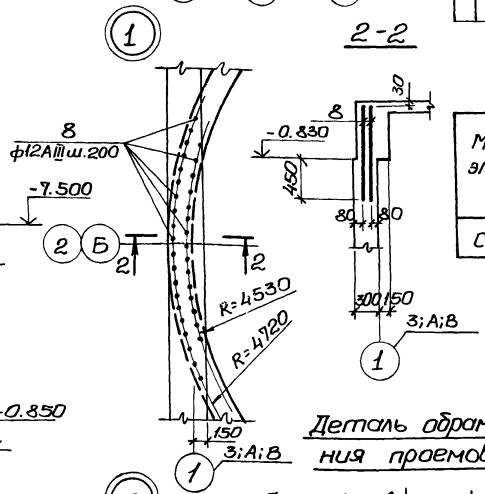
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалтроект

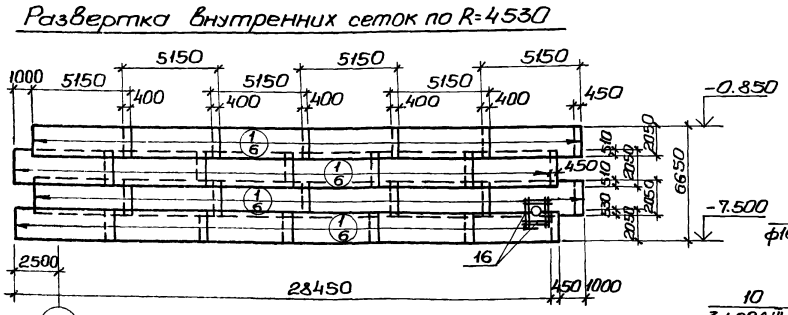
172.07-04 18

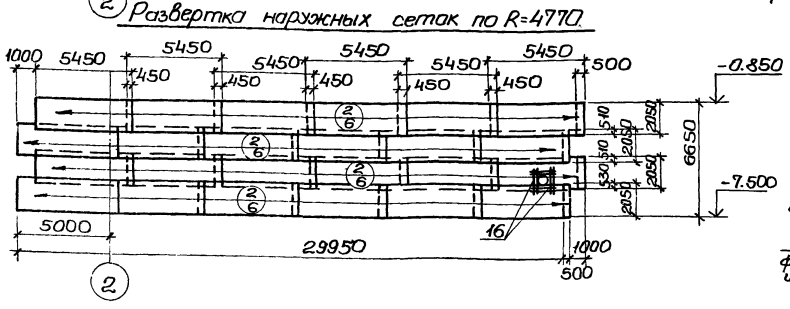


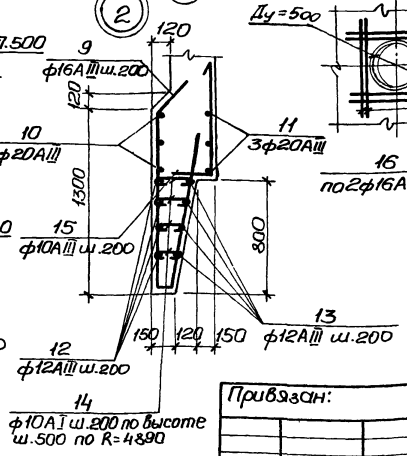


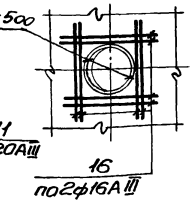












Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 23279-78 КЖ-17	Сетка С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2050×5150 $\frac{75}{75}$	24	
		2	"	" С $\frac{14АIII-200}{12АIII-200}$ 2050×5450 $\frac{25}{25}$	24	
		3	КЖ-17	Каркас плоский Кр 7	30	
		6÷16	КЖ-17	Стержни одиночные		
		17,18	То же	Выпуски из стен	—	
				Материал		
				Бетон марки М200	64,69	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия											Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*							
	Класс АI				Класс АIII							
	ф мм			Итого	ф мм						Итого	
	8	10			10	12	14	16	20			
СТм1	17	56,5		73,5	915,7	1416,4	3214,8	152,3	467,0		5966,2	6039,7

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 30мм.
2. В месте отверстия арматуру сеток вырезать по месту и приварить к корпусу сальника.

Привязан:				ТП 902-1 59-КЖ			
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7,6-46м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Иванов			Р	16	
	Рук.гр.	Кунцевич		СТм1. Схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст.инж.	Глуменко					
Инв. №	Инжен.	Фоменко					

17207-04 19

Погружение колодца в тиксотропной рубашке

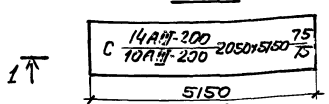
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр 7	4	6650	10АIII	6650	2
	5	280	10АIII	280	34
СТМ 1	6	120 1170	10АIII	1200	14
	7	120 620	10АIII	740	42
	8	1220 700	12АIII	1220	140
	9	700 990 1240 1590 1400 90 200	16АIII	3900	154
	10	9780 10 200 11 200 9060	20АIII	31600	3
	11	9780 12 120 120	20АIII	29200	3
	12		12АIII	31600	4
	13	9360÷9600	12АIII	ср 30480	4
	14	от 150 до 350	10АI	ср 380	240
	15	800 350	10АIII	1150	140
	16	2200	16АIII	2200	16
	17	400	8АI	500	85
	18	80 500 80	10АIII	660	50

1-1



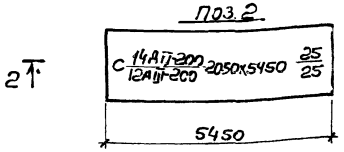
Поз 1



2-2



Поз. 2



Опускной способ с водоотливом.

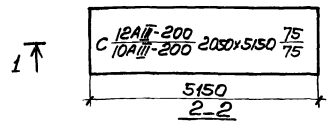
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Кр 6	4	6650	10АIII	6650	2
	5	680	10АIII	680	34
СТМ 1	6	120 1170	10АIII	1290	64
	7	1220	12АIII	1220	140
	8	2200 425	14АIII	2200	16
	9	425 600 1740 1570 1450 500 240 500	14АIII	4650	216
	10	10546 120 стык в нахлестку	12АIII	33480	10
	11	120 9460÷10060	12АIII	9760	6
	12	120 620	10АIII	740	68
	13	500 1000	10АIII	1500	140
	14	от 240 до 540	10АI	520	240
	15	400	8АI	500	85
	16	80 500 80	10АIII	660	50

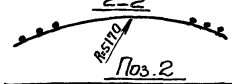
1-1



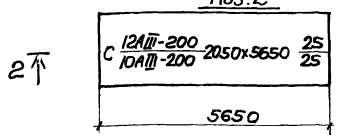
Поз. 1



2-2

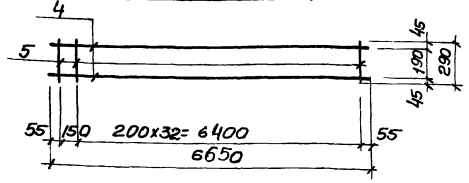


Поз. 2



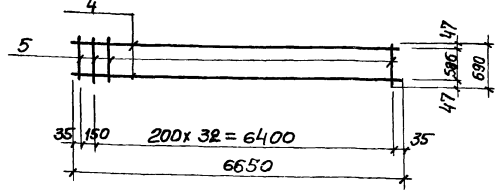
Кр 7

(погружение колодца в тиксотропной рубашке)



Кр 6

(Опускной способ с водоотливом)



Каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68 „Соединения сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы", СН393-78 „Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей ж.б. конструкций".

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

Привязан			
Инв N.			
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гру.	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Инженер	Фоменко		

ТП 902-1-59-КЖ

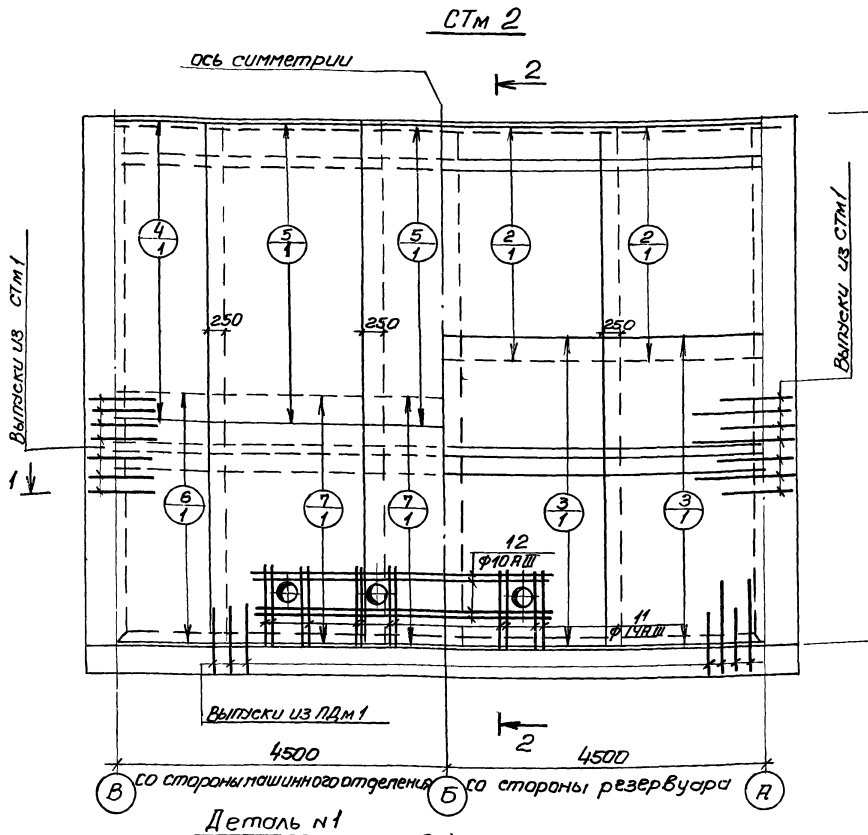
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час напором 7.6-46 м.

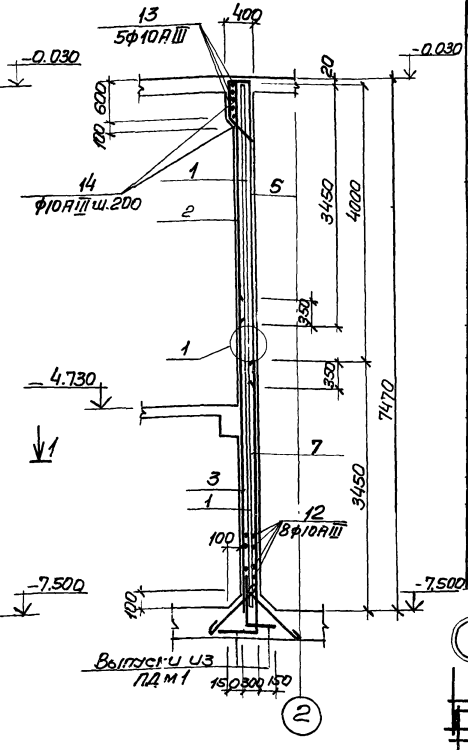
СТМ 1. Схема армирования Сетки. Каркас Кр6, Кр7 (опускной способ в мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)

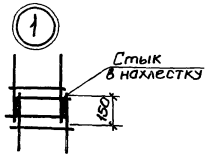
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 20





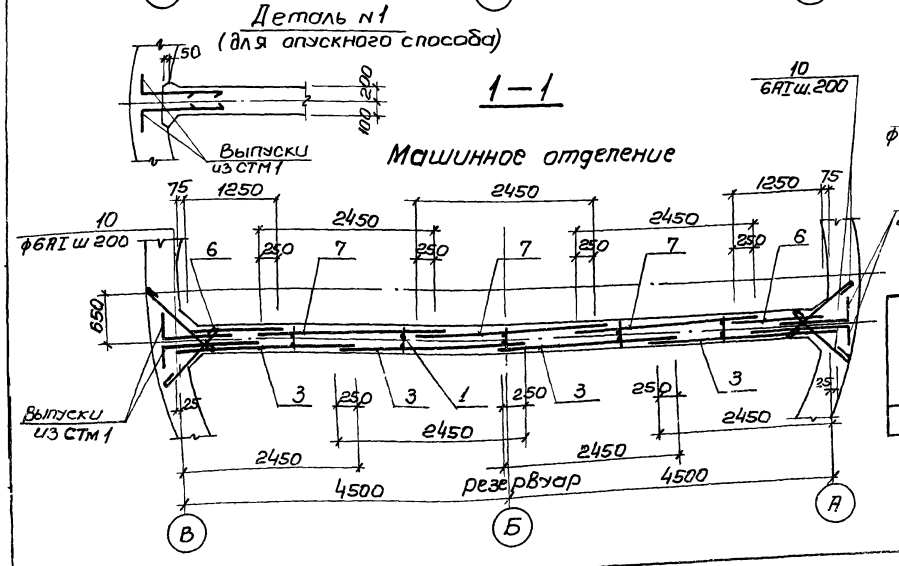


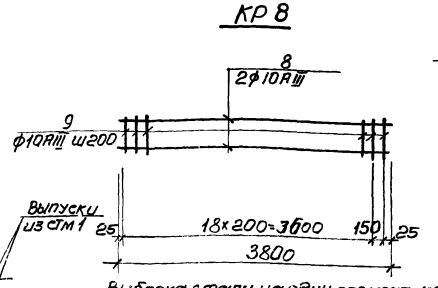
Спецификация элементов монолитной конструкции

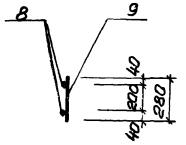
Формат	Зона	поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				СТм 2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	-КЖ-18	Каркас плоский КР 8	5	
		2	ГОСТ 23279-78	Сетка С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×3450 $\frac{25}{25}$	4	
		3	то же	‖С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×4350 $\frac{75}{75}$	4	
		4	‖	‖С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 1250×4350 $\frac{75}{75}$	2	
		5	‖	‖С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×4350 $\frac{25}{25}$	3	
		6	‖	‖С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 1250×3450 $\frac{25}{25}$	2	
		7	‖	‖С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×3450 $\frac{25}{25}$	3	
		10÷14	‖ -КЖ-18	Стержни одиночные	—	
				Материалы		
				Бетон марки М 200	20,2	м3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Стержни одиночные КР 8	8	3800	10АIII	3800	2
	9	280	10АIII	280	38
	10	700	6АI	780	144
	11	1250	14АIII	1250	24
	12	4250	10АIII	4250	8
	13	200 80 hш-7мм 3400 200	10АIII	9960	5
	14	370 550 500 45° 400	10АIII	1800	46







1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. В местах отверстий арматуру сеток вырезать по месту и приварить к корпусам сальников.

Выборка стали на один элемент. кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь								
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5.1459-72*				
	Класс АI				Класс АIII				
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	
	6				10	14			
СТм 2	25.0	—	—	25.0	864.8	651.2	—	1515.8	1540.8

Привязан

Инв N

Нач.отд	Шейко	
Н.контр	Иванов	
Рук.гру.	Куницевич	
Инж.	Доценко	
Техник	Иволженко	

Т.П 902-1-59-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432м3/час, напором 7.6-46м

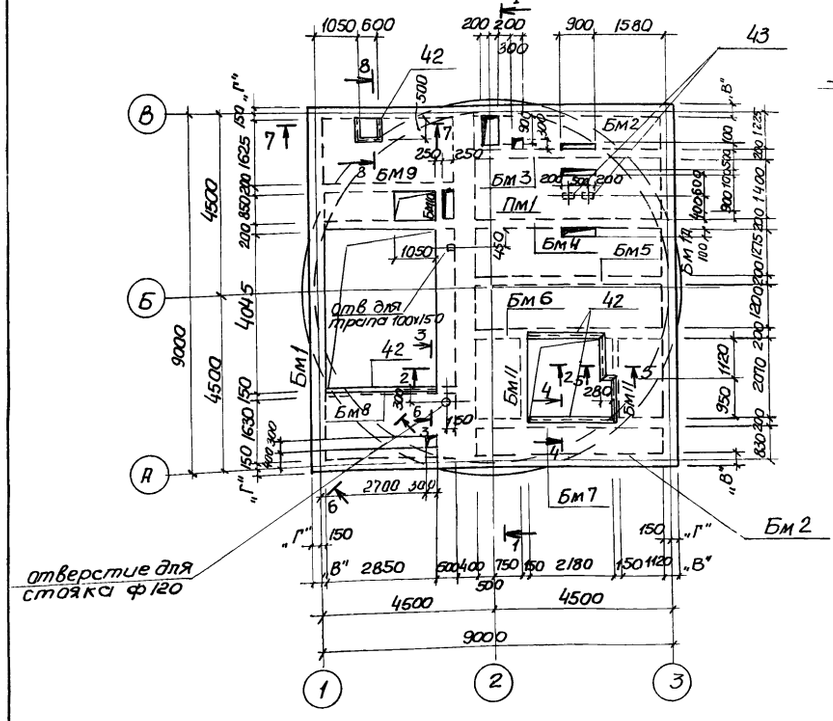
Стадия	Лист	Листов
Р	18	

СТм 2. Схема армирования

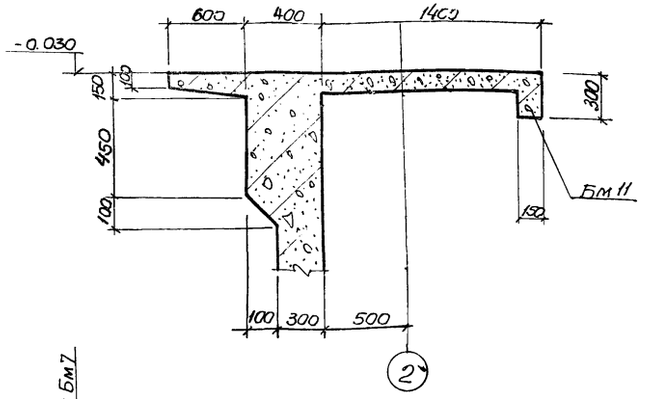
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 21

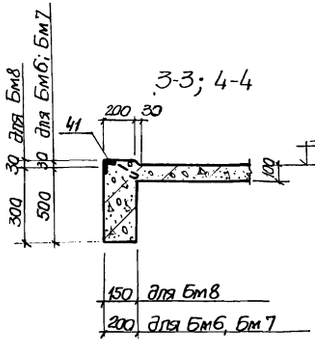
РКМ 1 перекрытия на отм. 0.000



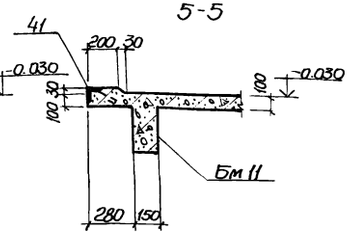
2-2



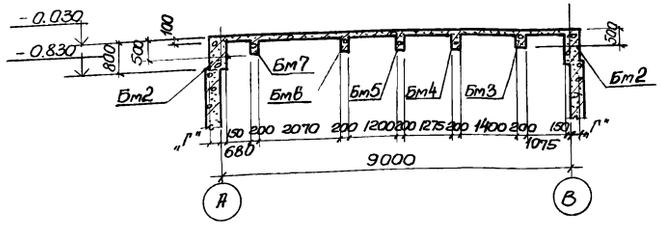
3-3; 4-4



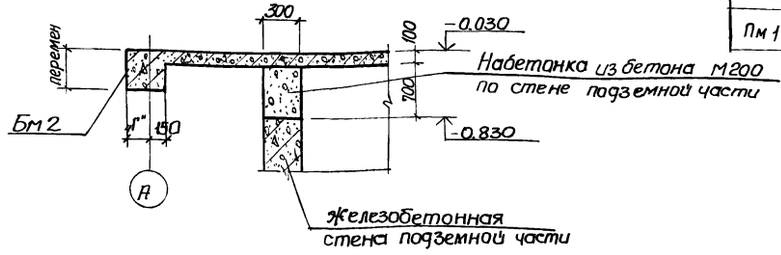
5-5



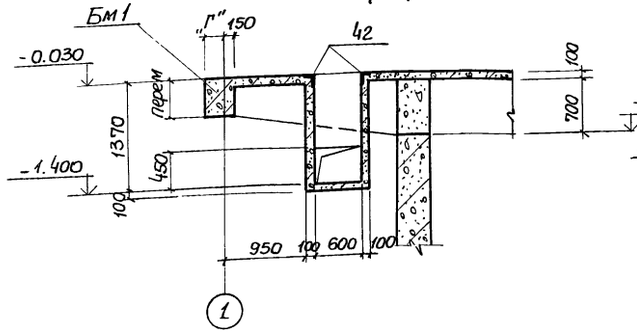
1-1



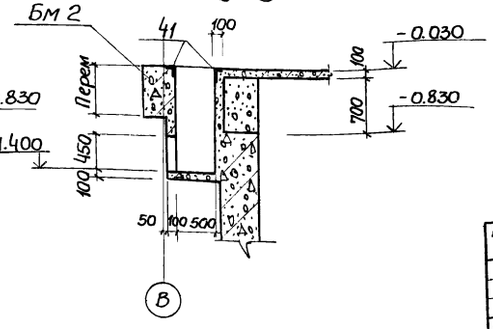
6-6



7-7



8-8



Спецификация к схеме расположения элементов РКМ1

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
	Элементы конструкции					
	для t°=-20°С; -30°С					
Бм 1	КЖ-22	балка монолитная	Бм 1	1		
Бм 1а	КЖ-24		Бм 1а	1		
Бм 2	КЖ-22		Бм 2	2		
	для t° = -40°С					
Бм 1	КЖ-25	балка монолитная	Бм 1	1		
Бм 1а	КЖ-23		Бм 1а	1		
Бм 2	КЖ-25		Бм 2	2		
	для t°=-20°С; -30°С; -40°С					
Бм 3	КЖ-26	балка монолитная	Бм 3	1		
Бм 4	КЖ-28		Бм 4	1		
Бм 5	КЖ-26		Бм 5	1		
Бм 6	"		Бм 6	1		
Бм 7	"		Бм 7	1		
Бм 8	КЖ-27		Бм 8	1		
Бм 9	"		Бм 9	1		
Бм 10	КЖ-28		Бм 10	1		
Бм 11	КЖ-27		Бм 11	2		
Пм 1	КЖ-20	Плита монолитн.	Пм 1	1		

Таблица размеров

t°	-20°С	-30°С	-40°С
"В"	400	400	500
"Г"	250	250	350

Привязан

Инв №

Нач. отд	Шейко	
Норм. конт	Иванов	
Рук. групп.	Кунцевич	
Ст. инж	Боровик	

ТП 902-1-59- КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46 м

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

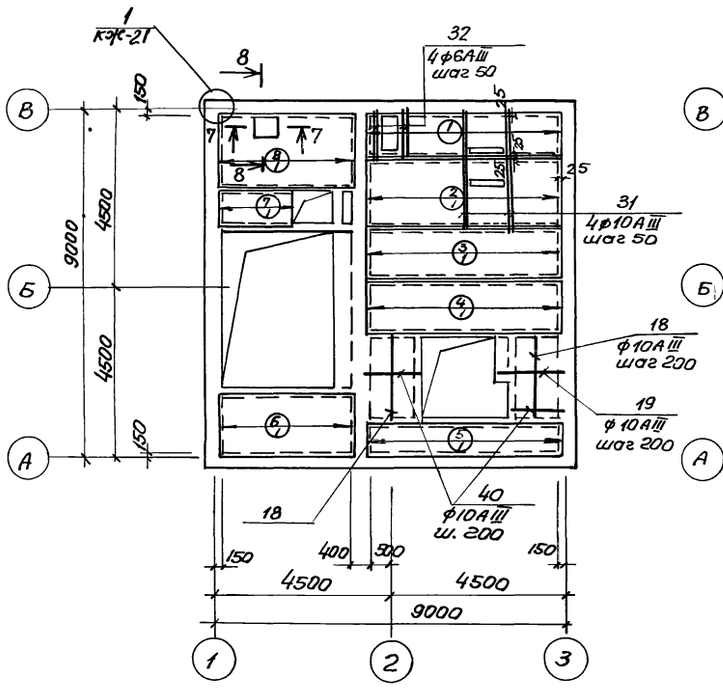
РКМ1 перекрытия на отм. 0.000. Общий вид.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

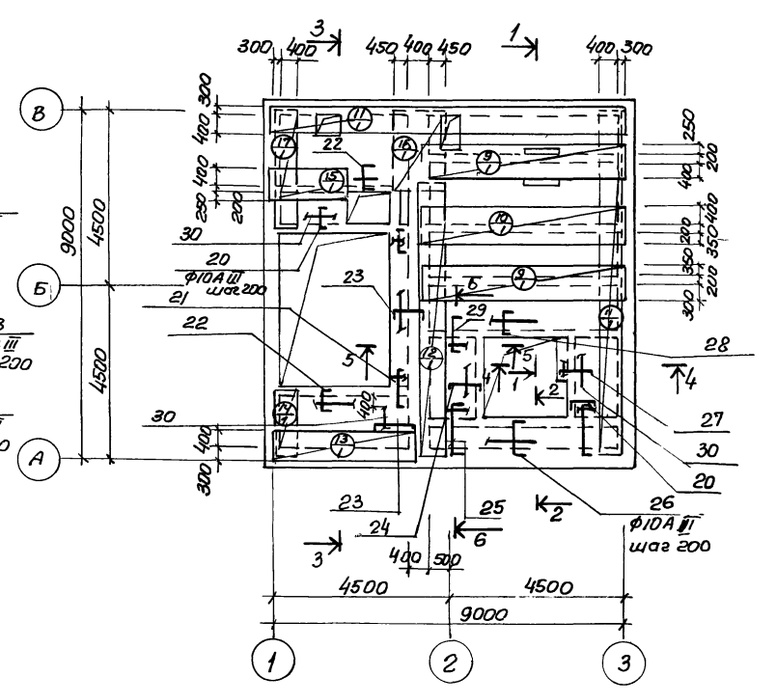
17207-04 22

Схема армирования Пм 1

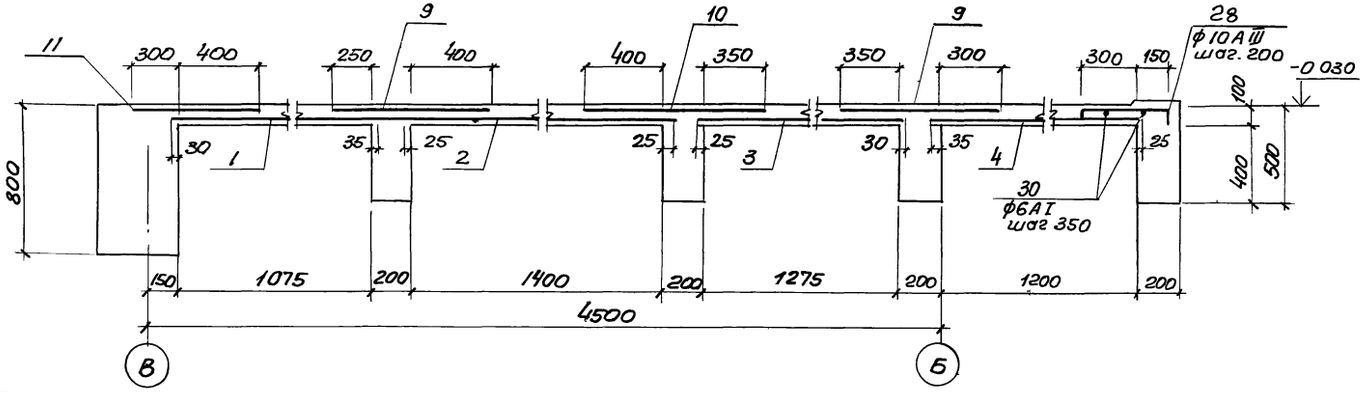
Нижняя



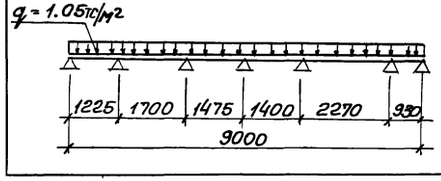
Верхняя



1 – 1



Расчётная схема Пм 1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Форм.	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Пм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 8478-66 КЖ-21	Сетка 200/200/8АI/8АIII 1140	1	4.9м
		2	то же	То же 200/200/8АI/8АIII 1450	1	4.8м
		3	"	" 200/200/8АI/8АIII 1330	1	4.9м
		4	"	" 200/200/8АI/8АIII 1260	1	4.9м
		5	"	" 200/200/8АI/8АIII 730	1	4.9м
		6	"	" 200/200/8АI/8АIII 1680	1	3.5м
		7	"	" 200/200/8АI/8АIII 900	1	1.8м
		8	"	" 200/200/8АI/8АIII 1680	1	3.5м
		9	"	" 200/200/8АI/8АIII 850	2	4.9м
		10	"	" 200/200/8АI/8АIII 950	1	4.9м
		11	"	" 200/200/8АI/8АIII 700	2	8.75м
		12	"	" 200/200/8АI/8АIII 700	1	7.3м
		13	"	" 200/200/8АI/8АIII 700	1	3.5м
		14	"	" 200/200/8АI/8АIII 650	1	1.68м
		15	"	" 200/200/8АI/8АIII 850	1	1.8м
		16	"	" 200/200/8АI/8АIII 1300	1	3.5м
		17	"	" 200/200/8АI/8АIII 700	1	2.7м
		18÷41	Т.п. 902-1- – КЖ-21	Стержни одиночные		
		42	3.400- 6/76	Изделие закладное МИ4-46	п.м 10.9	47.9
		43	то же	то же МИ3-5	2	1.4
				Материал		
				Бетон марки М 200	9.4	м3

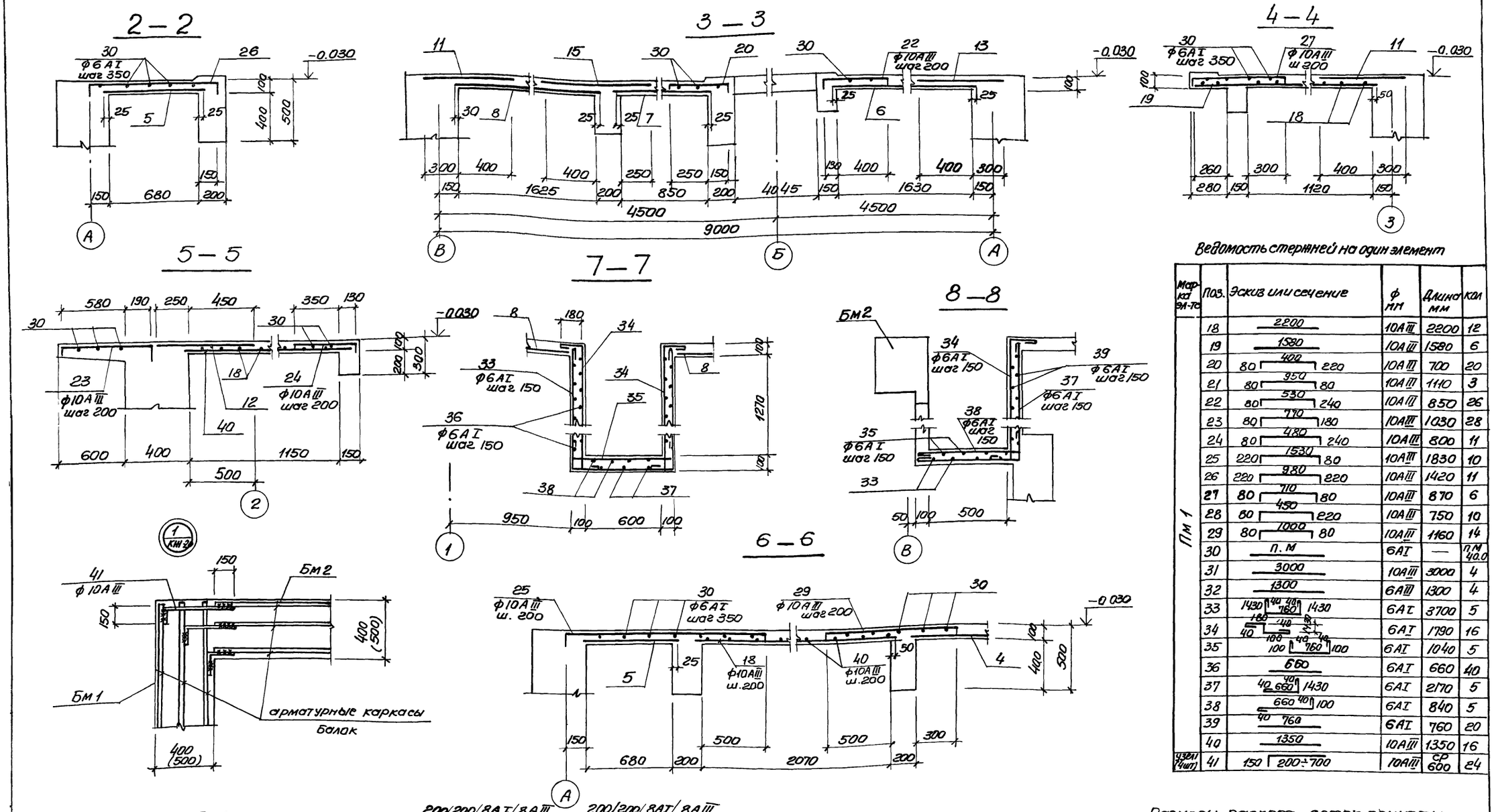
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75, класс АI, ф мм 6	8	Итого	класс АIII, ф мм 6	8	Итого	Арматурная сталь по ГОСТ 5.1459-72*, класс АIII, ф мм 10	Итого	Всего
ПМ1	32.6	181.3	213.9	1.14	122.5	123.6	105.5	105.5	443.0

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 20мм.
2. Сечения 2-2 ÷ 8-8 см. на листе КЖ-21.
3. В местах расположения отверстий арматуру сеток вырезать по месту.

23

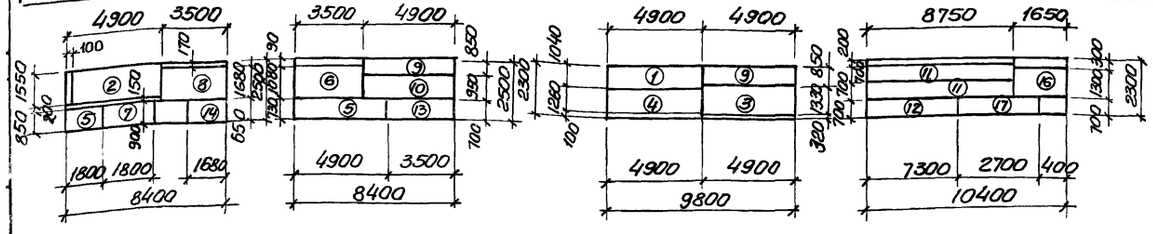
Привязан	Нач.отд	Шейко		ТП 902-1-59-КЖ			
	Н.контр	Иванов		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46м	Стадия	Лист	Листов
	Рук.гру.	Кунцевич			Р	20	
	Ст.инж	Боровик		РКм1 перекрытия на отм.0.000 Пм1. Схема армирования.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв N	Инженер	Мирошникова					



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Пм 1	18	2200	10АIII	2200	12
	19	1580	10АIII	1580	6
	20	80 400 220	10АIII	700	20
	21	80 950 80	10АIII	1110	3
	22	80 530 240	10АIII	850	26
	23	80 770 180	10АIII	1030	28
	24	80 480 240	10АIII	800	11
	25	220 1530 80	10АIII	1830	10
	26	220 980 220	10АIII	1420	11
	27	80 710 80	10АIII	870	6
	28	80 450 220	10АIII	750	10
	29	80 1000 80	10АIII	1160	14
	30	п. м	6АI	—	пм 40.0
	31	3000	10АIII	3000	4
	32	1300	6АIII	1300	4
	33	1430 40 40 760 1430	6АI	3700	5
	34	180 40 40 40 40	6АI	1790	16
	35	100 40 40 760 100	6АI	1040	5
	36	660	6АI	660	40
	37	40 40 660 1430	6АI	2170	5
	38	660 40 100	6АI	840	5
	39	40 760	6АI	760	20
	40	1350	10АIII	1350	16
Узел 1 (4шт)	41	150 200÷700	10АIII	ср 600	24

Раскрой сеток для Пм1 из плоских сеток $\frac{200/200/8AI/8AIII}{2500}$ и $\frac{200/200/8AI/8AIII}{2300}$ ГОСТ 8478-66



Размеры раскроя сеток приняты по концам арматурных стержней.

Т.П. 902-1-59 -КЖ

Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Иванов		
Рук. гру.	Кунцевич		
Ст. инж	Боровик		
Инженер	Мирошникова		

Привязан

Инв N

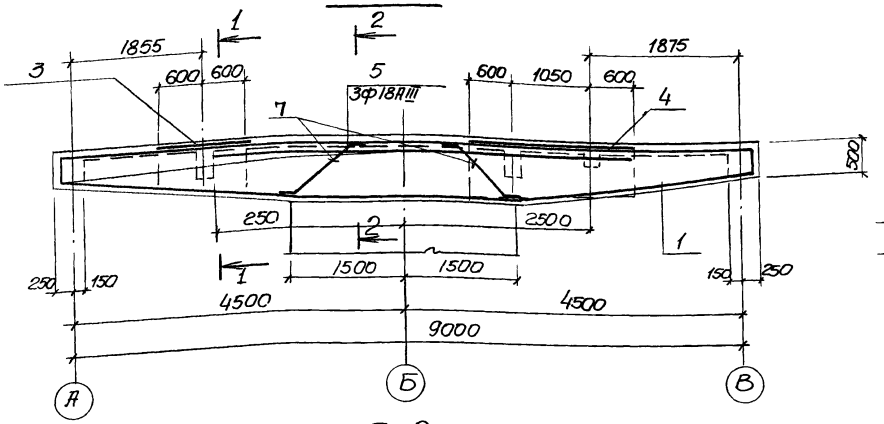
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	21	

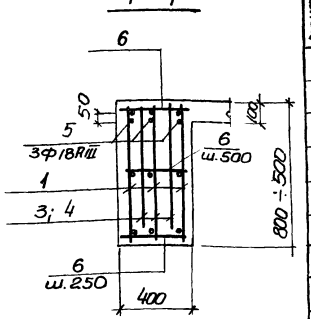
РКм1 Перекрытия на отм. 0.000. ПМ1. Армирование. Разрезы 2-2÷8-8. Узел 1.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

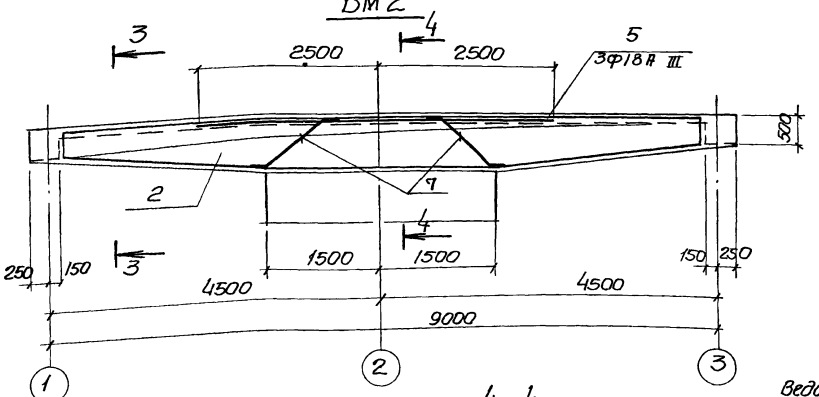
Бм 1



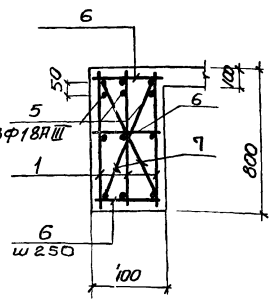
1–1



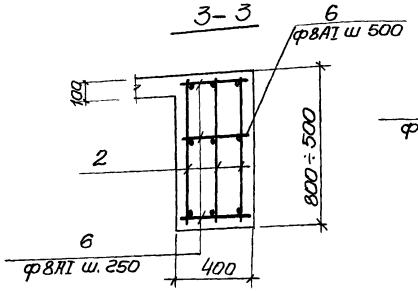
Бм 2



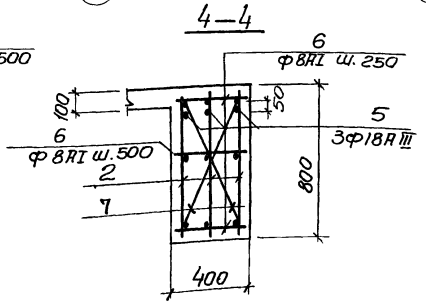
2–2



3–3

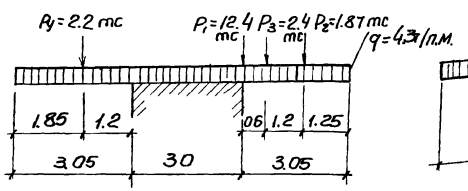


4–4

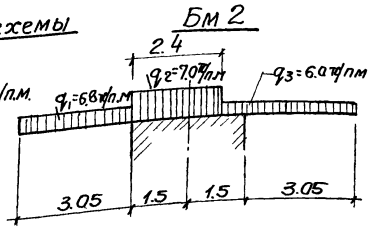


Расчётные схемы

Бм 1



Бм 2



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр9	3			
		2	"	то же Кр10		3		
		3	"	Сетка арматурная С3	2			
		4	"	то же С4	2			
		5	КЖ-22	Стержни одиночные				
				Материал				
				Бетон М200	2.65	2.44		м3
				Марка стадия	Р	Р		
					Бм1	Бм2		

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*						
	Класс AI			Класс AIII						
	ф мм		Итого	ф мм					Итого	
	8			12		18				
Бм1	67.9		67.9	51.2		87.0			138.2	206.1
Бм2	41.8		41.8	46.8		81.9			128.7	170.5

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	кол
Бм1	5	5000	18AIII	5000	3
	6	370	8AI	370	100
	7	50 25 745 25	8AI	1100	4
Бм2	5	5000	18AIII	5000	3
	6	370	8AI	370	90
	7	50 25 745 25	8AI	1100	4

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм.
2. Поз. 6 приварить в пересечении с плоскими каркасами.
3. Поз. 9 приварить к продольным стержням каркасов Кр9, Кр10 высота шва $h_ш = 4$мм.

Привязан			
Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Иванов		
Рук. груп	Кунцевич		
Ст. инж	Боровик		
Инженер	Фоменко		
Инв №			

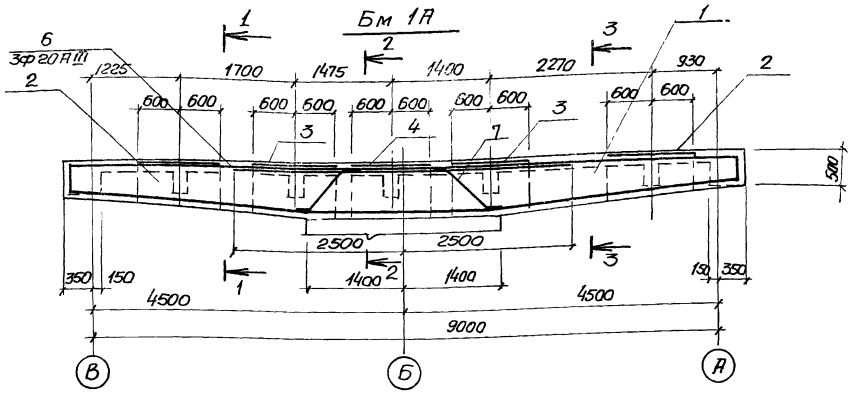
ТП 902-1-59-КЖ

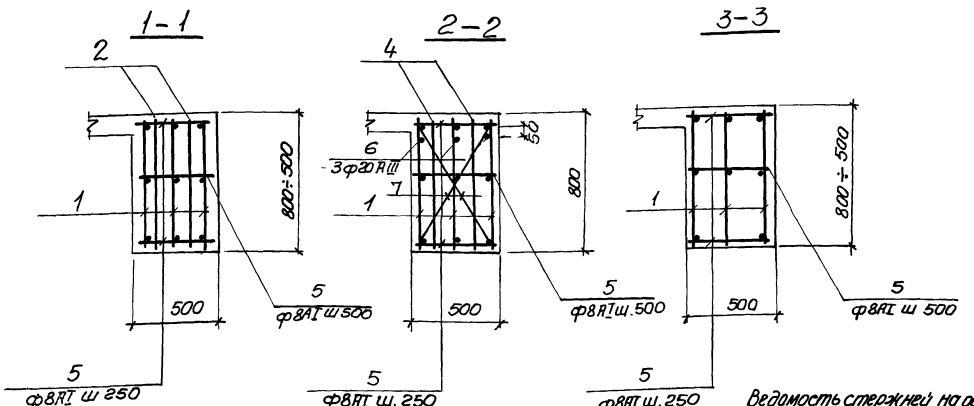
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м3/час, напором 7.6÷46м. Рkм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1; Бм2. (t°=-20°; t=-30°С).

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ростовский Водоканалпроект

17207-04 25





Спецификация элементов монолитной конструкции

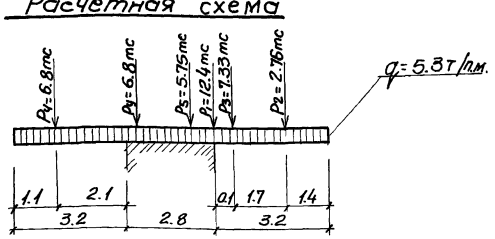
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр11	3	
		2	"	Сетка арматурная С7	4	
		3	"	то же С5	4	
		4	"	" С6	2	
		5	КЖ-23	стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон. М200	3,46	м3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*									
	Класс АI			Класс АIII									
	ф мм		Итого	ф мм								Итого	
	8			12	20								
Бм 1А	74.6		74.6	51.2	107.2							158.4	233.0

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм.
2. Поз.5 приварить в пересечении с плоскими каркасами.
3. Поз.7 приварить к продольным стержням каркаса КР11, высота шва $h_ш = 4$мм.

Расчётная схема

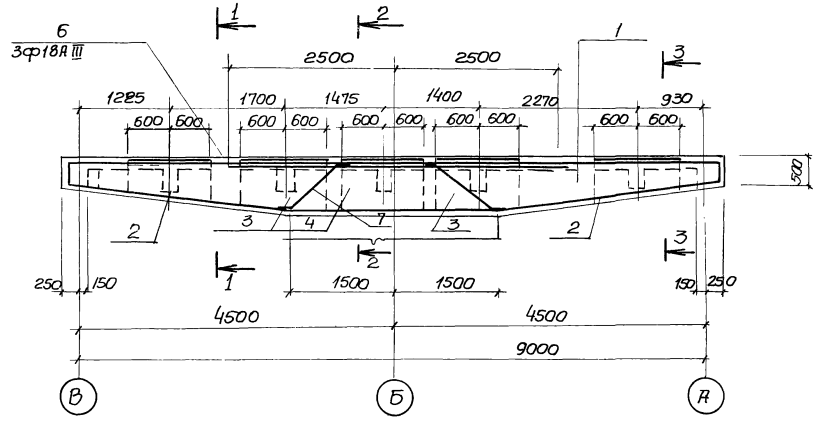


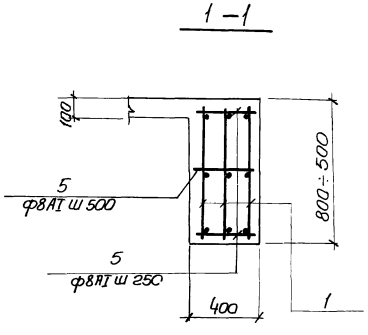
Ведомость стержней на один элемент

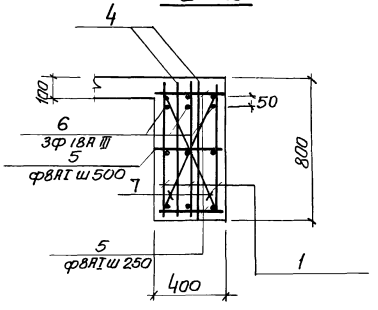
Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Бм 1А	5	470	8АI	470	92
	6	5000	20А III	5000	3
	7	1120 25 25 745	8АI	1120	4

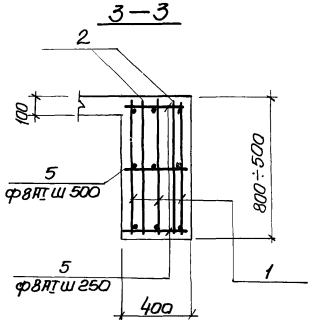
				ТП. 902-1-59 -КЖ		
Привязан						
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Иванов			Р	23	
	Рук.гр.	Кунцевич		РКМ1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм1А (t°=-40°С).	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	ст.инж.	Боровик					
Инв N	Инженер	Фоменко					

Бм 1а

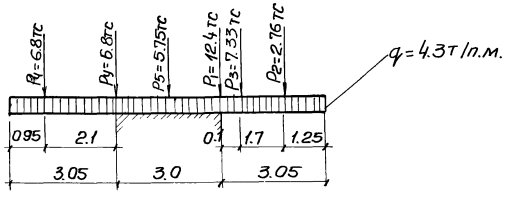








Расчетная схема



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы и детали:		
		1	КЖ-29	Каркас плоский КР9	3	
		2	"	Сетка арматурная С7	4	
		3	"	То же С5	4	
		4	"	" С6	2	
		5	КЖ-24	стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон М 200	2.52	м3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 578-75			Арматурная сталь ГОСТ 5,14ст-72*						
	Класс АI			Класс АIII						
	ф мм		Итого	ф мм					Итого	
	8			12	18					
Бм 1а	72.4		72.4	51.2	87.0				138.2	210.6

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм.
2. Поз. 5 приварить в пересечении с плоскими каркасами.
3. Поз. 7 приварить к продольным стержням каркаса КР9, высота шва $h_ш = 4$мм.

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскизили сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Бм 1а	5	370	8АI	ср. 370	92
	6	5000	18АIII	5000	3
	7	1050 25 25 745	8АI	1100	4

Привязан				ТП 902-1-59-КЖ	
	Нач.отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230÷432м³/час, напором 7,6-46м	Стадия: Р; Лист: 24; Листов:
	Н. контр	Иванов			
	Рук.груп	Кунцевич		РКМ1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм 1А. (t=-20°C;-30°C)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
	Ст. инж.	Боровик			
Инв N	Инженер	Фоменко			

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	КЖ-29	Каркас плоский КР11	3			
		2	"	То же КР12		3		
		3	"	сетка арматурная С3	2			
		4	"	То же С4	2			
		5	КЖ-25	стержни одиночные				
				Материал				
				Бетон М 200	3.45	3.03		м3
				стадия	Р	Р		
				Марка	БМ1	БМ2		

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*									
	Класс А I			Класс А III									
	Ø мм		Итого	Ø мм								Итого	
	8			12	20								
БМ1	69.1		69.1	51.2	101.2							158.4	227.5
БМ2	44.0		44.0	46.8	102.6							149.4	193.4

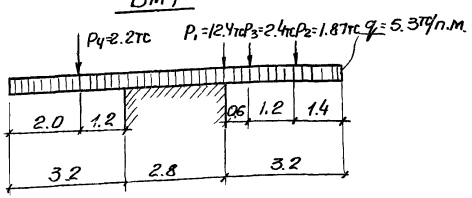
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол
БМ1	5	5000	20AIII	5000	3
	6	470	8AI	470	100
	7	120 25 795 25	8AI	1170	4
БМ2	5	5000	20AIII	5000	3
	6	470	8AI	470	90
	7	120 25 795 25	8AI	1170	4

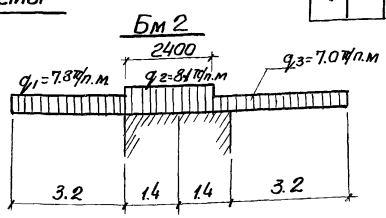
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм.
2. Поз.6 приварить в пересечении с плоскими каркасами
3. Настоящий чертеж см совместно с л.КНС.
4. Поз.7 приварить в пересечении к продольным стержням каркасов КР11, КР12, высота шва $h_ш = 4$мм

Расчётные схемы

Бм1

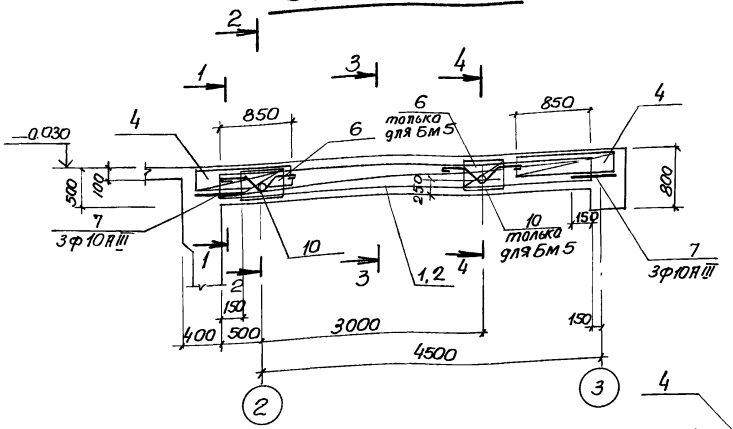


Бм2

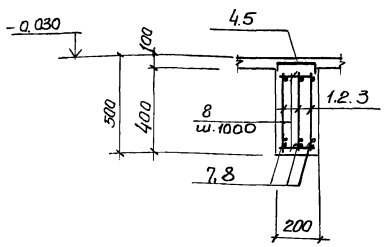


Привязан			ТП 902-1-59-КЖ
Нач.отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час напором 7.6-46м. Ркм 1 перекрытия на отм. 0.000 Балки БМ1; БМ2 (t=-40°C)
Н.контр.	Иванов		Стадия Р; Лист 25; Листов
Рук.груп.	Кунцевич		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.инж.	Боровик		
Инженер	Фоменко		
Инв N			

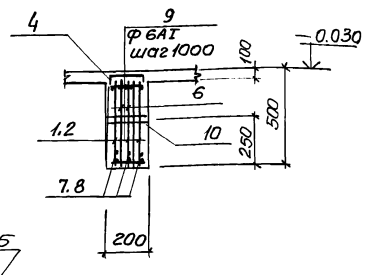
Бм3, Бм5



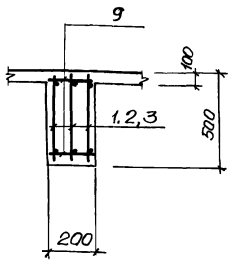
1-1



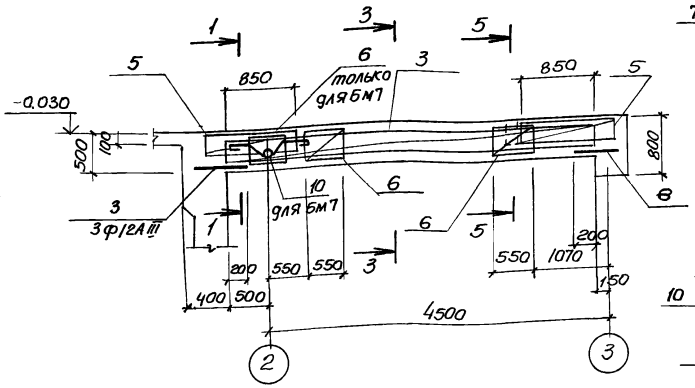
2-2



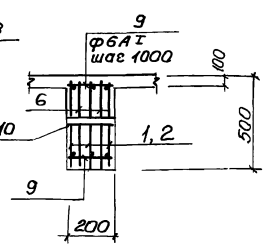
3-3



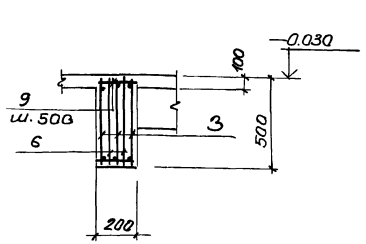
Бм6, Бм7



4-4



5-5



Групповая спецификация для монолитных элементов

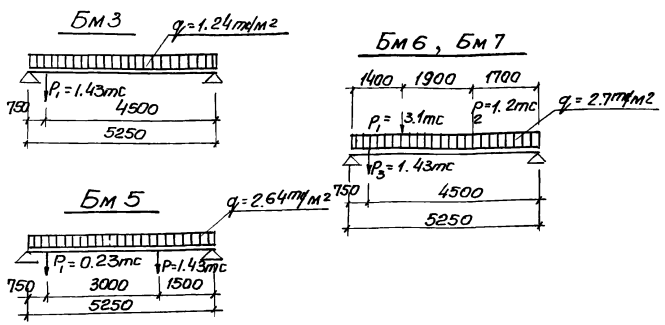
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.				Примечание
				Сборочные единицы и детали					
		1	КЖ-30	Каркас плоский Кр13	3				
		2	То же	То же Кр14		3			
		3		" Кр15			3	3	
		4		Сетка арматурная С8	2	2			
		5		То же С9			2	2	
		6		" С16	2	4	4	6	
		7,9	КЖ-26	Стержни одиночные					
		10	КЖ-37	Изделие закладное Мн5	1	2		1	
				Материал					
				Бетон марки М200	0.5	0.5	0.5	0.5	м³
				Стадия	Р	Р	Р	Р	
				Марка	Бм3	Бм5	Бм6	Бм7	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ5781-75, класс AI, ф мм 6	8	Итого	Арматурная сталь 5.1459-72, класс AIII, ф мм 10	12	16	20	22	Итого	Всего
Бм3	13.1	1.90	15.0	13.9		23.0			36.9	51.9
Бм5	13.8	3.8	17.6	13.9			35.9		49.8	67.4
Бм6	13.8	3.8	17.6	8.97	7.99			43.4	60.36	77.96
Бм7	14.5	5.7	20.2	8.97	7.99			43.4	60.36	80.56

Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 20мм

Расчётные схемы



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Бм3 Бм5	7	250	10AIII	250	6
	9	180	6AI	180	10
Бм6 Бм7	8	300	12AIII	300	6
	9	180	6AI	180	10

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Иванов		
Рук.груп.	Кунцевич		
Ст.инж.	Боровик		
Инженер	Мирошникова		

ТП 902-1-59 КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46м

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

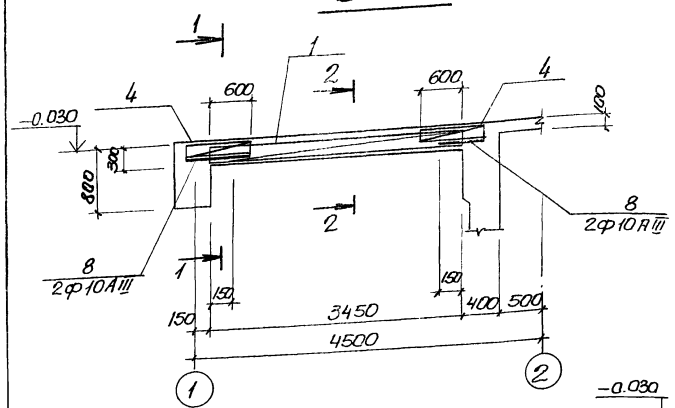
РКм1 перекрытия на отм. 0.000

Балки Бм3, Бм5÷Бм7

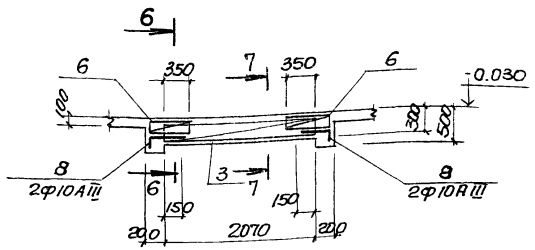
Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект Ленинградский Водоканалпроект

17207-01

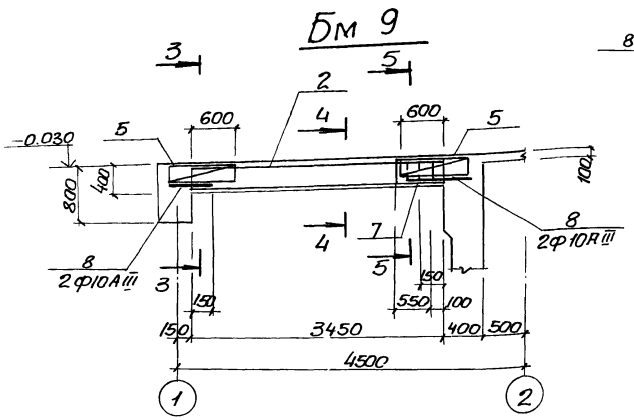
Бм 8



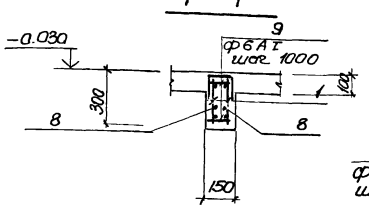
Бм 11



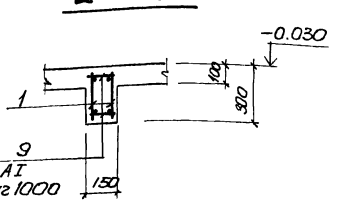
Бм 9



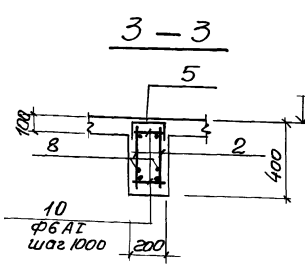
1 — 1



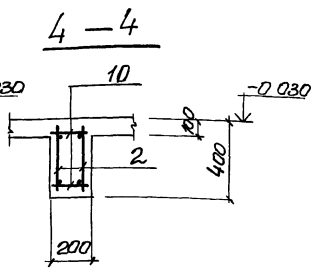
2 — 2



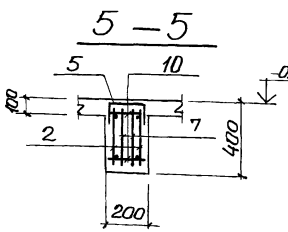
3 — 3



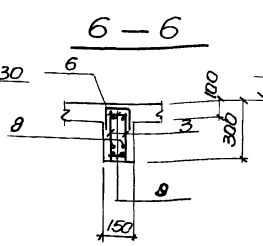
4 — 4



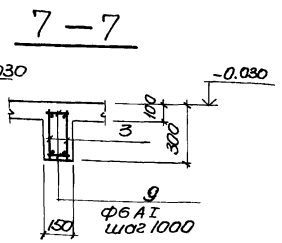
5 — 5



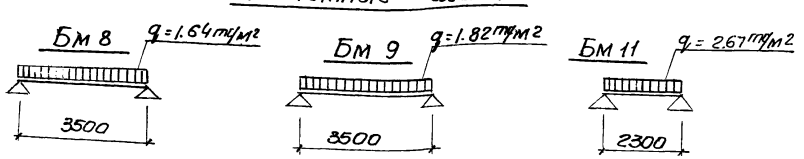
6 — 6



7 — 7



Расчётные схемы



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол 2	Примечание
				Сборные единицы и детали		
		1	КЖ-30	Каркас плоский КР 19	2	
		2	"	То же КР 20	2	
		3	"	" КР 21	2	
		4	"	Сетка арматурная С13	2	
		5	"	То же С14	2	
		6	"	" С15	2	
		7	"	" С17	2	
		8	КЖ-27	Стержень одиночный		
		9	"	То же		
		10	"	"		
				Материал		
				Бетон М 200	0.34 0.27 0.1	м3

Марка стали	Бм 8	Бм 9	Бм 11
	Р	Р	Р

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АI, Ф мм 6	8	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.145, класс АIII, Ф мм 10	16	18	20	Итого	Всего
Бм 8	4.2			7.6		13.4		21.0	25.2
Бм 9	6.3	1.50	7.8	7.6			16.5	24.1	31.9
Бм 11	2.73			5.3	6.5			11.8	14.5

Защитный слой бетона до рабочей арматуры 20мм

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Бм 8	8	250	10АIII	250	4
	9	130	6АI	130	8
Бм 9	8	250	10АIII	250	4
	10	180	6АI	180	8
Бм 11	8	100 / 250	10АIII	250	4
	9	130	6АI	130	6

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-59 КЖ

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст. инж.	Боровик		
Инженер	Мирошникова		

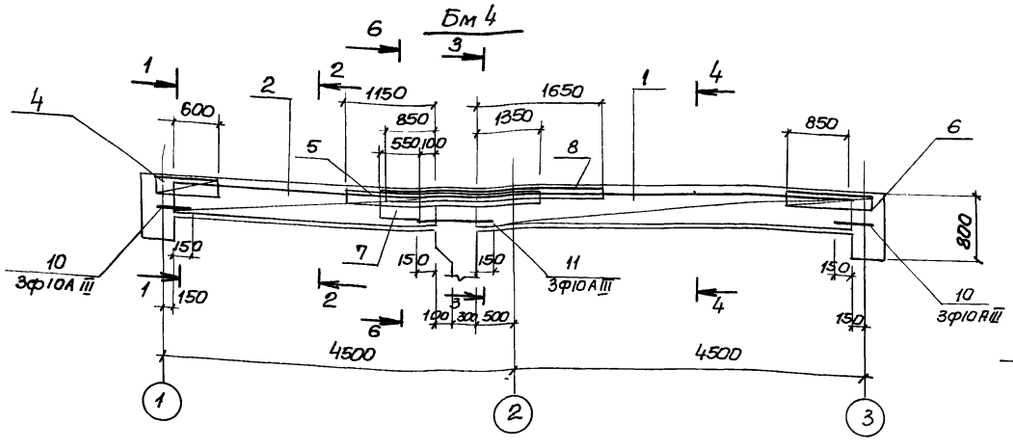
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час напором 7.6-46 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

РКМ1 перекрытия на отм 0.000. Балки Бм 8, Бм 9, Бм 11

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 30



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	КЖ-30	Каркас плоский Кр16	3			
		2	"	То же Кр17	3			
		3	"	" Кр18		2		
		4	КЖ-31	Сетка арматурная С10	1			
		5	КЖ-31	То же С11	1			
		6	"	" С7	1			
		7	"	" С16	2			
		8	"	" С12	1			
		9	КЖ-28	Стержень одиночный	18			
		10	"	То же	6			
		11	"	"	3			
		12	"	"		4		
		13	"			4		
		14	"			4		
				Материал				
				Бетон М200	0,82	0,055		м³
				Стадия	Р	Р		
				Марка	Бм 4	Бм 10		

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-тов	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ					Арматурная сталь ГОСТ							
	Класс AI					Класс A III							
	Ф мм				Итого	Ф мм						Итого	
	6	8				10	12	16	18				
Бм 4	22.8	4.8			27.6	20.2	9.3	24.0	29.1			82.6	110.2
Бм 10	0.8				0.8	3.6	1.6					5.2	6.0

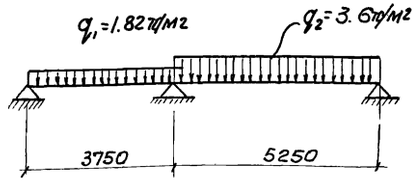
Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят ... мм.

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Бм 4	9	180	6AI	180	18
	10	450	10A III	450	6
	11	700	10A III	700	3
Бм 10	12	230	6AI	230	4
	13	380, 220	10A III	520	4
	14	300, 120	10A III	420	4

Расчетная схема

Бм 4



Привязан

Инв. N

Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Иванов		
Рук. гр-п	Кунцевич		
Ст. инж.	Баровик		
Инженер	Фоменко		

ТП 902-1-59-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46 м

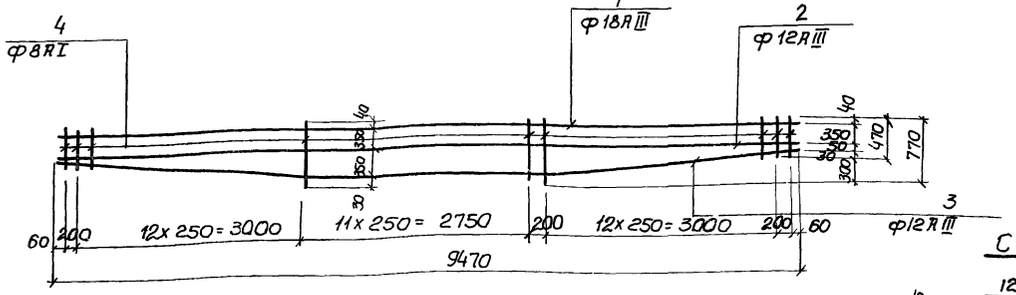
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм 4; Бм 10.

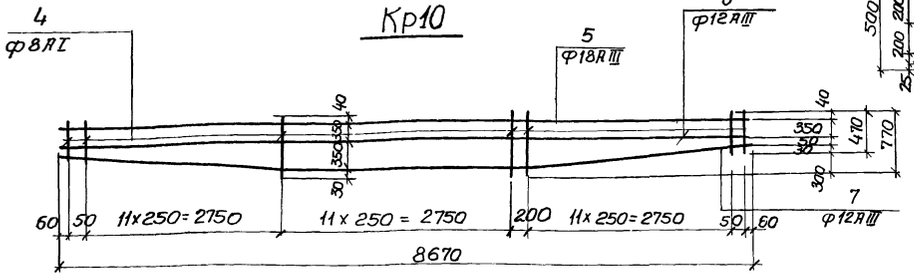
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-ПЦ 21

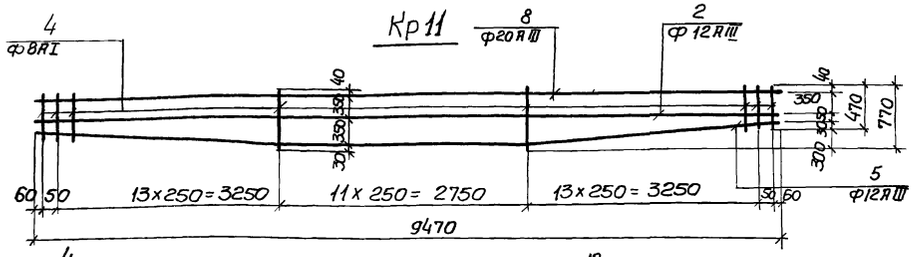
Кр9



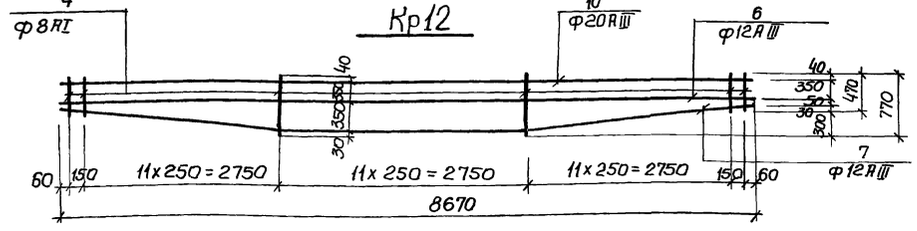
Кр10



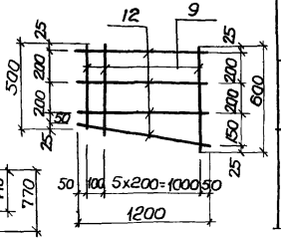
Кр11



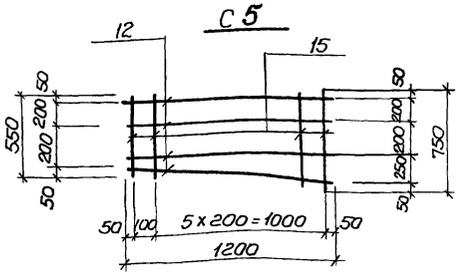
Кр12



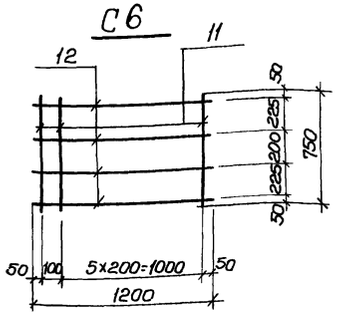
С7



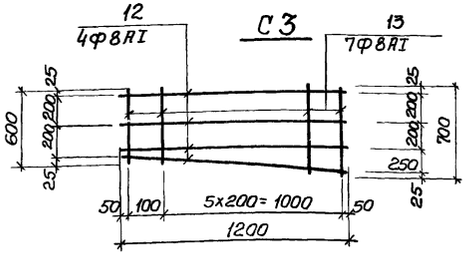
С5



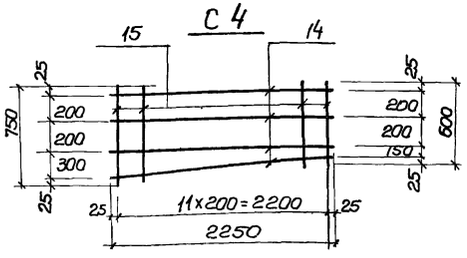
С6



С3



С4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
С4	14	2250	8 АI	2250	4
	15	750÷600	8 АI	ср 675	12
С5	12	1200	8 АI	1200	4
	15	750÷550	8 АI	ср 650	7
С6	12	1200	8 АI	1200	4
	11	750	8 АI	750	7
С7	12	1200	8 АI	1200	4
	9	500÷600	8 АI	ср 550	7

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр9	1	9470	18АIII	9470	1
	2	9470	12АIII	9470	1
	3	300 3270 2950 3270	12АIII	9490	1
	4	770÷470	8 АI	ср 620	40
Кр10	5	8670	18АIII	8670	1
	6	8670	12АIII	8670	1
	7	300 2870 2950 2870	12АIII	8690	1
	4	770÷470	8 АI	ср 620	36
Кр11	8	9470	20АIII	9470	1
	2	9470	12АIII	9470	1
	16	300 3410 2750 3410	12АIII	9570	1
	4	770÷470	8 АI	ср 620	40
Кр12	10	8670	20АIII	8670	1
	6	8670	12АIII	8670	1
	17	300 3010 2750 3010	12АIII	8770	1
	4	770÷470	8 АI	ср 620	36
С3	12	1200	8 АI	1200	4
	13	600÷700	8 АI	ср 650	7

1. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68 „Соединение сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций контактная и ванная сварка" и СН-393-78

Привязан

Инв №

Нач.отд	Шейко	
Н.контр	Иванов	
Рук.груп	Кунцевич	
Ст.инж	Баровик	
Инженер	Фоменко	

ТП 902-1-59-К.ж

Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час напором 7.6-46м

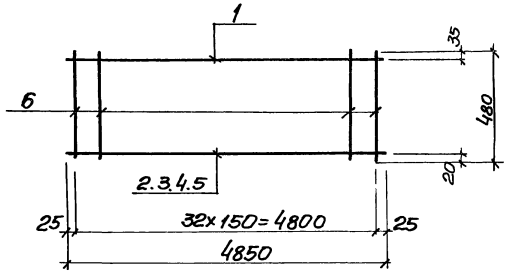
Стадия	Лист	Листов
Р	29	

РКм 1 перекрытия на отм. 0.000. Каркасы плоские Кр9 ÷ Кр12; сетки арматурные С3 ÷ С7.

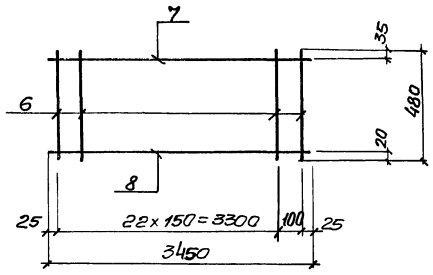
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 32.

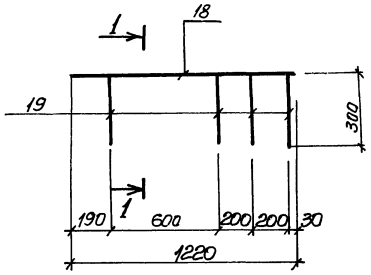
Кр 13,14,15,16



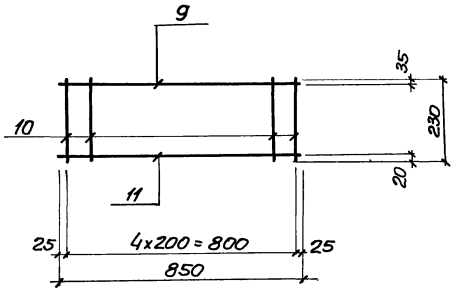
Кр 17



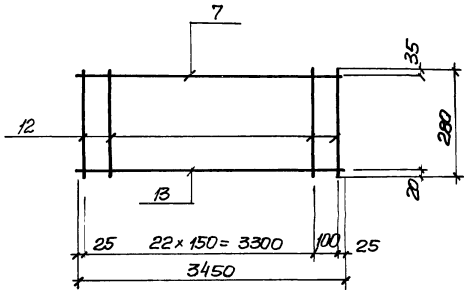
С 8



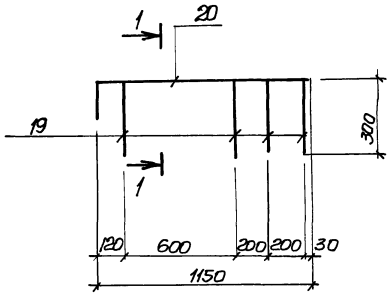
Кр 18



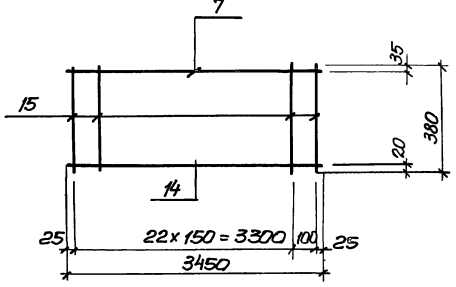
Кр 19



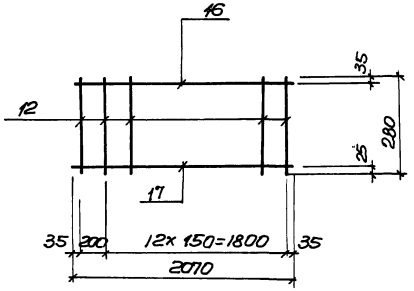
С 9



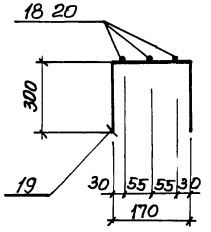
Кр 20



Кр 21



1—1



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Кр13	1	4850	10AIII	4850	1
	2	4850	16AIII	4850	1
	6	480	6AI	480	33
Кр14	1	4850	10AIII	4850	1
	3	4850	20AIII	4850	1
	6	480	6AI	480	33
Кр15	1	4850	10AIII	4850	1
	4	4850	22AIII	4850	1
	6	480	6AI	480	33
Кр16	1	4850	10AIII	4850	1
	5	4850	18AIII	4850	1
	6	480	6AI	480	33
Кр17	7	3350	10AIII	3350	1
	6	480	6AI	480	24
	8	3450	12AIII	3450	1
Кр18	9	850	10AIII	850	1
	10	230	6AI	230	5
	11	850	12AIII	850	1
Кр19	7	3450	10AIII	3450	1
	12	280	6AI	280	24
	13	3450	18AIII	3450	1
Кр20	7	3450	10AIII	3450	1
	14	3450	20AIII	3450	1
	15	380	6AI	380	24
Кр21	12	280	6AI	280	14
	16	2070	10AIII	2070	1
	17	2070	16AIII	2070	1
С8	18	1220	10AIII	1220	3
	19	300 170 300	6AI	770	4
С9	19	300 170 300	6AI	770	4
	20	150 1150	12AIII	1300	3

ТП 902-1-59 КЖ

Привязан

Инв.№

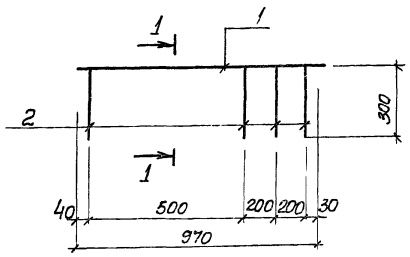
Нач.отд	Шейко	
Н.контр.	Иванов	
Рук.гр.	Кунцевич	
Ст.инж.	Боровик	
Инженер	Мирошникова	

Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7.6-46м.
РКм1. Перекрытия на отм. 0.000
Сетки С 8, С 9.
Каркасы Кр13 ÷ Кр 21

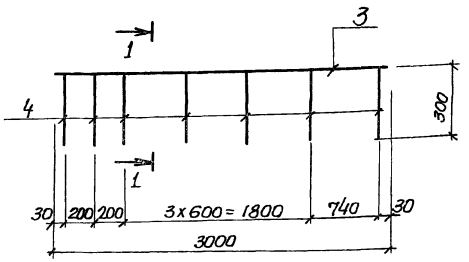
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

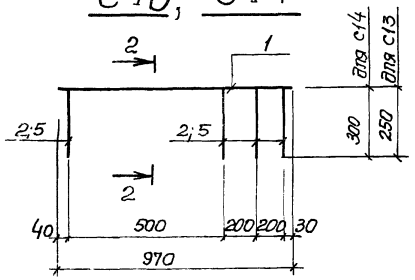
С10



С11, С12

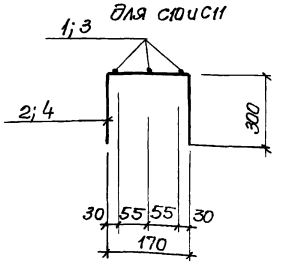


С13, С14

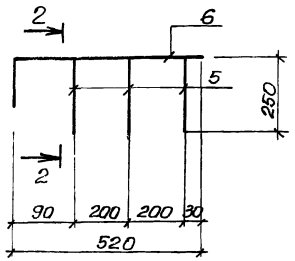


1–1

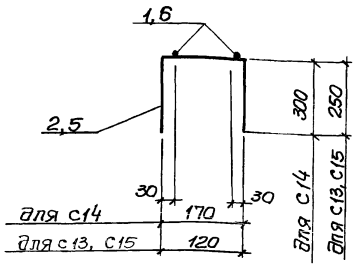
для с10 и с11



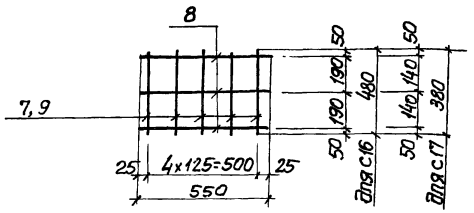
С15



2–2

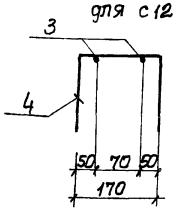


С16, С17



1–1

для с12



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	⌀ мм	Длина мм	Кол.
С10	1	970	10АIII	970	3
	2	300 [170] 300	6АI	770	4
С11	3	3000	16АIII	3000	3
	4	300 [170] 300	6АI	770	7
С13	1	970	10АIII	970	2
	5	250 [120] 250	6АI	620	4
С14	1	970	10АIII	970	2
	2	300 [170] 300	6АI	770	4
С15	6	200 [520]	10АIII	720	2
	5	250 [120] 250	6АI	620	3
С16	7	480	8АI	480	5
	8	550	6АI	550	3
С17	9	380	8АI	380	5
	8	550	6АI	550	3
С12	3	3000	16АIII	3000	2
	4	300 [170] 300	6АI	770	7

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, ⌀ мм 6	8	Итого 20	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72, Класс АIII, ⌀ мм 10	12	16	18	20	22	Итого 20	Всего
Кр13	3.52			2.99		7.65				10.64	14.16
Кр14	3.52			2.99				11.96		14.95	18.47
Кр15	3.52			2.99					14.48	17.47	20.99
Кр16	3.52			2.99			9.70			12.69	16.21
Кр17	2.45			2.07		5.29				7.36	9.81
Кр18	0.26			0.52	0.75					1.27	1.73
Кр19	1.43			2.07			6.69			8.76	10.19
Кр20	1.94			2.07				8.26		10.33	12.26
Кр21	0.87			1.28		3.27				4.61	5.54
С8	0.68			2.17							2.93
С9	0.68				3.46						4.14
С10	0.68			1.80							2.48
С11	1.20					14.2					15.4
С13	0.55			1.20							1.75
С14	0.68			1.20							1.88
С15	0.41			0.89							1.30
С16	0.37	0.95									1.32
С17	0.37	0.75									1.12
С12	1.20					9.47					10.67

1. Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи контактно-точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68, СН 393-78.
2. Каркасы Кр13 ÷ Кр21 и арматурные сетки С8, С9 см. на листе КЖ-30.

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд	Шейко	
Н.контр	Иванов	
Рук.гр.п	Кунцевич	
Ст.инж.	Боровик	
Инженер	Мирошникова	

ТП 902-1-59 - КЖ

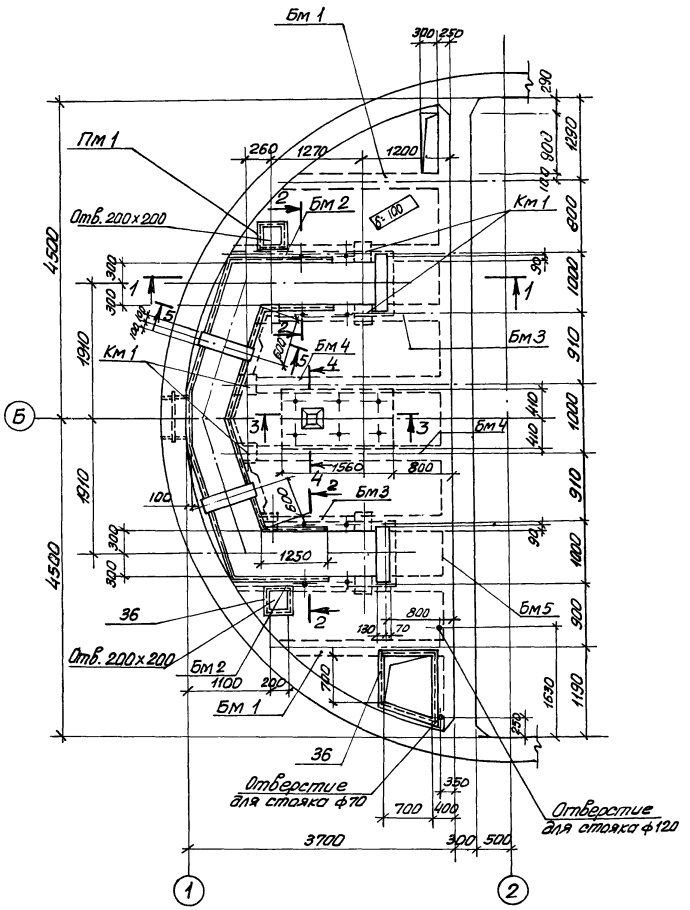
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46 м

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

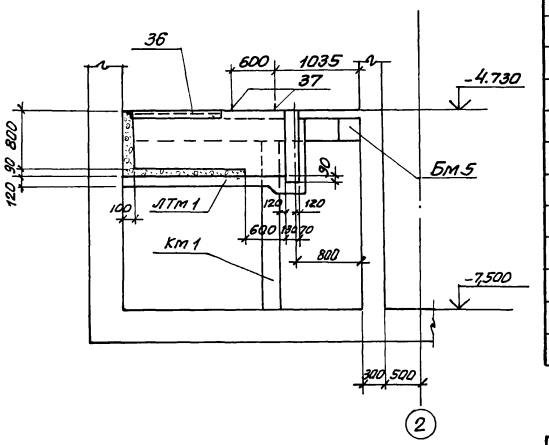
РК м 1. Перекрытия на отм. 0.000. Сетки С10 ÷ С17

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

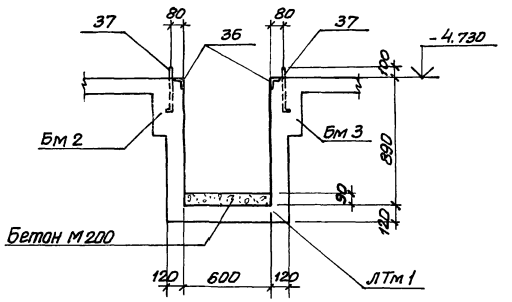
РКм 2 перекрытия на отм. -4.730



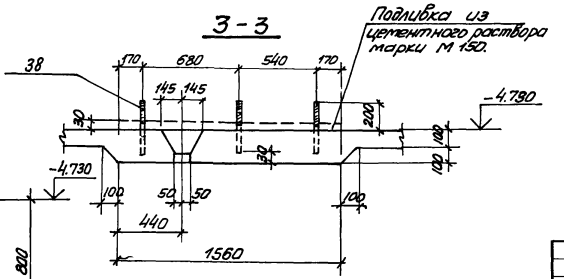
1-1



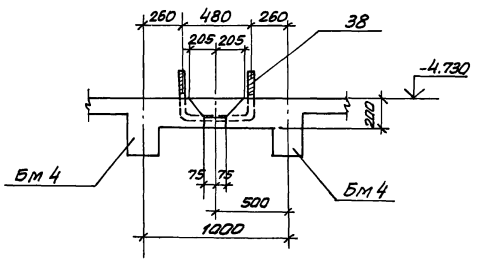
2-2



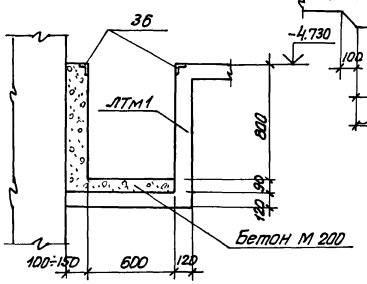
3-3



4-4



5-5



Спецификация к схеме расположения элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		РКМ 2		
Пм 1	КЖС-33	Плита Пм 1	1	
Бм 1	КЖС-33	Балка Бм 1	2	
Бм 2	То же	То же Бм 2	2	
Бм 3	"	" Бм 3	2	
Бм 4	"	" Бм 4	2	
Бм 5	КЖС-34	" Бм 5	1	
ЛТм 1	КЖС-35	Лоток ЛТм 1	1	
Км 1	КЖС-34	Колонна Км 1	8	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, ф мм 6	8	10	Итого	Класс AIII, ф мм 6			Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*, Класс AIII, ф мм 14	20	16	22	Итого	Всего
Пм 1					58			58						58
Бм 1	2	4		6						7,3	16,5		23,8	29,8
Бм 2	2	5		7						7,3	22,5		29,8	36,8
Бм 3	2	4		6							19		19	25
Бм 4	2	4		6							24		24	30
Бм 5			108	108					42	86		81	209	317
ЛТм 1	17	165		182										182
Км 1		6,7		6,7							17,3		17,3	24

1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 20мм с железнением на участке установки решеток стены затереть цементным раствором.
2. Рамы шиберов установить по механическим чертежам.

Привязан

Инв №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Иванов	
Рук. гр.	Кунцевич	
Ст.инж.	Глуменко	
Инженер	Фроменко	

ТП 902-1-59 -КЖС

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м

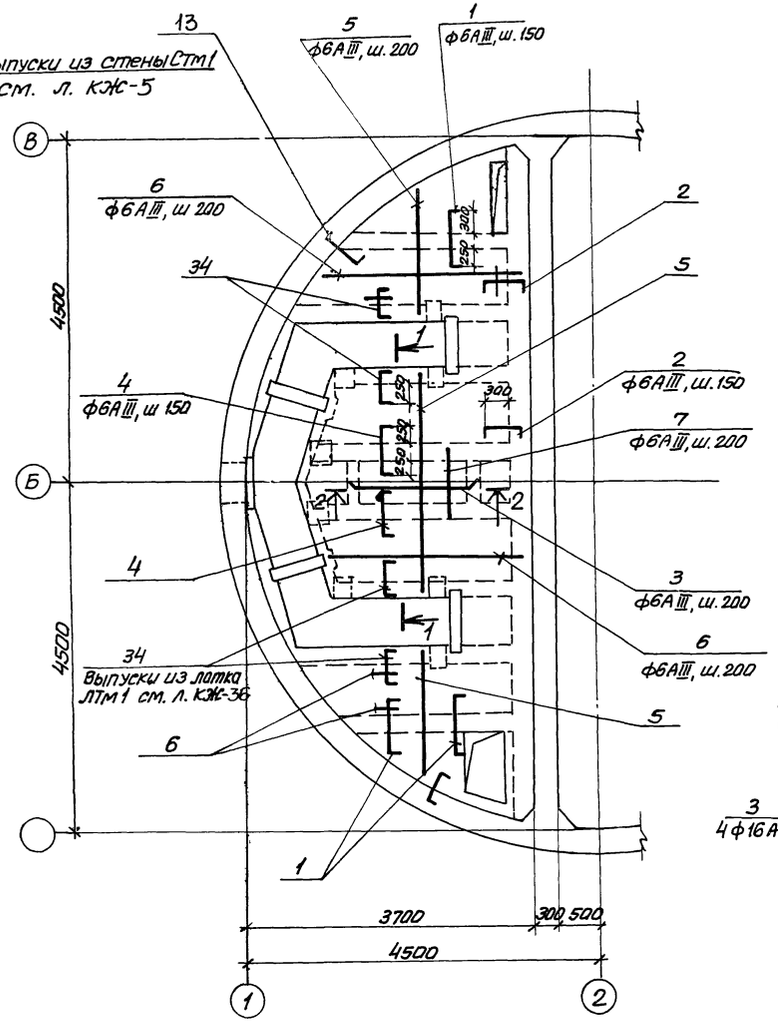
Стадия Р | Лист 32 | Листов

РКм 2. перекрытия на отм.-4.700 Общий вид

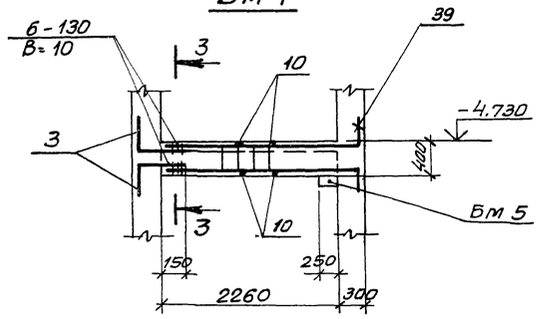
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

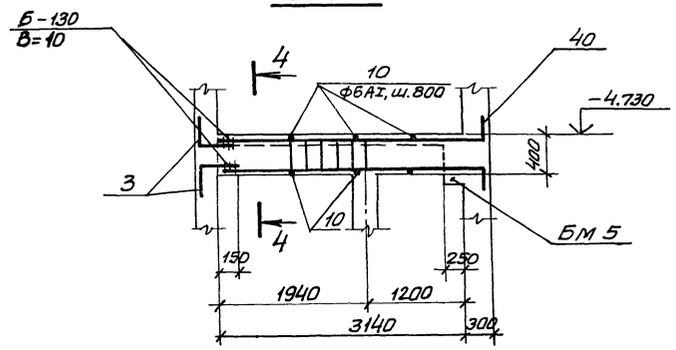
Пм 1



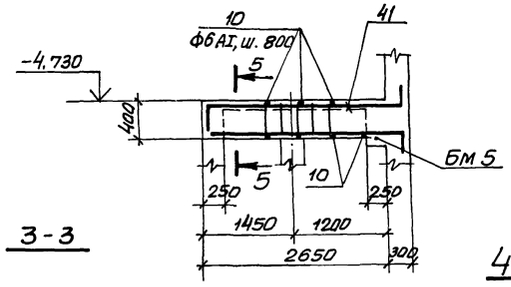
Бм 1



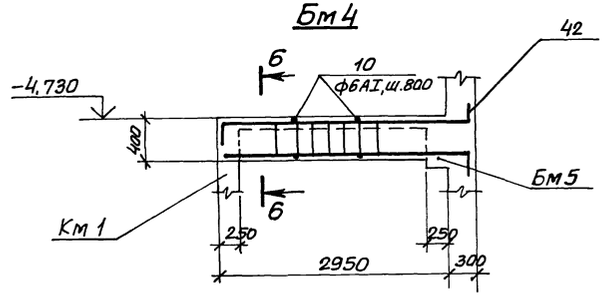
Бм 2



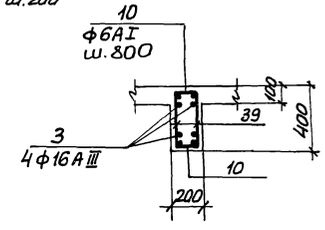
Бм 3



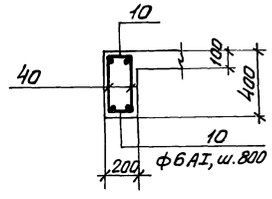
Бм 4



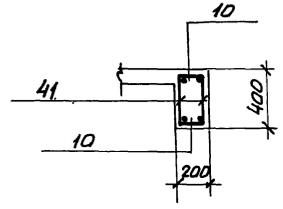
3-3



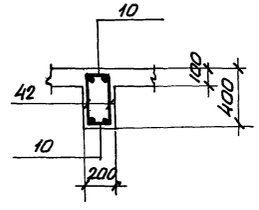
4-4



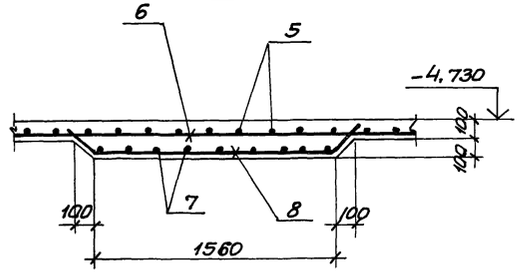
5-5



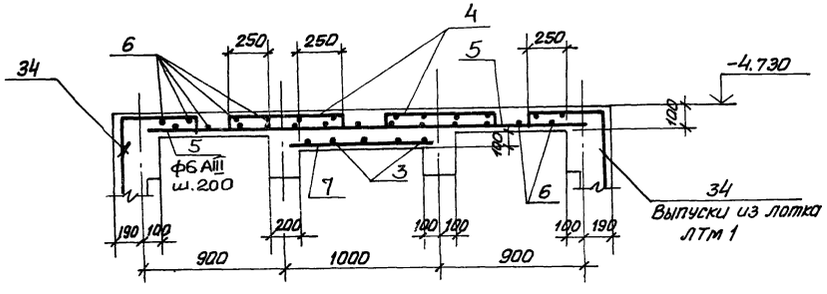
6-6



2-2



1-1

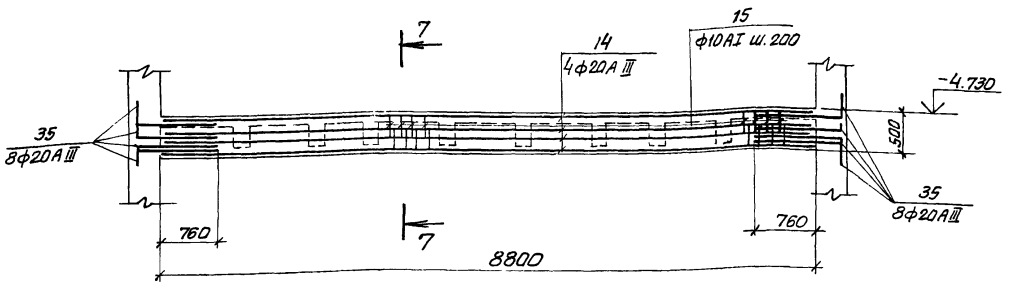


Выпуски арматуры из стен см. чертеж КЖ-36

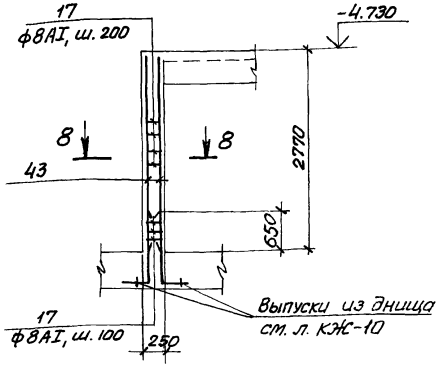
Привязан					ТП 902-1-59 -КЖ		
	Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м.	Стадия: Р	Лист: 33
	Н. контр.	Цвелов					
	Рук. гр.	Кунцевич			РКМ 2 перекрытия на отм. -4.780. Пм 1. Схема армирования. Балки Бм 1-Бм 4	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект	
	Ст. инж.	Глуменко					
	Инженер	Канаков					
Инв. №							

17207-04 36

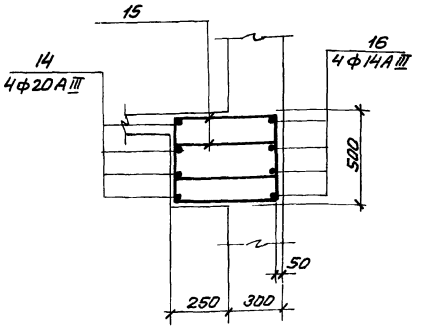
Бм 5



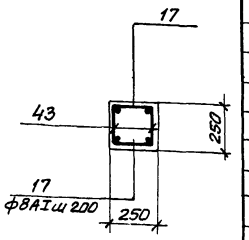
Км 1



7-7



8-8



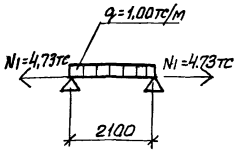
Групповая спецификация для монолитных элементов.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение							Примечание
				сборочные единицы и детали								
		39	-КЖ-36	Каркас плоский Кр22		2						
		40	То же	То же Кр23			2					
		41	"	" Кр24				2				
		42	"	" Кр25					2			
		43	"	" Кр26							2	
		1÷8	-КЖ-36	Стержни одиночные								
		9;10	То же	То же								
		9;10	"	"								
		10	"	"								
		10	"	"								
		14÷16 35	"	"								
		19÷31 34	"	"								
		17	"	"								
		36	-КЖ-37	Изделие закладное Мн 3	15,5							пог м
		37	То же	То же Мн 2	8							
		38	"	Мн-1	3							
			"									
				Материалы								
				Бетон марки М200	1,93	0,12	0,17	0,15	0,16	1,32	2,57	0,16	м³
				Марка	Пм 1	Бм 1	Бм 2	Бм 3	Бм 4	Бм 5	ЛТм 1	Км 1	

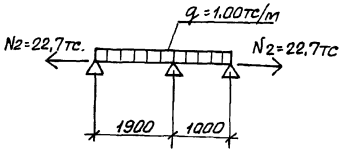
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.
2. Выпуски арматуры из стен см. чертеж КЖ-36.

Расчетные схемы балок

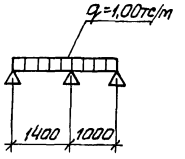
Бм 1



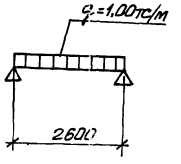
Бм 2



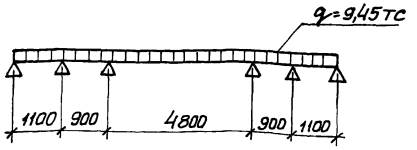
Бм 3



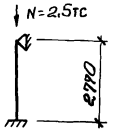
Бм 4



Бм 5



Расчетная схема колонны КМ1.



Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Иванов	
Рук.гр.	Кунцевич	
Ст.инж.	Глуменко	
Инженер	Клюков	

ТП 902-1-59 -КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7,6÷46 м.

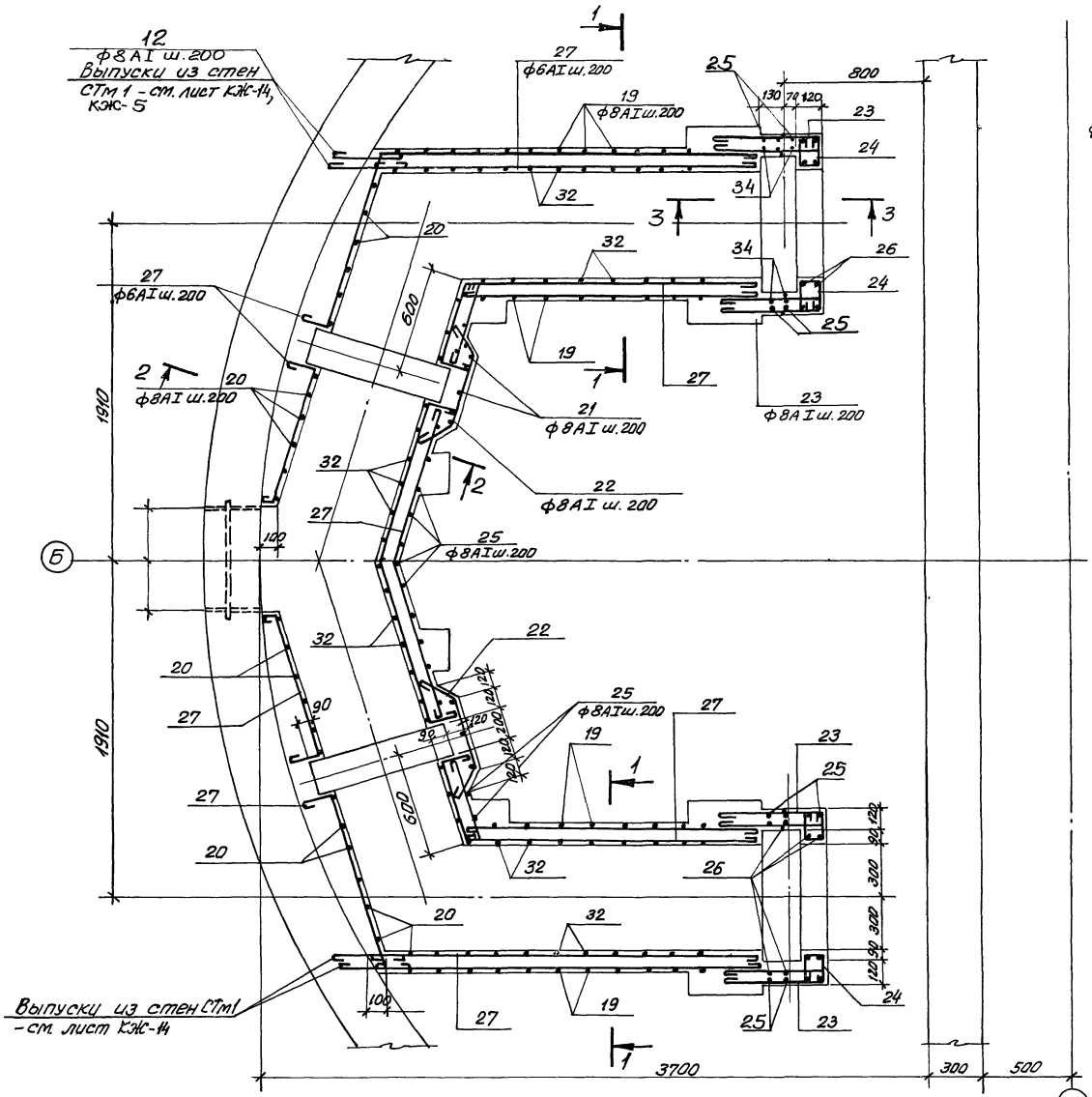
Стадия: Р | Лист: 34 | Листов:

РКМ 2. Перекрытия на отм. -4.700. Балка Бм 5. Колонна Км 1.

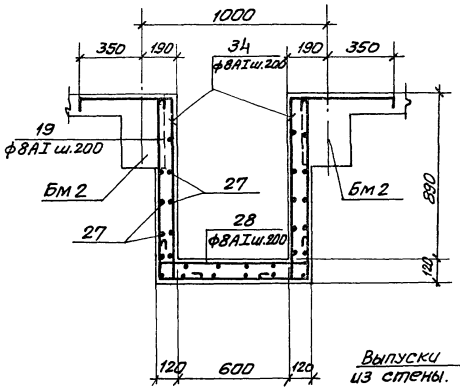
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

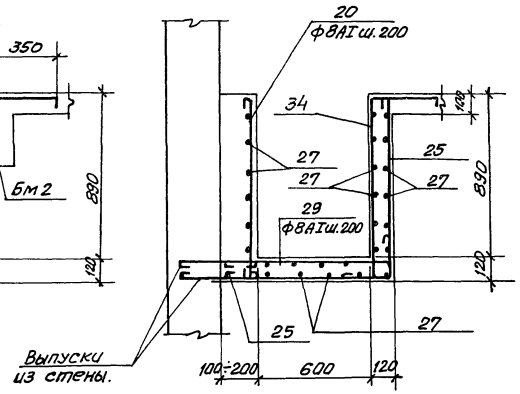
ЛТм 1



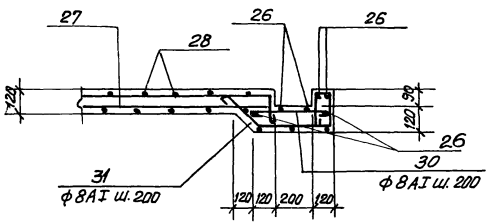
1-1



2-2



3-3

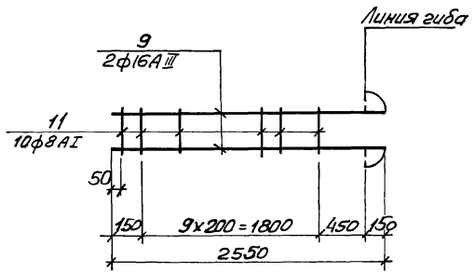


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры-20мм.

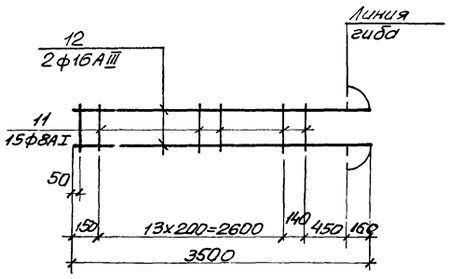
				ТП 902-1-59-КЖ		
Привязан				Канализационная насосная станция, производительностью 230-432 м³/час, напором 7,5÷46м	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Шейко		Р	35	
		Н.контр.	Иванов				
		Рук.гр.	Кунцевич	РКм 2. перекрытия на отм.-4,700 ЛТм 1. Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
		Ст.инж.	Глуменко				
Инв.№		Техник	Иваленко				

172.07-04 38

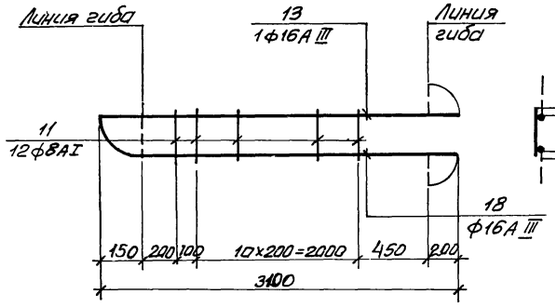
Кр-22



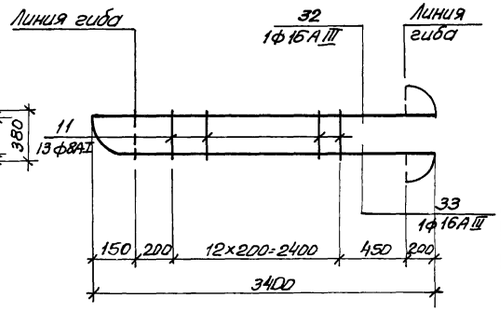
Кр 23



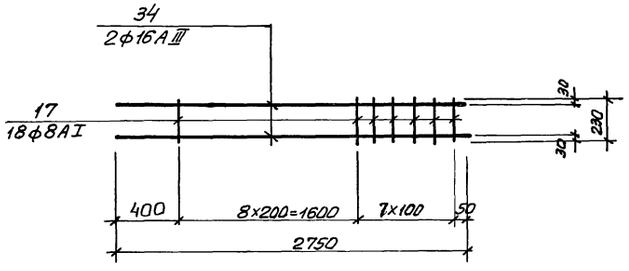
Кр24



Кр25



Кр26



Ведомость стержней на один элемент

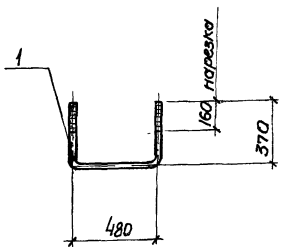
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
ПМ.1	1	80 750 80	6AIII	910	26
	2	80 500 80	6AIII	660	36
	4	80 700 80	6AIII	860	36
	5	п.м.	6AIII	50	п.м.
	6	Распредел.	6AIII	125	п.м
	7	1100	6AIII	1100	8
	8	100 150 1500 150 l.p.	6AIII	1800	5
Кр22	9	2400 150	16AIII	2550	2
	11	380	8AI	380	11
Кр23	11	380	8AI	380	15
	12	3340 160	16AIII	3500	2
Кр24	11	380	8AI	380	12
	13	150 2750 200	16AIII	3100	1
	18	2750 200	16AIII	2950	1
Кр25	11	380	8AI	380	12
	32	150 3050 200	16AIII	3400	1
	33	3050 200	16AIII	3250	1
БМ5	14	8700	20AIII	8700	4
	16	8700	14AIII	8700	4
	15	550 340 475 415	10AI	1930	90
	35	1100 600	20AIII	1700	16

Ведомость стержней на один элемент

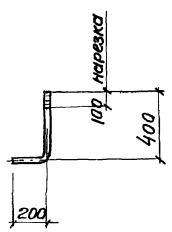
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр26	34	2750	16AIII	2750	2
	17	230	8AI	230	16
ЛТМ1	19	380 800 980	8AI	2860	16
	20	980	8AI	1080	77
	21	980 980	8AI	2060	6
	22	300 400 300	8AI	1100	12
	23	400 400 90	8AI	990	24
	24	190 190 90	8AI	570	24
	25	930 980	8AI	2010	20
	26	1030	8AI	1130	20
	27	Монтажная	6AI	п.м.	75
	28	200 800 200	8AI	1300	36
	29	880÷980 200	8AI	lср.=1230	26
	30	420 90	8AI	520	10
	31	300 400 180 130	8AI	1260	12
	34	320 80 980	8AI	1800	50
БМ1	10	180 200	6AI	180	8
	3	250 400	16AIII	650	4
БМ2	10	180	6AI	180	8
	3	250 400	16AIII	650	4
БМ3 БМ4	10	180	6AI	180	8
КМ1	17	230	8AI	230	36

				ТП 902-1-59-КЖ
Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м. Стадия: Р. Лист: 36. Листов:
	Нач.отд.	Шейко		
	Н.контр.	Иванов		
	Рук.гр.	Кунцевич		РКМ2 Перекрытия на отм. -4,700. Каркасы Кр22÷Кр26 Ведомость стержней.
Инв.№ подл.	Инженер	Безуглый		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
	Ст.инж.	Глуменко		

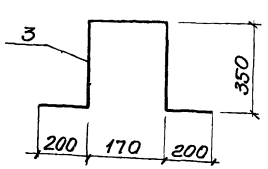
МН1



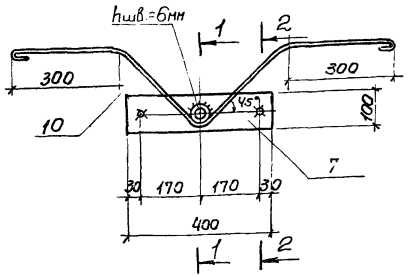
МН2



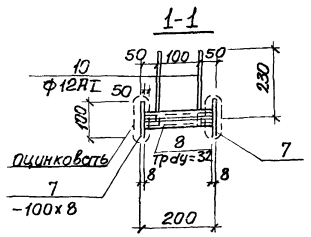
МН4



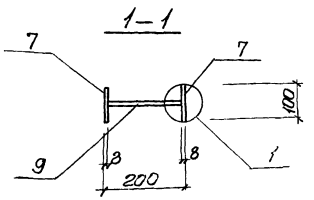
МН5



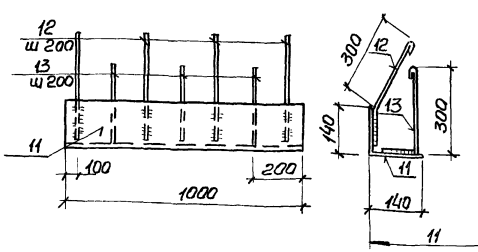
1-1



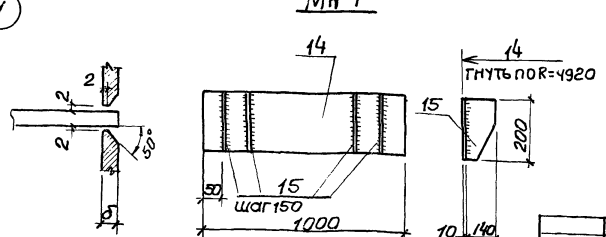
1-1



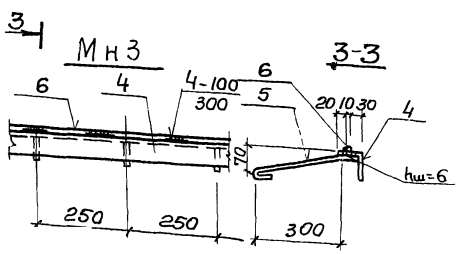
МН6



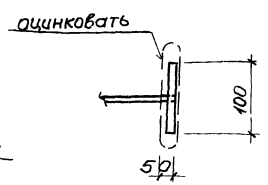
МН7



МН3



оцинковать



(1)

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
МН1	1	Болт М20 с гайкой и шайбой	20АI	1300	1
МН2	2	Болт М20 с гайкой и шайбой	20АI	700	1
МН4	3	см. эскиз	16АI	1270	1
МН3	4	L63х5 ГОСТ 8509-72	—	1.00	п.м
	5	70, 310, 50	10АI	450	5
	6	Квадрат-10х10 ГОСТ 2591-71	—	1.00	п.м
МН5	7	-100х8 ГОСТ 19903-74	—	400	2
	8	Тр. dy=32х3 ГОСТ 10704-76	—	200	1
	9		10АI	185	2
	10	230, 300, 300, R=20	12АI	1250	2
МН6	11	L140х12	—	1000	1
	12	70, 300, 120	10АI	500	5
	13	300, 120	10АI	500	4
МН7	14	-200х10 ГОСТ 19903-74	—	1000	1
	15	-140х10 ГОСТ 19903-74	—	200	7

Выборка стали на один элемент

Марка элемента	Закладные изделия: Профильная сталь ГОСТ 380-71* класс с38/23, марка ВСт3кл2									Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI					Всего
	Лист -100х8	Лист -200х10	Квадрат 10х10	Тр dy=32х3	Тр dy=80х10	Тр dy100х8	L63х5	-140х10	L140х12	Итого	ф мм 10	12	20	16	Итого	
МН1													3.3		3.3	3.3
МН2													1.8		1.8	1.8
МН4													2.0		2.0	2.0
МН3			0.19				4.8			5.6	1.4				1.4	7.0
МН5	5.0			0.43						5.43	0.3	2.3			2.6	8.03
МН6									25.5	25.5	3.6				3.6	29.1
МН7		15.7						17.8		33.3						33.3

1 Приварку анкеров к профильным элементам и сварку профильных элементов между собой производить ручной дуговой электросваркой электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов hшв=4мм, кроме оговоренных.

2 Приварку в тавр анкеров к листовым и профильным элементам закладных деталей выполнять дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах.

3 Закладные изделие МН5 согласно СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" подлежит защитное от коррозии слоем цинка толщиной 120 мкм, на носимого методом металлизации, на остальные изделия нанести лакокрасочное покрытие группы II.

4 Сварочные работы следует производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-78.

5. Поз. 9 варить к поз. 7 ручной дуговой сваркой в разъемных отверстиях.

gost.e-ecolog.ru

		ТП 902-1-59-КЖ	
привязан			
Нач отд	Шедко	Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7 6-46м	Стадия Р; Лист 37; Листов 7
Н контр	Иванов		
Рук гру	Кунцевич		
Ст инж	Глуменко	Закладные изделия МН1 - МН7	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Инженер	Прядкина		
Инв №			