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

homes for sale

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать IX 1981 года

Заказ № 3398 Тираж 4 970 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	СТм 1. 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 армирования (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	СТм 1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	16	
16	СТм1. Схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	17	
17	СТм 1. Схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке).	18	
18	СТм 1. 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	
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°С; t° = -30°С).	24	
24	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1а (t° = -40°С)	25	
25	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1а (t = -20°С, t = -30°С)	26	
26	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1, Бм2 (t° = -40°С).	27	
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 Кр9 ÷ Кр12. Сетки арматурные С3 ÷ С7	31	
31	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С8, С9 Каркасы Кр13 ÷ Кр21	32	
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. Пм1 Схема армирования	37	
37	РКм2 перекрытия на отм -4.700. Каркасы Кр22 ÷ Кр26. Ведомость стержней.	38	
38	Закладные изделия МН1 ÷ МН7	39	

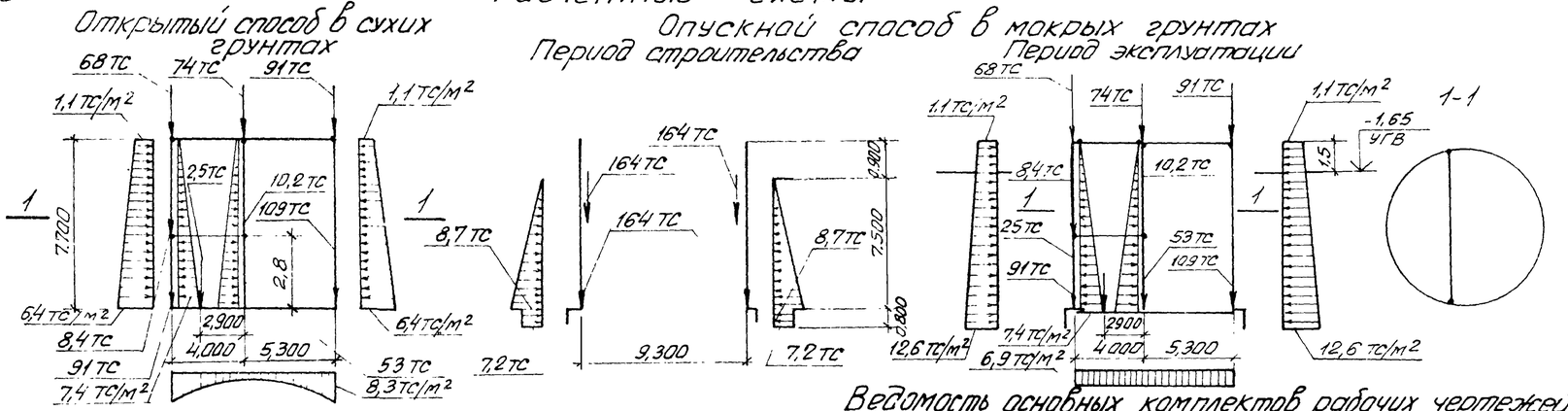
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-1- -КЖС

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°С, t=-30°С)	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта А.В. Лялюк

Расчетные схемы



NN листа	Наименование	Примечания
23	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А (t=-40°С)	
24	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А (t=-20°С; t=-30°С)	
25	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1; Бм2 (t=-40°С).	
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 $k=7000$ тс/м³

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Инжен.	Мирошникова		

ТП 902-1-59-КЖС

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

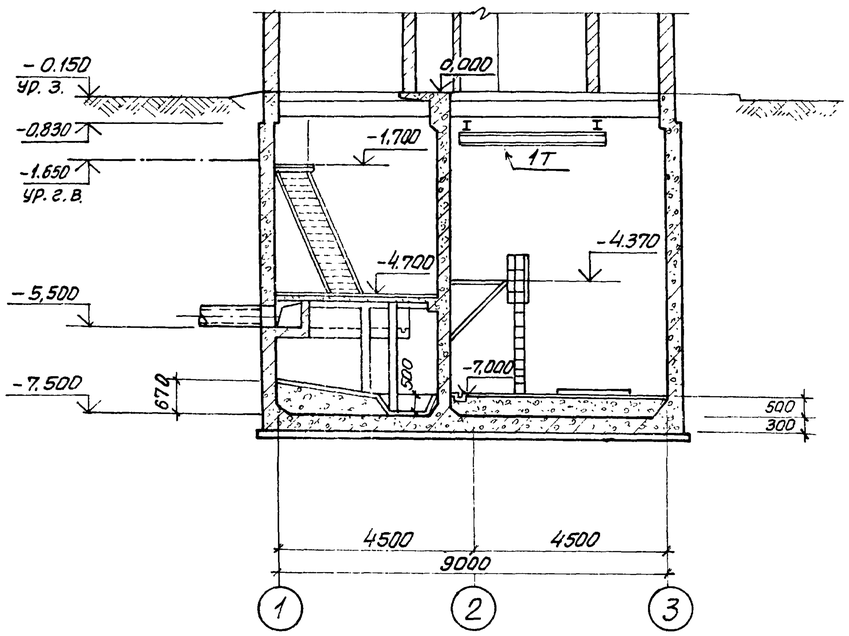
Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Общие данные

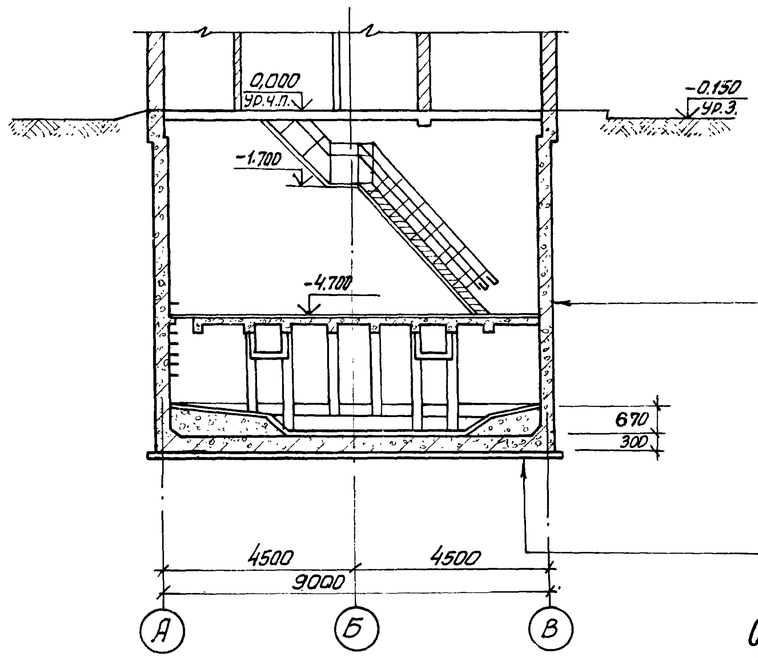
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

17207-04 4

Разрез -1-1



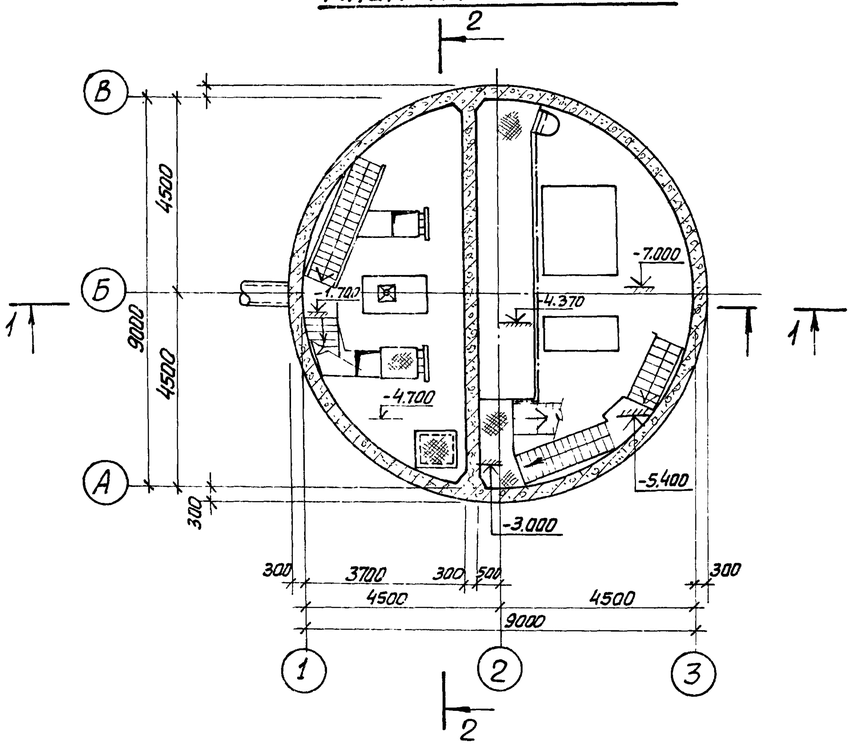
Разрез 2-2



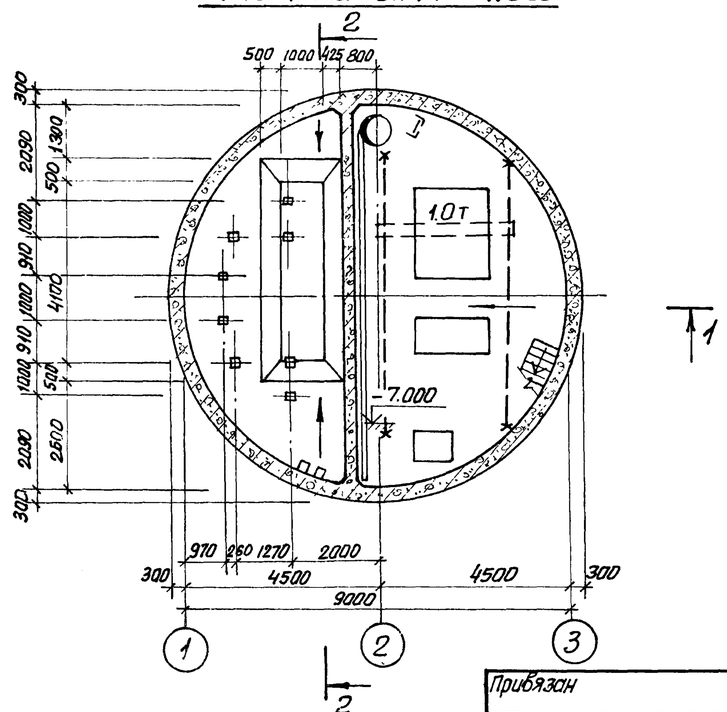
Железобетонная стена из бетона марки М200, В4 торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной δ=25мм.
В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2

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	$м^2$	–	См. альбом II
Полезная площадь	$м^2$	85,60	
В том числе:			
Встроенные помещения	$м^2$	–	
-на расчетную единицу	$м^2$	–	
Строительный объем	$м^3$	542,60	
-на расчетную единицу	$м^3$	1,80	Расчетная единица 300 $м^3$/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 КЖС-2.

Привязан					
Инв. №					

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

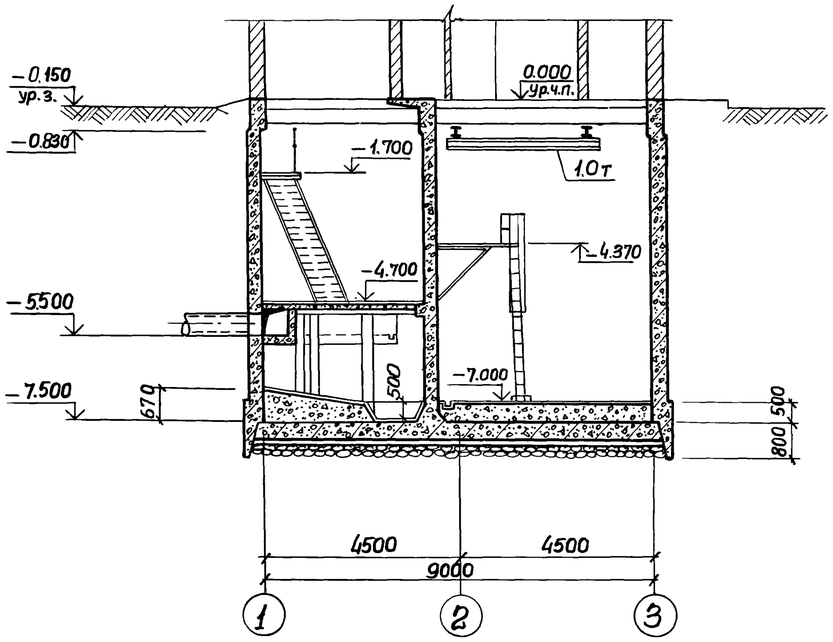
ТП 902-1-59-КЖС

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 $м^3$/час, напором 7,6-46 м.
Открытый способ в сухих грунтах.
Планы на отм. -4.700 и -7.000
Разрезы 1-1; 2-2

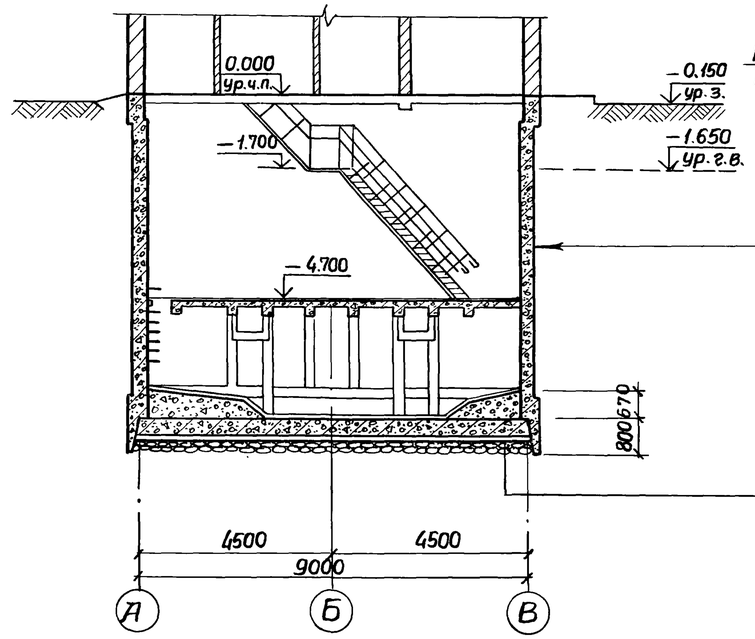
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский водоканалпроект

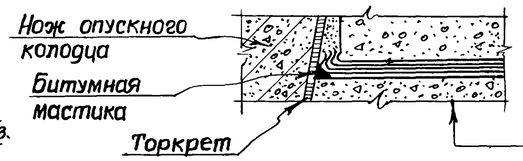
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днища опускного колодца при наличии грунтовой воды

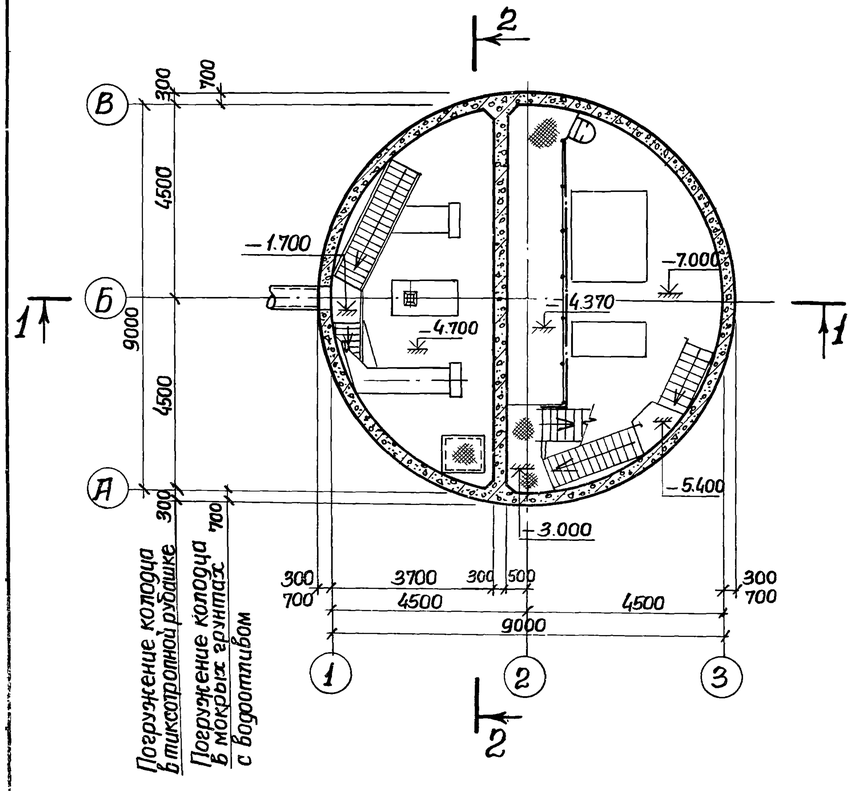


Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеечная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное днище

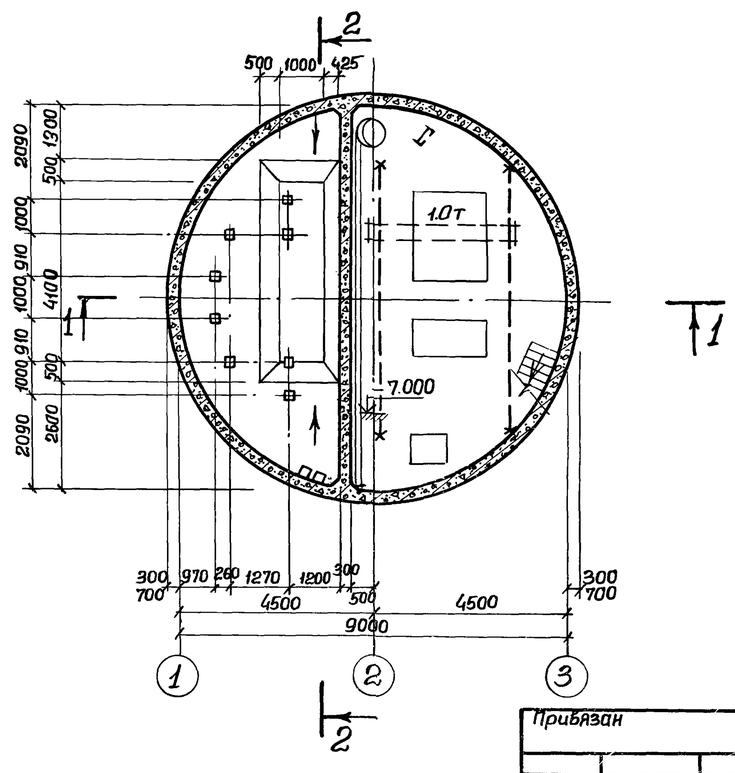
Окраска горячей битумной мастикой за два раза по огрунтовке
Торкретштукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25 мм (для мокрых грунтов)
Железобетонная стена из бетона марки М200, В 4
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной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

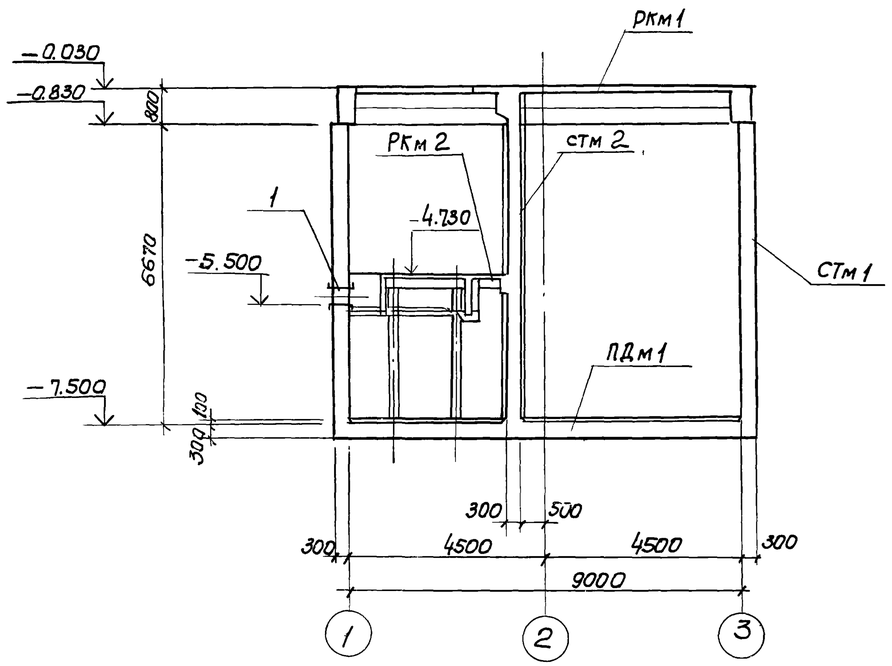
Опускной способ в мокрых грунтах.

Планы на отм. -4.700 и -7.000. Разрезы 1-1; 2-2

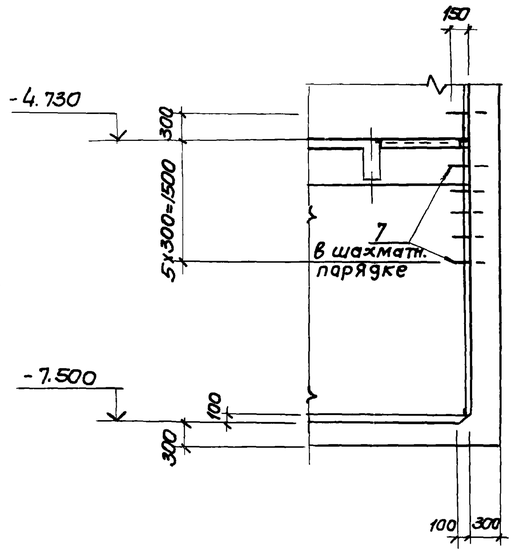
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

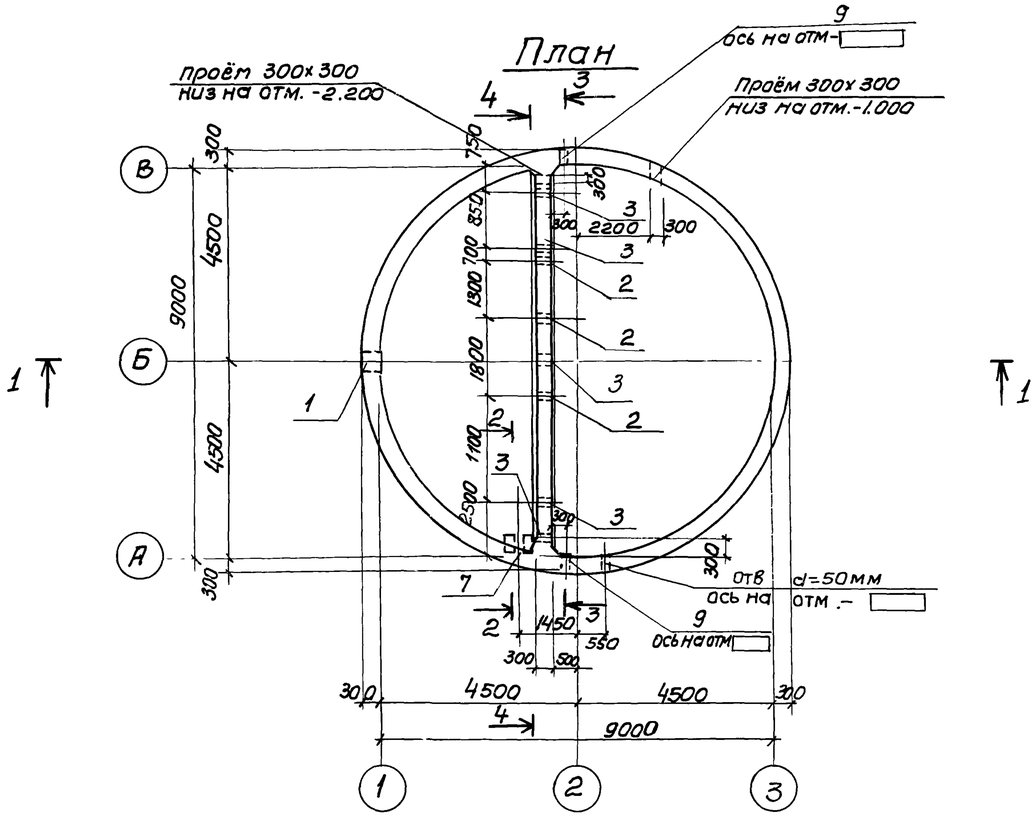
1-1



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 листе			Примечан.
				Сборочные единицы и детали				
		1	3.901-5	Сальник Ду=500 е=300	1			
		2	то же	То же Ду-200 е=300		3		
		3	"	" Ду50 е=300		5		
		9	"	" Ду ☐ е=300	2			
		4	3.400-6/76	Изделие закладное МН1-26	14	16		
		5	то же	То же МН1-20	9	12		
		6	"	" МН1-18	30	21		
		7	КЖ-37	МН4	6			2.0кг
		8	КЖ-5	ф16АI е=200 ГОСТ5781-75		4		0.48кг
				Марка Стадия	Стм1	Стм2		

Привязан			
Инв N			

Нач.отд	Шейко	
Н.контр	Иванов	
Рук.гру.	Куницевич	
Ст.инж	Глуменко	
Инж.	Фоменко	

Т.П. 902-1-59-КЖ

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

Схема расположения элементов подземной части. (Открытый способ в сухих грунтах)

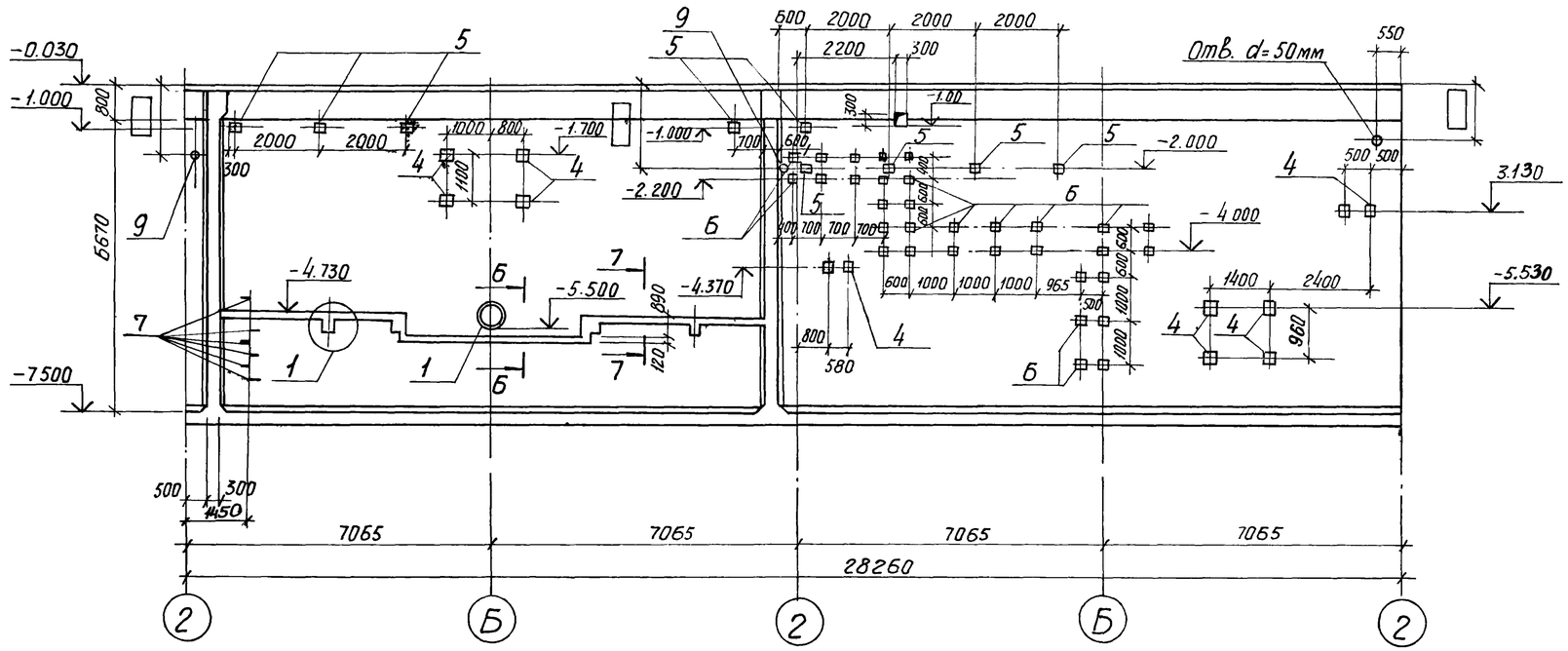
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалниитпроект Харьковский Водоканалпроект

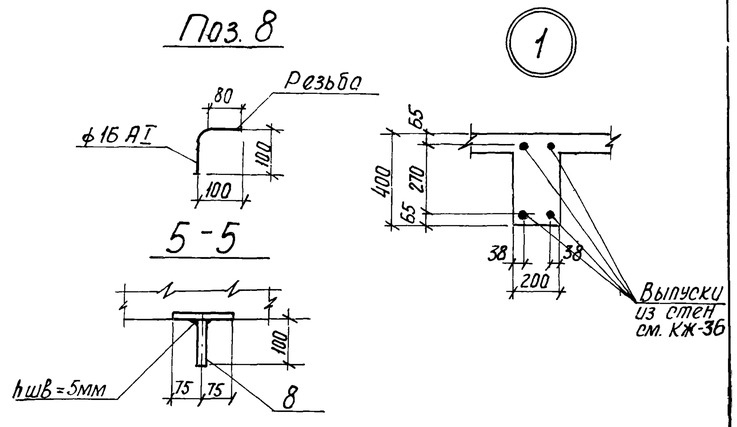
Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

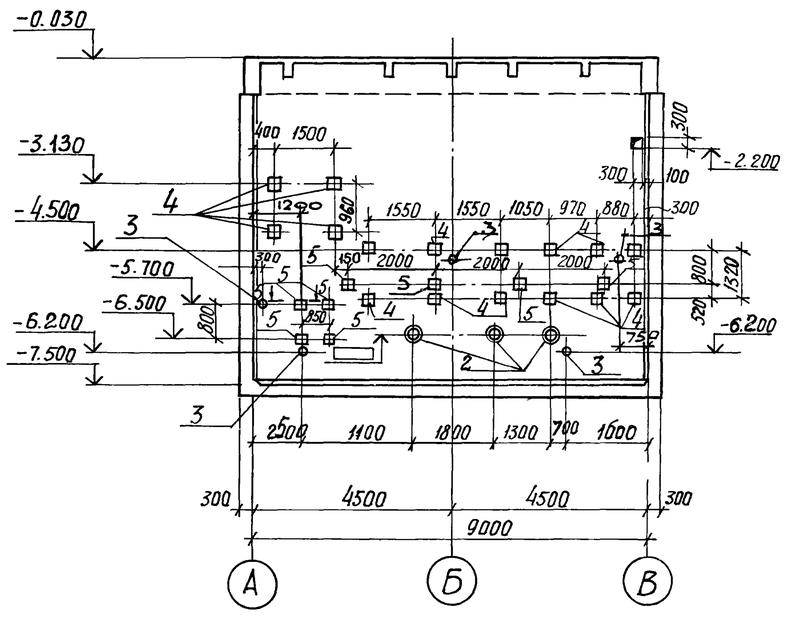
Развертка СТм 1



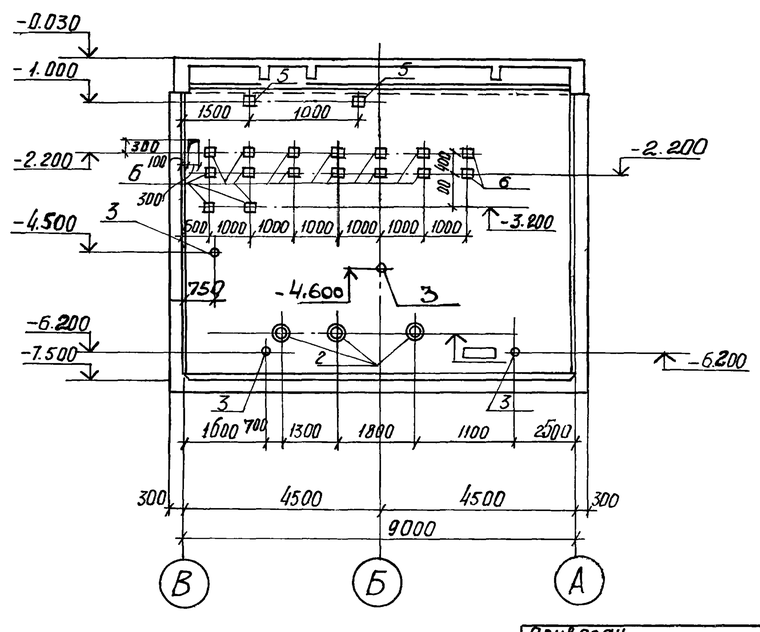
Поз. 8



3-3



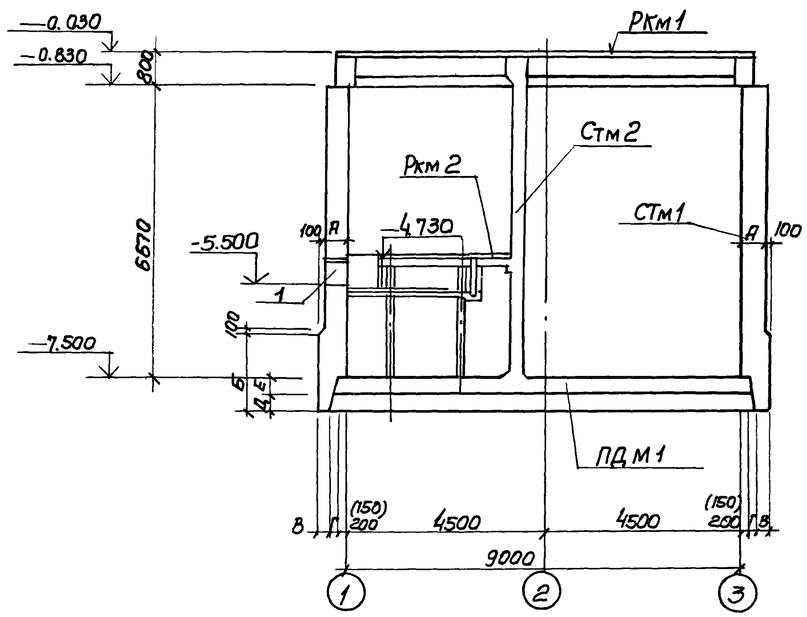
4-4



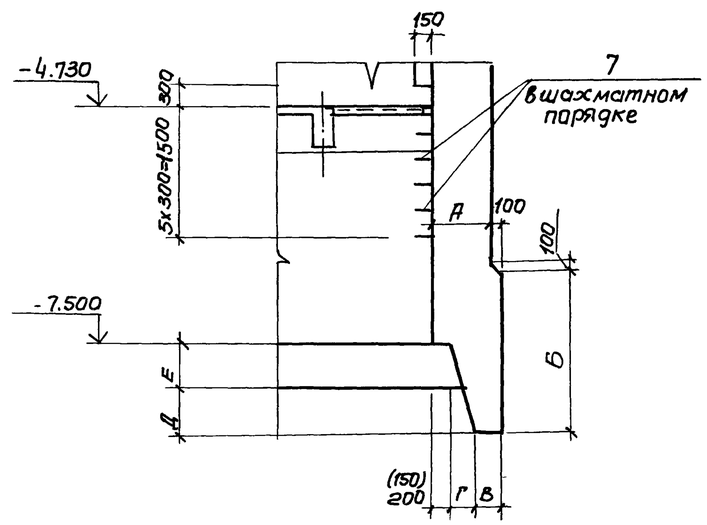
				ТП 902-1- 59 -КЖ			
Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м/час, напором 7.6-46 м.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд Шейко		Р	5	
			Н.контр. Иванов		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
			Рук. гр. Кунцевич	СТм 1. Развертка. Разрезы 3-3, 4-4.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

17207-04 8

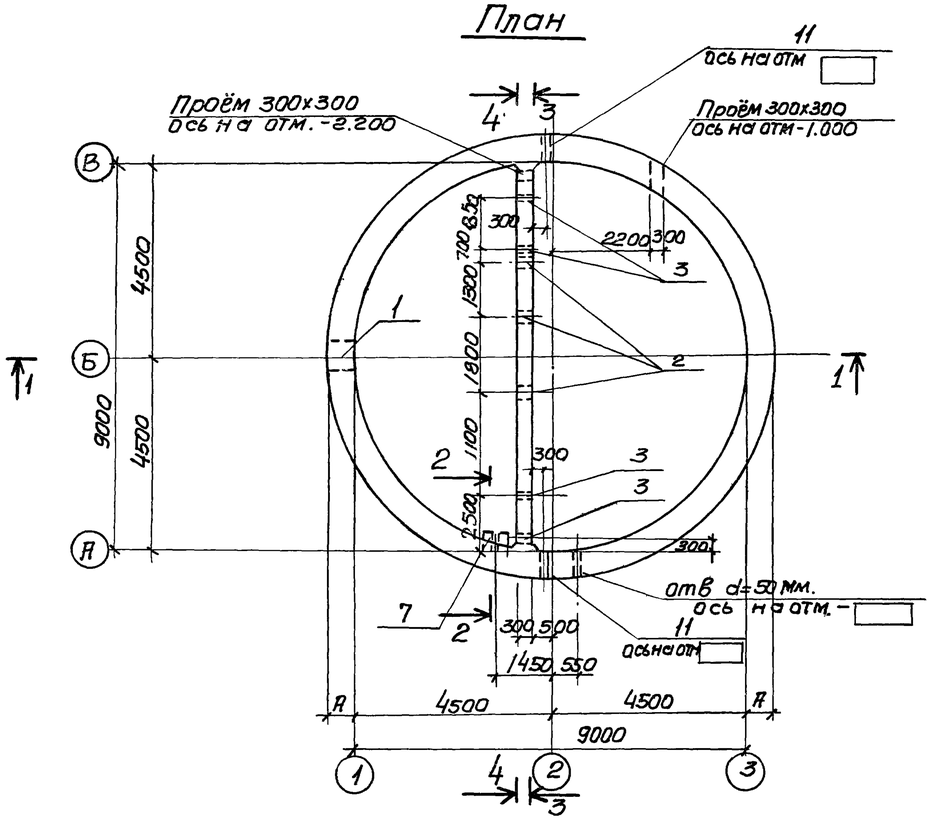
1–1



2–2



План



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
РКм1	КЖ-19	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000	1	
РКм2	КЖ-32	РКм2 Перекрытия 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
мокрые 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

Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

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

Привязан	Нач. отд.	Шейко		Т.П 902-1-59-КЖ
	Н. контр.	Иванов		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46 м.
	Рук. гру.	Кунцевич		Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в мокрых грунтах).
	Ст. инж.	Глуменко		
Инв №	Инж.	Прядкина		

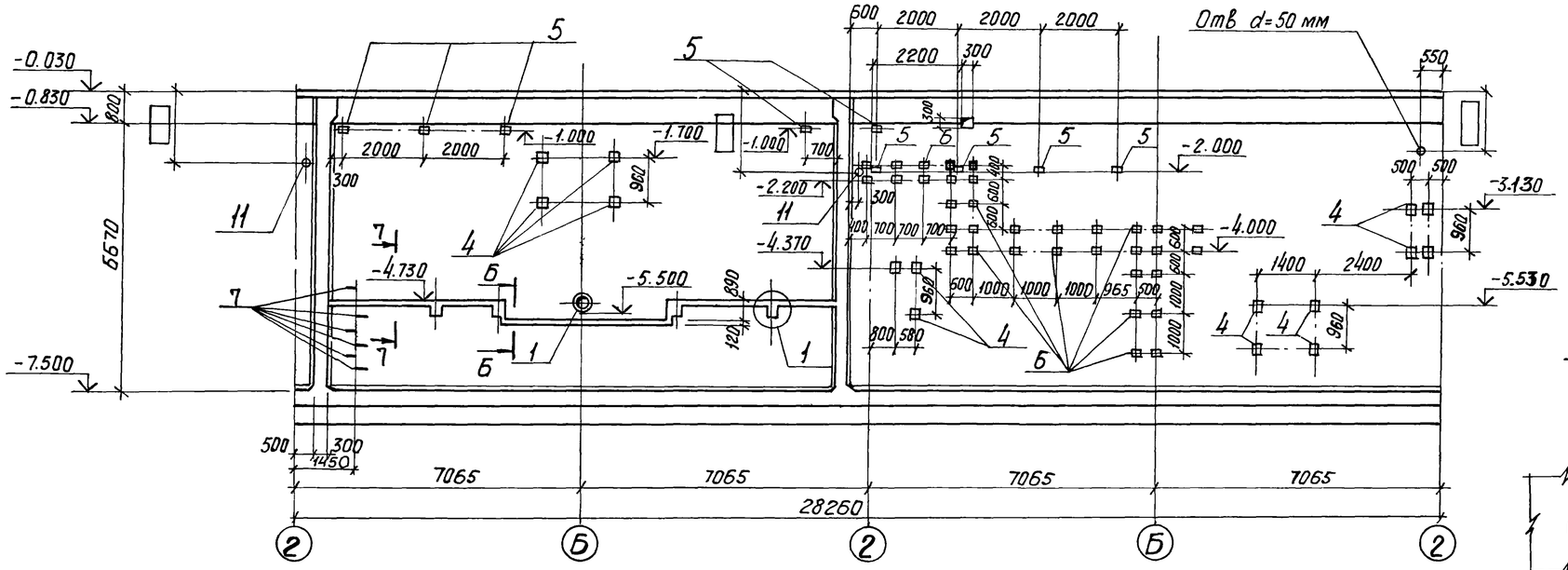
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

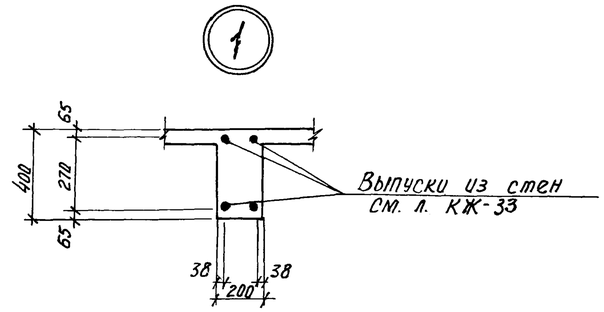
Госстрой СССР Союзводоканалниупроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом IV

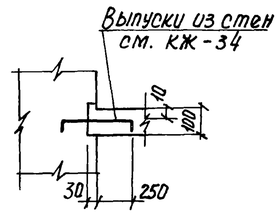
Типовой проект 902-1-59

Развёртка СТм 1

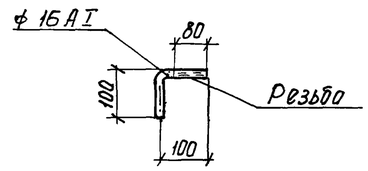




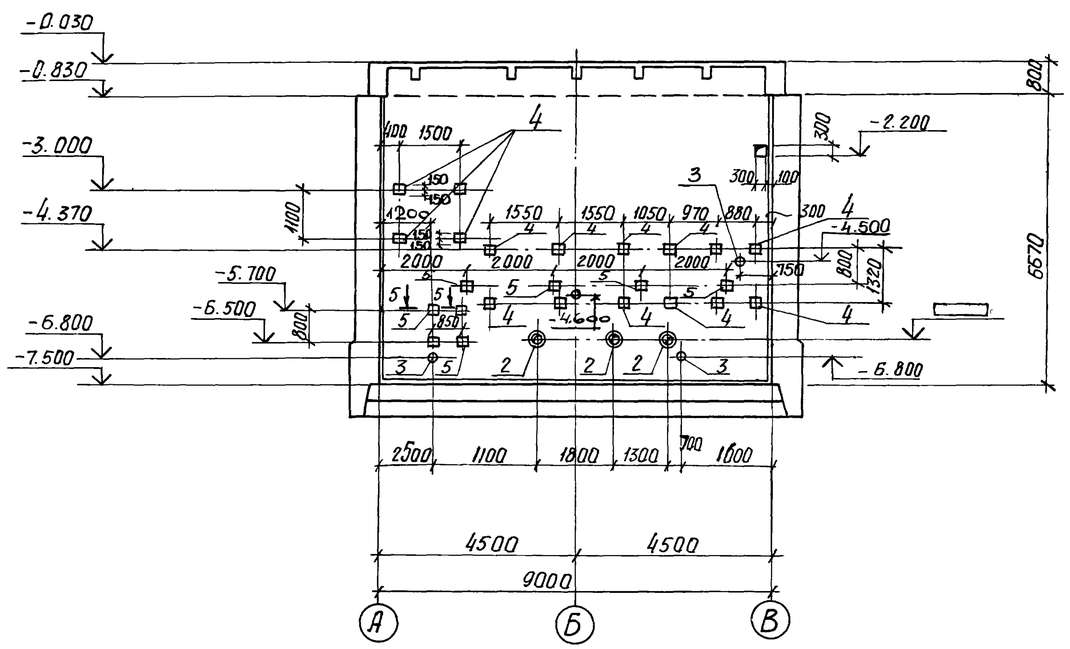
7-7



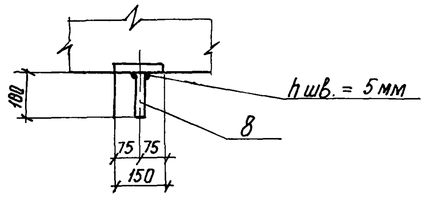
Поз. 8



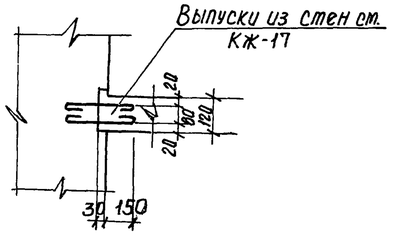
3-3



5-5

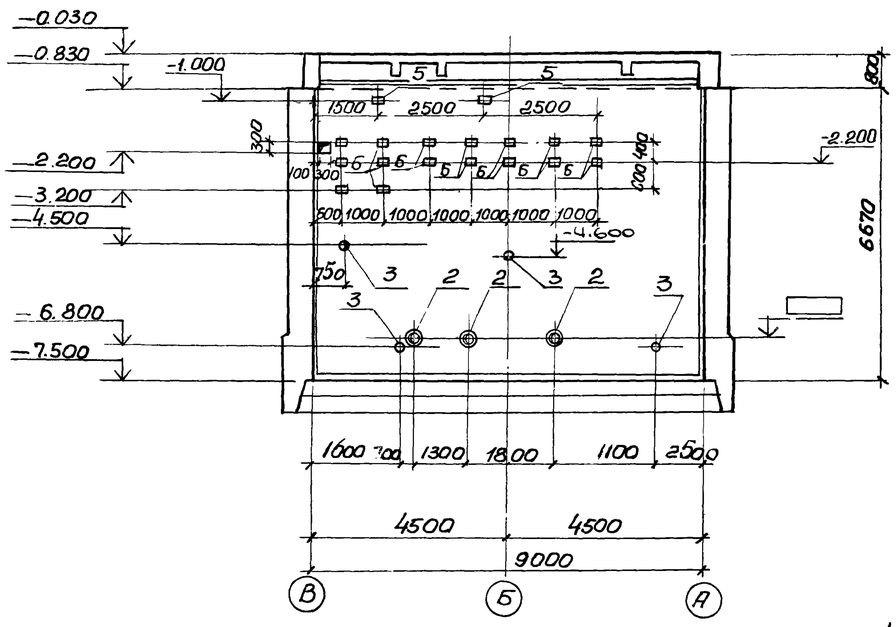


Б-Б

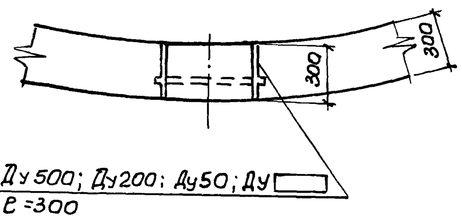


Привязан				ТП 902-1-59 -КЖ			
			Нач. отд.	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 230–432 м³/час, напором 7.6 ÷ 46 м	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Иванов		Р	7	
			Рук. гр.	Кунцевич	СТм 1. Развертка. Разрез 3-3 (опускной способ в мокрых грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
			Ст. инж.	Глуменко			
Инв. №			Инж.	Прядкина			

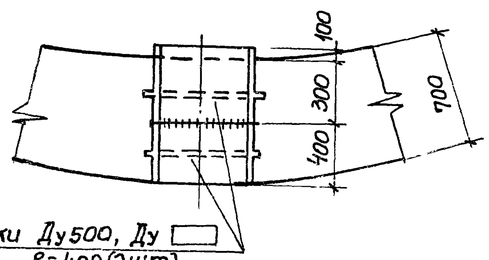
4-4



Деталь установки сальников при толщине стен 300 и 700мм.

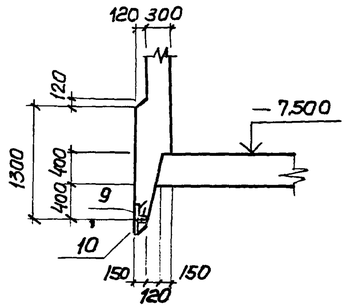


Сальники Ду500; Ду200; Ду50; Ду ▭
e=300



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	ф16АI 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 $b_{шв}$=16мм. (для Ду50 $h_{шв}$ 4мм; $b_{шв}$ 8мм)

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

Нач.отд.	Щейко		
Н.контр	Иванов		
Рук.гру.	Кунцевич		
Ст.инж	Глуменко		
Инженер.	Прядкина		

Привязан

Инв №

ТП 902-1-59-КЖ

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

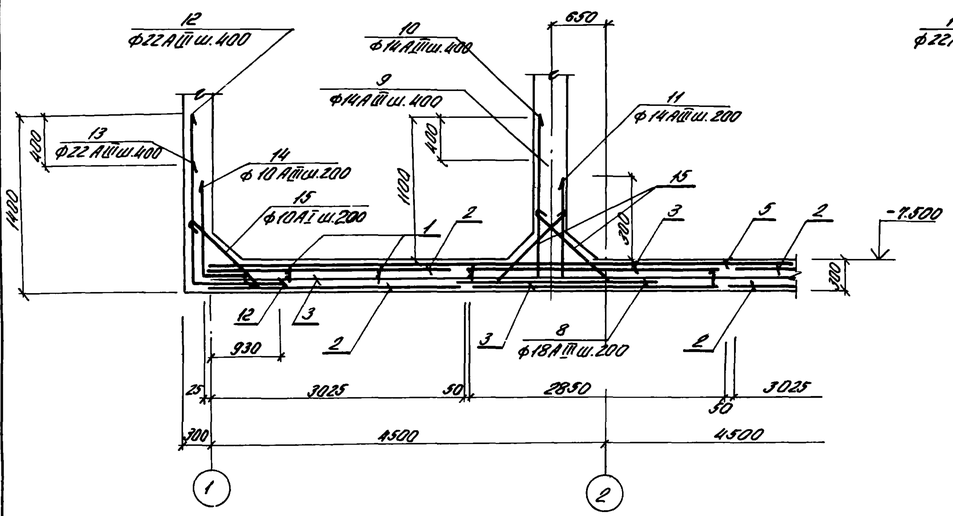
СТм1. Разрез 4-4 (опускной способ в мокрых грунтах).

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

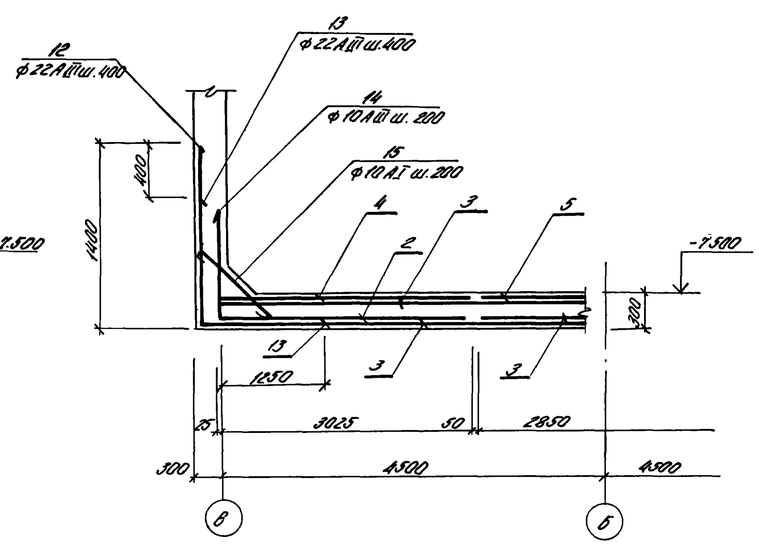
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 11

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	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$	3	
		4	"	С $\frac{14АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	С $\frac{14АIII-200}{6АI-600}$ 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

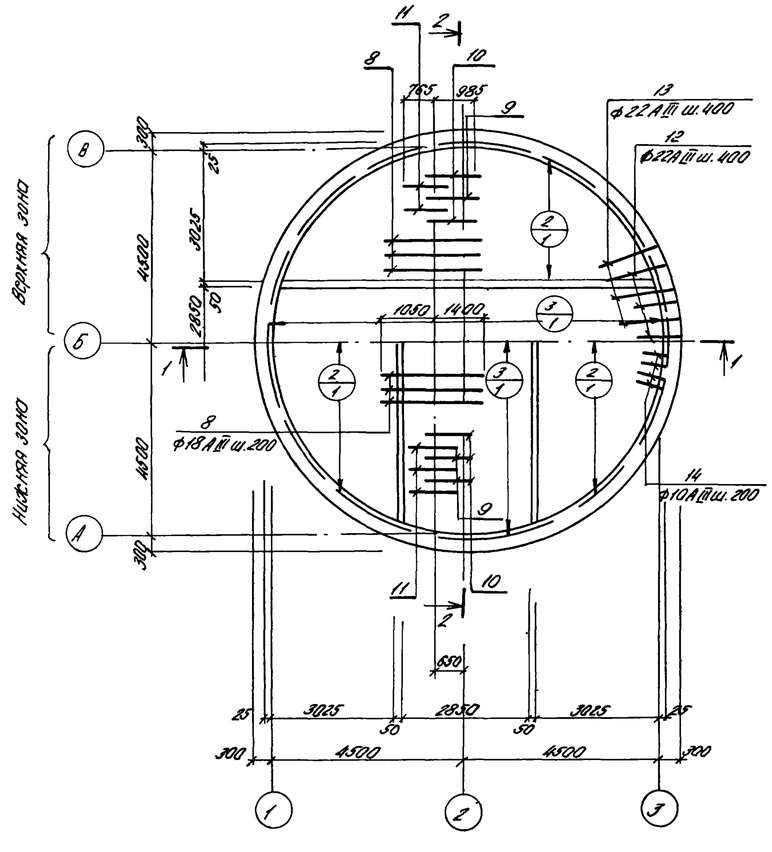
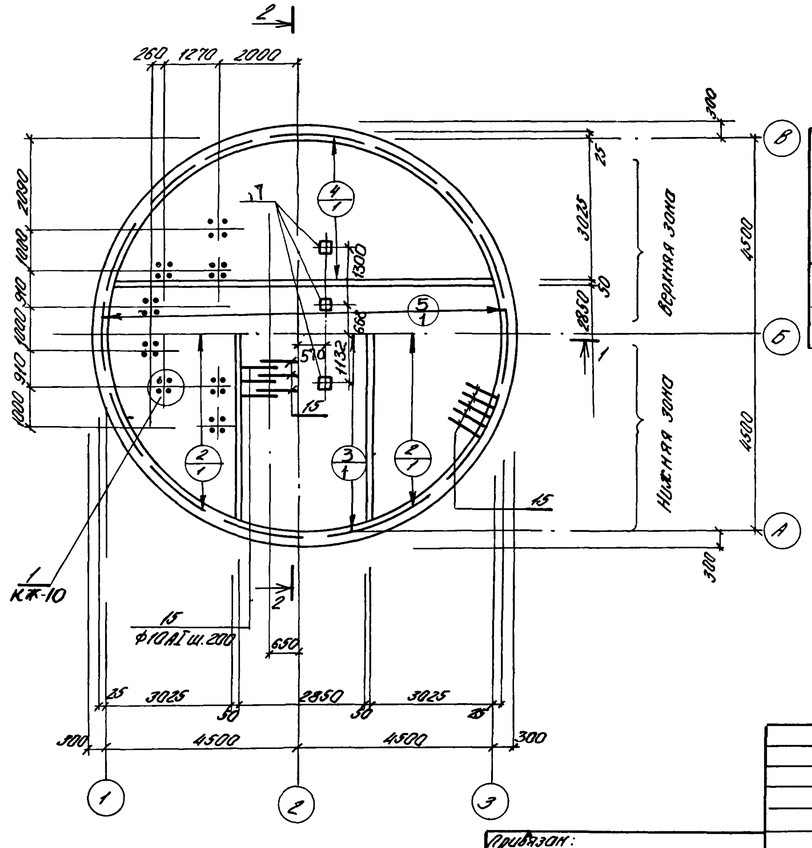
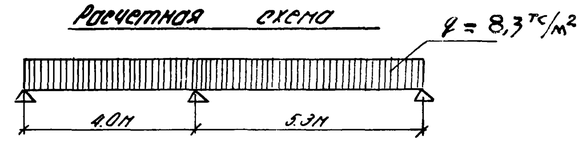


Схема расположения верхней арматуры



Расчетная схема



Выборка стали на 1 элемент в кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72					
	Класс АI				Класс АIII					
	ф мм				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

Привязан:				ТП 902-1-59 -КЖ	
Нач.отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, мотором 7.5-46м	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Н.контр.	Иванов				
Рук.гр.	Кунцевич			Плита днища ПДМ 1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект
Ст.инж.	Глуменко				
Инж.	Дорошняк				
Инв.№					

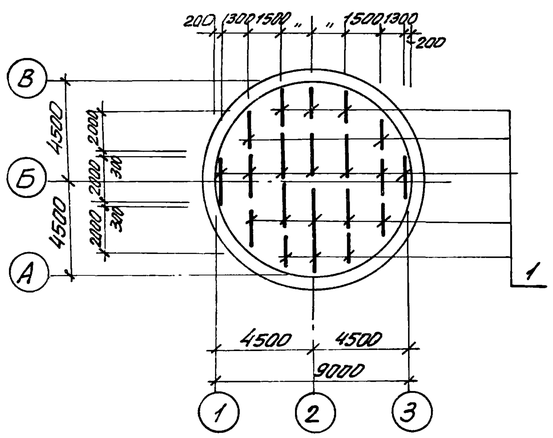
Альбом 17

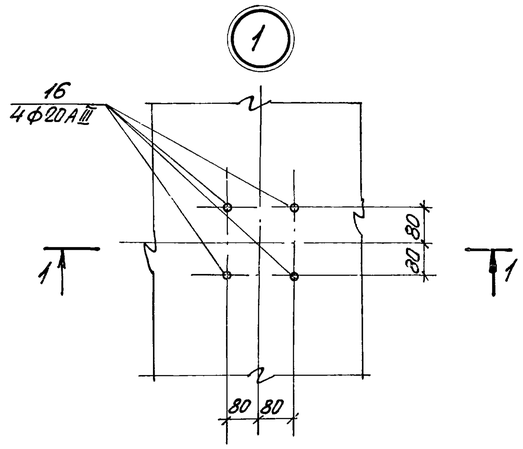
Типовой проект 902-1-59

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

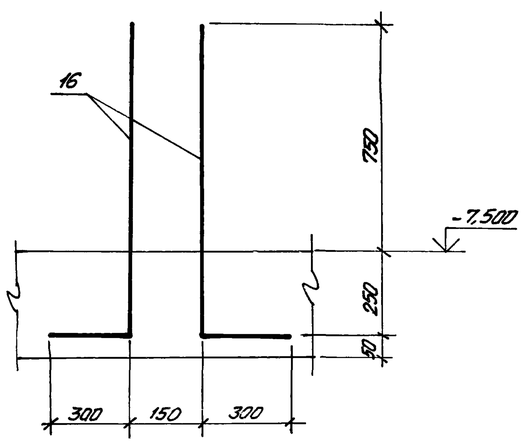
17207-04 12

Схема расположения каркасов днища

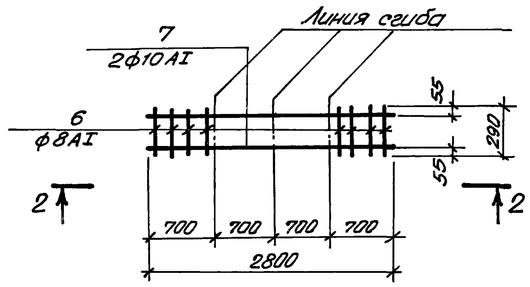




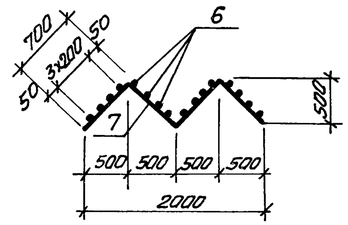
1-1



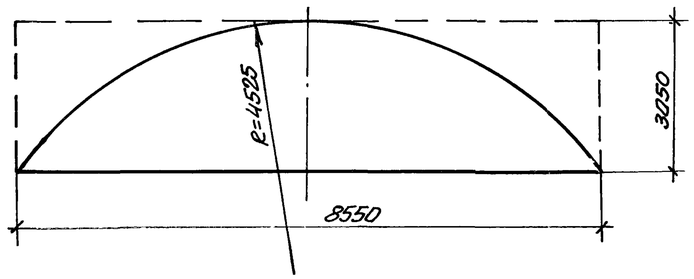
Кр3



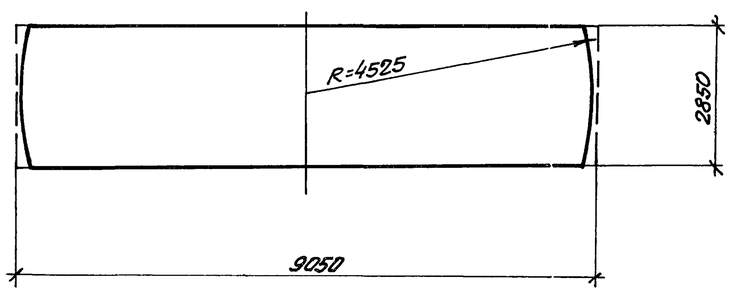
2-2



$C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз. 2), $C\frac{14AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз. 4)



$C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$ (поз. 3); $C\frac{14AIII-200}{6AI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$ (поз. 5)



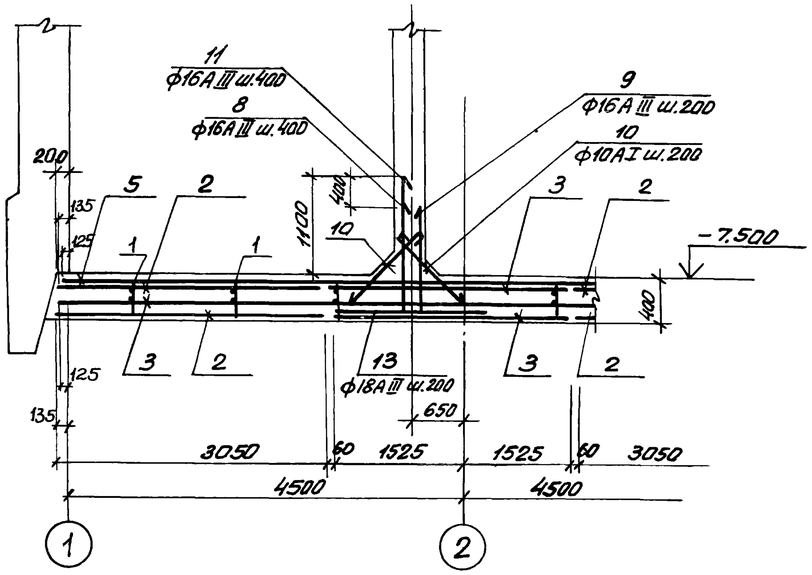
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр3	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

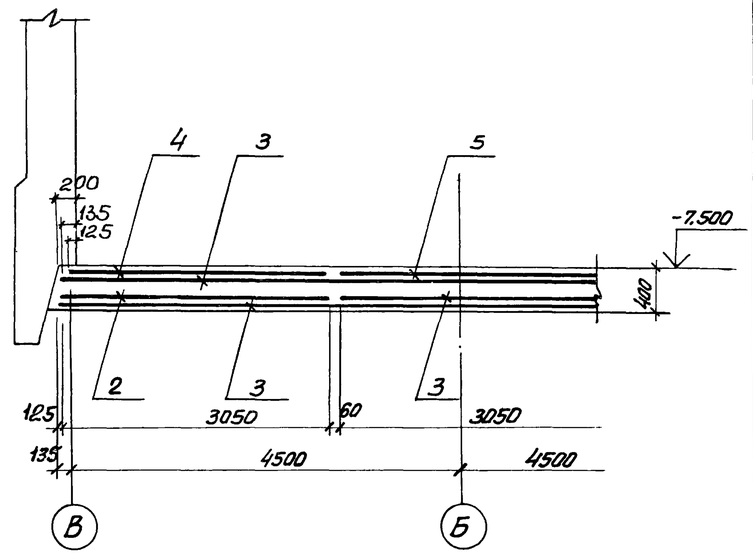
1. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы", СН393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".

Привязан:				ТП902-1-59-КЖ			
				Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час напором 7,6-46м.	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд. Шейко		Р	10	
			Н.контр. Иванов				
			Рук.гр. Кунцевич	Плита днища ПДМ-1. Схема армирования. Раскрой сеток (открытый способ в сухих грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
			Ст.инж. Глуменко				
Инв.№			Инжен. Середняк				

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				ПДм-1		
				Сборные единицы и детали		
		1	КЖС-13	Каркас плоский Кр4	16	
		2	ГОСТ 23279-78; КЖС-13	Сетки С $\frac{10А III-200}{6А I-600}$ 3050х8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	" С $\frac{10А III-200}{6А I-600}$ 3050х9250 $\frac{125}{125}$	3	
		4	"	" С $\frac{16А III-200}{6А I-600}$ 3050х8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" С $\frac{18А III-200}{6А I-600}$ 3050х9250 $\frac{125}{125}$	1	
		8-14	КЖС-13	Отдельные стержни	X	
		15	ТП 902-1-59 Альбом III	Изделие закладное МН 10	1	
		16	3 400-6/76	Изделие закладное МН1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки 200; В4	28,5	$м^3$

Схема расположения нижней арматуры

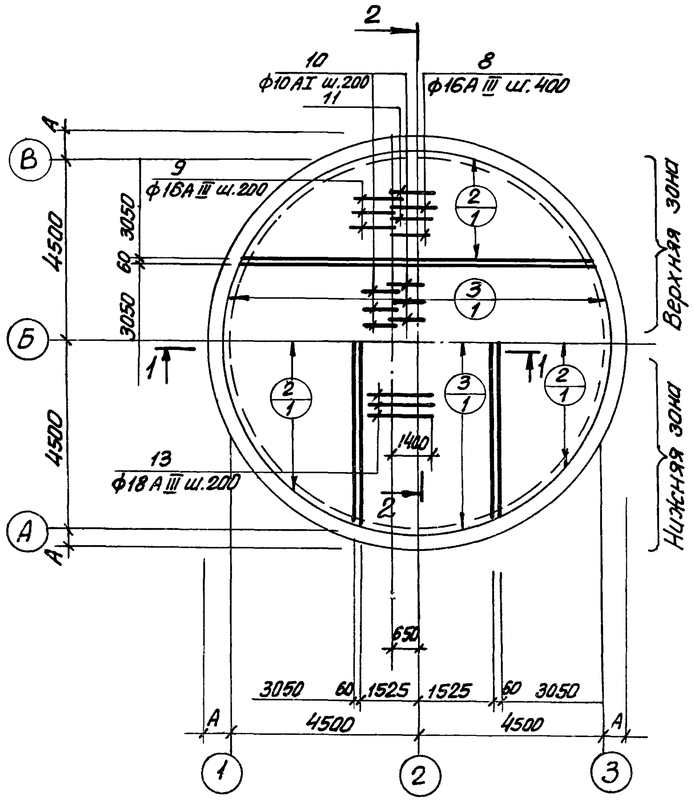
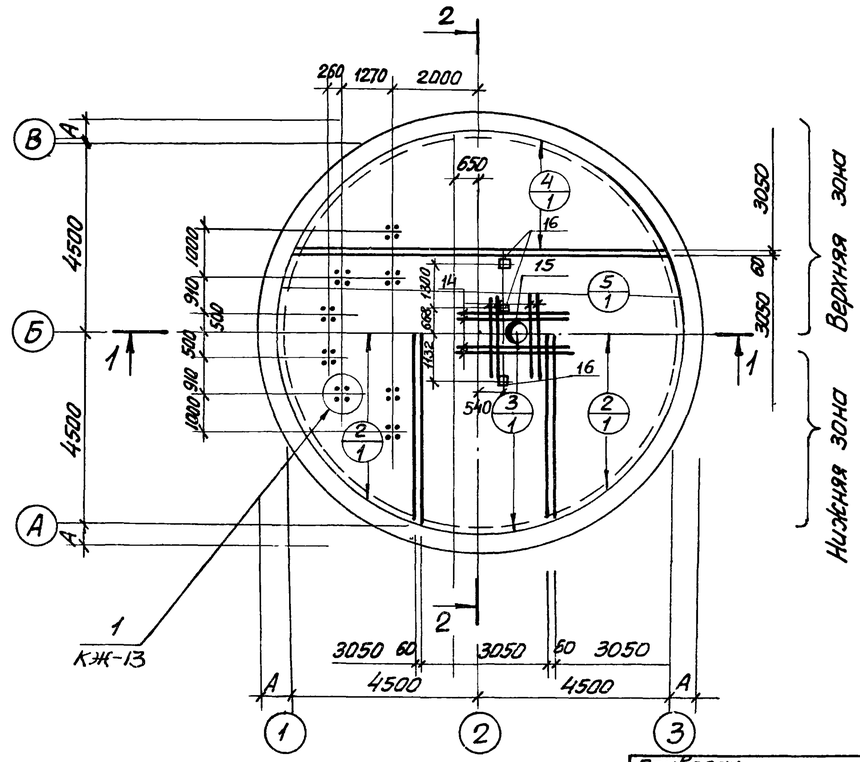


Схема расположения верхней арматуры

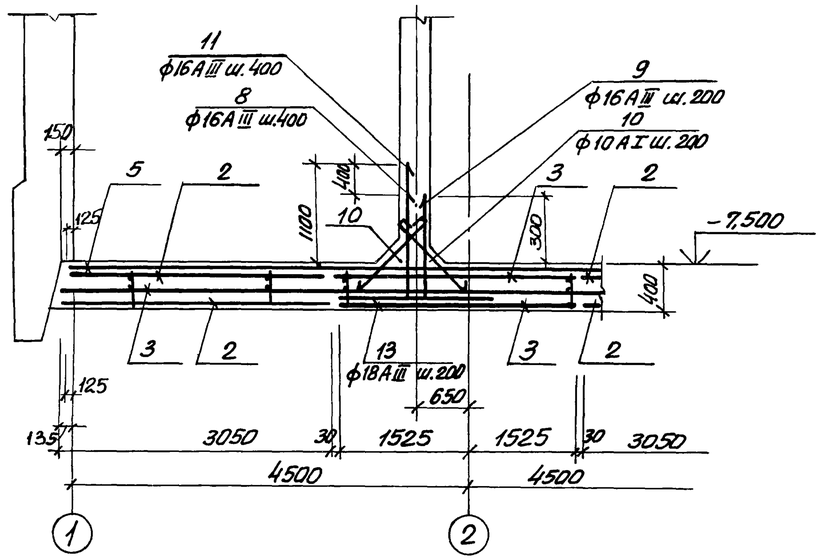


Марка элемента	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5.781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*								
	Класс А I			Итого	Класс А III							Итого	
	ф мм				ф мм								
	6	8	10		10	16	18	20					
ПДм-1	115	40	110	265	730	670	500	103				2003	2268

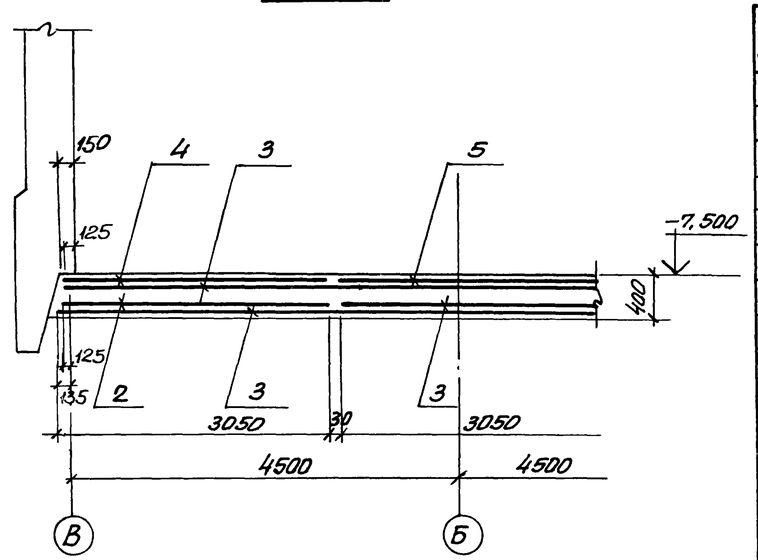
Защитный слой для рабочей арматуры: нижней -35 мм; верхней - 25 мм.

Привязан				ТП 902-1-59-КЖС				
	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 $м^3$/час, напором 16-46 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 Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект			
	Ст. инж.	Глуменко						
Инв. №	Инж.	Золотарев						

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 КР4	16	
		2	ГОСТ23279-78, КЖС-13	Сетка $C\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	" $C\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×9250 $\frac{125}{125}$	3	
		4	"	" $C\frac{16АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" $C\frac{18АIII-200}{6АI-600}$ 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 МН1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки 200; В4	28,5	$м^3$

Схема расположения нижней арматуры

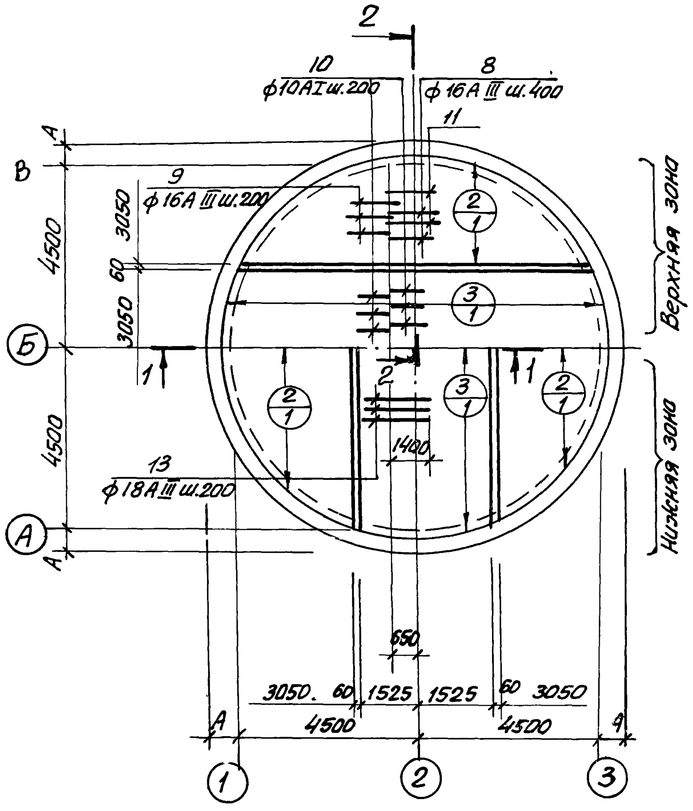
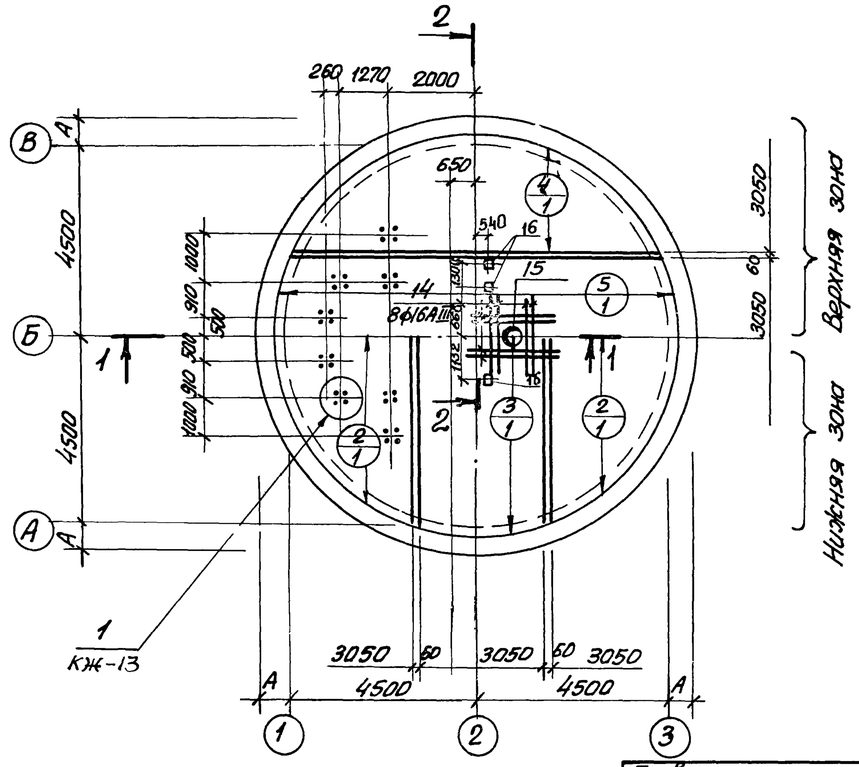


Схема расположения верхней арматуры



Выборка стали на 1 элемент

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

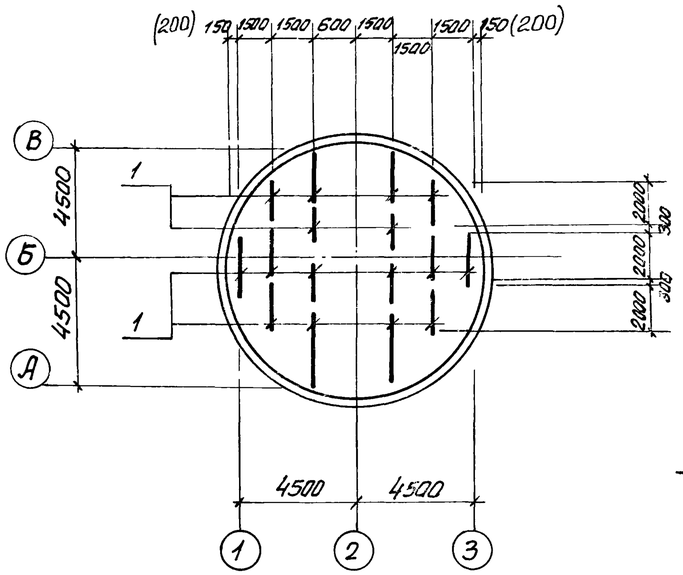
Защитный слой для рабочей арматуры:
Нижней - 35 мм; верхней - 25 мм.

Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-59-КЖС	
Н. контр.	Иванов		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 $м^3$/час, напором 7,6-46 м	Стадия: Р; Лист: 12; Листов:
Рук. гр.	Кунцевич		Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Ст. инж.	Пуменко			
Инж.	Золотарев			

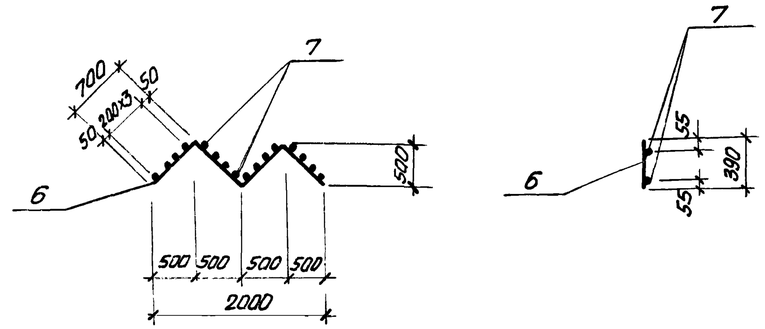
Привязан

Инв. №

Схема расположения каркасов днища



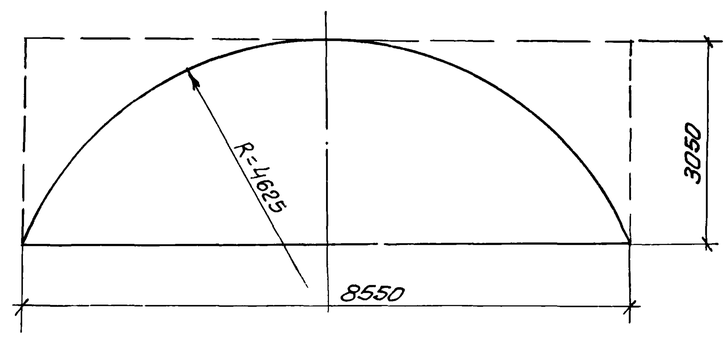
Кр 4



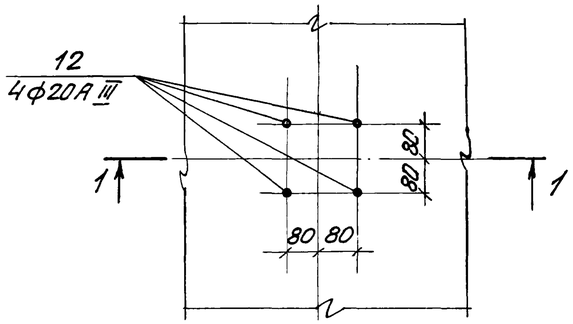
Ведомость стержней на один элемент

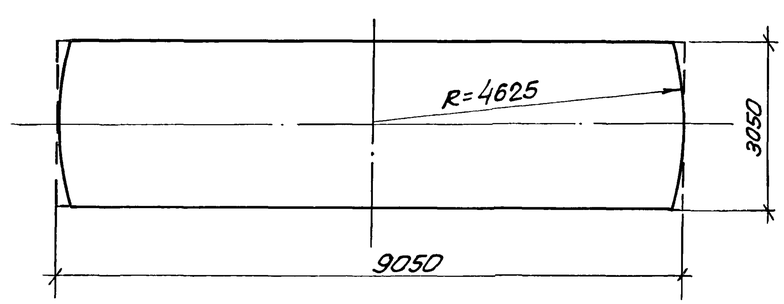
Марка эл-та	Поз.	Эскизы или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр 4	6	100 1000 1000 500	10 А I	2800	2
	7		8 А I	390	16
Отдельные стержни	8	950 1100	16 А III	1950	23
	9	550 900	16 А III	1440	46
	10	800	10 А I	950	22
	11	1350 1100	16 А III	2350	23
	12	1000 300	20 А III	1300	32
	13		18 А III	2450	46
	14		ф16 А III	1400	8

$C\ \frac{10 А III - 200}{6 А I - 600}\ 3050 \times 8550\ \frac{75}{75}$ (поз. 2); $C\ \frac{16 А III - 200}{6 А I - 600}\ 3050 \times 8550\ \frac{75}{75}$ (поз. 4)

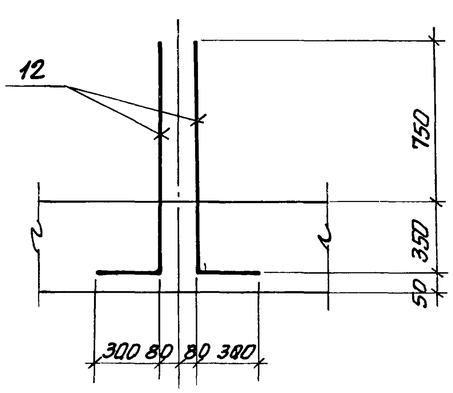


$C\ \frac{10 А III - 200}{6 А I - 600}\ 3050 \times 9250\ \frac{125}{125}$ (поз. 3); $C\ \frac{18 А III - 200}{6 А I - 600}\ 3050 \times 9250\ \frac{125}{125}$ (поз. 5)





1-1



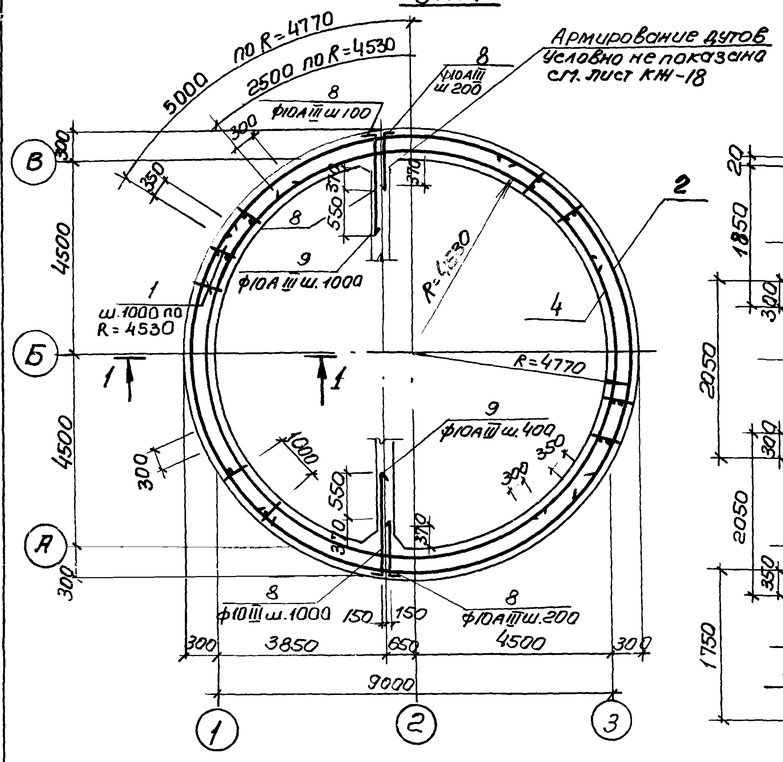
1. Размеры в скобках даны для опускного способа в мокрых грунтах с водоотливом.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактносварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы 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				ТП 902-1-59-КЖ				
			Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м. Плита днища ПДм-1. Раскрой сеток и ведомость стержней. Опускной способ в мокрых грунтах и бетоксатропной рубашке	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Иванов			Р	13	
			Рук. гр.	Кунчевич			Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
			Ст. инж.	Глуненко					
Инв. №			Инжен.	Золотарев					

СТм 1



1–1

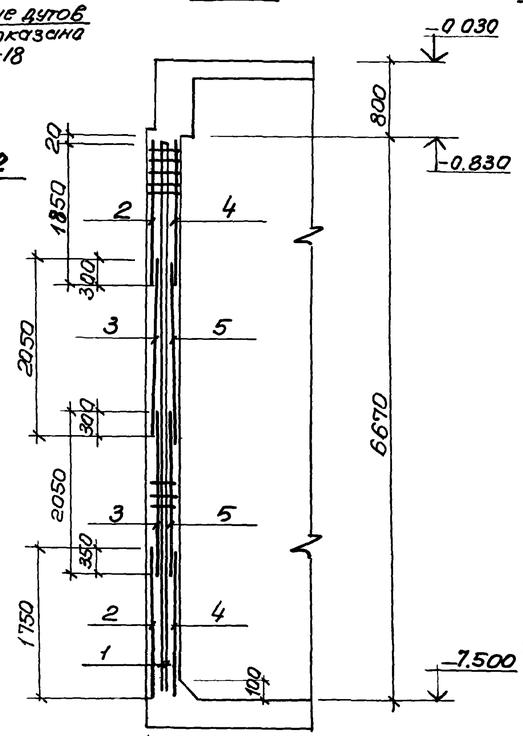
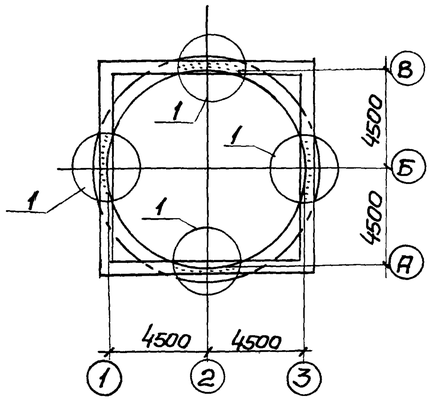
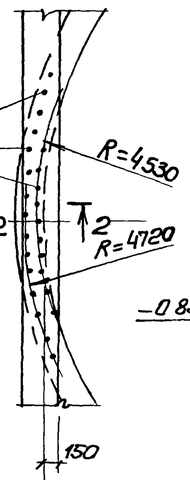
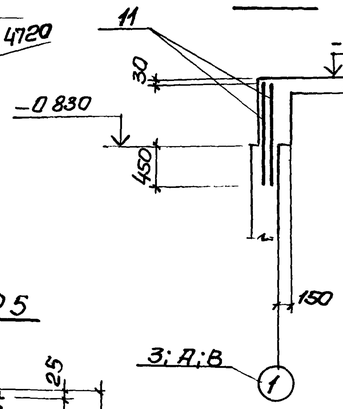


Схема расположения выпусков

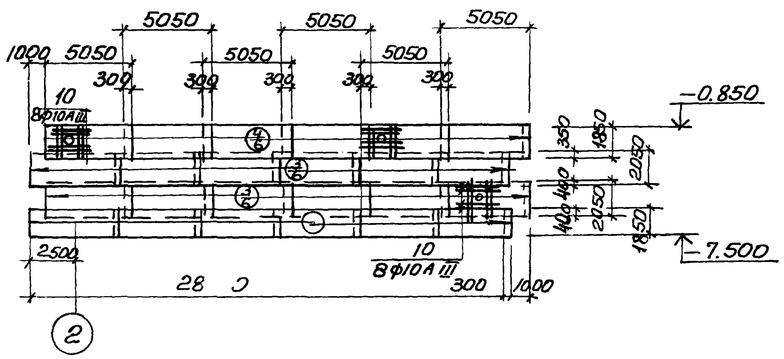




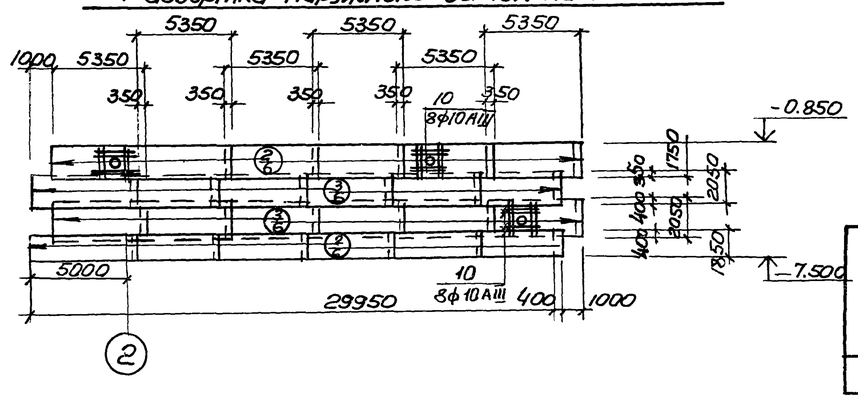
2-2



Развёртка внутренних сеток по R = 4530



Развёртка наружных сеток по R = 4770



Поз. 2

$C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 1750 x 5350 $\frac{75}{75}$

Поз. 3

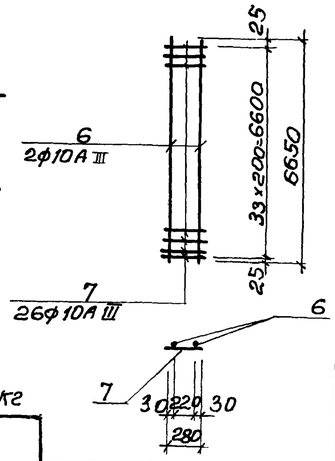
$C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2050 x 5350 $\frac{75}{75}$

Поз. 4

$C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 1750x 5050 $\frac{25}{25}$

Поз. 5

$C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2050 x 5050 $\frac{25}{25}$



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 $C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2850x5350 $\frac{75}{75}$	12	
		3	То же	" $C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2050x5350 $\frac{75}{75}$	12	
		4	"	" $C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 1750x5050 $\frac{25}{25}$	12	
		5	"	" $C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2050x5050 $\frac{25}{25}$	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	6720	10AIII	6720	2
	7	250	10AIII	280	34
Отверстия одиночные	8	120 620	10AIII	740	104
	9	120 1170	10AIII	1290	36
	10	1500	10AIII	1500	48
	11	1220	10AIII	1220	120
Выпуски из стен	12	400	8AI	500	85
	13	80 500 80	10AIII	660	50

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

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, ГОСТ 14959-72*								
	Класс AI			Класс AIII			Итого		
	ф мм		Итого	ф мм		Итого			
	8			10					
СТм. 1	17	—	17	3947	—	3947	—		3964

Привязан

Инв N

Нач.СТО	Шейко		
Н.контр.	Иванов		
Рук. гру.	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).

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

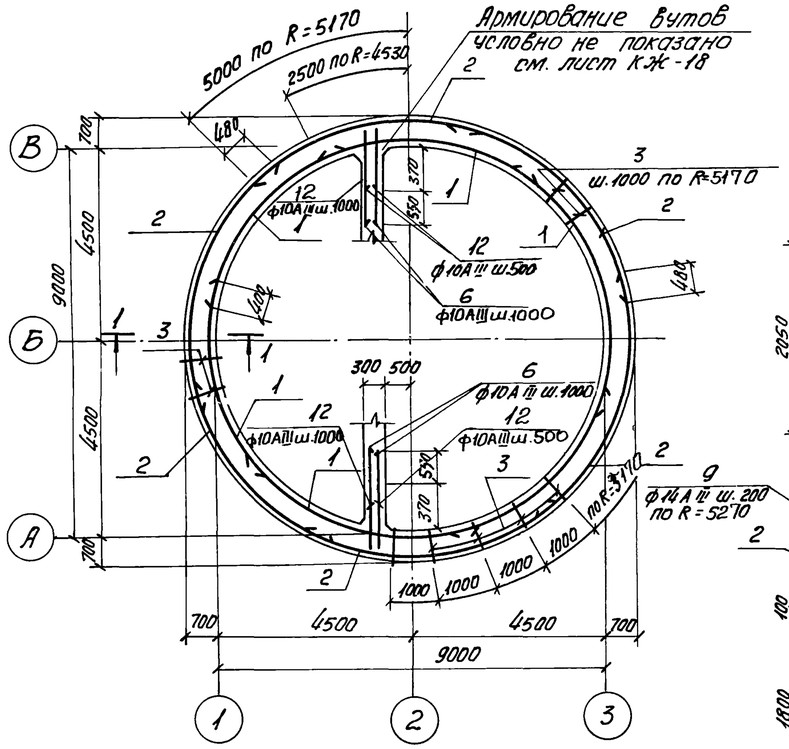
17207-04 17

Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

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

СТ м 1



1-1

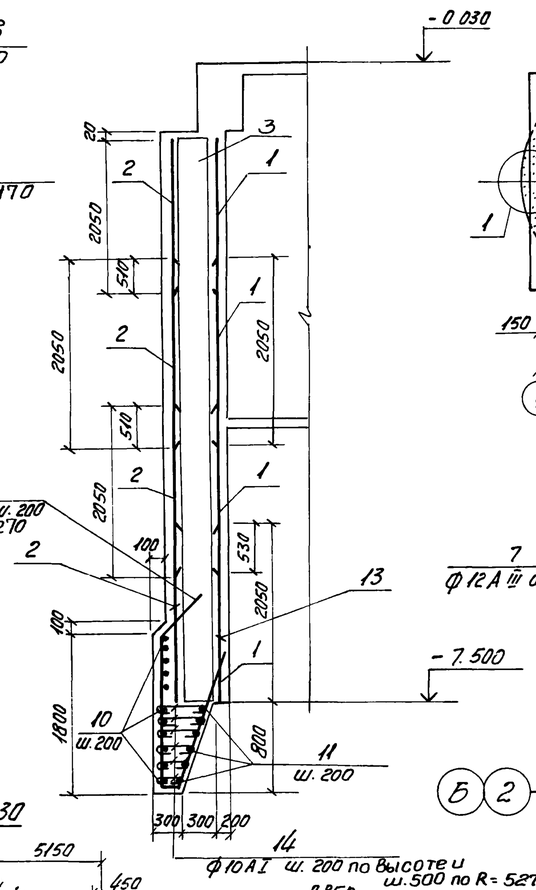
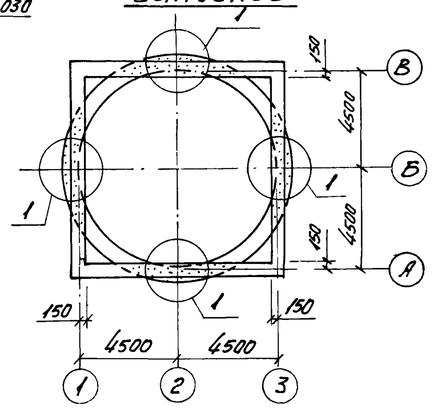
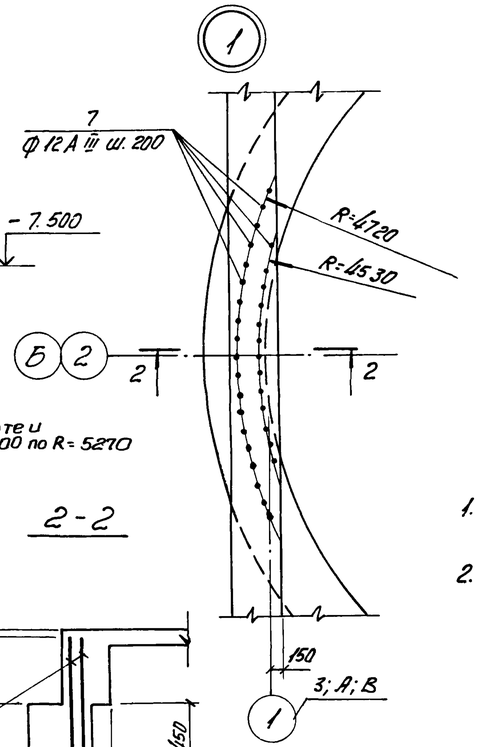
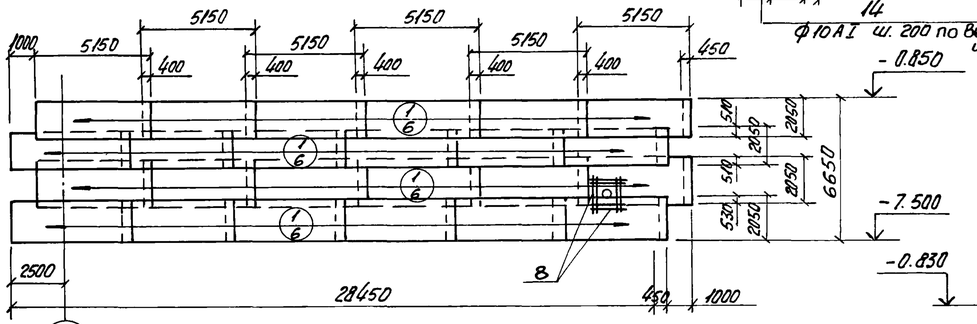


Схема расположения выпусков

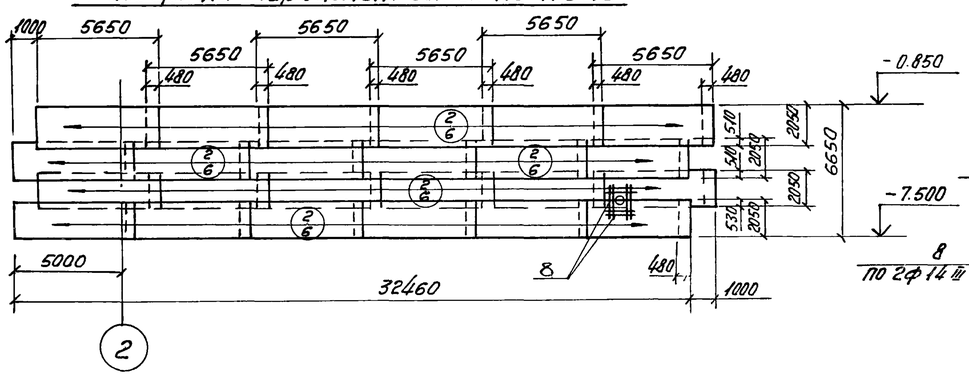




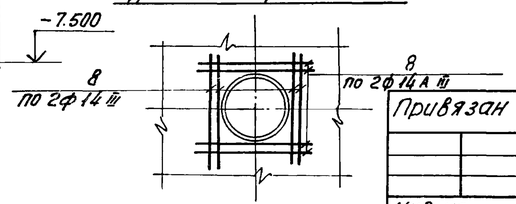
Развертка внутренних сеток по R=4530



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 $\frac{12 A III\ 200}{10 A III\ 200}$ 2050×5150 $\frac{75}{75}$	24	
		2	—"—	—"— $\frac{12 A III\ 200}{10 A III\ 200}$ 2050×5650 $\frac{25}{25}$	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	15462	$м^3$

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							
	ф мм					Итого	ф мм						Итого	
	8	10					10	12	14					
СТ м 1	17	77,4				94,4	2554	3076,9	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.

Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-59-КЖ

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

СТ м1. Схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом).

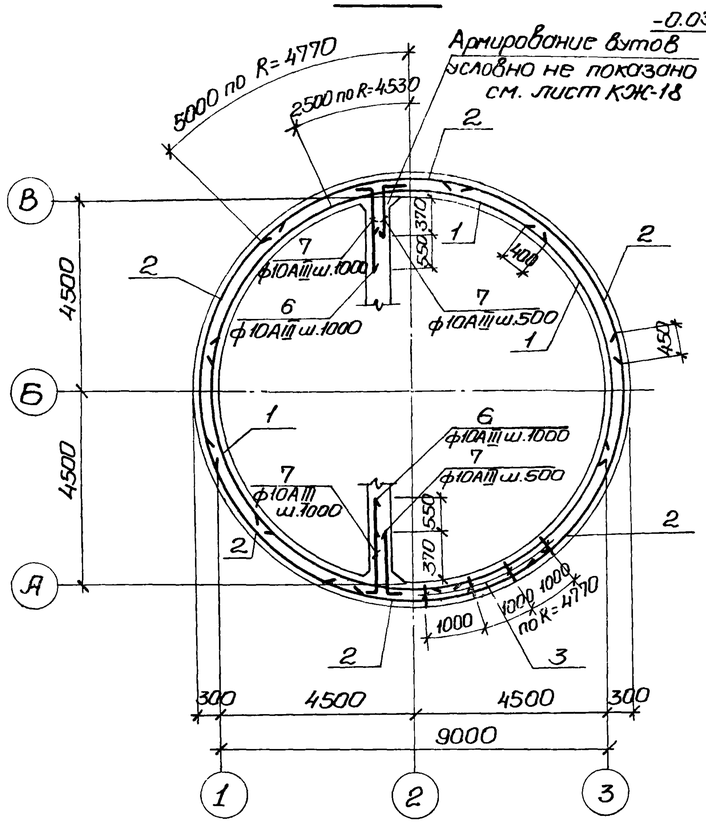
Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 18

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

СТм1



1-1

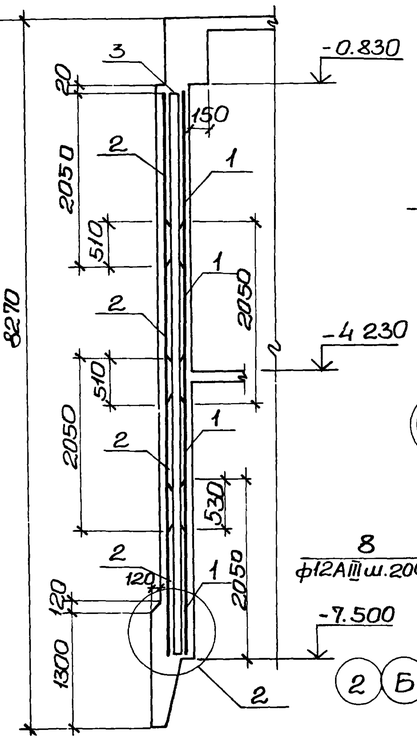
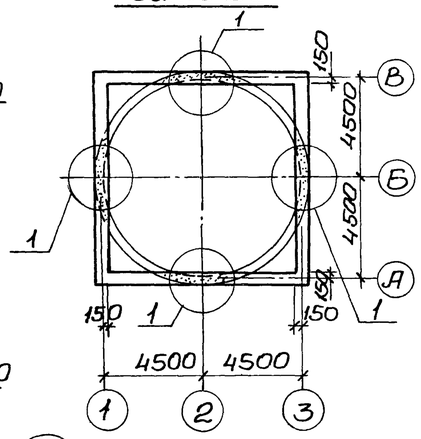


Схема расположения выпусков



Спецификация элементов монолитной конструкции.

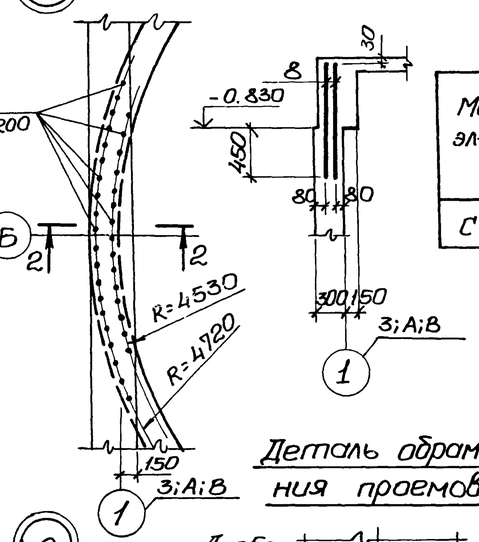
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 23279-78 КЖ-17	Сетка $C\frac{14AIII-200}{10AIII-200}$ 2050×5150 $\frac{75}{75}$	24	
		2	"	" $C\frac{14AIII-200}{12AIII-200}$ 2050×5450 $\frac{25}{25}$	24	
		3	КЖ-17	Каркас плоский Кр 7	30	
		6÷16	КЖ-17	Стержни одиночные		
		17,18	То же	Выпуски из стен	—	
				Материал		
				Бетон марки М200	64,69	$м^3$

Выборка стали на один элемент, кг

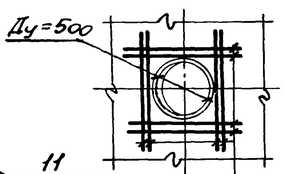
Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*						
	Класс AI				Класс AIII						
	ф мм			Итого	ф мм					Итого	
	8	10			10	12	14	16	20		
СТм1	17	56,5		73,5	915,7	1416,4	3214,8	152,3	467,0	5966,2	6039,7

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

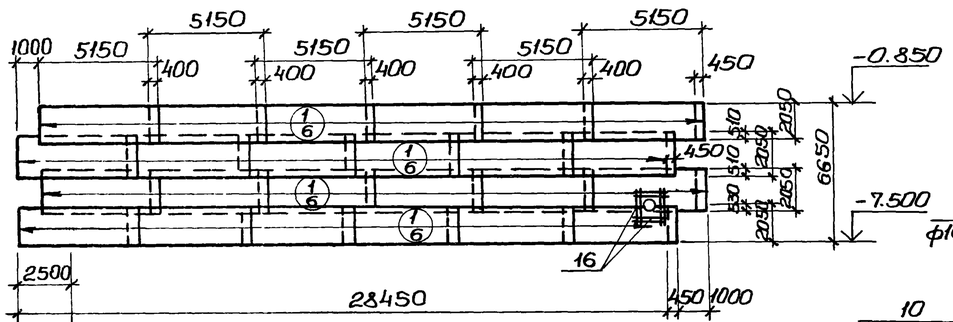
2-2



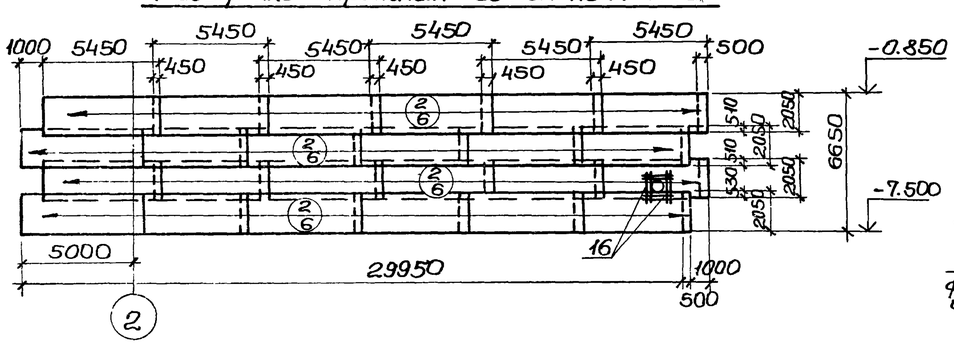
Деталь обрамления проемов

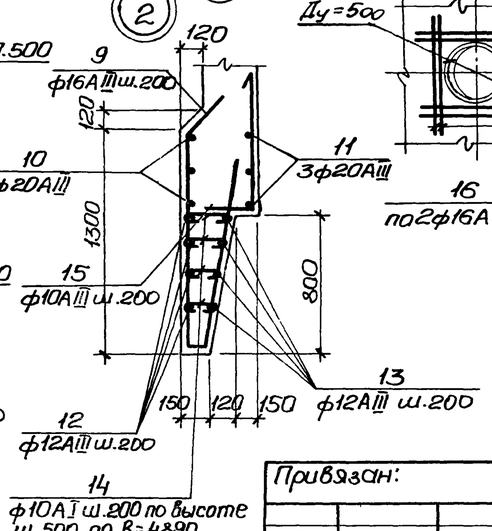


Развертка внутренних сеток по R=4530



Развертка наружных сеток по R=4770





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	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	12АIII	1220	140
	9	700 3900 1240 150 1400 90 200	16АIII	3900	154
	10	10 9780 200 11 200 9060	20АIII	31600	3
	11	9780	20АIII	29200	3
	12	12 120 120	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

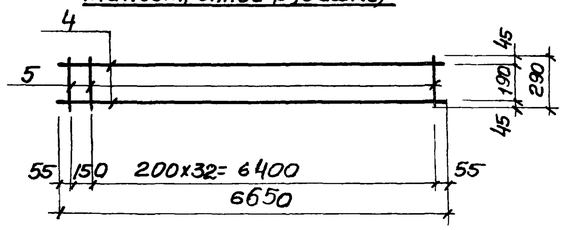
Опускной способ с водоотливом.

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	14АIII	2200	16
	9	425 425 680 1740 1570 1450 500 240 500	14АIII	4650	216
	10	10 9460 20 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

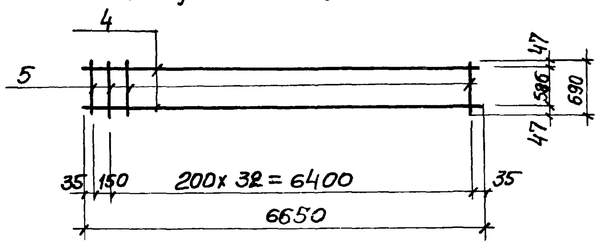
Кр 7

(погружение колодца в тиксотропной рубашке)



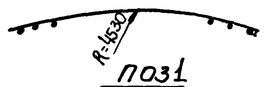
Кр 6

(опускной способ с водоотливом)

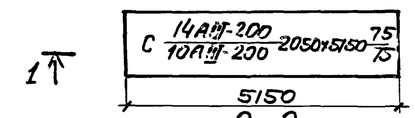


Каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68 „Соединения сварной арматуры ж.б. изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы", СН393-78 „Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей ж б. конструкций".

1–1

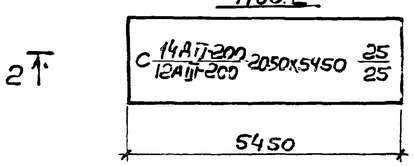


Поз1

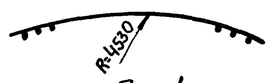


2–2

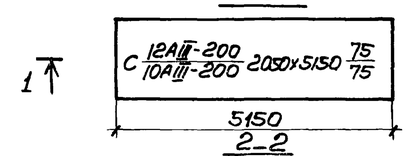
Поз.2



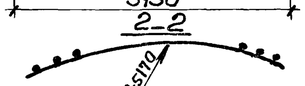
1–1



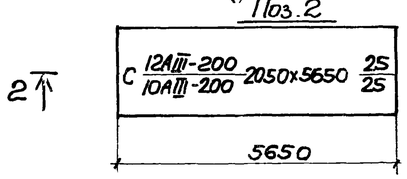
Поз. 1



2–2



Поз.2



Альбом IV

Типовой проект 902-1-59

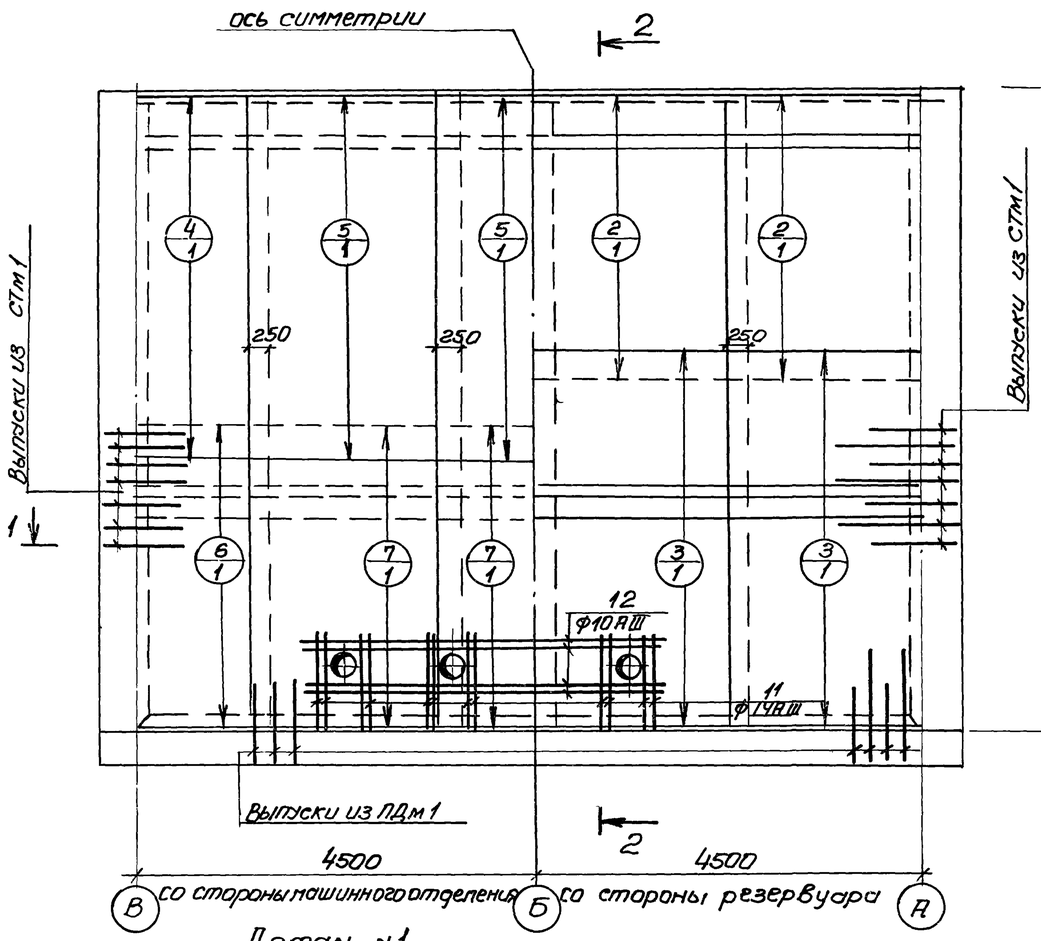
Привязан				
Инв N.				
Нач. отд	Шейко			
Н. контр.	Иванов			
Рук. гру.	Кунцевич			
Ст. инж.	Глуменко			
Инженер	Фоменко			

ТП 902-1-59-КЖ

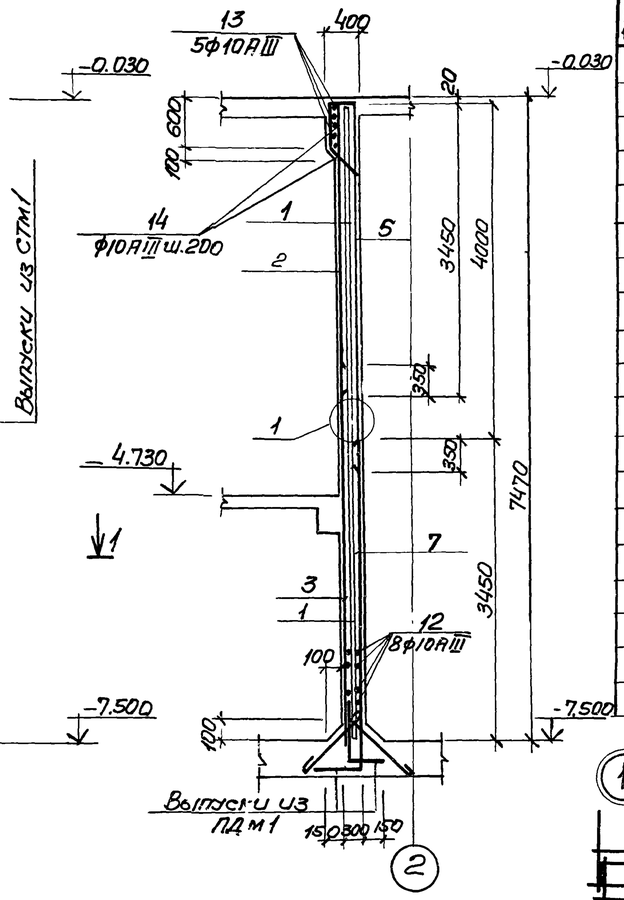
	Стадия	Лист	Листов
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432м3/час напором 7.6-46м.	Р	17	
СТМ 1. Схема армирования сетки. Каркас Кр6, Кр7 (опускной способ в мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

17207-04 20

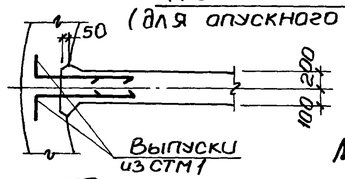
СТм 2



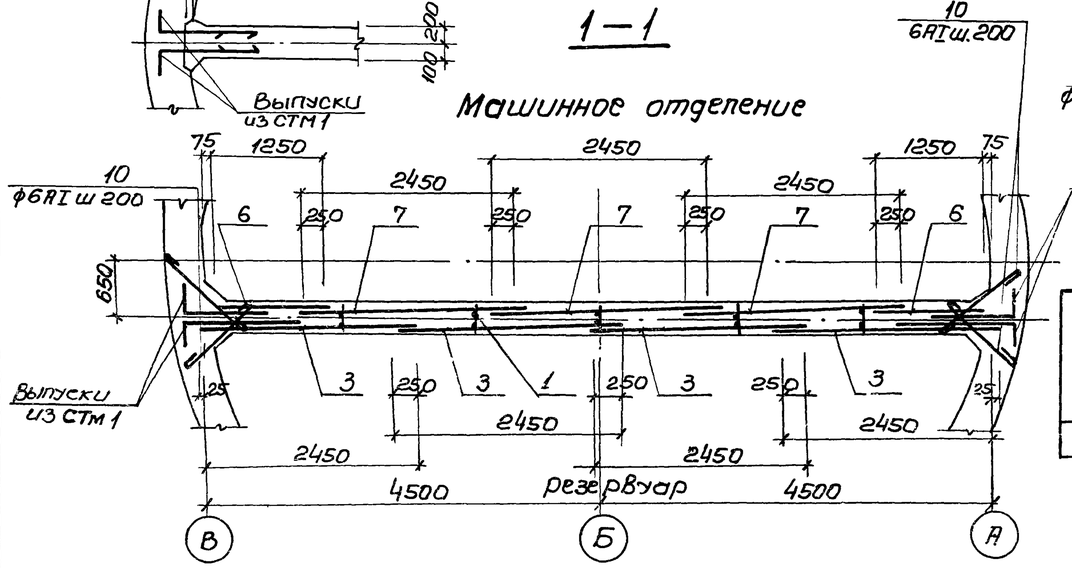
2–2



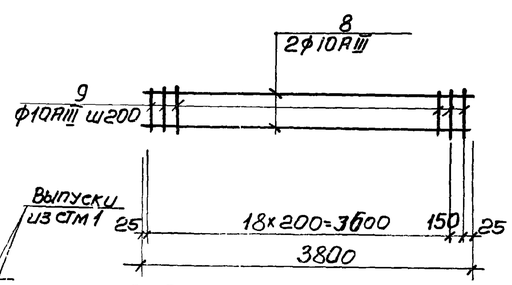
Деталь №1
(для опускного способа)

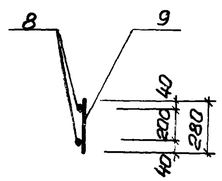


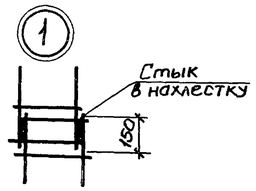
1–1



КР 8







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 $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450х3450 $\frac{25}{25}$	4	
		3	то же	" С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450х4350 $\frac{75}{75}$	4	
		4	"	" С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 1250х4350 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450х4350 $\frac{75}{75}$	3	
		6	"	" С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 1250х3450 - $\frac{25}{25}$	2	
		7	"	" С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450х3450 $\frac{25}{25}$	3	
		10÷14	" -КЖ-18	Стержни одиночные	—	
				Материалы		
				Бетон марки М200	202	м3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
КР 8	8	3800	10АIII	3880	2
	9	280	10АIII	280	38
Стержни одиночные	10	700	6АI	780	144
	11	1250	14АIII	1250	24
	12	4250	10АIII	4250	8
	13	80, hш=7мм; 200; 3400; 200	10АIII	9960	5
	14	370; 550; 500; 45°; 400	10АIII	1810	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 Класс АI				ГОСТ 5.1459-72* 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

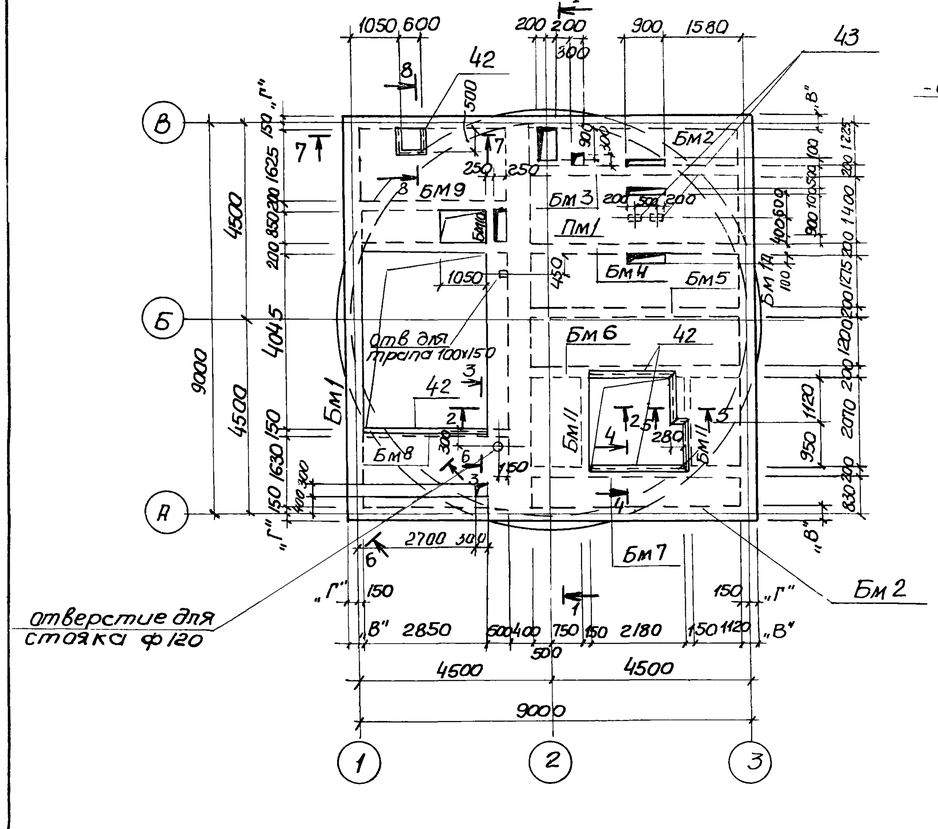
Инв №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Иванов	
Рук.гру.	Кунцевич	
Инж.	Доценко	
Техник	Иваненко	

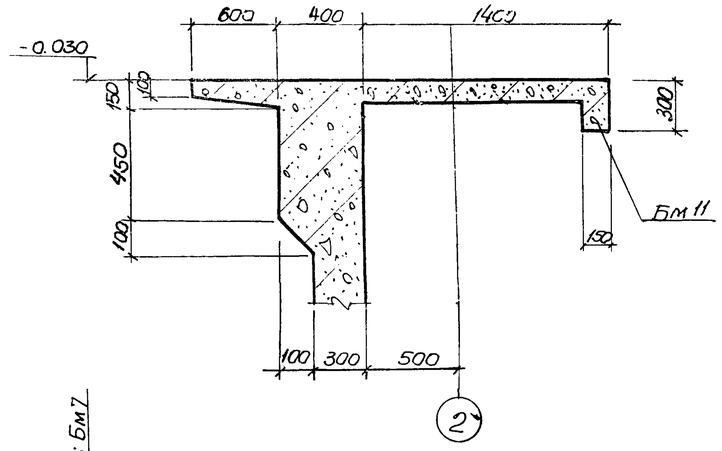
7.П 902-1-59-КЖ

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		

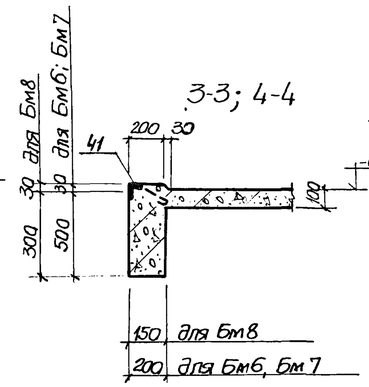
РКМ 1 перекрытия на отм. 0.000



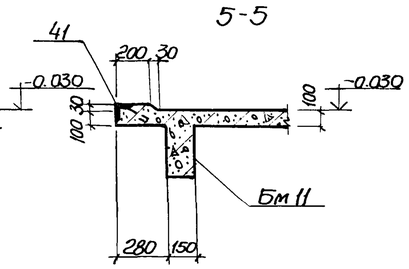
2-2



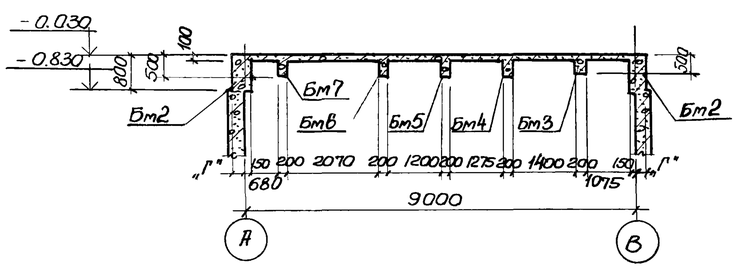
3-3; 4-4



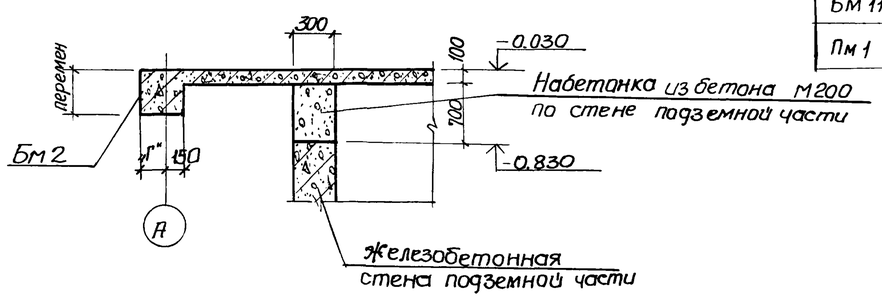
5-5



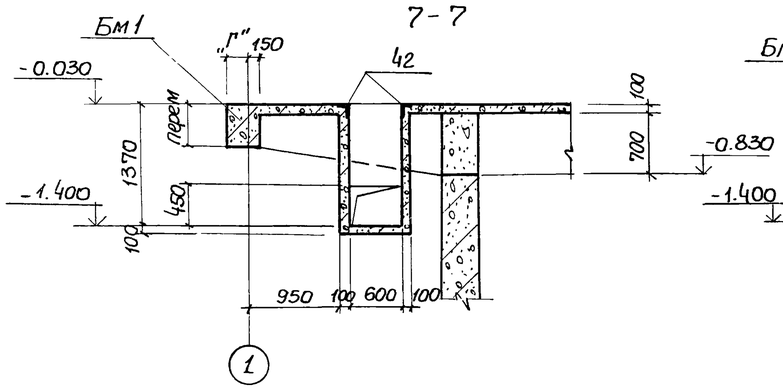
1-1



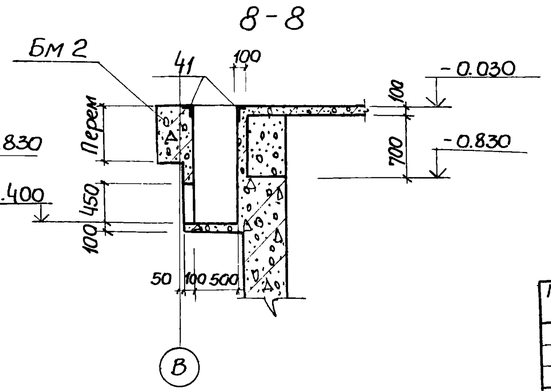
6-6



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		Бм2	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		Бм2	2		
	для t°=-20°С; -30°С; -40°С					
Бм 3	КЖ-26	Балка монолитная	Бм 3	1		
Бм 4	КЖ-28		Бм4	1		
Бм5	КЖ-26		Бм5	1		
Бм 6	//		Бм 6	1		
Бм 7	//		Бм7	1		
Бм 8	КЖ-27		Бм8	1		
Бм 9	//		Бм 9	1		
Бм 10	КЖ-28		Бм10	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. контр	Иванов	
Рук. груп.	Кунцевич	
Ст. инж	Боровик	

ТП 902-1-59-КЖ

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

РКМ1 перекрытия на отм. 0.000. Общий вид.

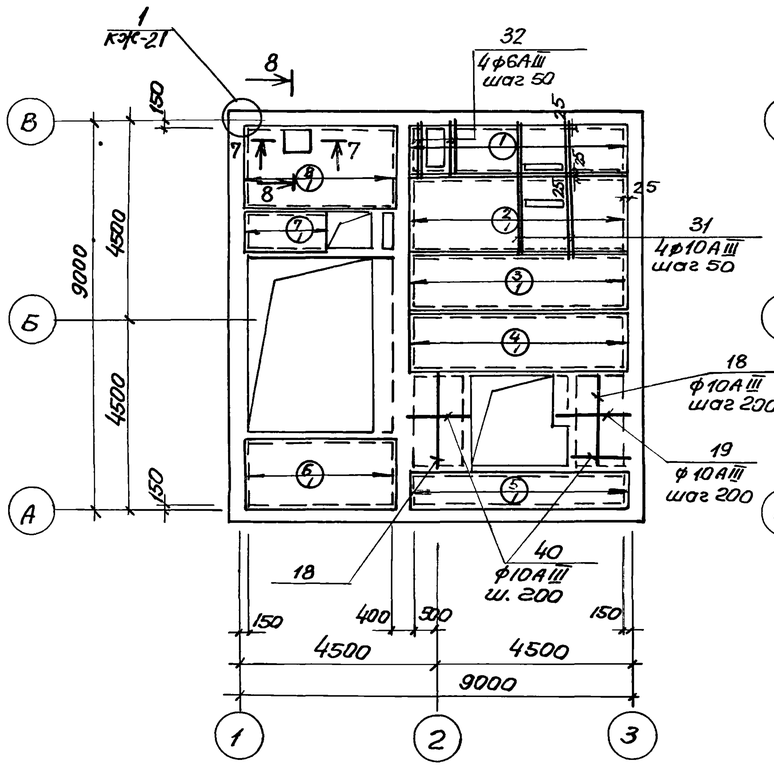
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

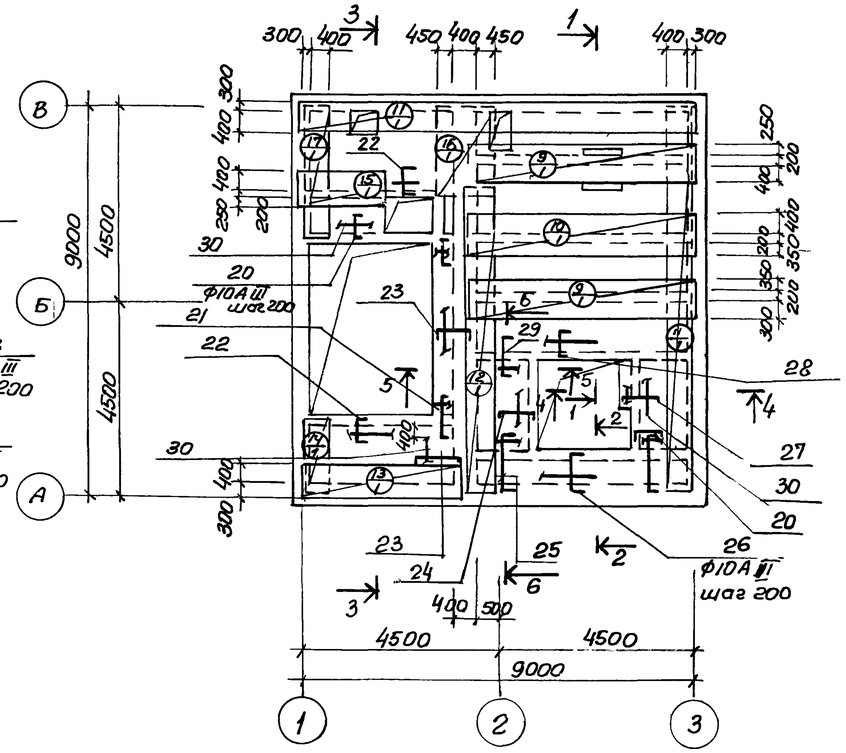
17207-04 22

Схема армирования Пм1

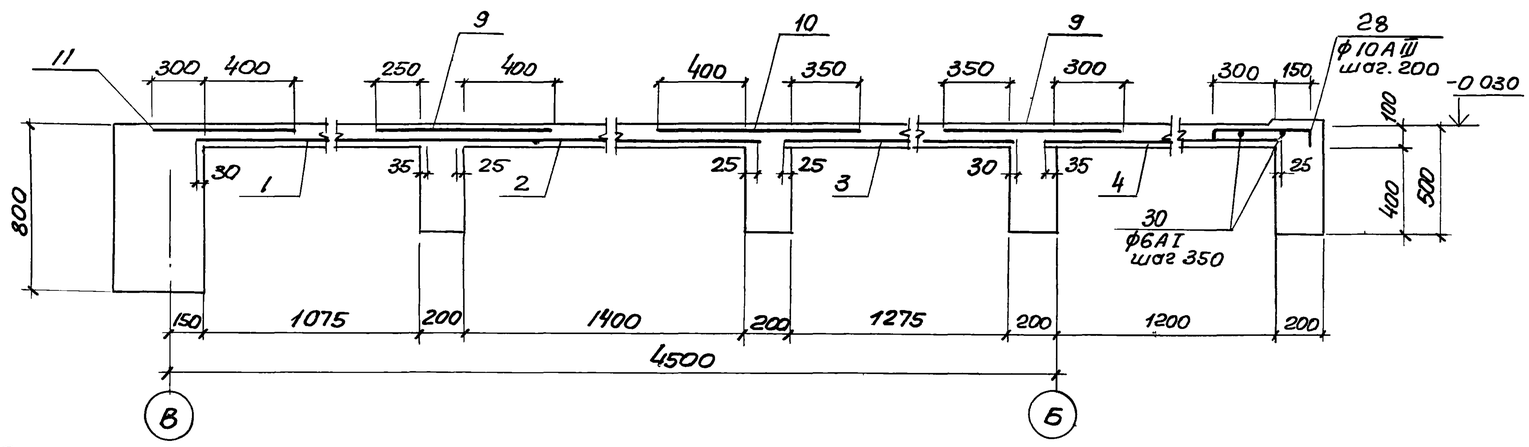
Нижняя



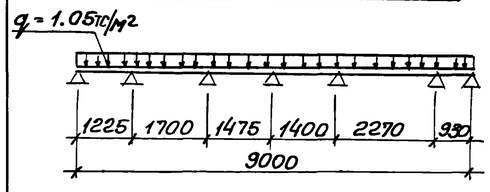
Верхняя



1 — 1



Расчётная схема Пм1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч
				Пм1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	ГОСТ 8478-66 КЖ-21	Сетка 200/200/8AI/8AIII 1140	1	4.9м
		2	то же	То же 200/200/8AI/8AIII 1450	1	4.8м
		3	"	" 200/200/8AI/8AIII 1330	1	4.9м
		4	"	" 200/200/8AI/8AIII 1260	1	4.9м
		5	"	" 200/200/8AI/8AIII 730	1	4.9м
		6	"	" 200/200/8AI/8AIII 1680	1	3.5м
		7	"	" 200/200/8AI/8AIII 900	1	1.8м
		8	"	" 200/200/8AI/8AIII 1680	1	3.5м
		9	"	" 200/200/8AI/8AIII 850	2	4.9м
		10	"	" 200/200/8AI/8AIII 950	1	4.9м
		11	"	" 200/200/8AI/8AIII 700	2	8.75м
		12	"	" 200/200/8AI/8AIII 700	1	7.3м
		13	"	" 200/200/8AI/8AIII 900	1	3.5м
		14	"	" 200/200/8AI/8AIII 650	1	1.68м
		15	"	" 200/200/8AI/8AIII 850	1	1.8м
		16	"	" 200/200/8AI/8AIII 1300	1	3.5м
		17	"	" 200/200/8AI/8AIII 700	1	2.7м
		18÷41	Т.п. 902-1- - КЖ-21	Стержни одиночные		
		42	3.400-6/76	Изделие закладное МН4-46	п.м 10.9	47.9
		43	то же	то же МН3-5	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 AI, ф мм 6	8		Итого	класс AIII, ф мм 6	8		Итого	Арматурная сталь по ГОСТ 5.1459-72*, класс AIII, 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			
Инв N			
Нач.отд	Шейко		
Н.контр	Иванов		
Рук.гр.	Кунцевич		
Ст. инж	Боровик		
Инженер	Мирошникова		

ТП 902-1-59-КЖ

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

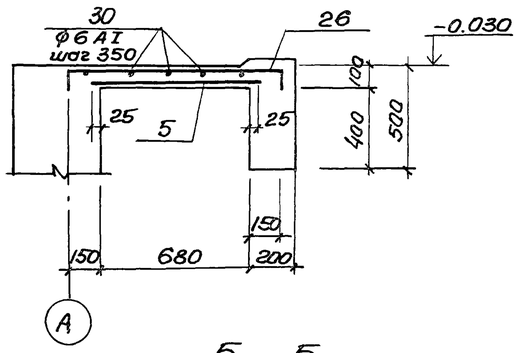
РКм1 перекрытия на отм.0.000 Пм1. Схема армирования.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

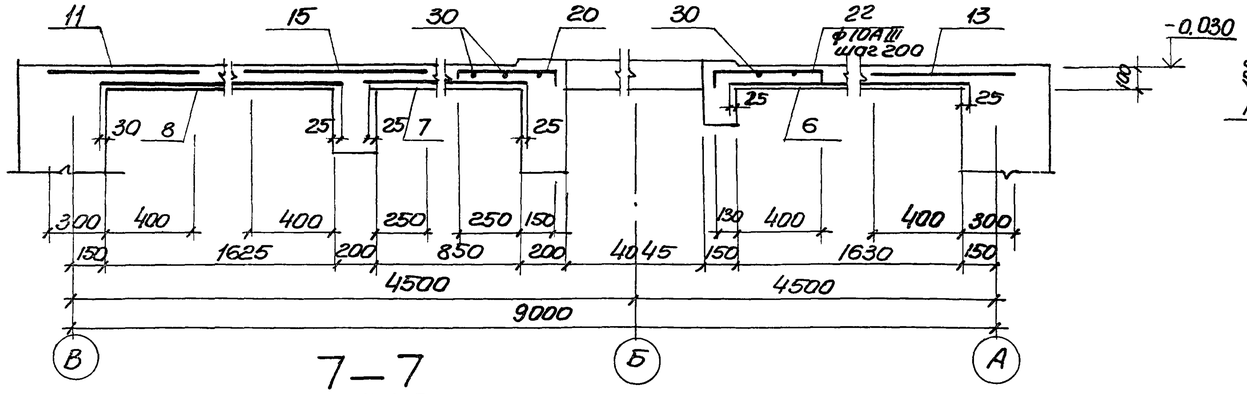
20 Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23

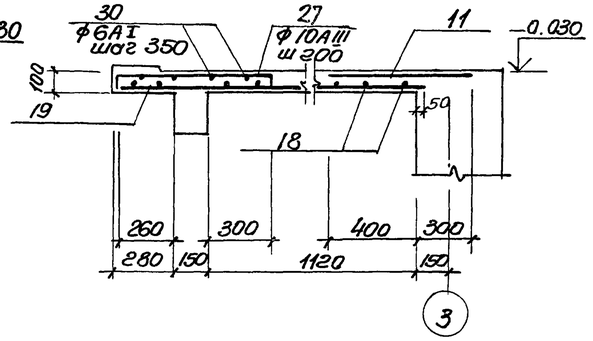
2 – 2



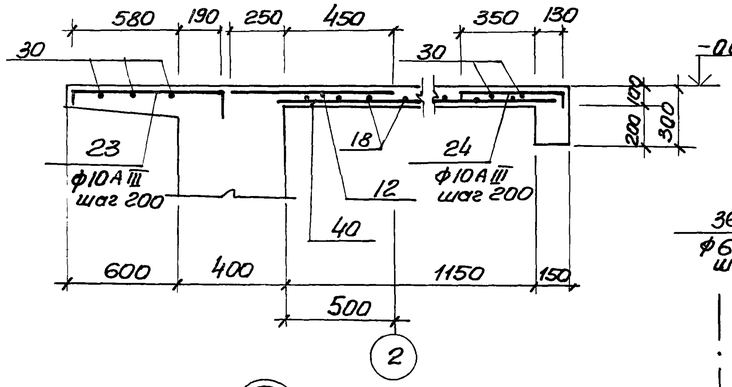
3 – 3



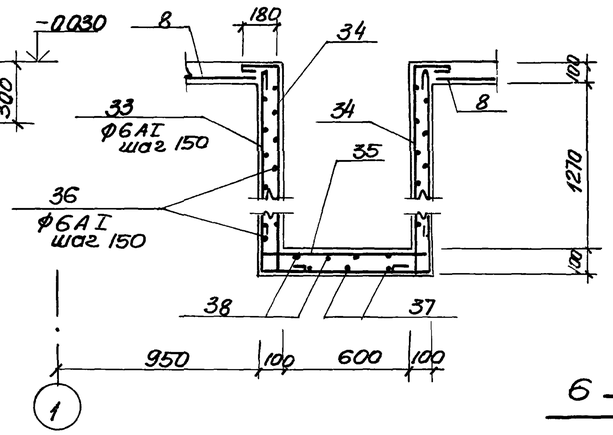
4 – 4



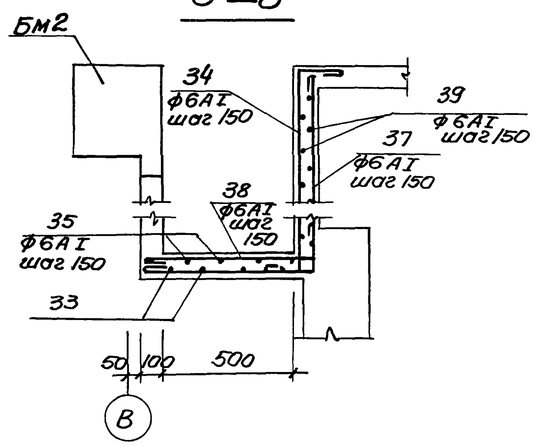
5 – 5



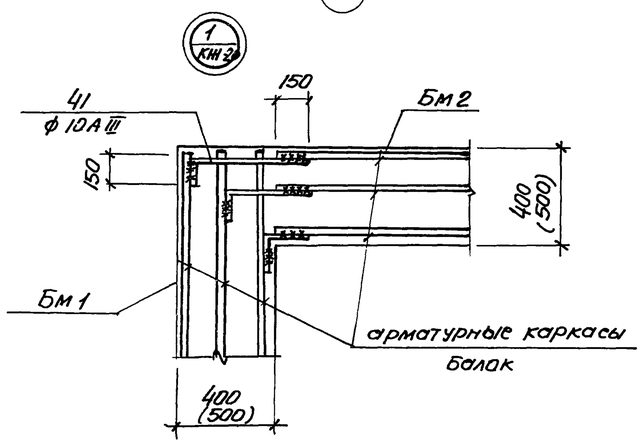
7 – 7

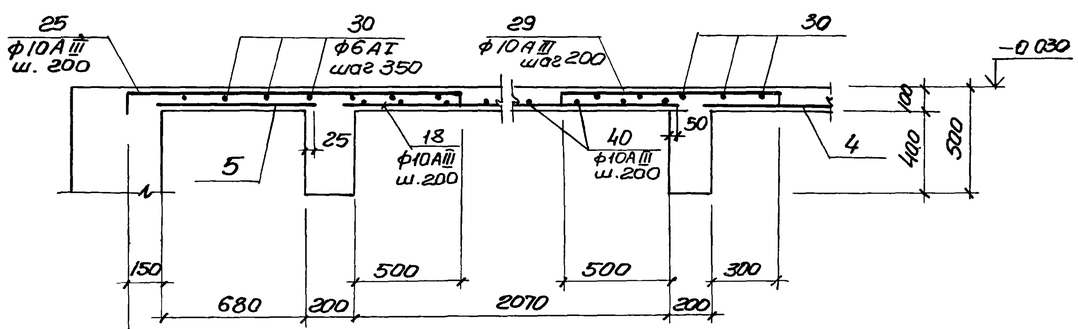


8 – 8



6 – 6

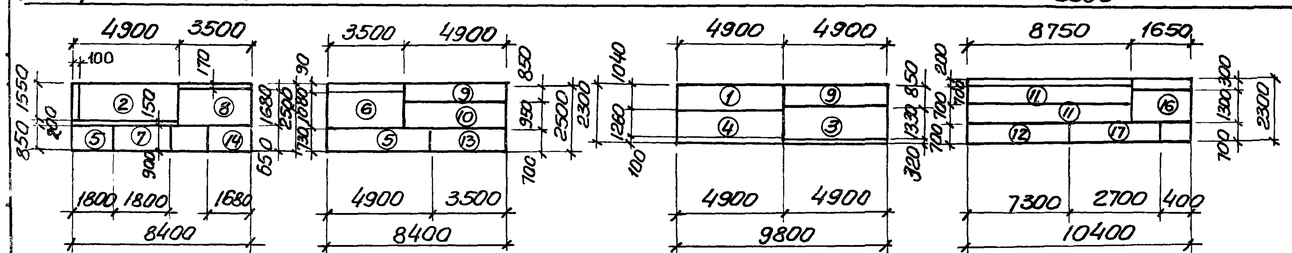




Ведомость стержней на один элемент

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	—	п.м 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 40 100 40 40	6АI	1790	16
	35	100 760 100	6АI	1040	5
	36	660	6АI	660	40
	37	40 660 40 1430	6АI	2170	5
	38	660 40 100	6АI	840	5
	39	40 760	6АI	760	20
	40	1350	10АIII	1350	16
Узел I (4шт)	41	150 200÷700	10АIII	ср 600	24

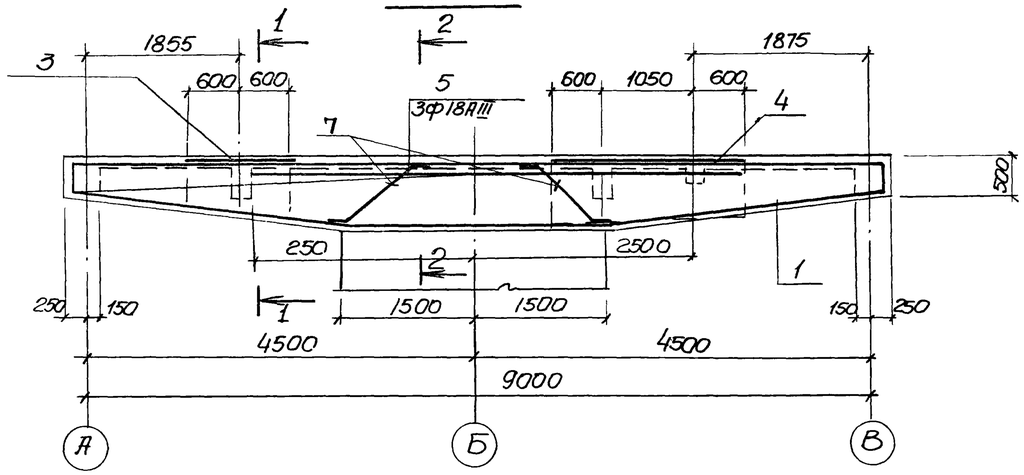
Раскрой сеток для ПМ1 из плоских сеток $\frac{200/200/8АI/8АIII}{2500}$ и $\frac{200/200/8АI/8АIII}{2300}$ ГОСТ 8478-66



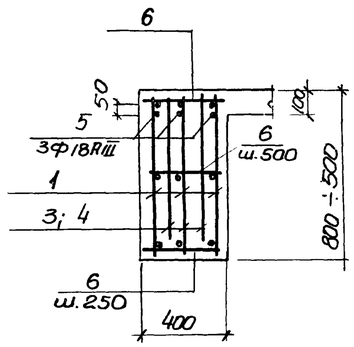
Размеры раскроя сеток приняты по концам арматурных стержней.

Привязан					Т.П. 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	21	
			Рук.гру.	Кунцевич	РКМ1 Перекрытия на отм. 0.000. ПМ1. Армирование. Разрезы 2-2÷8-8. Узел 1.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Ассоциация Водоканалпроект	
Инв N			Ст.инж	Боровик			
			Инженер	Мирошникова			

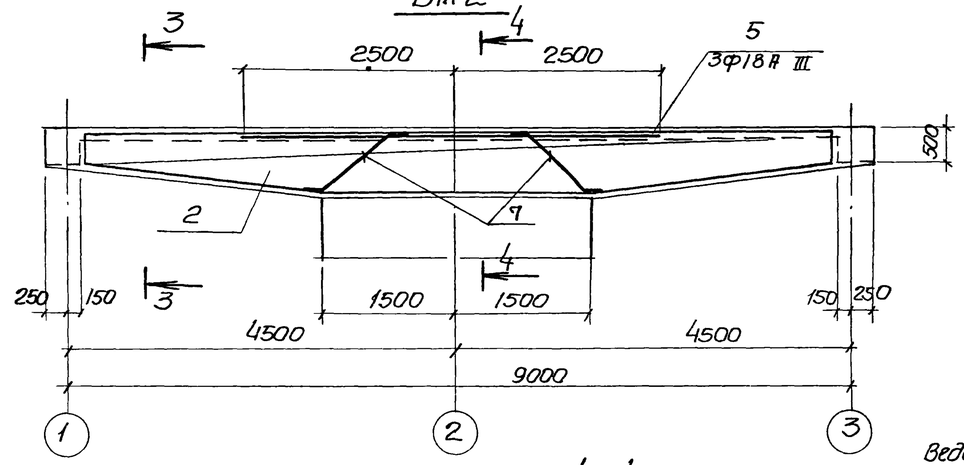
Бм 1



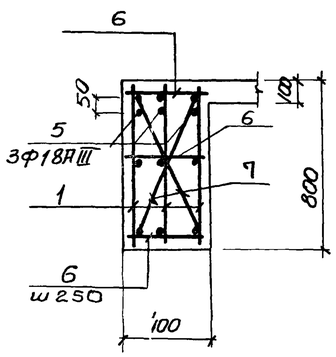
1 – 1



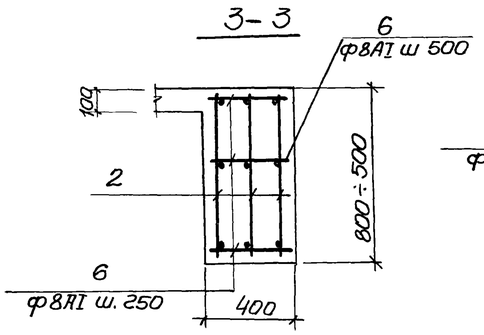
Бм 2



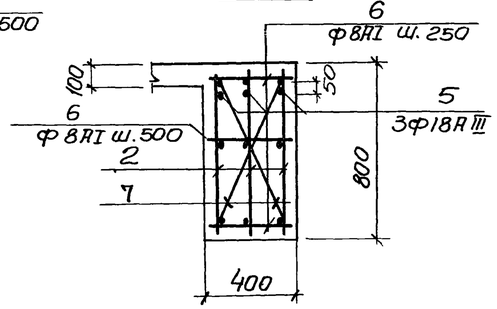
2 – 2



3 – 3



4 – 4



Групповая спецификация для монолитных элементов

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

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АI, ф мм 8	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*, класс АIII, ф мм 12	18	Итого	Всего
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

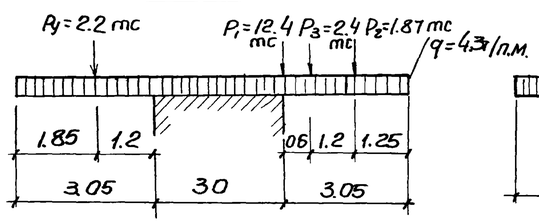
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Бм1	5	5000	18АIII	5000	3
	6	370	8АI	370	100
	7	10 50 25 25 745	8АI	1100	4
Бм2	5	5000	18АIII	5000	3
	6	370	8АI	370	90
	7	10 50 25 25 745	8АI	1100	4

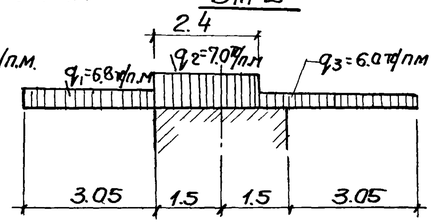
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм.
2. Поз. 6 приварить в пересечении с плоскими каркасами.
3. Поз. 7 приварить к продольным стержням каркасов КР9, КР10 высота шва $h_ш = 4$мм.

Расчётные схемы

Бм 1



Бм 2



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

ТП 902-1-59-КЭК

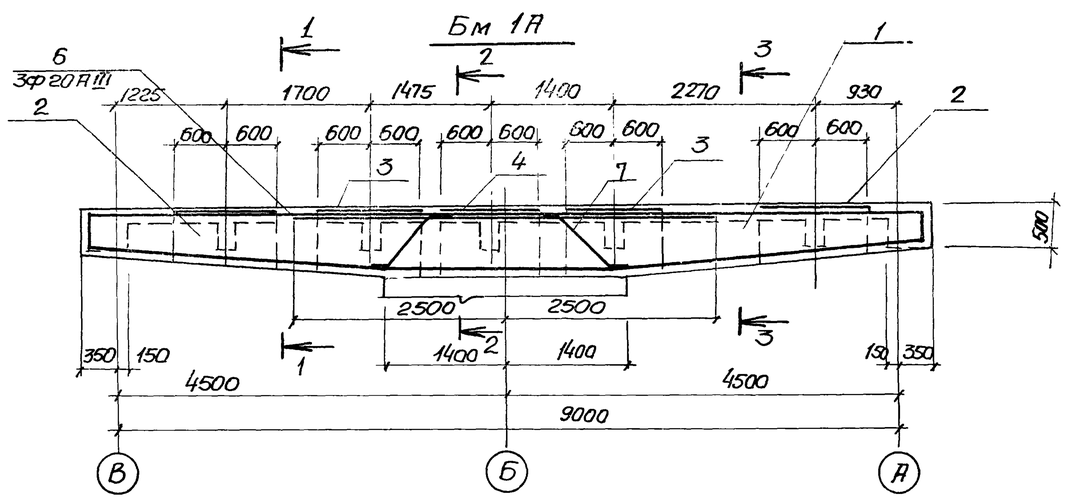
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час, напором 7.6 ÷ 46м.

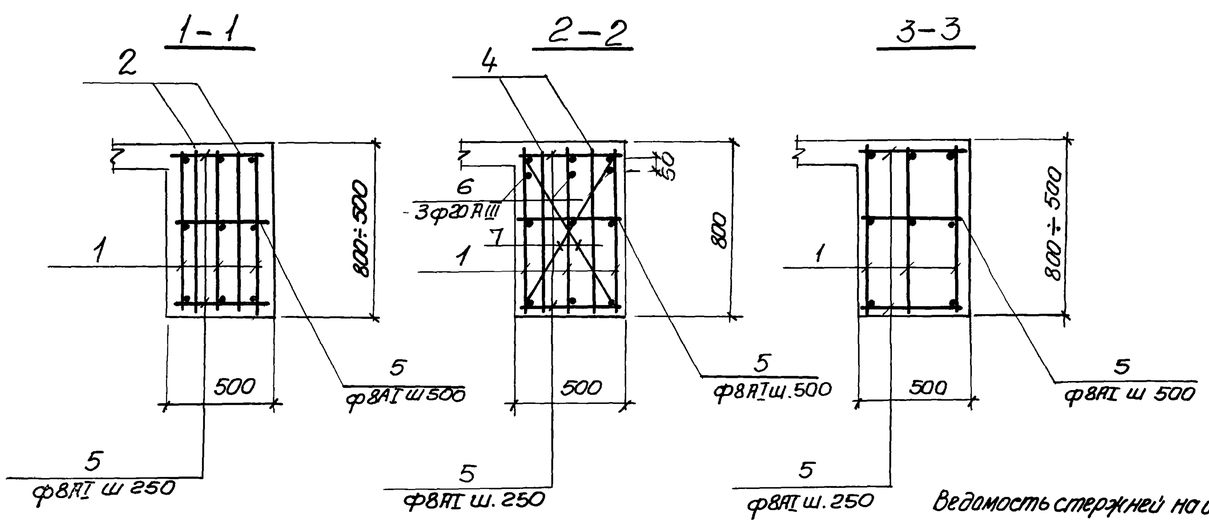
РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1; Бм2. (t°=-20°; t=-30°C).

Стадия	Лист	Листов
Р	22	

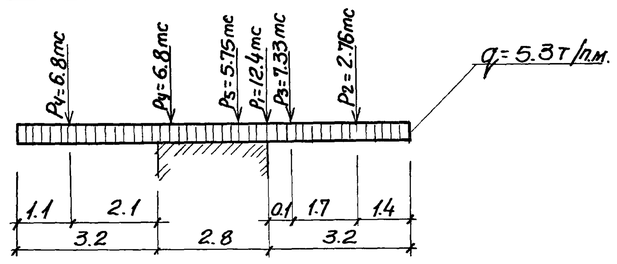
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-04 25





Расчётная схема



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖС-29	Каркас плоский Кр 11	3	
		2	"	Сетка арматурная С7	4	
		3	"	То же С5	4	
		4	"	" С6	2	
		5	КЖС-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						Итого	
	Ф мм		Итого	Ф мм							
	8			12	20						
Бм 1А	74.6		74.6	51.2	107.2					158.4	233.0

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	20АIII	5000	3
	7	1120, 25, 25, 745	8АI	1120	4

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.

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

ТП. 902-1-59 -КЖ

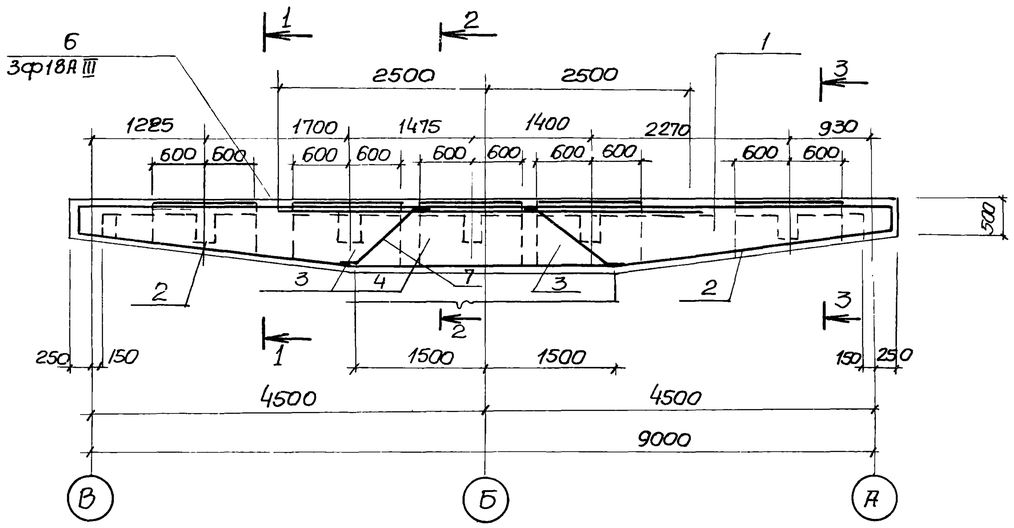
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46м

РКМ1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм 1А ($t° = -40°C$).

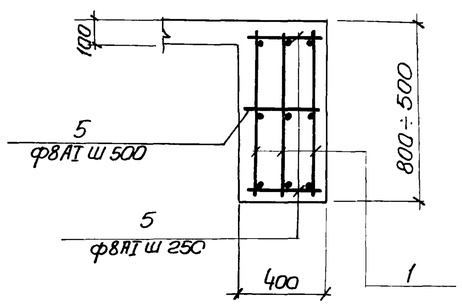
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

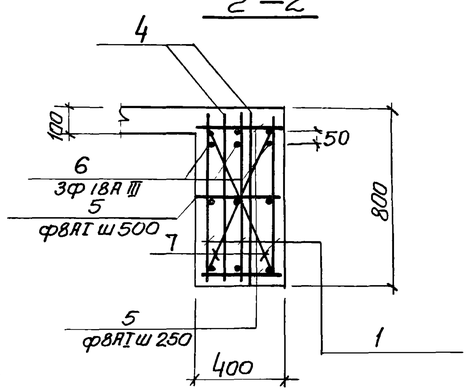
Бм 1я



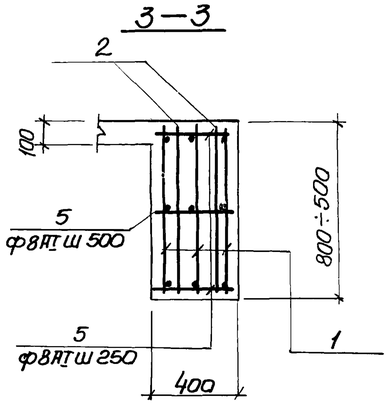
1–1



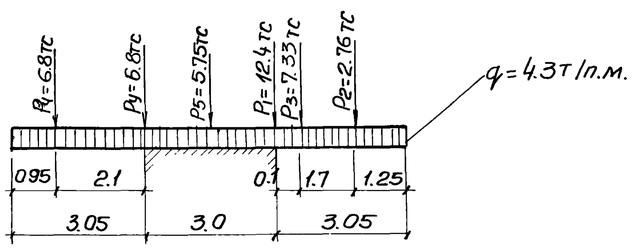
2–2



3–3



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	X	
				Материал		
				Бетон М 200	2.52	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	18					
Бм 1я	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	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Бм 1я	5	370	8АI	ср. 370	92
	6	5000	18АIII	5000	3
	7	1050, 25, 25, 745	8АI	1100	4

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

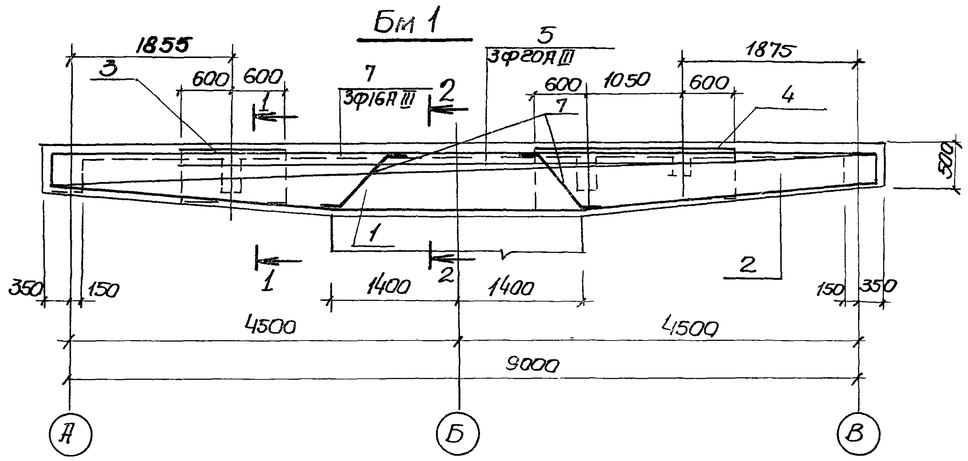
ТП 902-1-59-КЖ

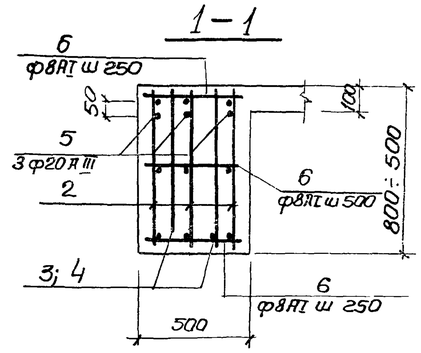
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м3/час, напором 7,6-46м

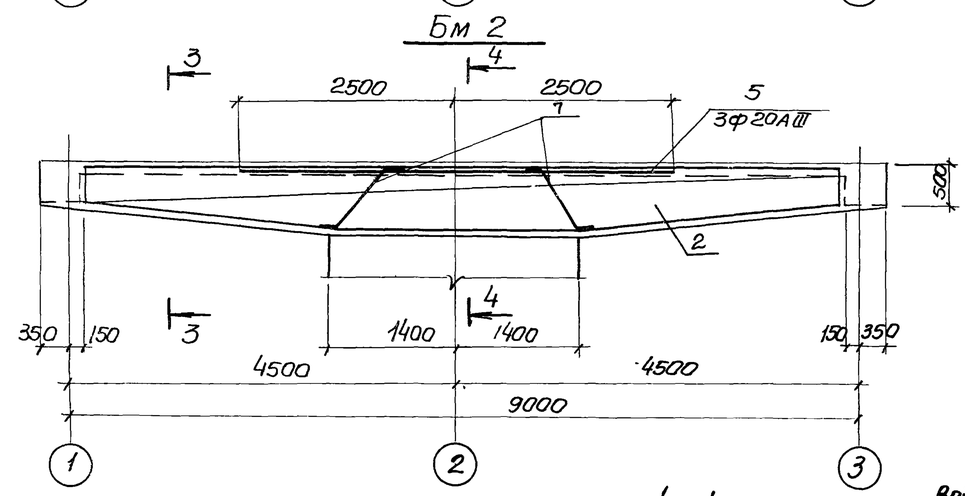
Стадия: Р | Лист: 24 | Листов:

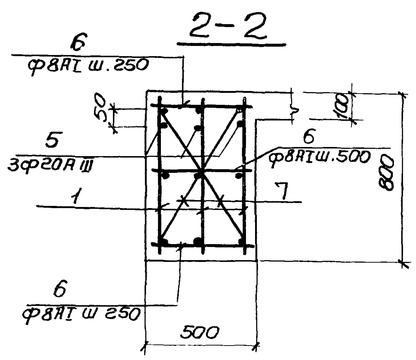
РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм 1А. (t=-20°С, -30°С)

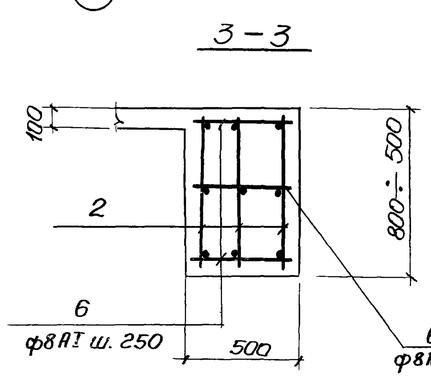
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

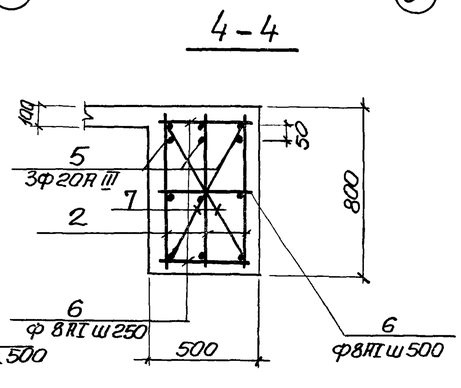












Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			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		

Ведомость стержней на один элемент

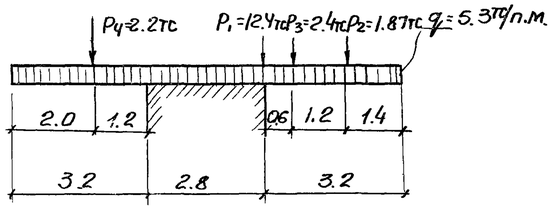
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Бм 1	5	5000	20АIII	5000	3
	6	470	8АI	470	100
	7	25; 1120; 25; 795	8АI	1170	4
Бм 2	5	5000	20АIII	5000	3
	6	470	8АI	470	90
	7	25; 1120; 25; 795	8АI	1170	4

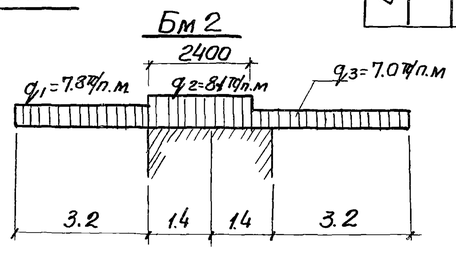
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, Ф мм 8	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*, Класс АIII, Ф мм 12	20	Итого	Всего
Бм 1	69.1	69.1	51.2	107.2	158.4	227.5
Бм 2	44.0	44.0	46.8	102.6	149.4	193.4

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





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

ТП 902-1-59-КЖ

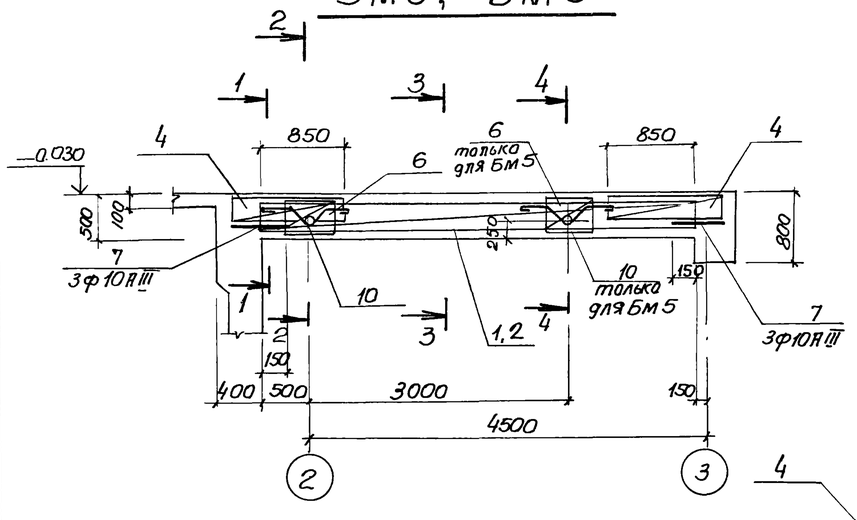
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м3/час напором 7.6 - 46м.

Ркм 1 перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм1; Бм2 (t=-40°С)

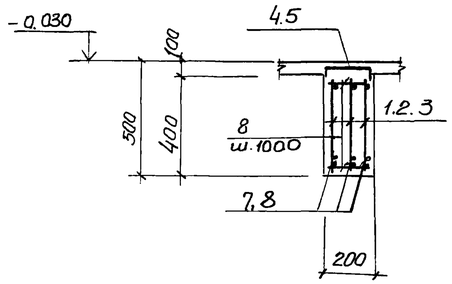
Стадия	Лист	Листов
Р	25	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

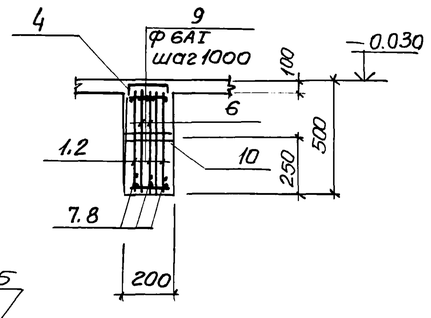
Бм3, Бм5



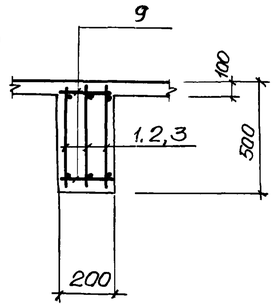
1–1



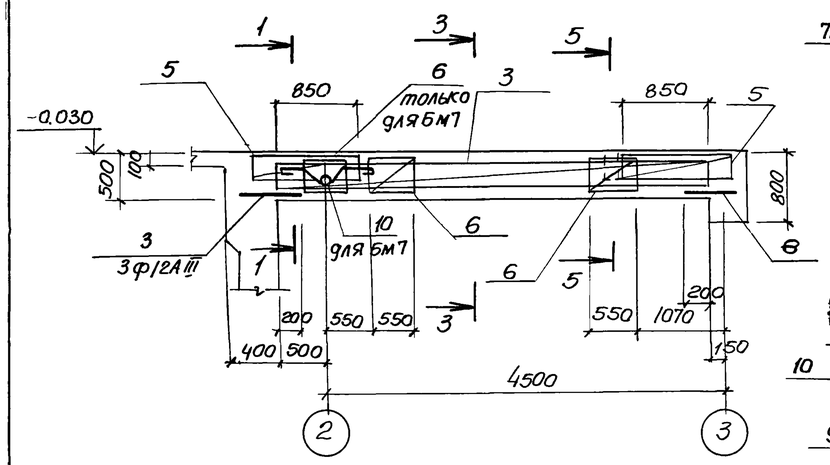
2–2



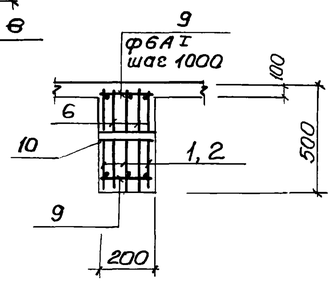
3–3



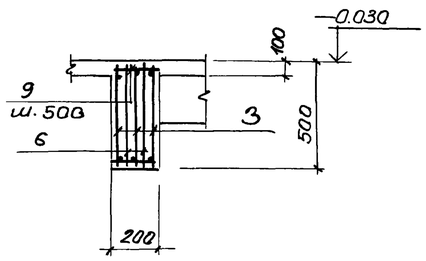
Бм6, Бм7



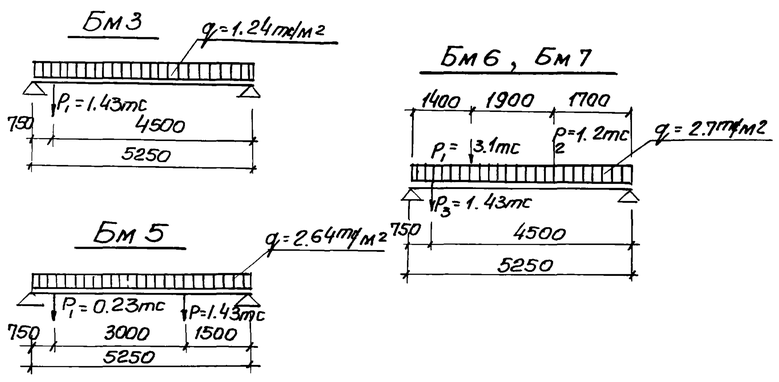
4–4



5–5



Расчётные схемы



Ведомость стержней на один элемент

Марка ЭП-70	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	кол.
Бм3 Бм5	7	250	10АIII	250	6
	9	180	6АI	180	10
Бм6 Бм7	8	300	12АIII	300	6
	9	180	6АI	180	10

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 ГОСТ 5781-75, класс АI, ф мм 6	8	Итого	Арматурная сталь 5.1459-72, класс АIII, 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

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

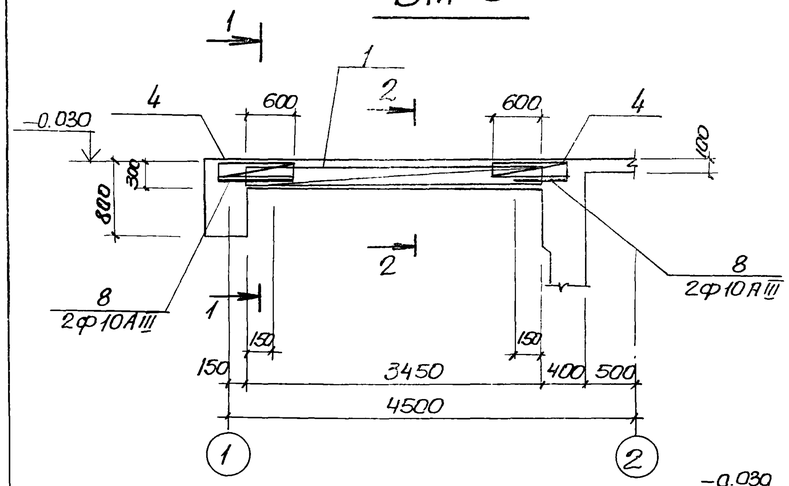
РКм1 перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм3, Бм5 ÷ Бм7

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

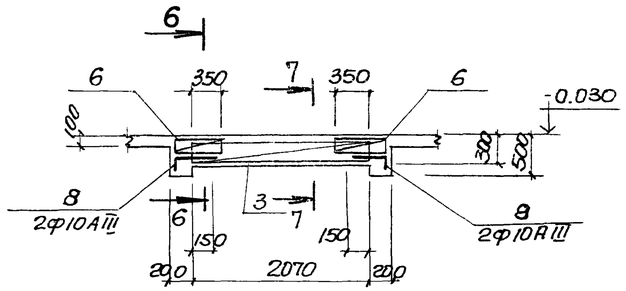
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-01

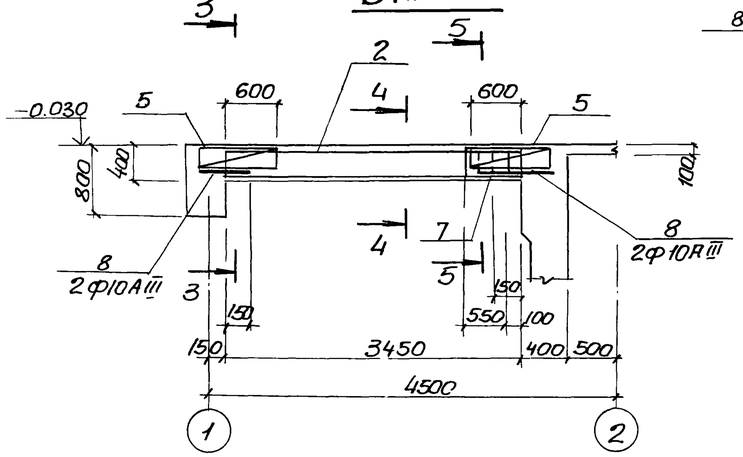
Бм 8



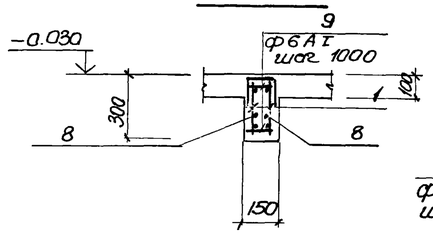
Бм 11



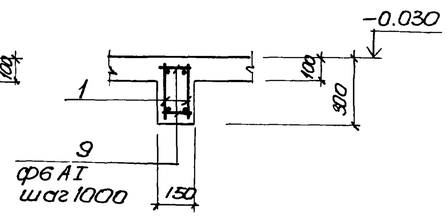
Бм 9



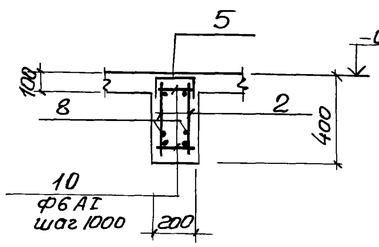
1 — 1



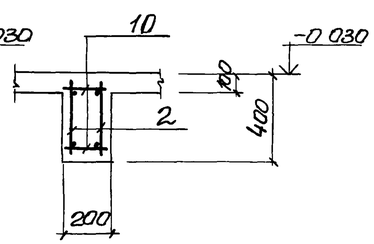
2 — 2



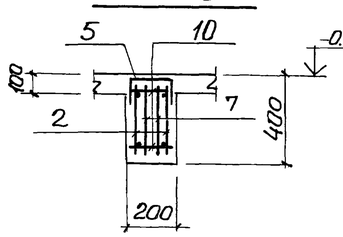
3 — 3



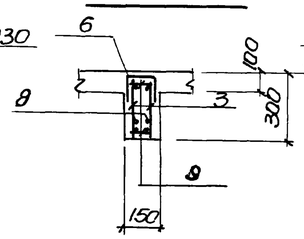
4 — 4



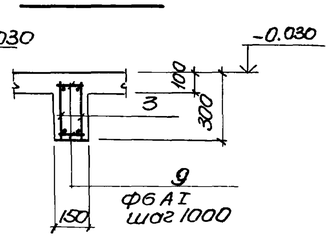
5 — 5



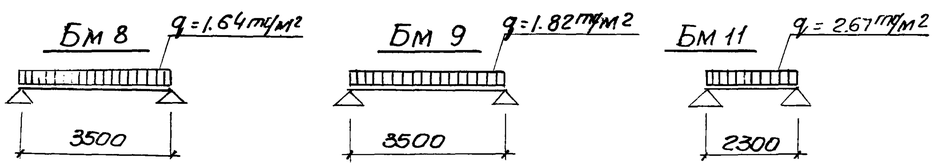
6 — 6



7 — 7



Расчетные схемы



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол			Примечание
							2	
				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 стадия					Р	Р	Р	
					Бм8	Бм9	Бм11	

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
Бм8	8	250	10АIII	250	4
	9	130	6АI	130	8
Бм9	8	250	10АIII	250	4
	10	180	6АI	180	8
Бм11	8	100 250	10АIII	250	4
	9	130	6АI	130	6

Привязан

Инв №

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

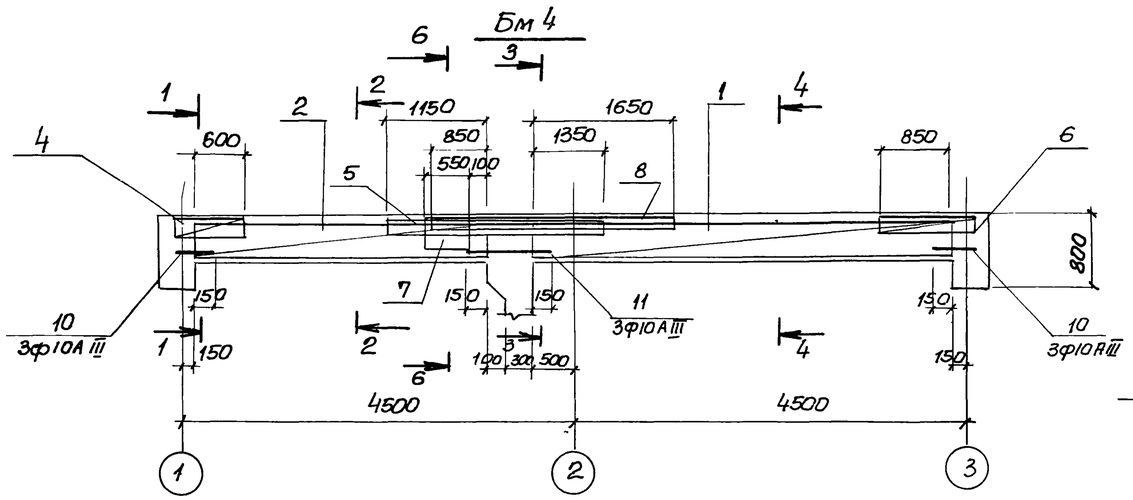
ТП 902-1-59 КЖ

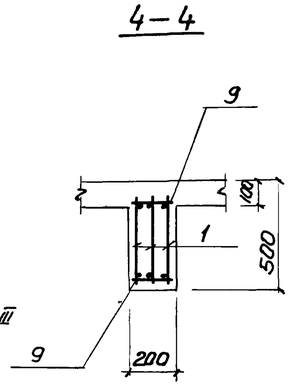
Канализационная насосная станция производительностью 230432м³/час, напором 7.6-46 м.

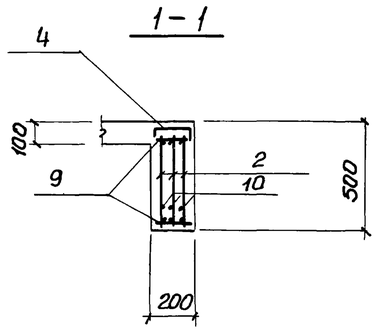
РКМ1 перекрытия на отм 0.000. Балки Бм8, Бм9, Бм11

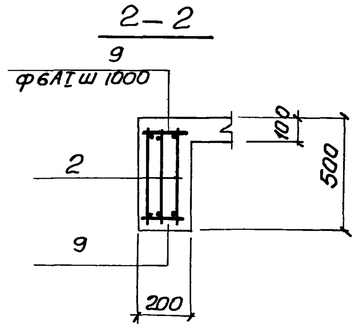
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

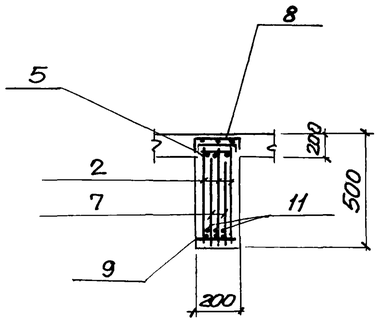
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

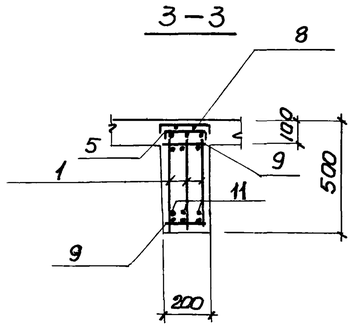


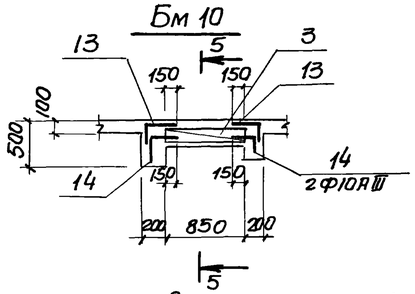


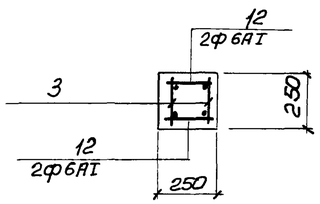












Групповая спецификация для монолитных элементов

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
					Марка стали	Р	Р	
					Бм 4	Бм 10		

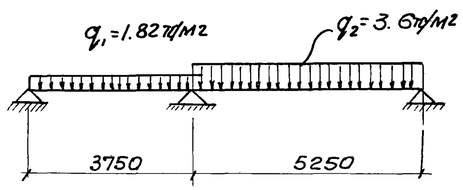
Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия													Всего
	Арматурная сталь ГОСТ					Арматурная сталь ГОСТ								
	Класс AI				Итого	Класс A III							Итого	
	ф мм					ф мм								
	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 20.

Расчетная схема

Бм 4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Бм 4	9	180	6АI	180	18
	10	450	10А III	450	6
	11	700	10А III	700	3
Бм 10	12	230	6АI	230	4
	13	220 / 300	10А III	520	4
	14	120 / 300	10А III	420	4

Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Иванов		
Рук. грп	Кунцевич		
ст. инж	Боровик		
инженер	Фоменко		

Привязан

Инв N

ТП 902-1-59-КЖ

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

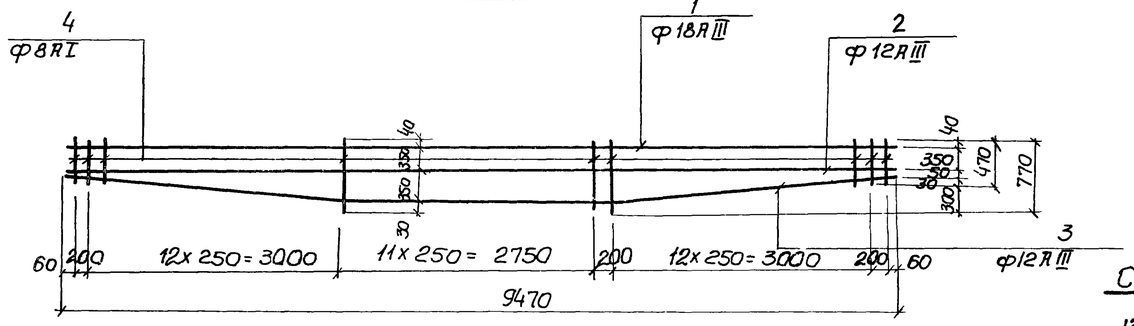
РКм1 перекрытия на от м.0.000 Балки Бм 4; Бм 10.

Стадия	Лист	Листов
Р	28	

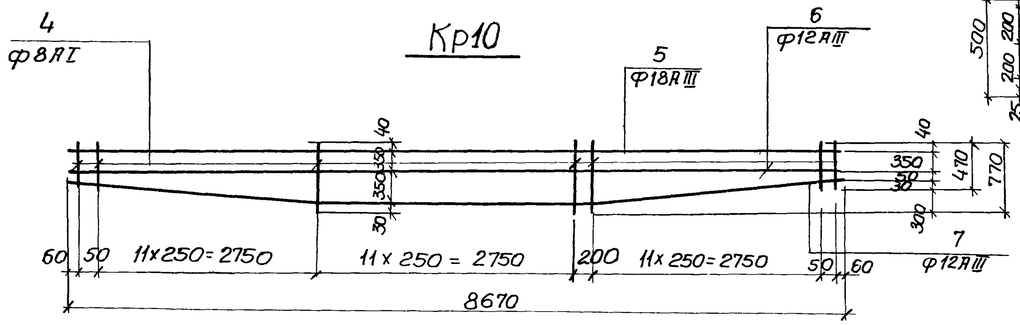
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-ПД 21

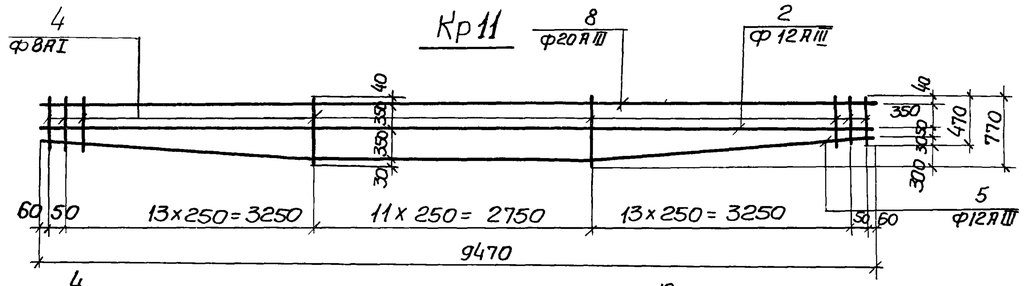
Кр9



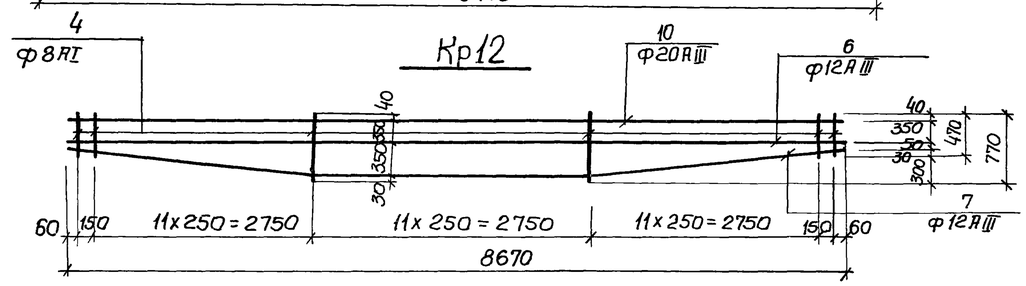
Кр10



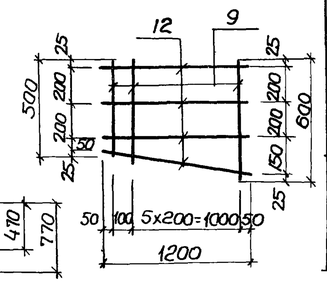
Кр11



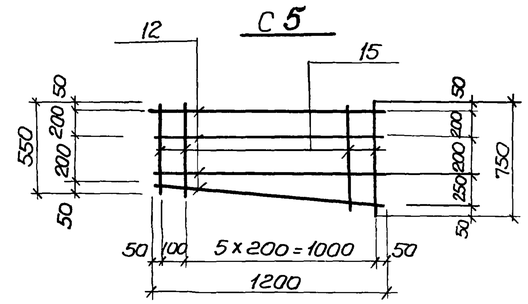
Кр12



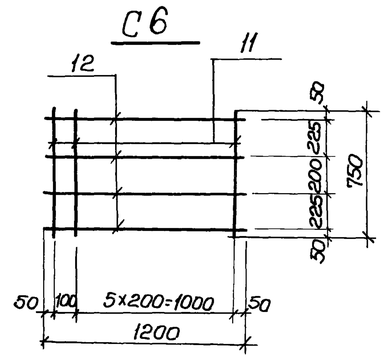
С7



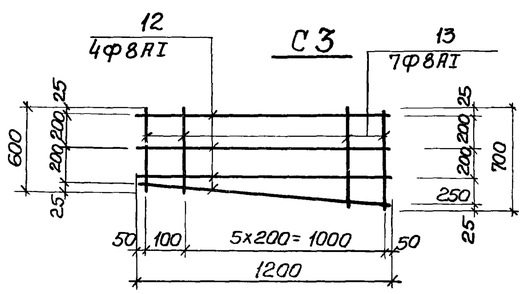
С5



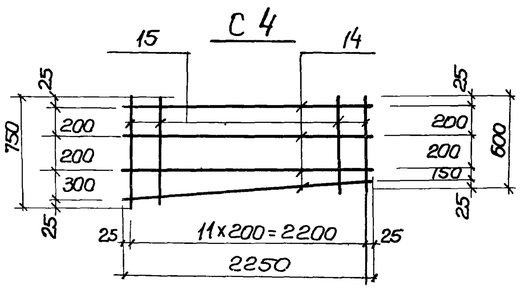
С6



С3



С4



Ведомость стержней на один элемент

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

Ведомость стержней на один элемент

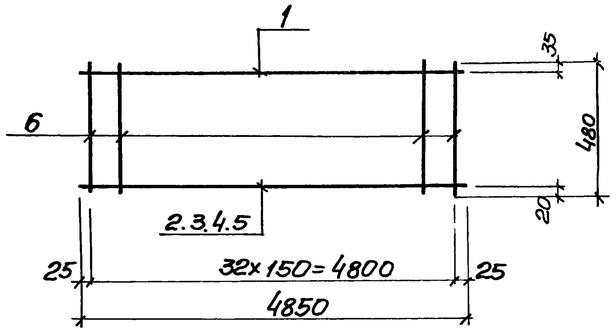
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Кр9	1	9470	18АIII	9470	1
	2	9470	12АIII	9470	1
	3	300 3270 2950 3270	12АIII	9490	1
	4	770÷470	8АI	ср 620	40
Кр10	5	8670	18АIII	8670	1
	6	8670	12АIII	8670	1
	7	300 2870 2950 2870	12АIII	8690	1
	4	770÷470	8АI	ср 620	36
Кр11	8	9470	20АIII	9470	1
	2	9470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

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

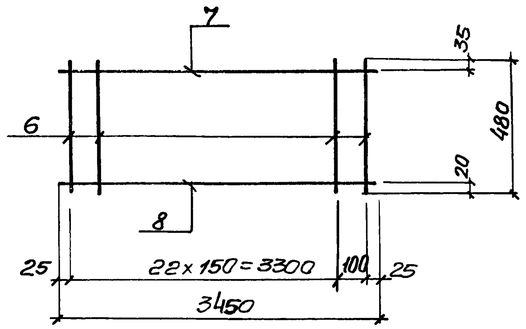
Привязан					ТП 902-1-59-КЖ		
			Нач.отд	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час напором 7.6-46м	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр	Иванов		Р	29	
			Рук. груп	Кунцевич	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Каркасы плоские Кр9 ÷ Кр12; сетки арматурные С3 ÷ С7.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
			Ст. инж	Баравик			
Инв.№			Инженер	Фоменко			

17207-04 32.

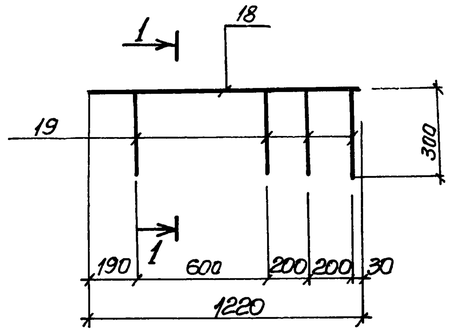
Кр 13, 14, 15, 16



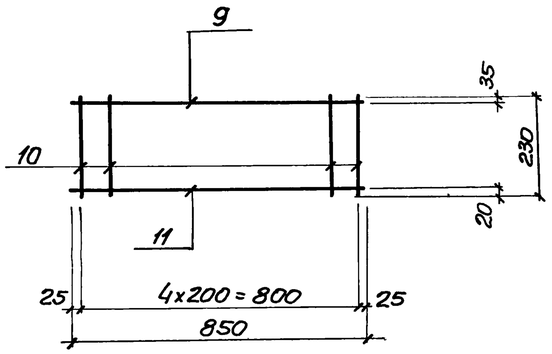
Кр 17



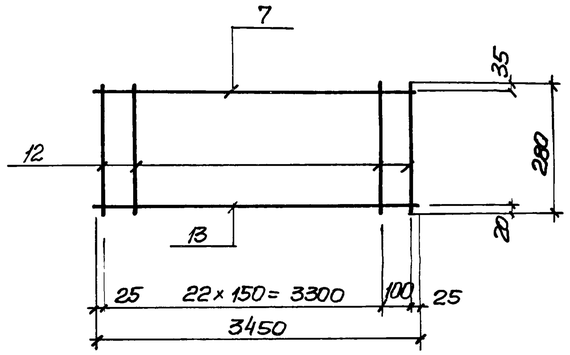
С 8



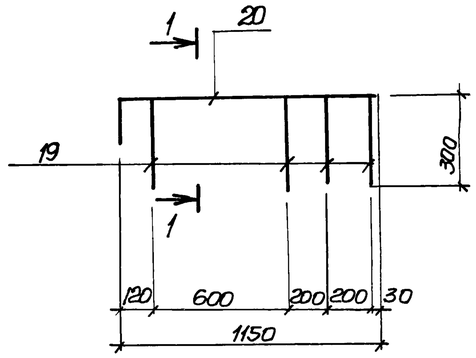
Кр 18



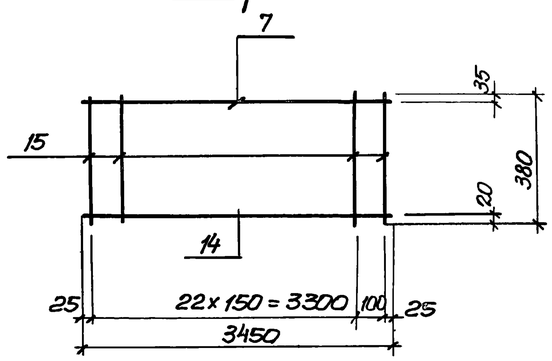
Кр 19



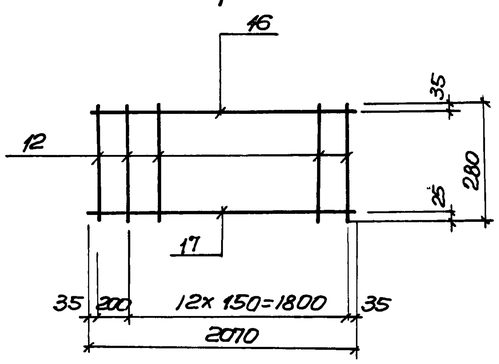
С 9



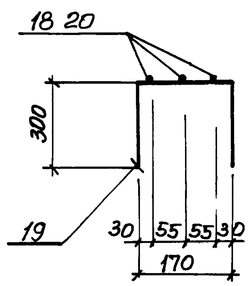
Кр 20



Кр 21



1—1



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Кр13	1	4850	10АIII	4850	1
	2	4850	16АIII	4850	1
	6	480	6АI	480	33
Кр14	1	4850	10АIII	4850	1
	3	4850	20АIII	4850	1
	6	480	6АI	480	33
Кр15	1	4850	10АIII	4850	1
	4	4850	22АIII	4850	1
	6	480	6АI	480	33
Кр16	1	4850	10АIII	4850	1
	5	4850	18АIII	4850	1
	6	480	6АI	480	33
Кр17	7	3350	10АIII	3350	1
	6	480	6АI	480	24
	8	3450	12АIII	3450	1
Кр18	9	850	10АIII	850	1
	10	230	6АI	230	5
	11	850	12АIII	850	1
Кр19	7	3450	10АIII	3450	1
	12	280	6АI	280	24
	13	3450	18АIII	3450	1
Кр20	7	3450	10АIII	3450	1
	14	3450	20АIII	3450	1
	15	380	6АI	380	24
Кр21	12	280	6АI	280	14
	16	2070	10АIII	2070	1
	17	2070	16АIII	2070	1
С8	18	1220	10АIII	1220	3
	19	300 170 300	6АI	770	4
С9	19	300 110 300	6АI	770	4
	20	150 1150	12АIII	1300	3

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-59 КЖ

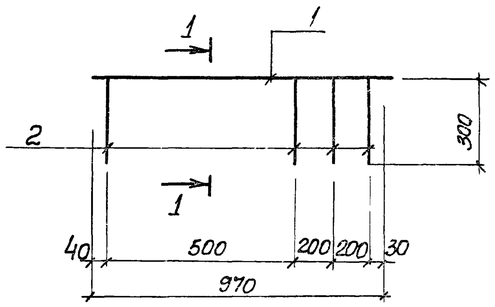
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46 м.

РКМ1. Перекрытия на отм. 0.000
Сетки С 8, С 9.
Каркасы Кр13 ÷ Кр 21

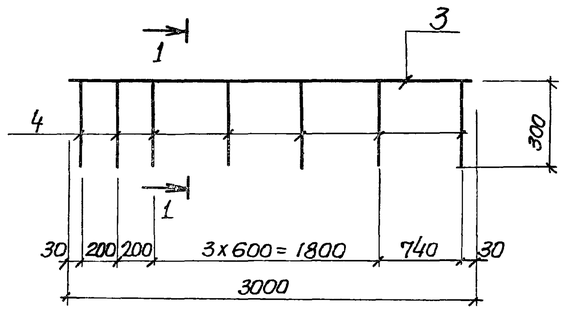
Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

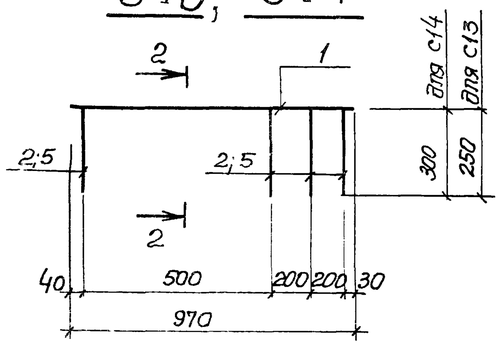
С10



С11, С12

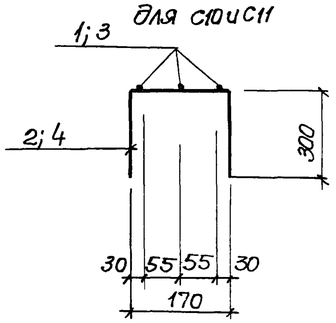


С13, С14

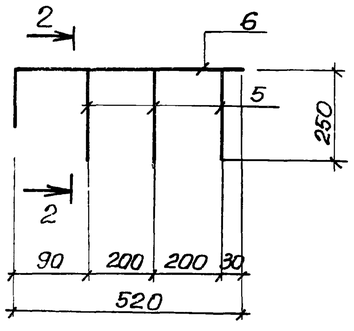


1—1

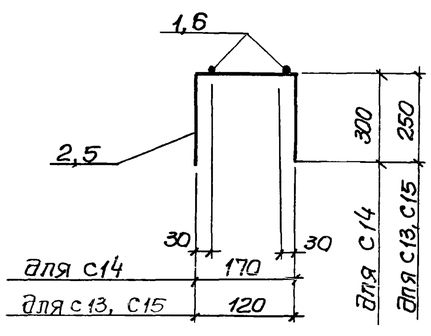
для С10 и С11



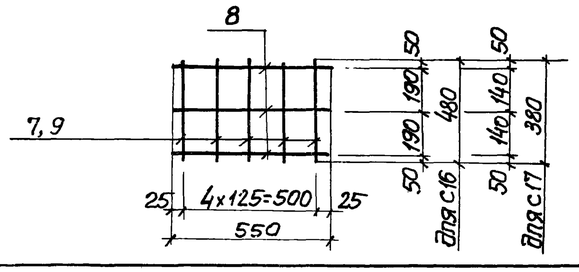
С15



2 – 2

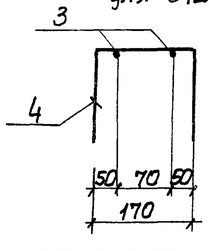


С16, С17



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	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72, класс АIII, ⌀ мм 10	12	16	18	20	22			Итого	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													1.2
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.	Кунцевич	
Ст. инж.	Боровик	
Инженер	Мирошникова	

ТП 902-1-59 - КЖ

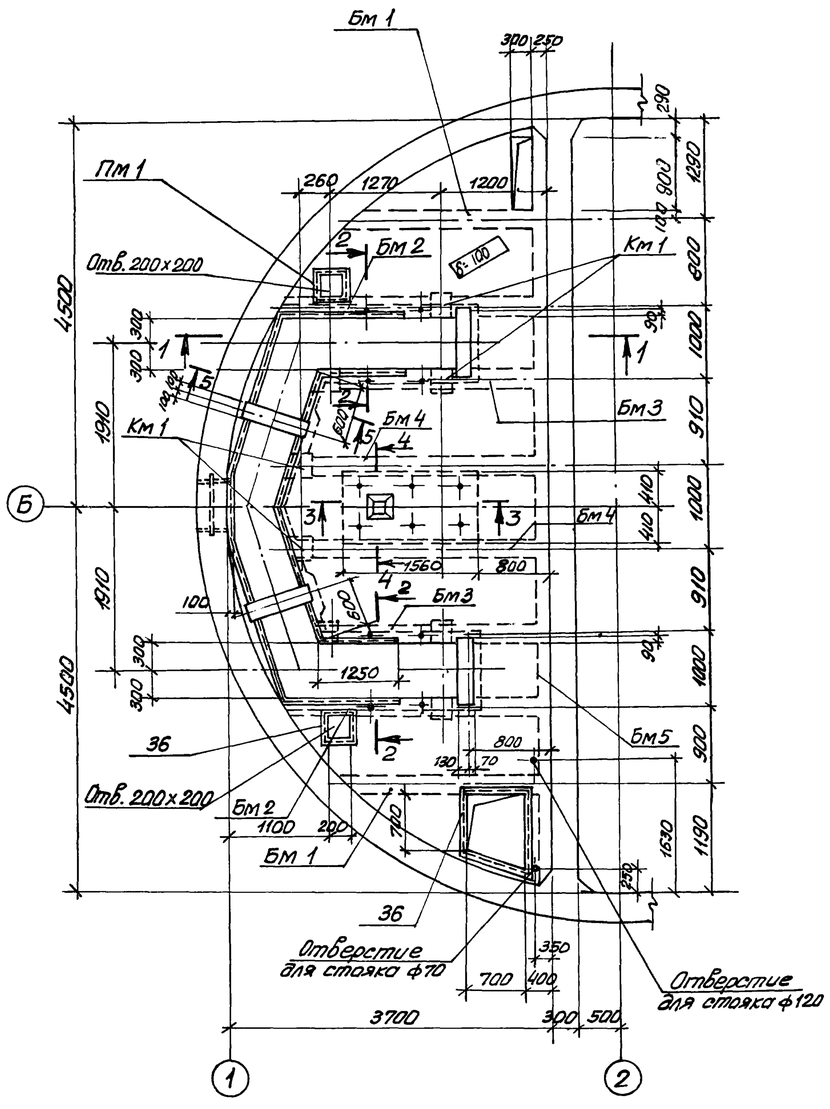
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46 м

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

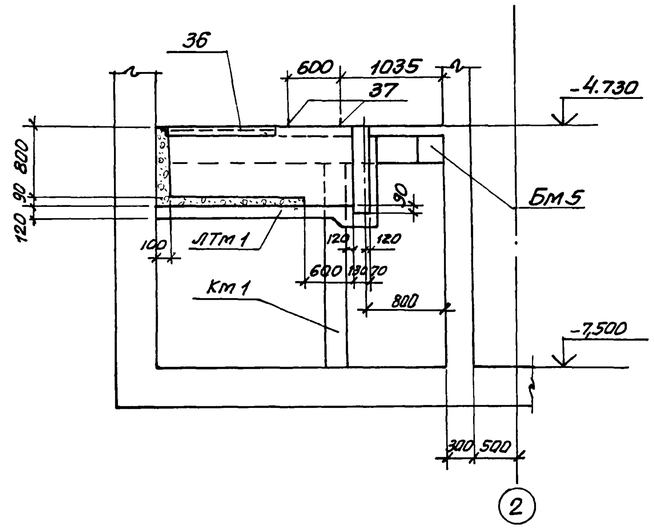
Стадия	Лист	Листов
Р	31	

Госстрой СССР Сантехпроектстройпроект Харьковский Водоканалпроект

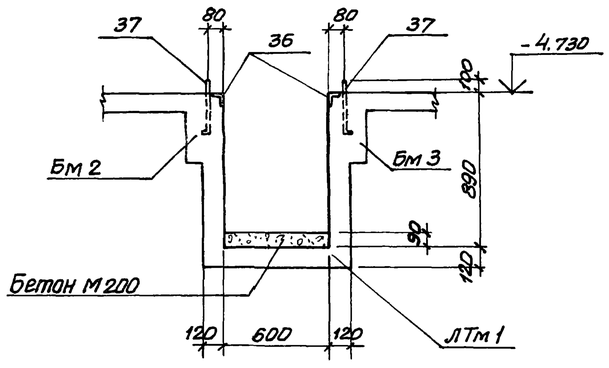
РКм 2 перекрытия на отм. -4.730



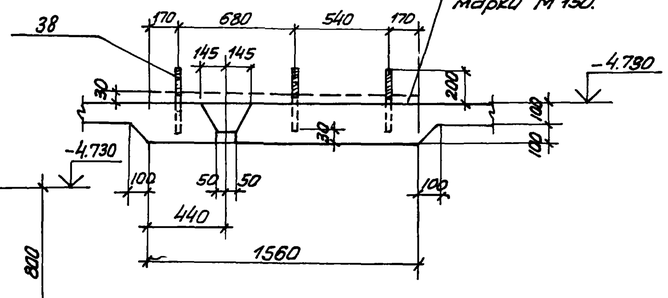
1-1



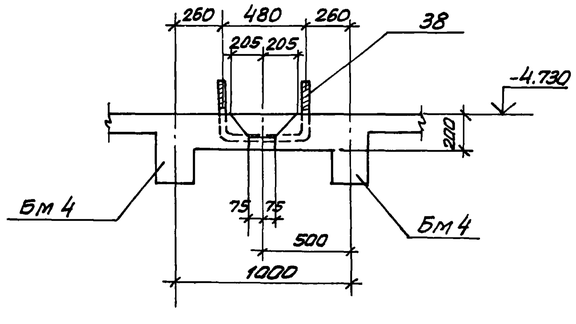
2-2



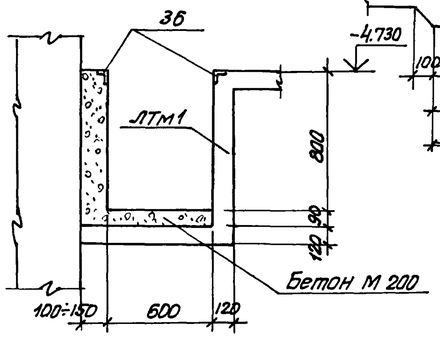
3-3



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

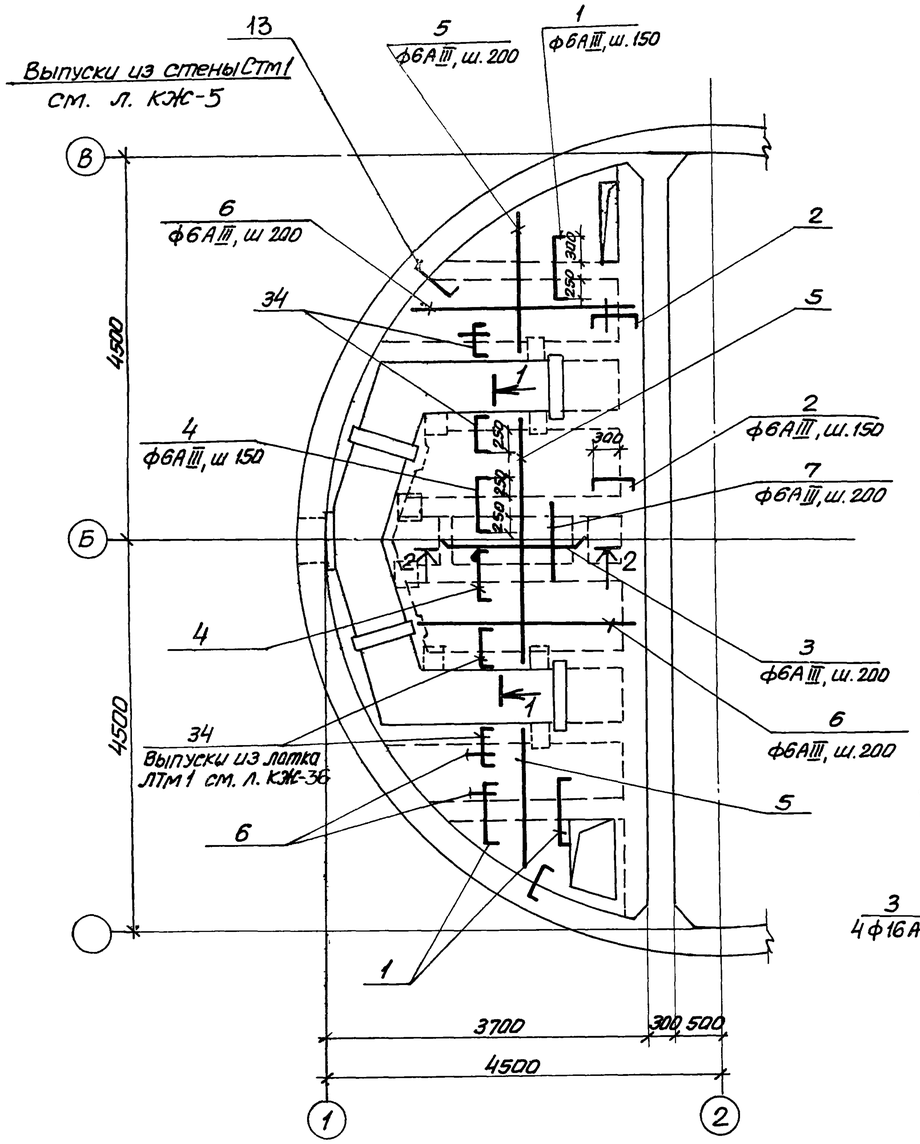
Марка эл-та	Арматурные изделия													Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*					
	Класс AI				Класс AIII				Класс AIII					
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм				Итого	
	6	8	10		6				14	20	16	22		
Пм 1					58			58						58
Бм 1	2	4		6						7,3	16,5		23,8	29,8
Бм 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.

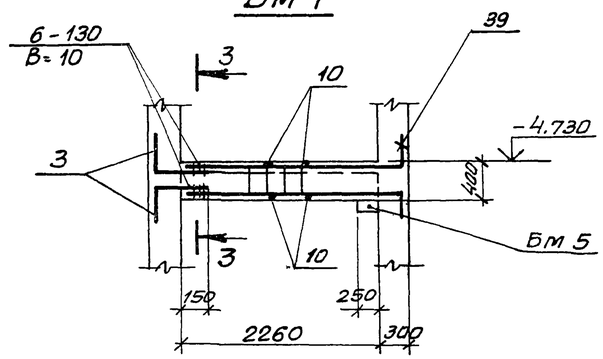
Привязан			ТП 902-1-59 -КЖС		
Инв №	Нач.отд. Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр. Иванов			Р	32	
	Рук. гр. Кунцевич		РКм 2 перекрытия на отм. -4.730 Общий вид	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
	Ст.инж. Глуменко				
	Инжен. Фоменко				

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

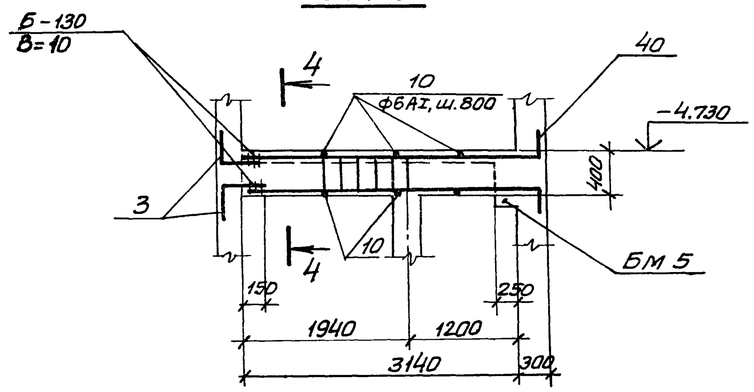
Пм 1



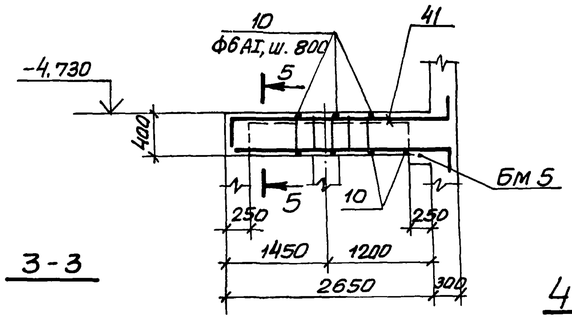
Бм 1



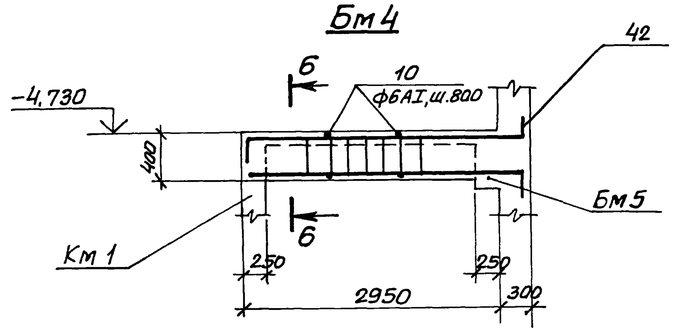
Бм 2



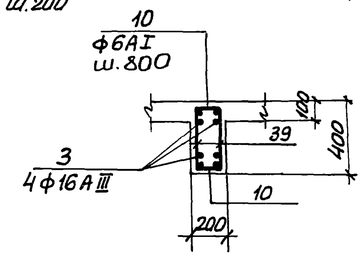
Бм 3



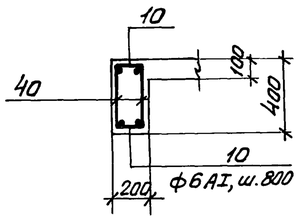
Бм4



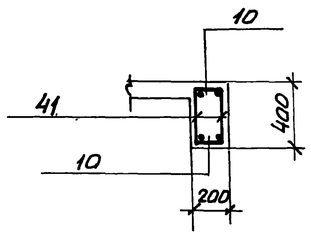
3-3



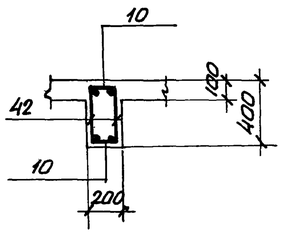
4-4



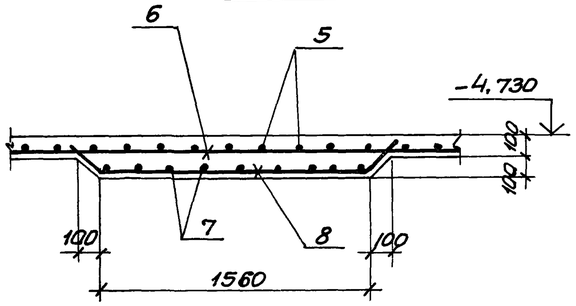
5-5



6-6

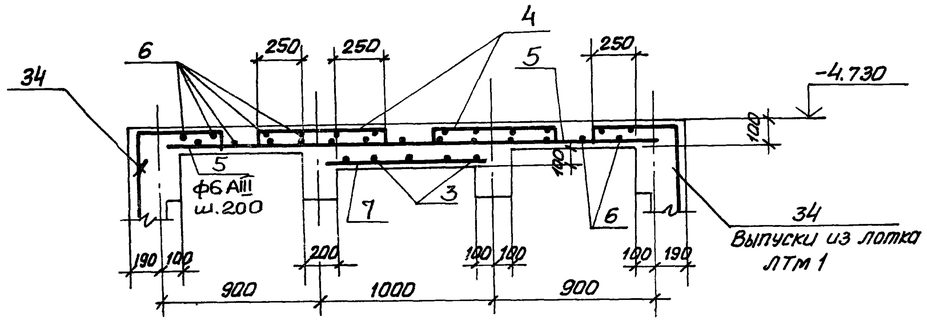


2-2



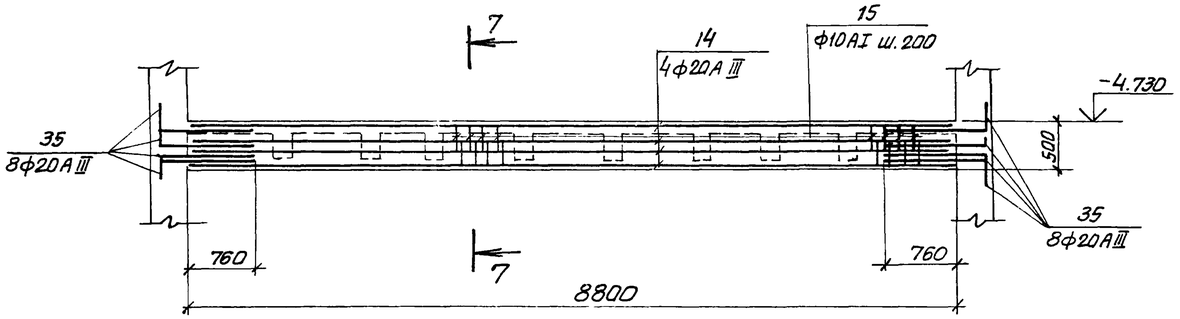
Выпуски арматуры из стен см. чертеж КЖ-36

1-1

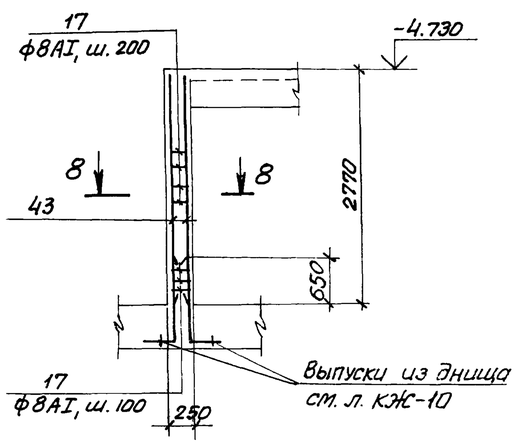


Привязан					ТП 902-1-59 -КЖ		
			Нач. отд.	Щейко	Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7,6-46 м.	Стадия	Лист
			Н. контр.	Иванов		Р	33
			Рук. гр.	Кунцевич	РКМ 2 перекрытия на отм. -4.780. Пм 1. Схема армирования. Балки Бм 1÷Бм 4	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект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

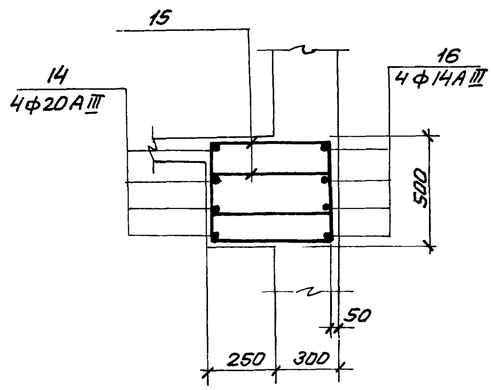
Бм 5



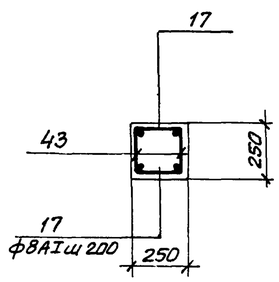
Км 1



7-7

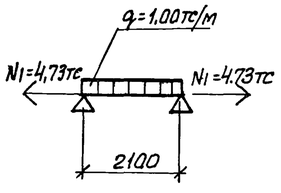


8-8

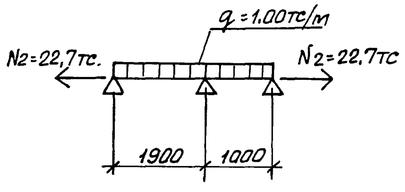


Расчетные схемы балок

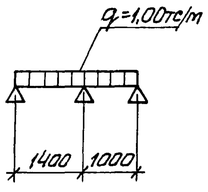
Бм 1



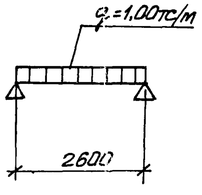
Бм 2



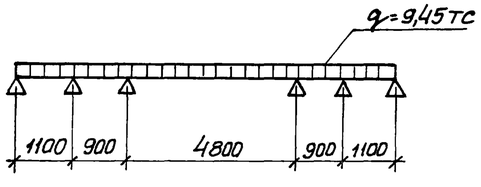
Бм 3



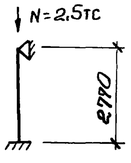
Бм 4



Бм 5



Расчетная схема колонны КМ1.



Групповая спецификация для монолитных элементов.

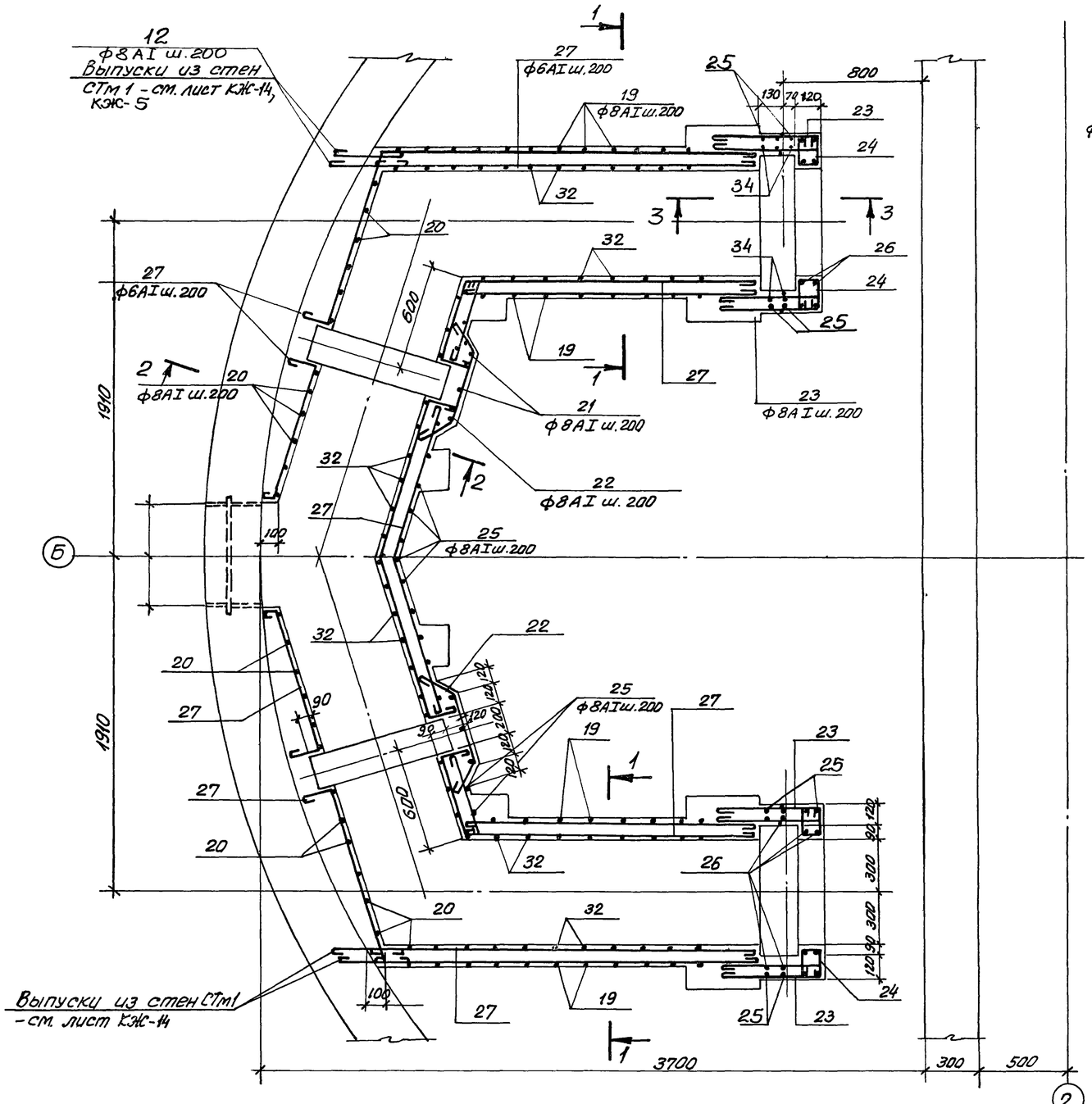
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение									Примечание
				Сборочные единицы и детали										
		39	-КЖ-36	Каркас плоский Кр22		2								
		40	То же	То же Кр23			2							
		41	"	" Кр24				2						
		42	"	" Кр25					2					
		43	"	" Кр26									2	
		1÷8	-КЖ-36	Стержни одиночные										
		3;10	То же	То же										
		3;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		$м^3$
				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 20мм.
2. Выпуски арматуры из стен см. чертеж КЖ-36.

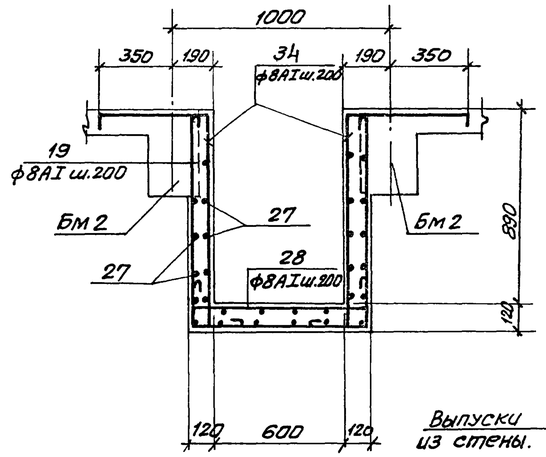
Привязан					ТП 902-1-59 -КЖ			
			Нач.отд.	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м²/час, напором 7,6÷46 м.	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Иванов		Р	34	
			Рук.гр.	Кунцевич	РКМ 2. Перекрытия на отм. -4.700. Балка Бм 5. Колонна км 1.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
			Ст.инж.	Глуменко				
Инв.№			Инженер	Каюков				

Типовой проект 902-1-59 Альбом IV

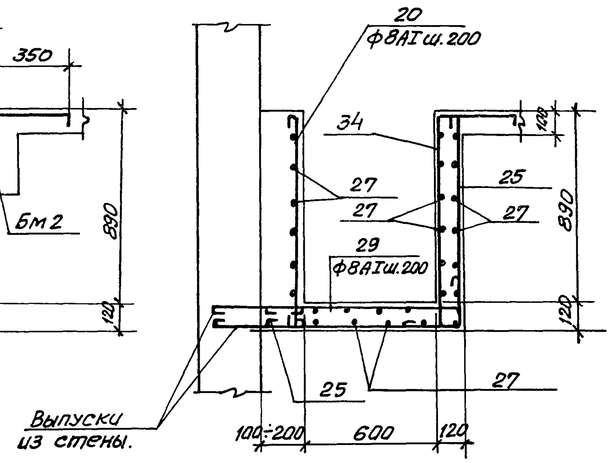
ЛТм 1



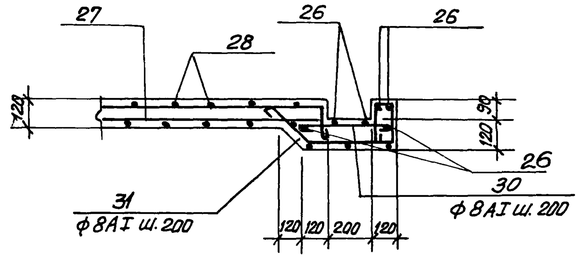
1-1



2-2



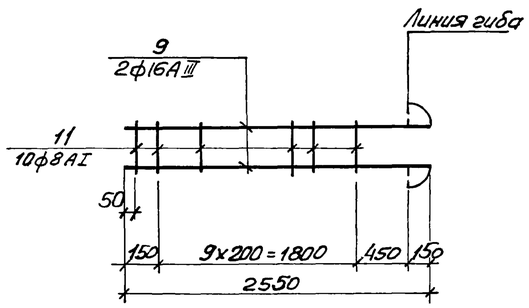
3-3



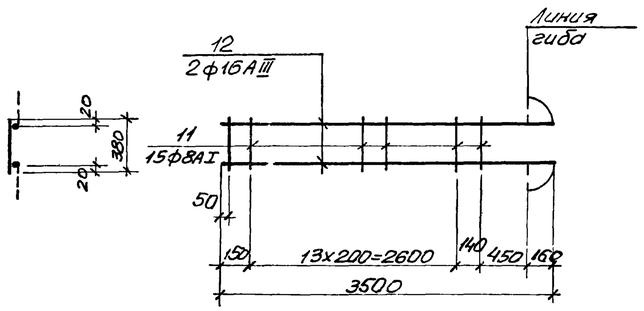
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры-20 мм.

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: 35; Листов:
	Н.контр.	Иванов			
	Рук.гр.	Кунцевич		РКМ 2 перекрытия на отм.-4,700 ЛТм 1. Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Инв.№	Техник	Иваженко			

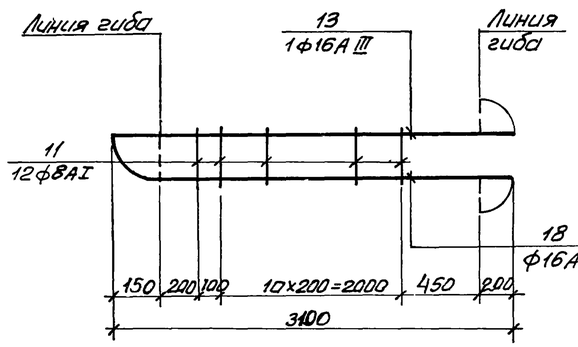
Кр-22



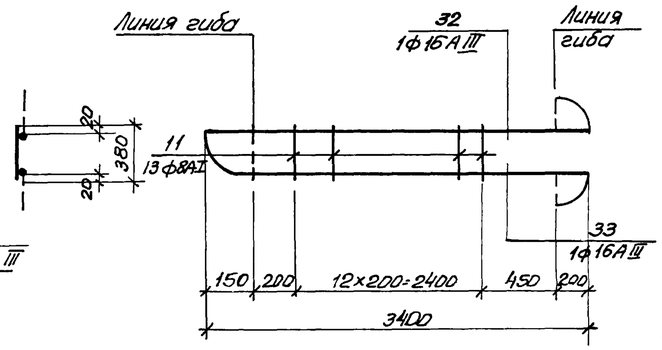
Кр 23



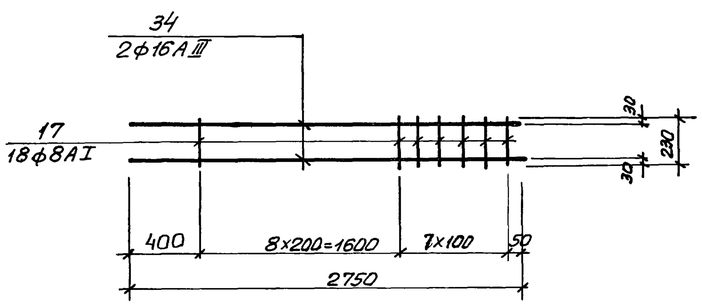
Кр24



Кр25



Кр26



Ведомость стержней на один элемент

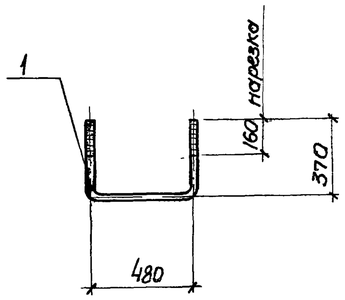
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
ПМ.1	1	80 750 80	6АIII	910	26
	2	80 500 80	6АIII	660	36
	4	80 700 80	6АIII	860	36
	5	п.м.	6АIII	50	п.м.
	6	Распредел.	6АIII	125	пм
	7	1100	6АIII	1100	8
	8	100 150 1500 150 1,0	6АIII	1800	5
Кр22	9	2400 150	16АIII	2550	2
	11	380	8АI	380	11
Кр 23	11	380	8АI	380	15
	12	3340 160	16АIII	3500	2
Кр24	11	380	8АI	380	12
	13	150 2750 200	16АIII	3100	1
	18	2750 200	16АIII	2950	1
Кр25	11	380	8АI	380	12
	32	150 3050 200	16АIII	3400	1
	33	3050 200	16АIII	3250	1
БМ 5	14	8700	20АIII	8700	4
	16	8700	14АIII	8700	4
	15	550 340 475 415	10АI	1930	90
	35	1100 600	20АIII	1700	16

Ведомость стержней на один элемент

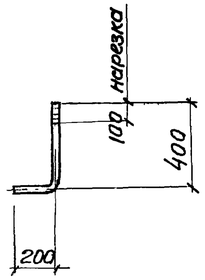
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр26	34	2750	16АIII	2750	2
	17	230	8АI	230	16
ЛТМ 1	19	980 800 980	8АI	2860	16
	20	980	8АI	1080	77
	21	980 980	8АI	2060	6
	22	300 400 300	8АI	1100	12
	23	400 480 90	8АI	990	24
	24	190 190 90	8АI	570	24
	25	930 980	8АI	2010	20
	26	1030	8АI	1130	20
	27	Монтажная	6АI	п.м.	75
	28	200 800 200	8АI	1300	36
	29	880÷980 200	8АI	Lср.= 1230	26
	30	420	8АI	520	10
	31	300 400 180 90 90	8АI	1260	12
	34	520 80 980	8АI	1800	50
БМ 1	10	180 200	6АI	180	8
	3	250 400	16АIII	650	4
БМ 2	10	180	6АI	180	8
	3	250 400	16АIII	650	4
БМ3 БМ4	10	180	6АI	180	8
КМ 1	17	230	8АI	230	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: 36
	Н.контр.	Иванов				
	Рук. гр.	Кунцевич		РКМ 2 Перекрытия на отм. -4,700. Каркасы Кр22÷Кр26 Ведомость стержней.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
	Инженер	Безуглый				
Инв. № 1	Ст.инж.	Глуменко				

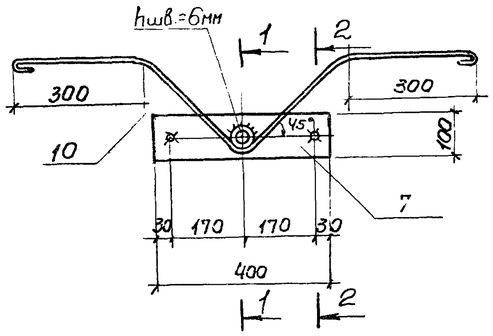
Мн 1



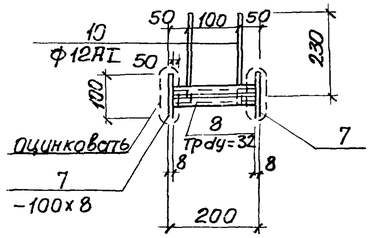
Мн 2



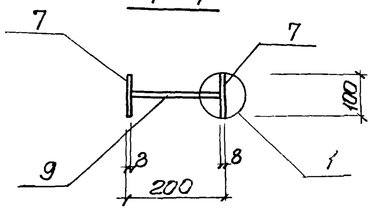
Мн 5



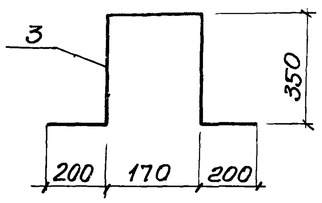
1-1



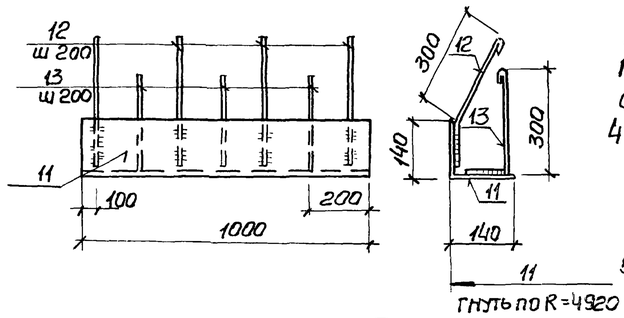
1—1



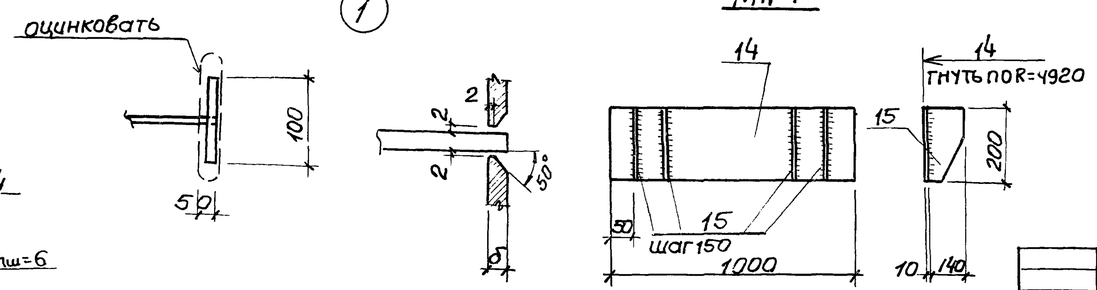
Мн 4



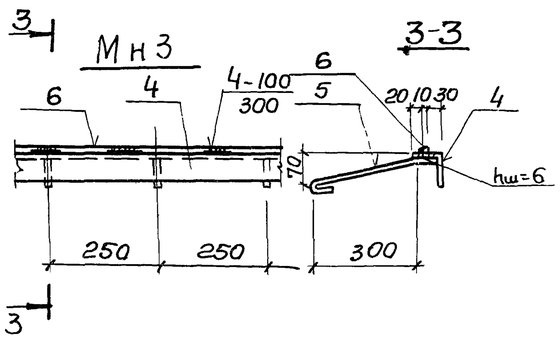
Мн 6



Мн 7



Мн 3



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	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															Всего
	Профильная сталь ГОСТ 380-71* класс С38/23, марка ВСТ3кл2										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI					
	Лист -100х8	Лист -200х10	Квад рат 10х10	Тр dy=32 х3	Тр dy=80 х10	Тр dy100 х8	L63х3	-140х х10	L140 х12	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			0.79				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						17.6		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 разженкованных отверстиях.

Привязан				ТП 902-1-59-КЖ			
	Нач отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7 6-46 м	Стадия	Лист	№ в
	Н контр	Иванов			Р	37	7
	Рук гру	Кунцевич		Закладные изделия Мн1 - Мн7	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст инж	Глуменко					
Инв №	Инженер	Прядкина					