ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 – 1 – 59

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

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

НАПОРОМ 7,6 – 16 м

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ

ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

Альбом V

17207 – 05

ЦЕНА 3-12

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать 1981 года

Заказ № 3995 Тираж 2709 экз

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

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 4,0м) 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 7.0м) Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
Альбом VI	Строительные решения (глубина заложения подводящего коллектора 5,5м). 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 7.0м) Подземная часть (вариант из сборного железобетона)
Альбом IX	Сборные железобетонные изделия (глубина заложения подводящего коллектора 7,0м).
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 коллетора 7,0 м). Вариант "сборная стена в грунте".
Альбом XII	Электрооборудование, автоматизация и технологический контоль Чертежи монтажой зоны
Альбом XIII	Нестандартизированное оборудование
Альбом XIV	Заказные спецификации.
Альбом XV	Сметы (глубина заложения подводящего коллетора 4.0м) Подземная часть (вариант из монолтного железобетона).
Альбом XVI	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 5.5 м) Подземная часть (вариант из монолитного железобетона)
Альбом XVII	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 7.0м) Подземная часть (вариант из монолитного железобетона).
Альбом XVIII	Сметы (глубина заложения подводящего колл: тора 5,5 и 7,0м). Подземная часть (вариант из сборного железобетона).
Альбом XIX	Сметы (глубина заложения подводящего коллектора 7.0м) Подземная часть (вариант "сборная стена в грунте").
Альбом XX	Сметы Общая часть.

Разработан проектным институтом
Харьковский Водоканалпроект"

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

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. -6.200 и -8.500. Разрезы 1-1, 2-2	4	
4	Опускной способ в сухих и мокрых грунтах. Планы на отм. -6.200 и -8.500. Разрезы 1-1, 2-2	5	
5	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах).	6	
6	СТм1. Развертка (открытый способ в сухих грунтах)	7	
7	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	8	
8	СТм1. Развертка. Разрез 3-3 (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	9	
9	СТм1. Разрез 4-4 (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	10	
10	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	11	
11	Плита днища ПДм1. Армирование. Раскрой сеток (Открытый способ в сухих грунтах)	12	
12	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)	13	
13	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке)	14	
14	Плита днища ПДм1. Армирование. Сетки. Ведомость стержней	15	
15	СТм1. Схема армирования (Открытый способ в сухих грунтах)	16	
16	СТм1. Схема армирования. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)	17	
17	СТм1. Схема армирования (Погружение колодца в тиксотропной рубашке.)	18	
18	СТм1. Схема армирования. Сетки. Каркас Кр6, Кр7 (Погружение в сухих и мокрых грунтах 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. Схема армирования. Разрезы 2-2 ÷ 8-8. Узел 1.	23	
23	РКм1. Перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1, Бм2 ($t_в$ = -20°С; -30°С)	24	
24	РКм1. Перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А ($t_в$ = -40°С)	25	
25	РКм1. Перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А ($t_в$ = -20°С; $t_в$ = -30°С)	26	
26	РКм1. Перекрытия на отм. 0.000. Балка: Бм1; Бм2 ($t_в$ = -40°С)	27	
27	РКм1. Перекрытия на отм. 0.000. Балка: Бм3; Бм5 ÷ Бм7	28	
28	РКм1. Перекрытия на отм. 0.000. Балка: 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. -6.200. Общий вид	34	
34	РКм2. Перекрытия на отм. -6.200. ПМ1. Схема армирования. Балки Бм1 ÷ Бм4.	35	
35	РКм2. Перекрытия на отм. -6.200. Балка Бм5. Колонна Км1.	36	
36	РКм2. Перекрытия на отм. -6.200. ЛТм1. Схема армирования	37	
37	РКм2. Перекрытия на отм. -6.200. Каркасы Кр22 ÷ Кр26 Ведомость стержней.	38	
38	Закладные изделия Мн1 ÷ Мн7	(39)	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-1-59 КЖ

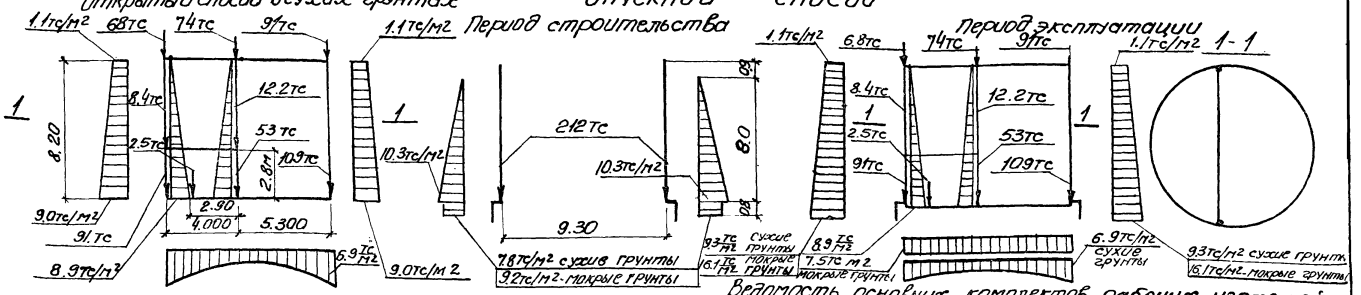
NN листа	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Открытый способ в сухих грунтах. Планы на отм. – 6.200 и – 8.500. Разрезы 1-1 и 2-2	
3	Опускной способ в сухих и мокрых грунтах Планы на отм. – 6.200 и – 8.500. Разрезы 1-1 2-2	
4	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)	
5	СТм 1. Развертка (открытый способ в сухих грунтах)	
6	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
7	СТм 1. Развертка, Разрез 3-3 (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
8	СТм 1. Разрез 4-4 (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
9	Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (Открытый способ в сухих грунтах).	
10	Плита днища ПДм 1. Армирование. Раскрой сеток (Открытый способ в сухих грунтах)	
11	Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)	
12	Плита днища ПДм-1 Общий вид и схема армирования. (погружение колодца в тиксотропной рубашке)	
13	Плита днища ПДм 1. Армирование. Сетки. Ведомость стержней	
14	СТм 1. Схема армирования (Открытый способ в сухих грунтах)	
15	СТм 1 Схема армирования. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)	
16	СТм 1. Схема армирования (Погружение колодца в тиксотропной рубашке)	
17	СТм 1. Схема армирования. Сетки. Каркас Кр 6,7 (Погружение в сухих и мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)	
18	СТм 2. Схема армирования	
19	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000. Общий вид	
20	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Пм 1. Схема армирования	
21	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000. Пм 1. Схема армирования. Разрезы 2-2 ÷ 8-8. Узел 1.	

Типовой проект 902-1-59 Альбом V

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /В. Пялюк/

Расчетные схемы



NN листа	Наименование	Примечания
22	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм 1, Бм 2 (t=-20°с-30°с)	
23	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм 1а (t=-40°с)	
24	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм 1а (t=-20°с t=-30°с)	
25	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм 1, Бм 2 (t=-40°с)	
26	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм 3 Бм 5, Бм 7	
27	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм 8, Бм 9, Бм 11	
28	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм 4. Бм 10	
29	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000 Каркасы плоские Кр 9 ÷ Кр 12. Сетки арматурные С 3 ÷ С 6	
30	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000. Сетки С 8, С 9. Каркасы Кр 13 ÷ Кр 21.	
31	РКм 1 Перекрытия на отм. 0.000. Сетки С 10 ÷ 17	
32	РКм 2 Перекрытия на отм. – 6.200. Общий вид	
33	РКм 2 Перекрытия на отм. – 6.200. Пм 1. Схема армирования. Балки БМ 1 ÷ БМ 4.	
34	РКм 2 Перекрытия на отм. – 6.200. Балка Бм 5. Колонна Км 1.	
35	РКм 2 Перекрытия на отм. – 6.200. ЛТм 1. Схема армирования	
36	РКм 2 Перекрытия на отм. – 6.200. Каркасы Кр 22 ÷ ÷ 26. Ведомость стержней	
37	Закладные изделия Мн 1 ÷ Мн 7	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение		Наименование	Примечания
902-1-59	-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	Примечание
КЖ-4	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части (Открытый способ в сухих грунтах)	
КЖ-6	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	

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

Привязан

ТП 902-1-59-КЖ

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

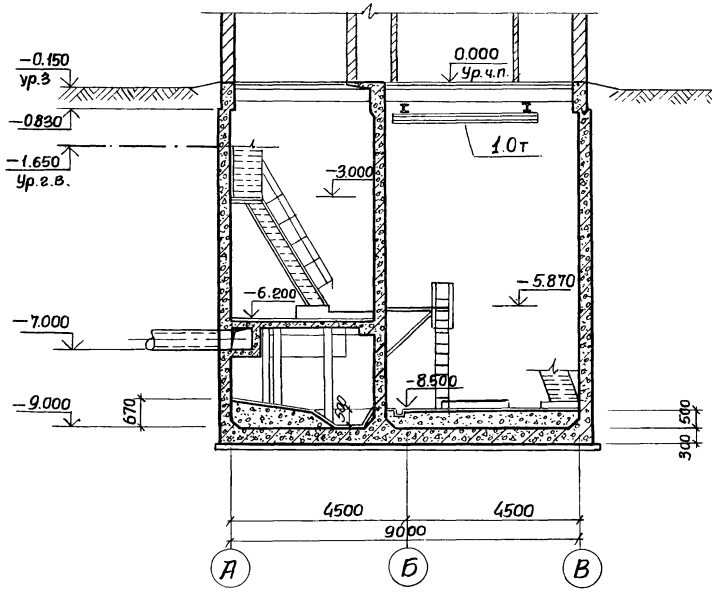
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432м³/час, напором 7.6-46м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	37

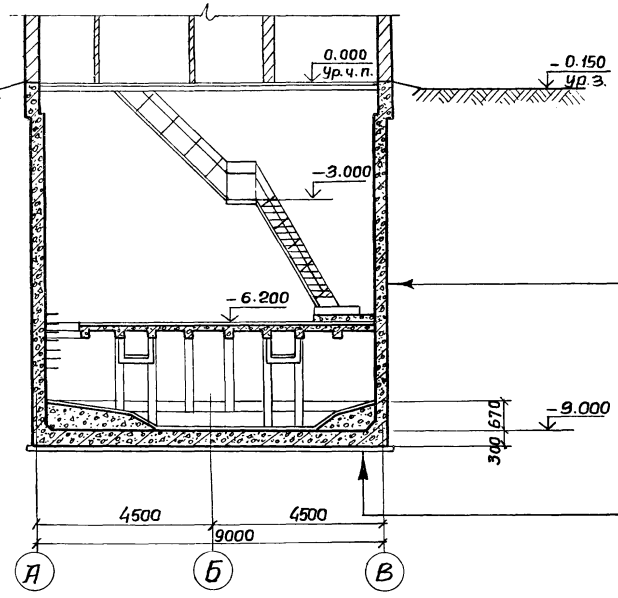
Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Разрез 1-1



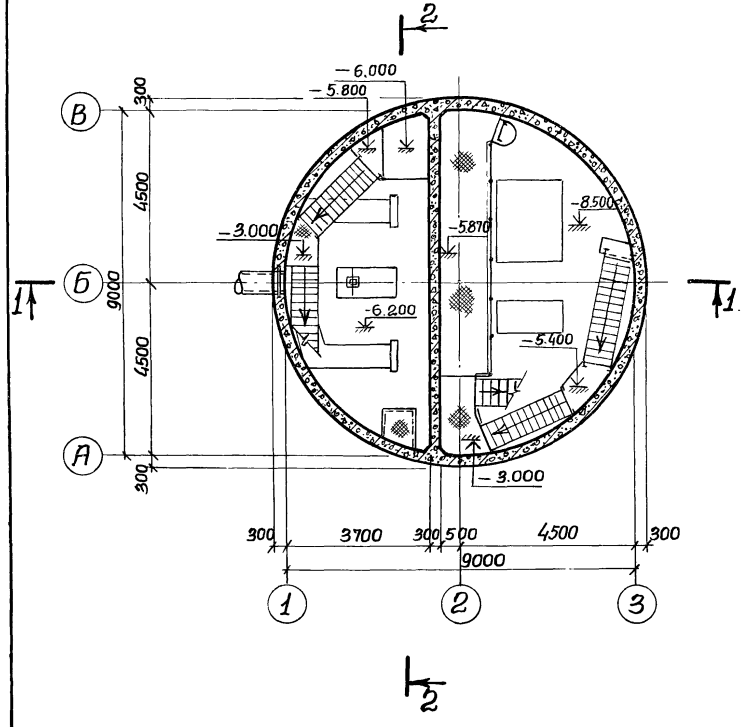
Разрез 2-2



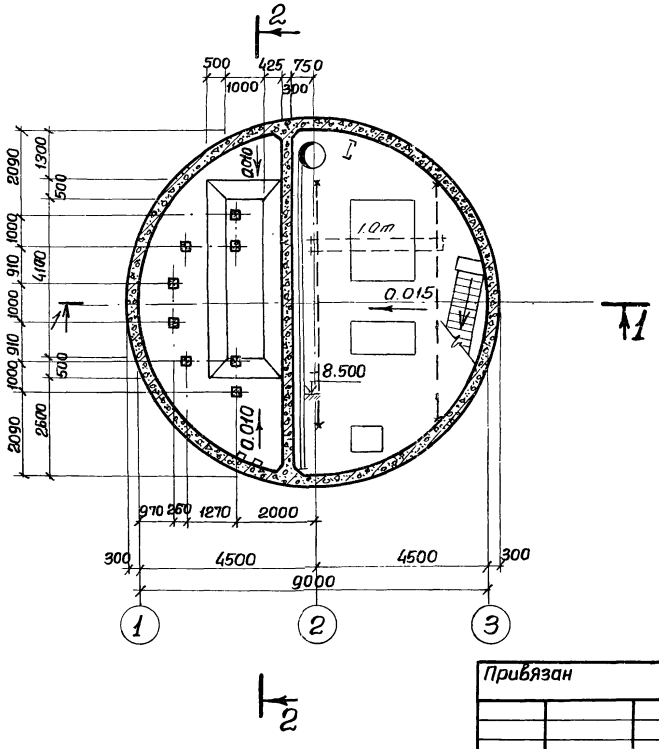
Железобетонная стена из бетона марки М200, В4
Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2, в два слоя общей толщиной δ=25мм
В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2

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

План на отм.-6.200



План на отм.- 8.500



Основные строительные показатели подземной части

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Площадь застройки	м²		см. альбом II
Полезная площадь	м²	85.60	
В том числе:			
Встроенные помещения	м²	—	
-на расчетную единицу	м²	—	
Строительный объем	м³	614.90	Расчетная единица 300 м³/час
-на расчетную единицу	м³	2.05	

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

Стальные лестницы и площадки см. альбом чертежи марки КМ.

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Власенко	
Рук.гр.	Юрьева	
Ст.инж.	Тесина	
Техник	Шевлякова	

ТП 902-1-59-КЖ

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

Стадия: Р | Лист: 2 | Листов:

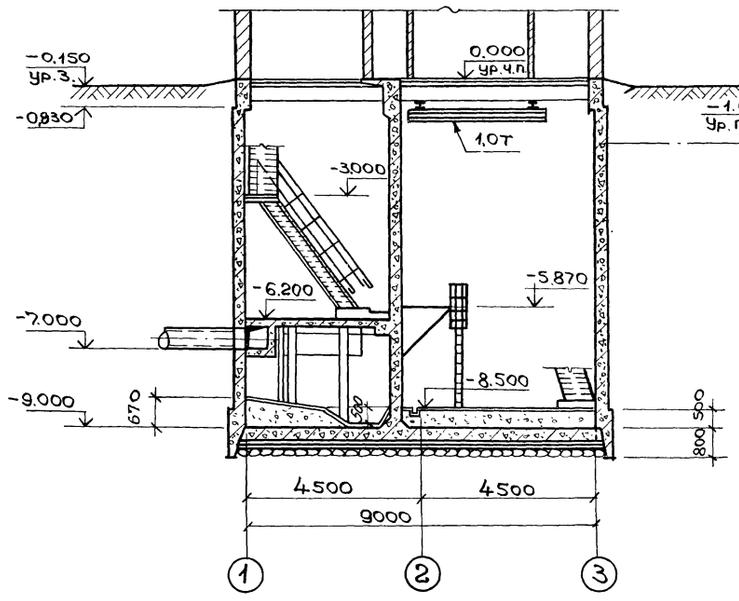
Открытый способ в сухих грунтах.
Планы на отм.-6.200 и -8.500
Разрезы 1-1; 2-2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

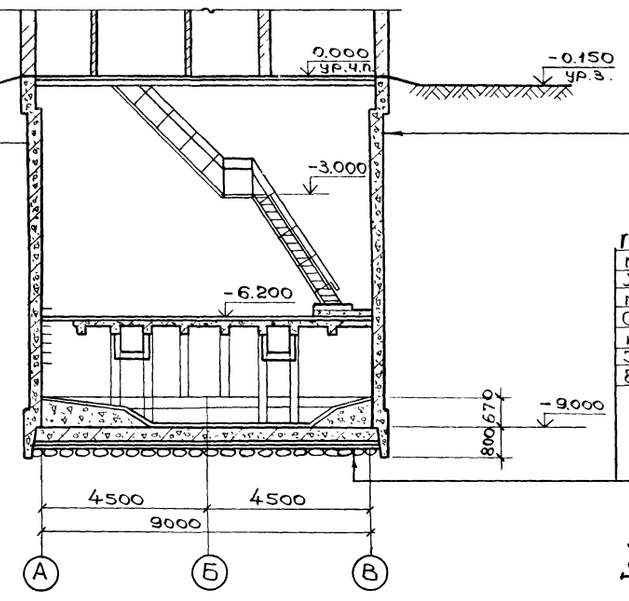
Альбом V

Типовой проект 902-1-59

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Окраска горячей битумной мастикой за 2 раза по огрунтовке (только для мокрых грунтов)
Торкрет штукатурка цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм (только для мокрых грунтов)
Железобетонная стена из бетона марки М 200, В 4
Торкрет штукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной 25мм
В остальных помещениях затирка цементным раствором

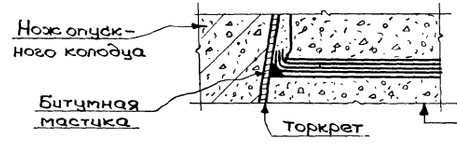
В сухих грунтах

Подготовка из бетона марки М50 δ = 100 мм
Холодная асфальтовая мастика δ = 10 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора δ = 20 мм
Железобетонное днище из бетона марки М 200, В 4

В мокрых грунтах

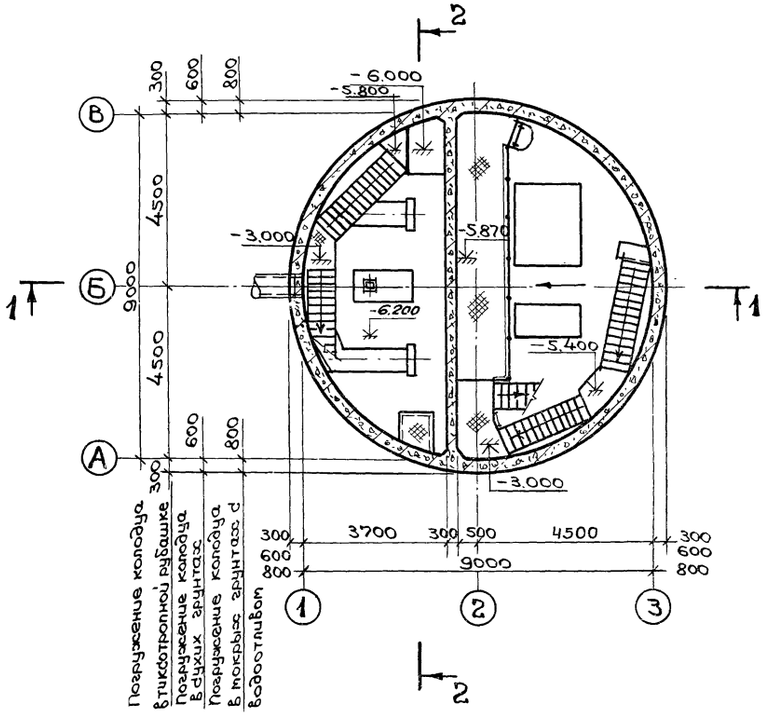
Слой гравия δ = 350 мм
Толь или рубероид - 1 слой
Бетонная подготовка - бетон марки М-50, δ = 100 мм
Стяжка из цементно-песчаного раствора 1:3 δ = 20 мм
Гидроизоляция - 3 слоя гидроизола на битумной мастике
Стяжка из цементно-песчаного раствора 1:3 δ = 20 мм
Железобетонное днище из бетона марки М 200, В 4

Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днища опускного колодца при наличии грунтовой воды

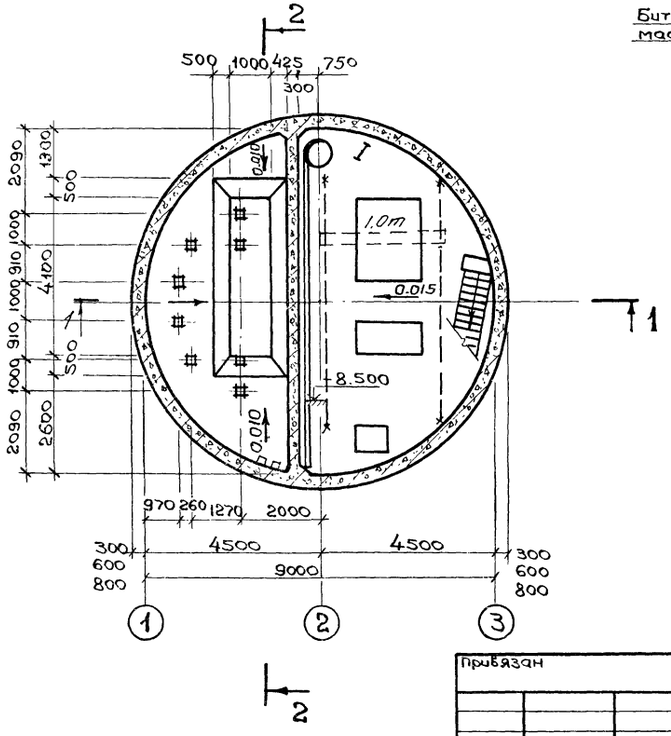


Подготовка из бетона
Защитная выравнивающая стяжка
Оклеечная гидроизоляция
Защитная выравнивающая стяжка
Железобетонное днище

План на отм.- 6.200



План на отм.- 8.500



Основные строительные показатели подземной части

Наименование	Ед.изм.	кол-во в тиксотропной рубашке	кол-во в сухих грунтах	кол-во в мокрых грунтах с водоотливом	Примечан
Площадь застройки	м²	—	—	—	
Полезная площадь	м²	85,63	85,60	85,60	
В том числе					
Встроенные помещения	м²	—	—	—	
— на расчетную единицу	м²	—	—	—	
Строительный объем	м³	614,90	694,20	749,70	
— на расчетную единицу	м³	2,05	2,30	2,50	Расчетная ед 300 м³/час

Сопряжения стакана с обвязочным поясом показано для наружных стен павильона толщиной 380 мм

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

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

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-59 - КЖ

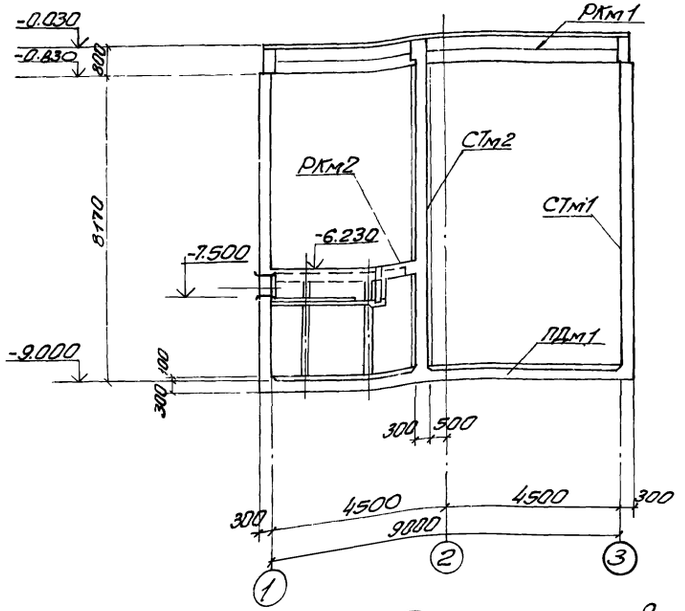
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6÷46 м

Опускной способ в сухих и мокрых грунтах. Планы на отм.- 6.200 и - 8.500. Разрезы 1-1; 2-2.

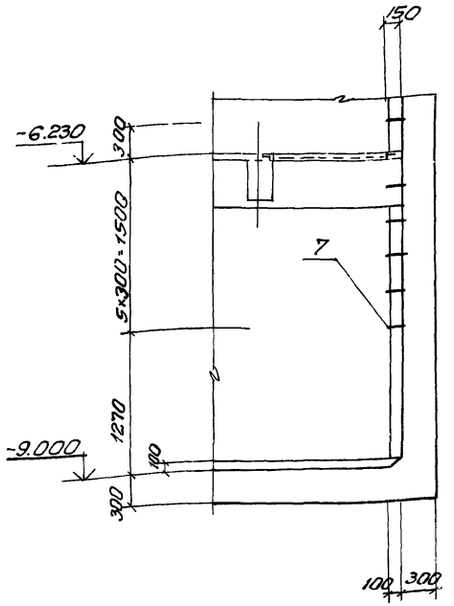
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

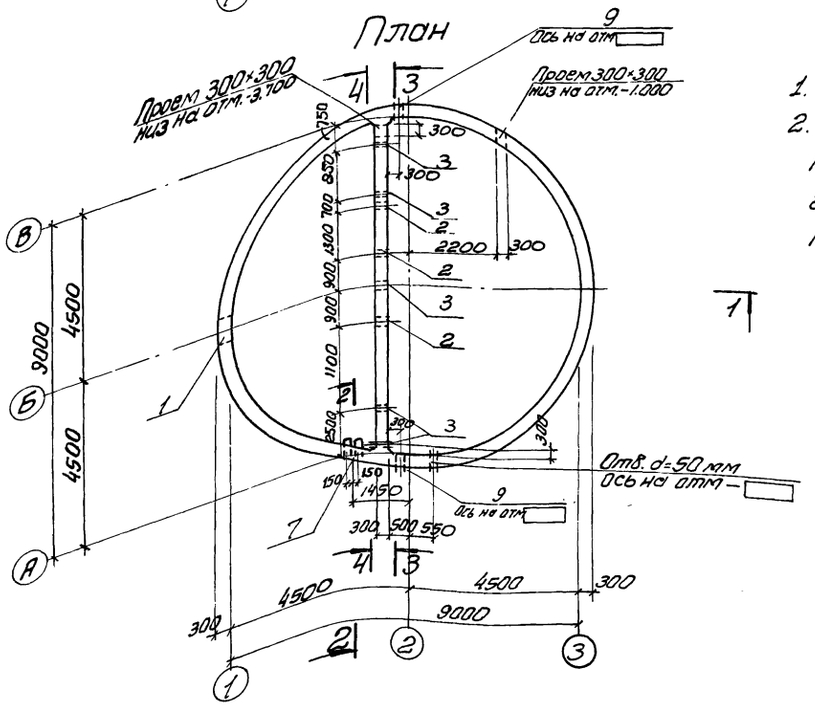
1-1



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. -6.200	1	
СТм1	КЖ-14	Стена СТм1	1	
СТм2	КЖ-18	То же, СТм2	1	
ПДм1	КЖ-9	Плита днища ПДм1	1	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на чертеж.		Примечание
				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	"	" Ду 50; е 300		5	
		9	"	" Ду □ е=300		2	
		4	3.400-6/76	Изделие закладное Мн1-26	10	14	
		5	То же	То же Мн1-20	9	12	
		6	"	" Мн1-18	28	14	
		7	КЖ-37	" Мн 4	6		
		8	КЖ-5	ф16 AI е=200 ГОСТ 5781-75		4	

Марка	Стадия		
	СТм1	СТм2	

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-59-КЖ

Канализационная напорная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 76-46 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)

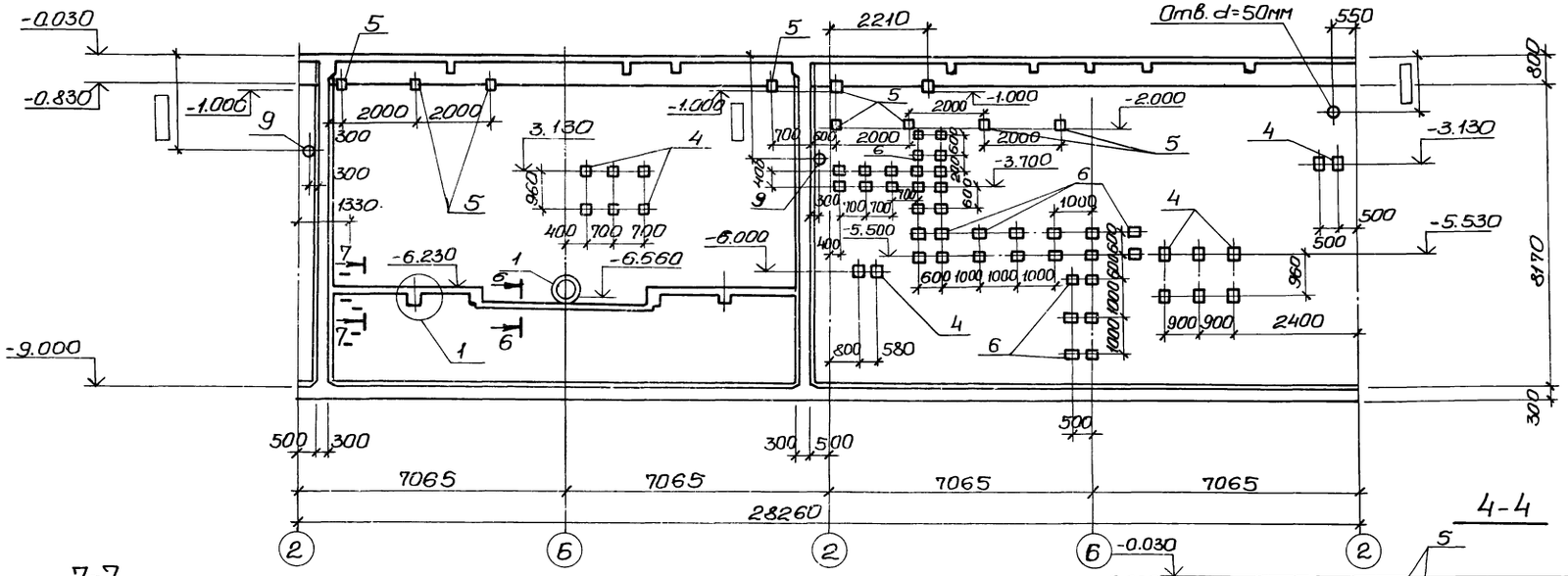
Госстрой СССР Союзводоканалмонтаж Харьковский Водоканалпроект

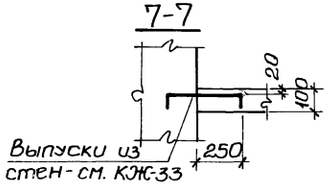
17207-05 7

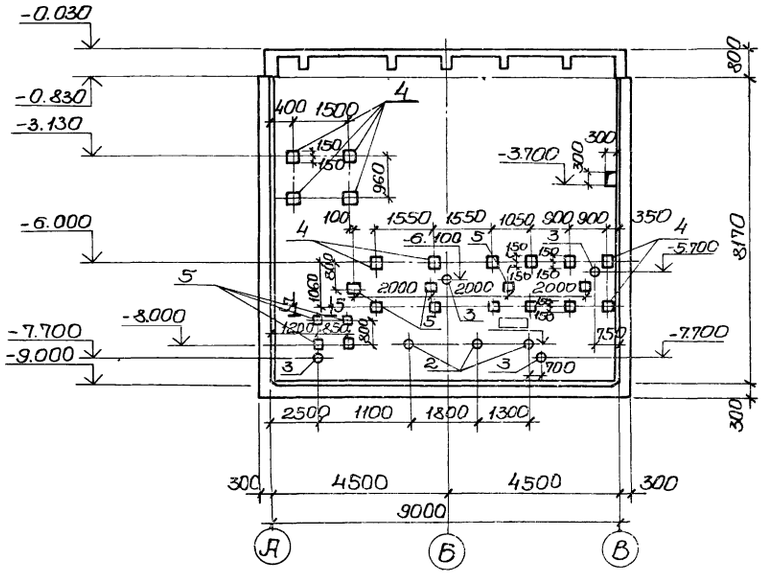
Альбом V

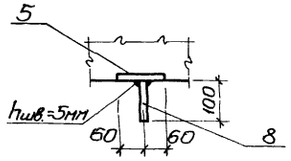
Типовой проект 902-1-59

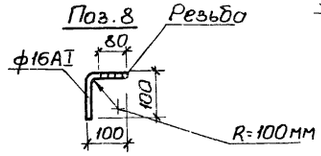
Развертка СТм1.

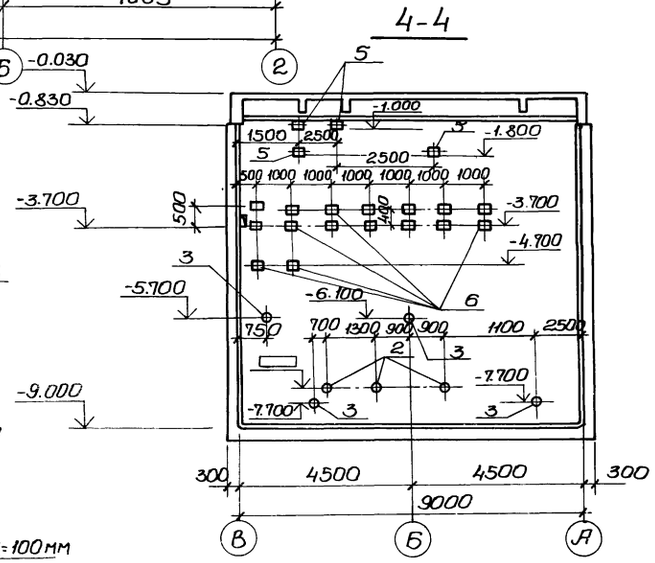




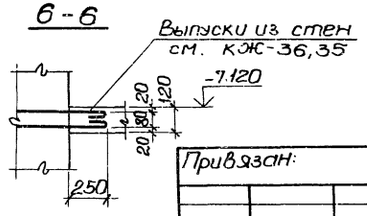


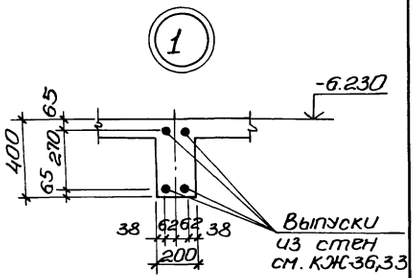






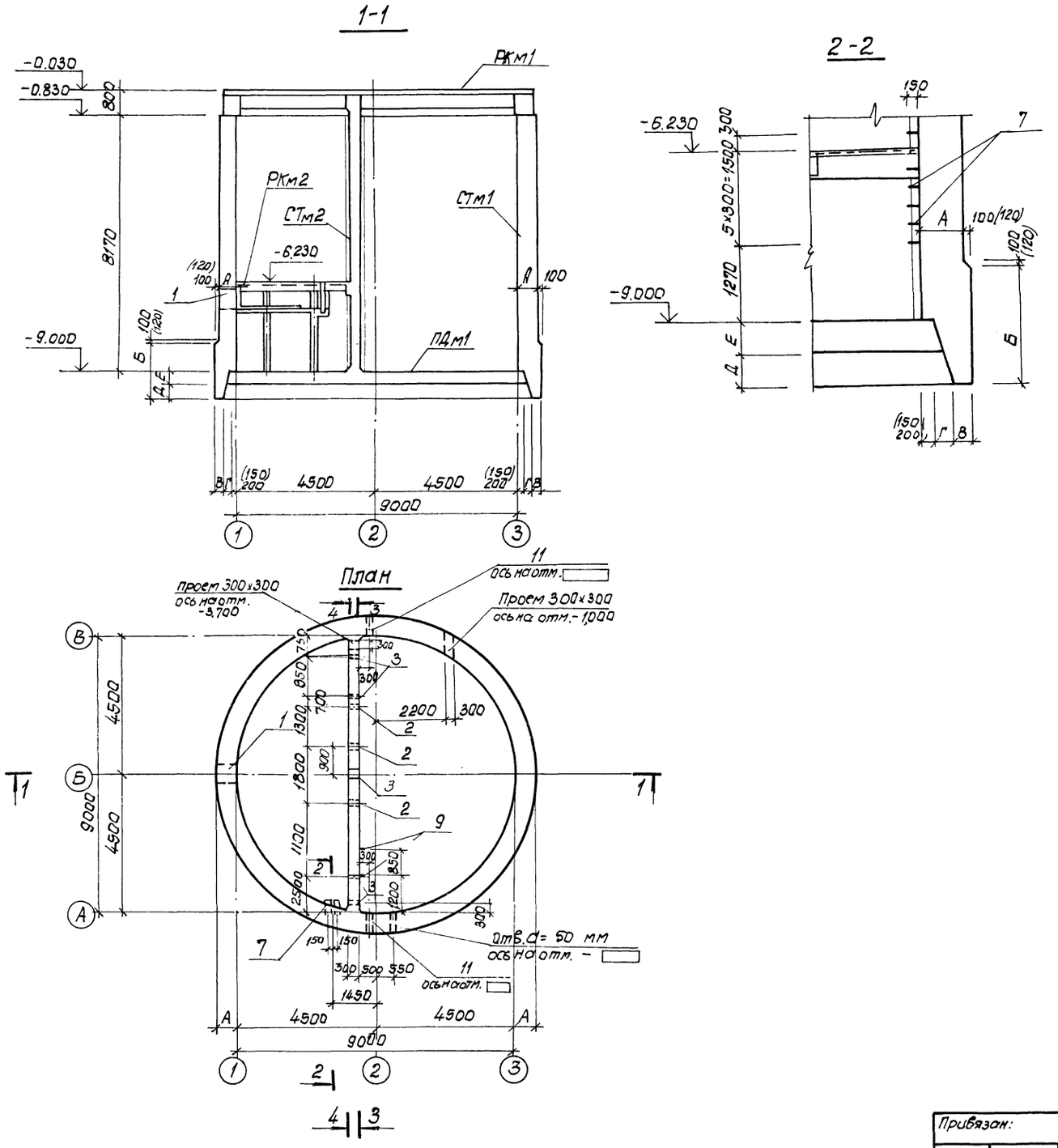
Спецификация элементов приведена на л. КЖ-8.





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: 5; Листов:
	Н.контр.	Иванов			
	Рук.гр.	Кунцевич		СТм1. Развертка. (Открытый способ в сухих грунтах).	Госстрой СССР Сантехпроект Харьковский Водоканалпроект
Инв.№:	Ст.инж.	Глуменко			
	Инженер	Мирошникова			

17207-05



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. -6.230	1	
СТм1	КЖ-15	Стена СТм1	1	
СТм2	КЖ-18	то же СТм2	1	
ПДм1	КЖ-11	Плита днища ПДм1	1	

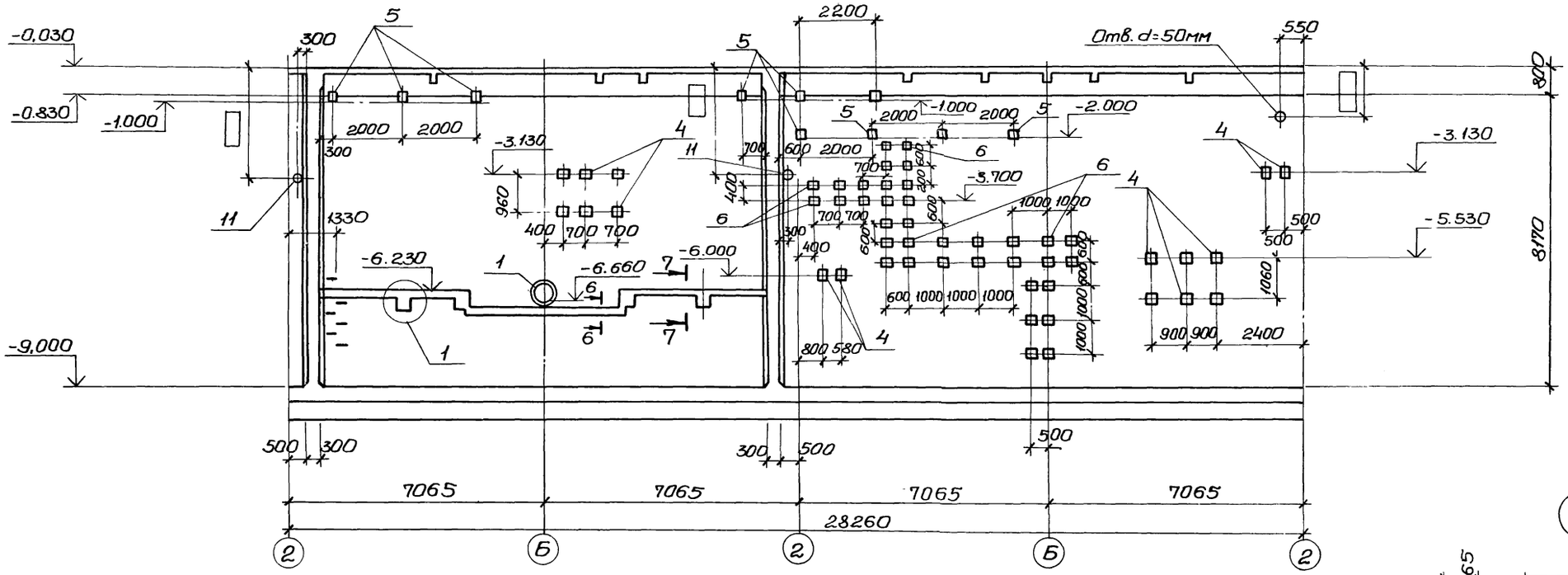
Таблица размеров

Способ производства работ		Размеры в мм					
		А	Е	Б	В	Г	Д
Сухие грунты	обычный метод погружения	600	400	1800	200	300	400
	в тиксотропной рубашке	300	400	1300	150	120	400
Мокрые грунты	с водоотливом	800	400	1800	200	500	400
	в тиксотропной рубашке	300	400	1300	150	120	400

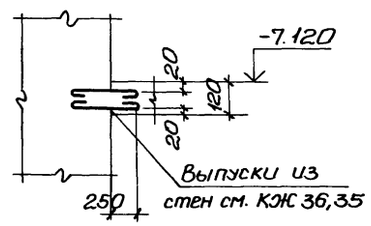
1. Разрез 3-3. см. КЖ-7.
2. Разрез 4-4 см. КЖ-8.
3. Размеры в скобках даны для варианта погружения в тиксотропной рубашке.
4. Конструкцию ножа опускных колодцев для варианта погружения в тиксотротной рубашке см. КЖ-8.
5. В набетонке, устраиваемой по контуру стен, предусмотреть гнезда для установки и подвесных путей по Т.П. 902-1-59 -КМ-Л.3 альбом II.

Привязан:	Нач.отд	Шейко		ТП 902-1-59 -КЖ	
	Н.контр.	Иванов		Канализационная насосная станция производительностью 230÷432м³/час, напором 7.6-46м	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Рук.гр.	Кунцевич		Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
	Ст.инж.	Глименко			
Инв.№	Инжен.	Мирошников			

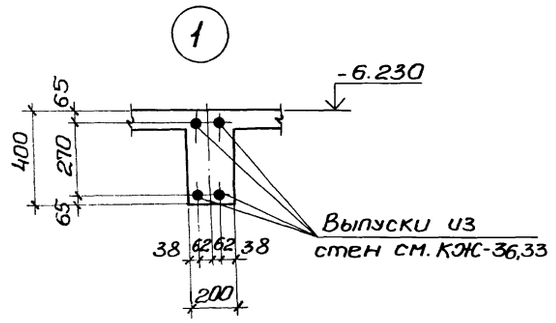
Развертка СТм1



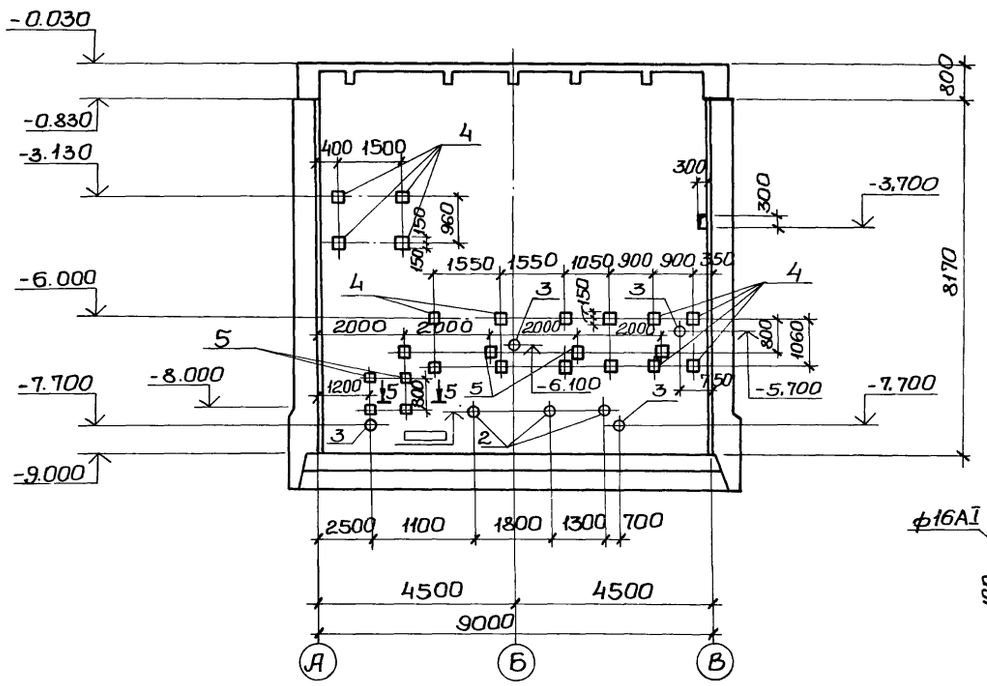
6-6



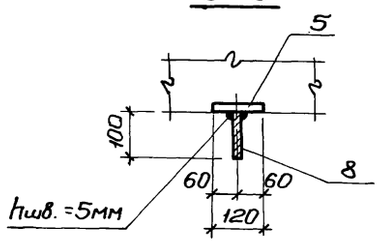
1



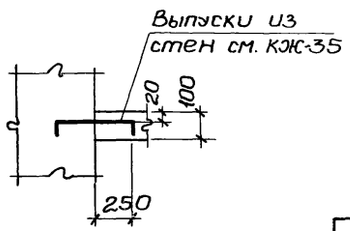
3-3



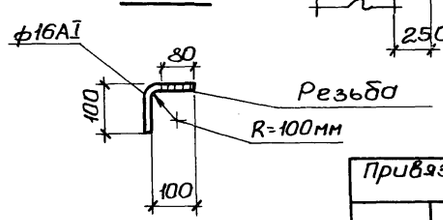
5-5



7-7

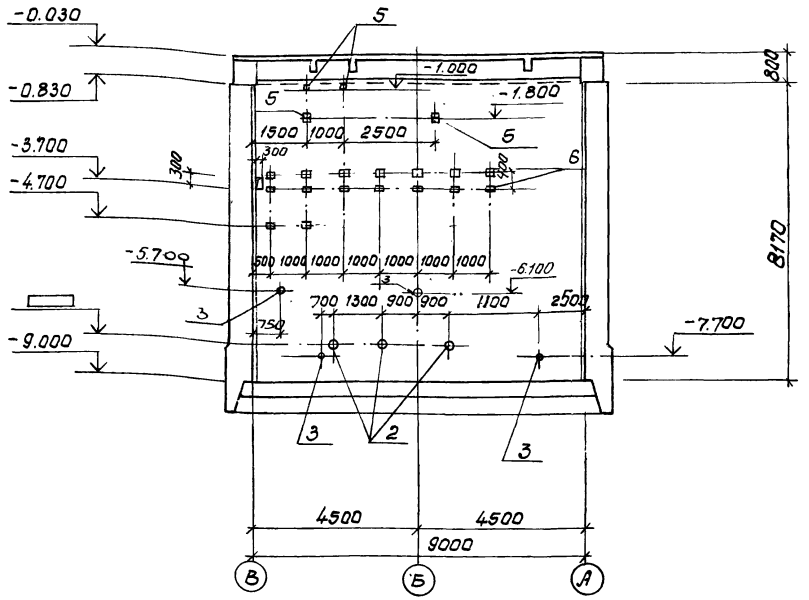


Поз. 8



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	СТм1 Развертка. Разрез 3-3. (Плоский способ в сухих и мокрых грунтах).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект харьковский Водоканалпроект		
Инв. №	Ст. инж.	Глуменко				
	Инжен.	Мирошникова				

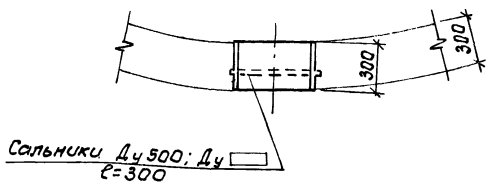
4-4

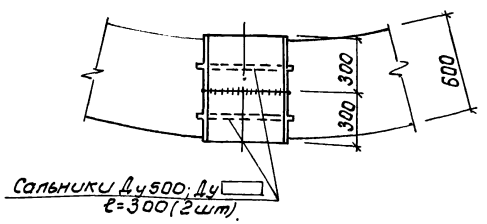


Сводная спецификация для монолитных конструкций.

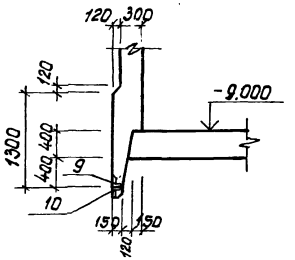
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение								Примечание
				Сборочные единицы									
		1	3.901-5	Сальник Ду 500; ℓ=800					1				
		1	То же	то же Ду 500; ℓ=600	1								
		1	"	" Ду 500; ℓ=300			1						
		2	"	" Ду 200; ℓ=300		3		3		3			
		3	"	" Ду 50; ℓ=300		4		4		4			
		11	"	" Ду ▭; ℓ=600	2								
		11	"	" Ду ▭; ℓ=800					2				
		11	"	" Ду ▭; ℓ=300			2						
		4	3.400-6/76	Изделие закладное Мн1-26	10	13	10	13	10	13			
		5	То же	То же Мн 1-20	9	12	9	12	9	12			
		6	"	" Мн 1-18	34	16	34	16	34	16			
		7	КЖ-37	" Мн 4	6		6		6				
		8	КЖ-7	Ф16АI ℓ=200 ГОСТ 5781-75		4		4		4			
		9	КЖ-37	Изделие закладное Мн 6			30.1						п.м.
		10	То же КЖ-37	то же Мн 7			30.1						п.м.
				Стадия	Р	Р	Р	Р	Р	Р			
				Марка	СТм1	СТм2	СТм1	СТм2	СТм1	СТм2			
				Метод погружения	Обычный метод погружения в сухих грунтах		В тиксотропной рубашке в сухих и мокрых грунт.		В мокрых грунтах с водоотливом.				

Деталь установки сальников при толщине стен 300, 600 и 800мм.

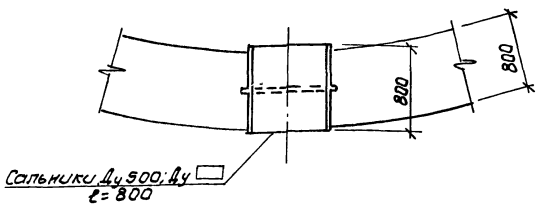




Конструкция ножа для опускных колодцев при погружении в тиксотропной рубашке.

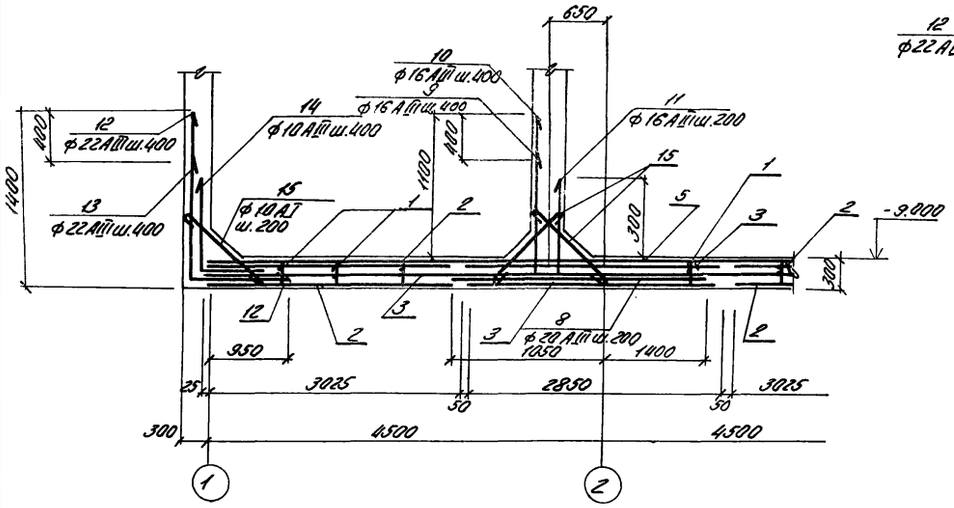


Сварку сальников выполнить до установки дуговой сваркой фланговым швом по всему контуру электродами Э42, по ГОСТ 9467-75.
Высота сварных швов hшв=8мм, ширина сварных швов bшв=16мм.
(для Ду 50 hшв=4мм; bшв=8мм).

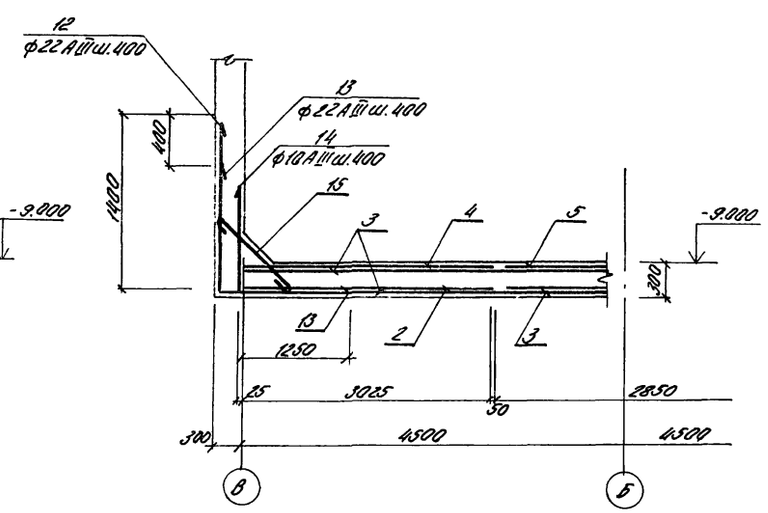


Привязан					ТП 902-1-59 -КЖ			
		Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7,6-46м	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Иванов			Р	8	
		Рук.гр.	Кунцевич		СТм1. Разрез 4-4. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
		Ст.инж.	Глуменко					
Инв. №		Инжен.	Мирошников					

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				ПДм-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-10	Каркас плоский Кр3	20	
		2	ГОСТ 23249-78; КЖ-10	С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	6	
		3	То же	С $\frac{10АIII-200}{6АII-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$	3	
		4	"	С $\frac{16АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	С $\frac{16АIII-200}{6АI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$	1	
		поз. 8÷16		Стержни одиночные		
		17	3.400-6/76	Изделие закл. МИ 1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки М200; В4	21.5	м³

Схема расположения нижней арматуры

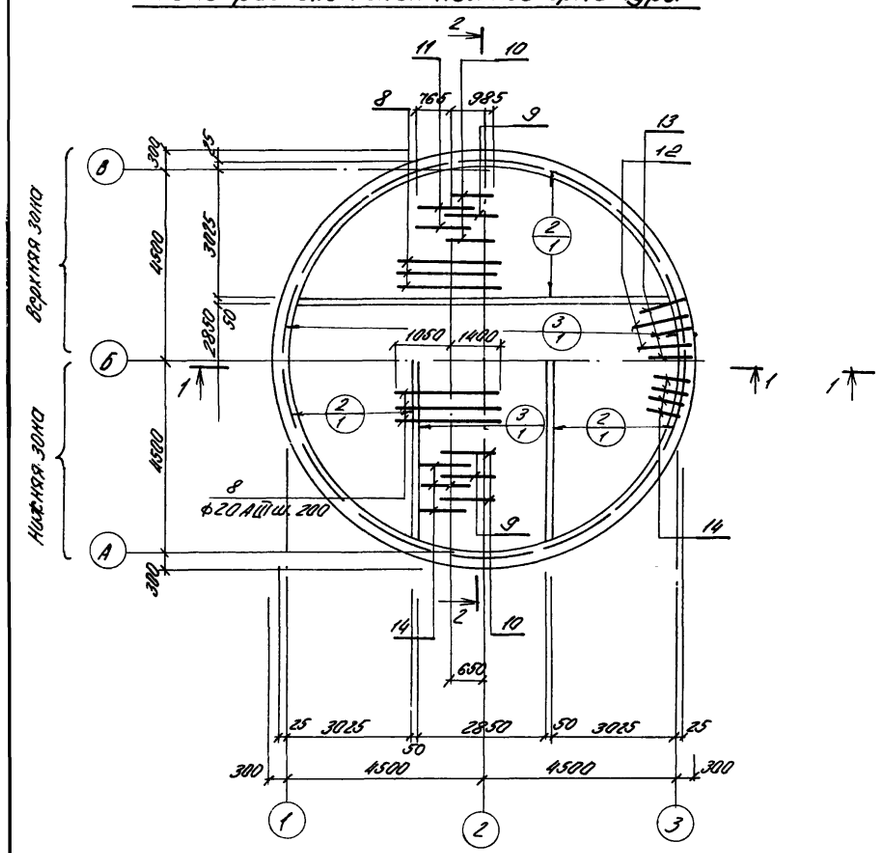
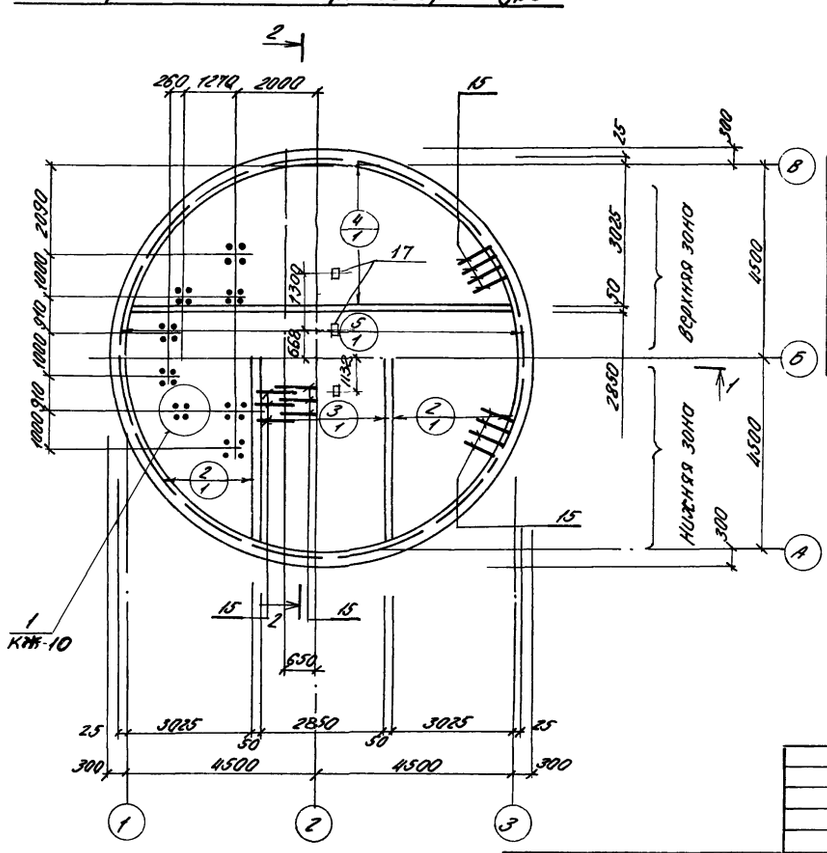
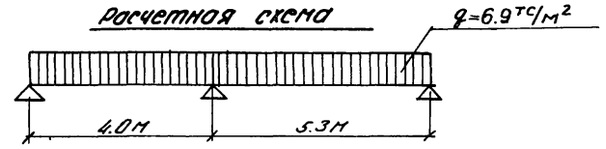


Схема расположения верхней арматуры



Расчетная схема



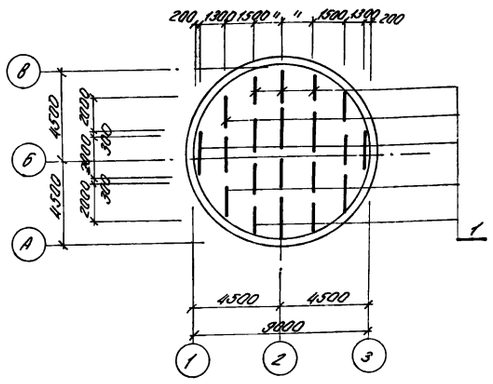
Выборка стали на один элемент, кг

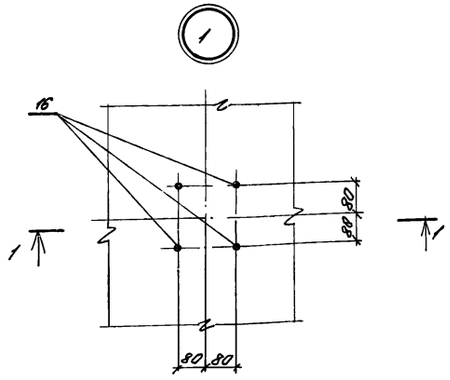
Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*						
	Класс АI			Итого	Класс АIII					Итого	
	ф мм				ф мм						
	8	10	6		10	16	20	22			
ПДм-1	36.8	206.0	114.0	356.8	66.0	930.0	280.0	1120.0		2396.0	2752.8

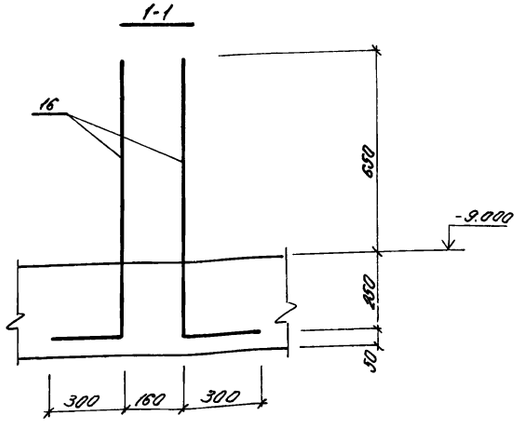
Защитный слой бетона для рабочей арматуры: нижней - 30 мм, верхней - 25 мм

									ТП 902-1-59 -КЖ		
Привязан:											
				Нач.отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 16-46 м	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр.	Иванов				Р	9	
				Рук.гр.	Кунцевич			Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
				Ст.инж.	Глуменко						
Инв.№				Инжен.	Середняк						

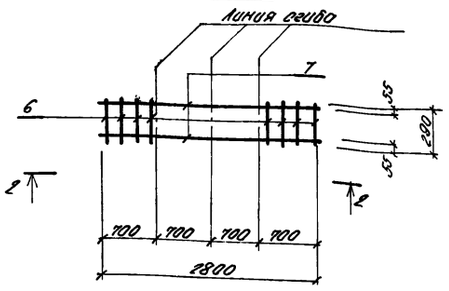
Схема расположения каркасов днища



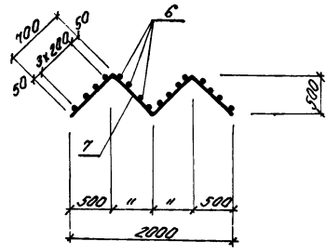




Кр3



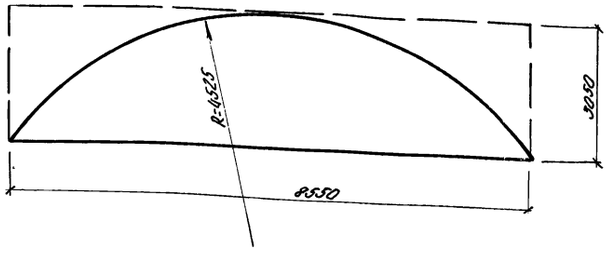
2-2



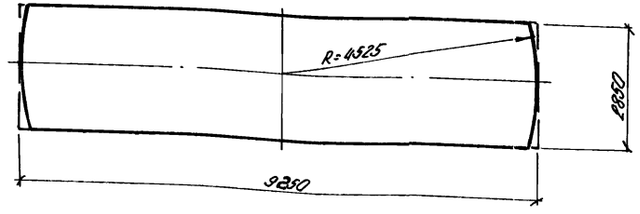
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр3	6		8АI	290	16
	7	700, 1000, 1000, 500	10АI	2800	2
стержни одиночные	8	2450	20АIII	2450	46
	9	950, 1100	16АIII	2050	28
	10	1350, 1100	16АIII	2450	23
	11	550, 900	16АIII	1450	46
	12	1350, 1200	22АIII	2550	75
	13	950, 1500	22АIII	2450	75
	14	550, 200	10АIII	750	142
	15	800	10АI	950	234
	16	900, 300	20АIII	1200	32

С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз.2); С $\frac{16АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз.4)



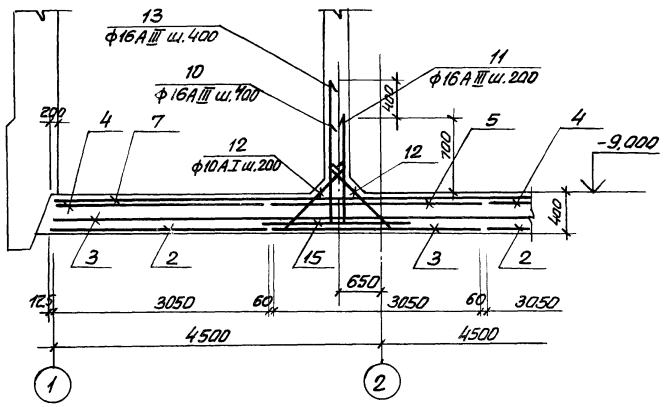
С $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$ (поз.3); С $\frac{16АIII-200}{6АI-600}$ 2850×9050 $\frac{25}{25}$ (поз.5)



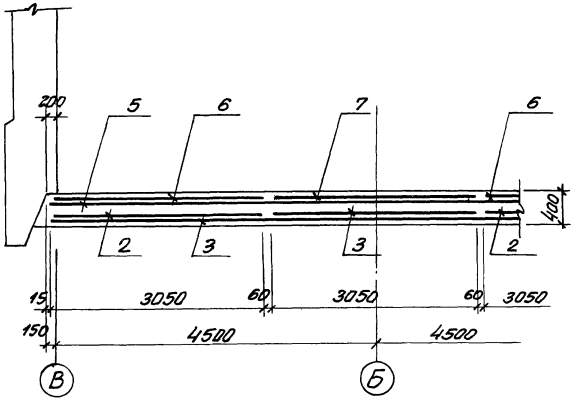
Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций: Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы," СН 393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры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

					ТП 902-1-59 -КЖ		
Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м	Стадия	Лист	Листов
					Р	10	
				Плита днища. Армирование. Раскрой сеток. (Открытый способ в сухих грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв.№							

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПДм-1		
				Сборные единицы и детали		
		1	КЖ-13	Каркас плоский кр 4	18	
		2	ГОСТ 23279-78; КЖ-13	Сетка С $\frac{10А III-200}{6А I-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	4	
		3	"	" С $\frac{10А III-200}{6А I-200}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	2	
		4	"	" С $\frac{12А III-200}{6А I-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" С $\frac{12А III-200}{6А I-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	1	
		6	"	" С $\frac{20А III-200}{6А I-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		7	"	" С $\frac{20А III-200}{6А I-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	1	
		10-16	"	Отдельные позиции		
		17	ТП902-1-59 Альбом II	Изделие закладное Мн10	1	
		18	3.400-6/76	то же. Мн1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки М200 В4	28,5	м³

Схема расположения нижней арматуры

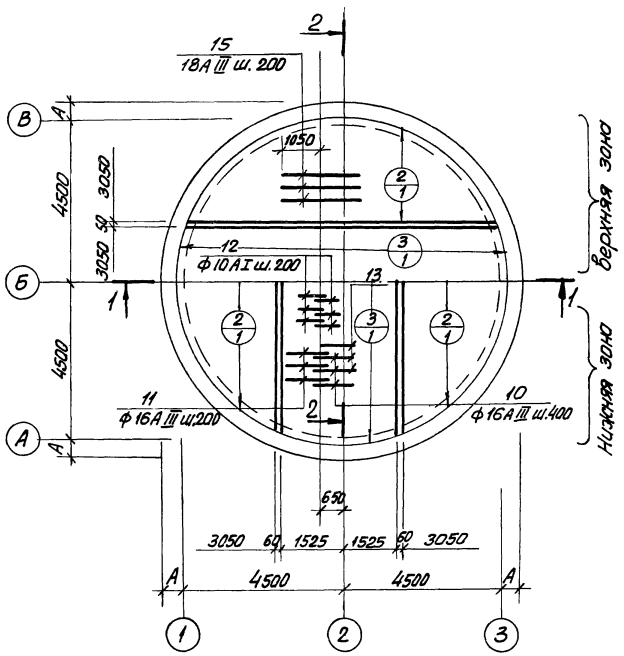
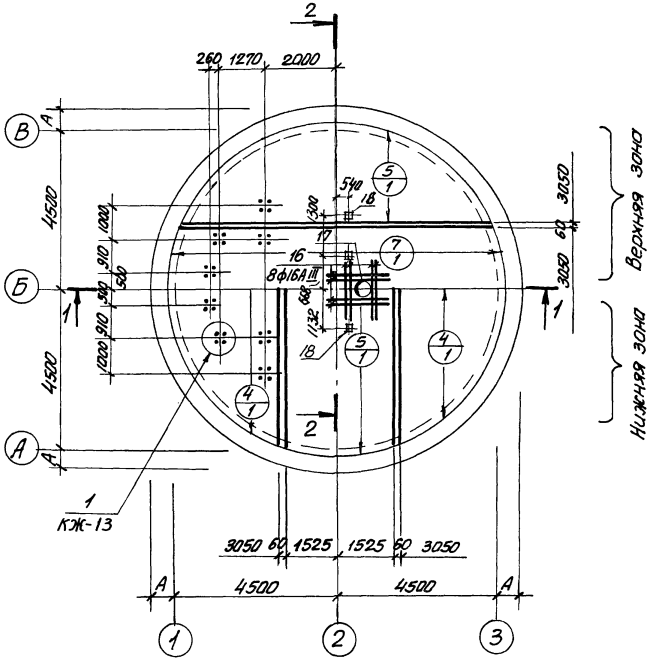


Схема расположения верхней арматуры



Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5.781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*								
	класса А I			Итого	класса А III							Итого	
	ф мм				ф мм								
	6	8	10		10	12	16	18	20				
ПДм-1	115	39,5	110	264,5	490	350	282	226	1080			2428	2692,5

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры нижней - 35мм; верхней - 25 мм.
2. Поз. 17 только для мокрых грунтов.

									ТП 902-1-59 -КЖ			
Привязка												
				Нач. отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час. напором 7,6-46м.	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр.	Иванов				Р	11	
				Рук. гр.	Кунцевич			Плита днища ПДм-1. Общий вид и схема армирования. (опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
				Ст. инж.	Глуменко						
Инв. N				Инж.	Золотарев						

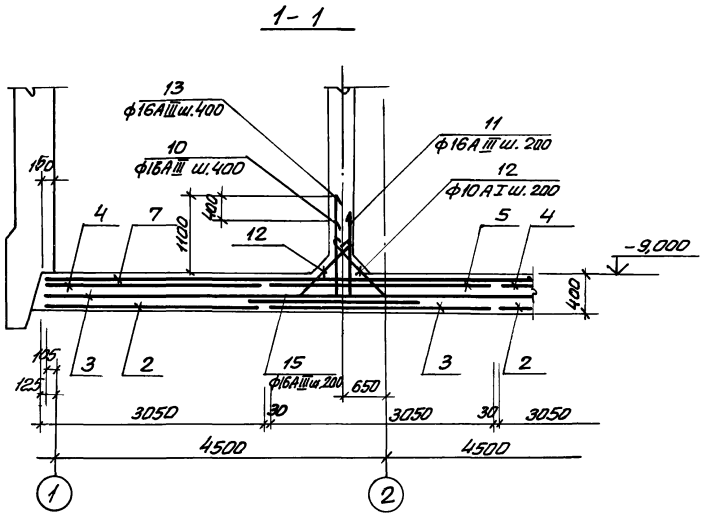


Схема расположения нижней арматуры

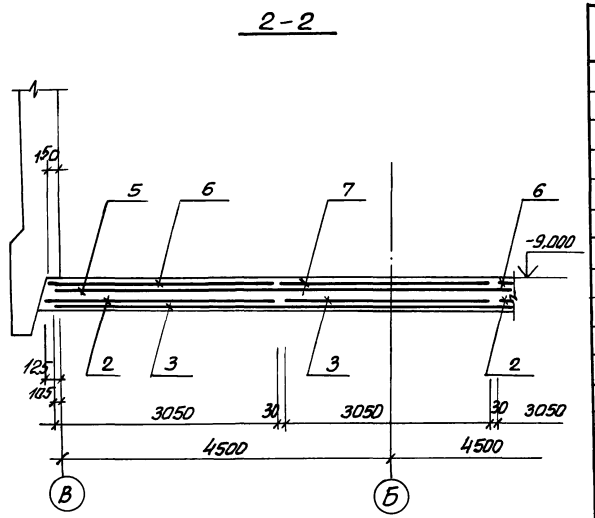
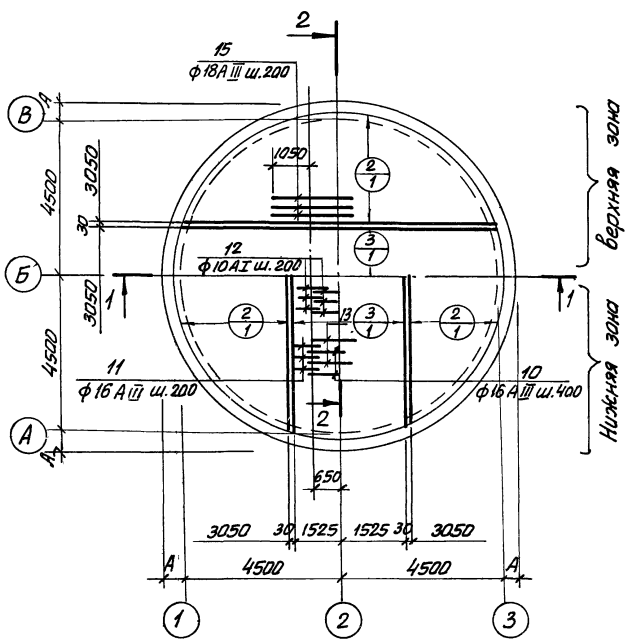
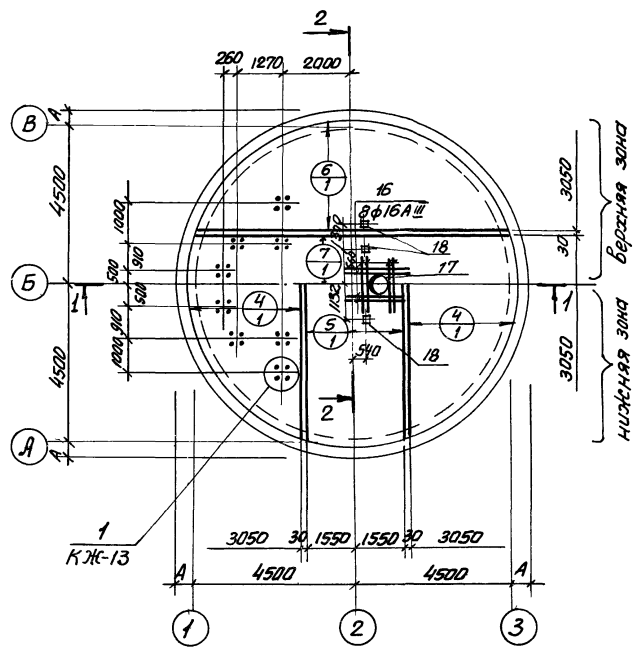


Схема расположения верхней арматуры





Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПД м-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-13	Каркас плоский кр 4	18	
		2	ГОСТ 23279-78, КЖ-13	Сетка $C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	4	
		3	"	" $C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	2	
		4	"	" $C\frac{12AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" $C\frac{12AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	1	
		6	"	" $C\frac{20AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		7	"	" $C\frac{20AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	1	
		10÷16	"	Отдельные позиции		
		17	ТП 902-1-59 Альбом II	Изделие закладное Мн 10	1	
		18	3 400-6/76	Изделие закладное МН1-29	3	
				Материалы		
				Бетон марки М200; В4	28,5	$м^3$

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия												Всего
	Арм. сталь ГОСТ 5.781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*								
	Класса AI			Итого	Класса AIII							Итого	
	ф мм				ф мм								
	6	8	10		10	12	16	18	20				
ПД м-1	115	39,5	110	264,5	490	350	282	226	1080			2428	2692,5

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

ТП 902-1-59 -КЖ

Нач. отд.	Шейко		
Н.контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст инж.	Глуменко		
Инж.	Золотарев		

Привязан

Инв.№

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

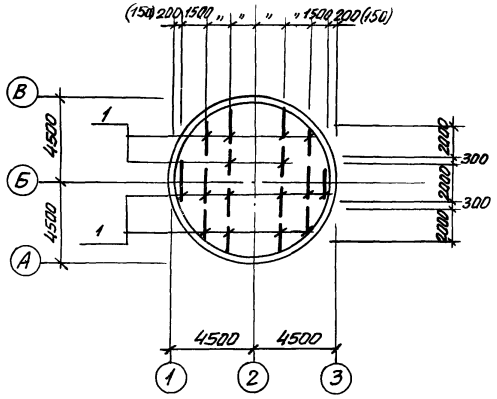
Плита днища ПД м-1. Общий вид, схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке).

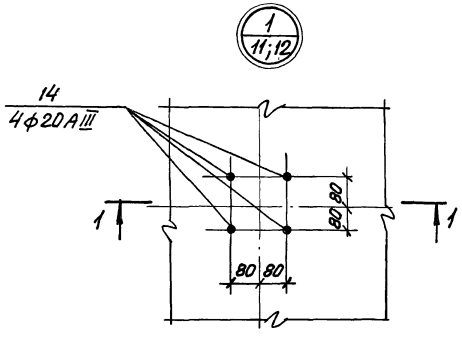
Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

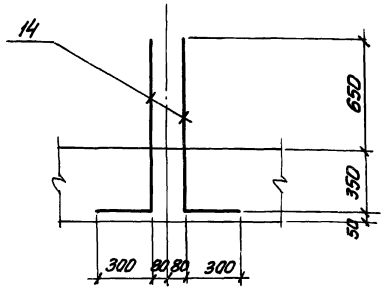
17207-05 15

Схема расположения каркасов днища

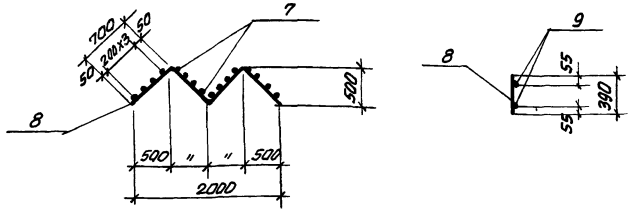




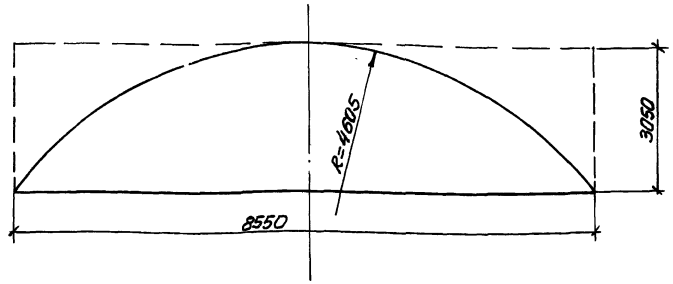
1-1



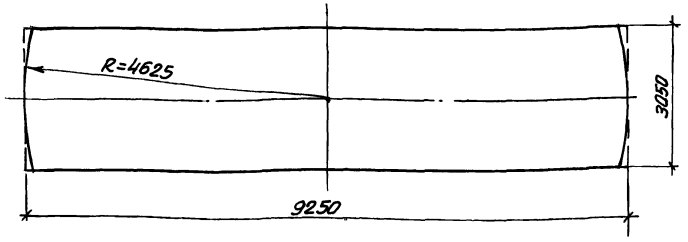
Кр 4



$C\ \frac{10AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times8550\ \frac{75}{75}$ (поз.2); $C\ \frac{12AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times8550\ \frac{75}{75}$ (поз.4); $C\ \frac{20AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times8550\ \frac{75}{75}$ (поз.6).



$C\ \frac{10AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times9250\ \frac{25}{25}$ (поз.3); $C\ \frac{12AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times9250\ \frac{25}{25}$ (поз.5); $C\ \frac{20AIII-200}{6AI-600}\ 3050\times9250\ \frac{25}{25}$ (поз.7)



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Кр 4	8	700 500 1000 1000	10AI	2800	2
	9		8AI	390	16
Отдельные стержни	10	950 1000	16AIII	1950	23
	11	550 890	16AIII	1440	46
	12	800	10AI	950	92
	13	1350 1000	16AIII	2350	23
	14	1000 300	20AIII	1300	32
	15	2450	18AIII	2450	46
	16		16AIII	1400	8

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

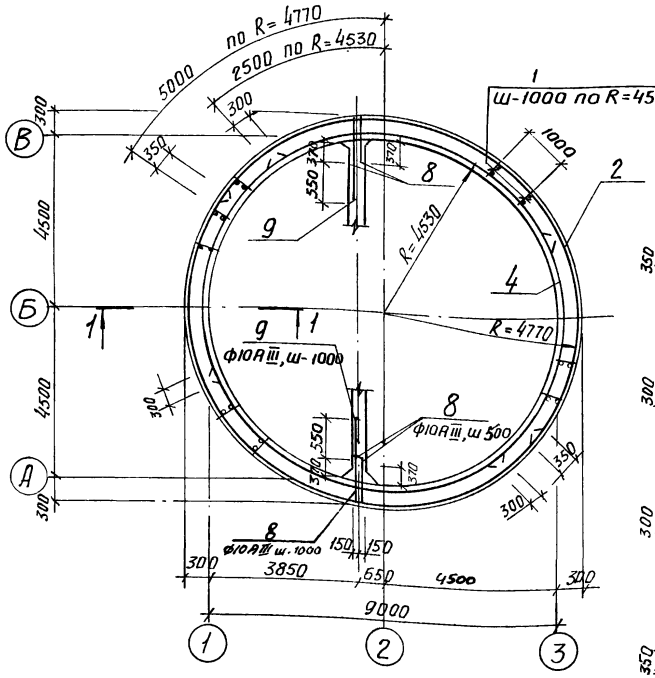
				ТП902-1-59 -КЖ		
Привязан						
	Нач отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м/час, напором 7,6-46 м.	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Иванов			Р	13	
	Рук.гр.	Кунцевич		Плита днища ПД м 1. Армирование. Сетки, ведомость стержней	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
	Ст.инж.	Глуменко					
Инв. №	Инж.	Золотарев					

17207-05 16

Альбом V

Типовой проект 902-1-59

СТм 1



1-1

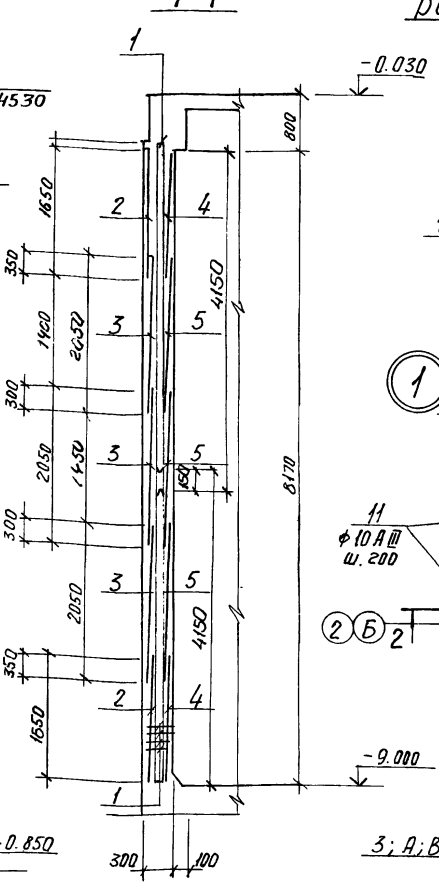
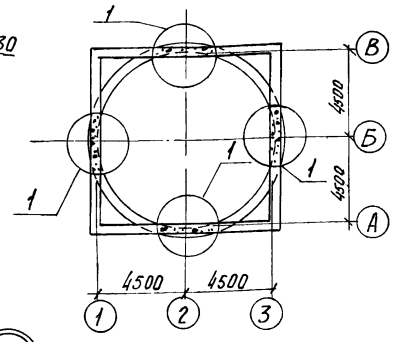
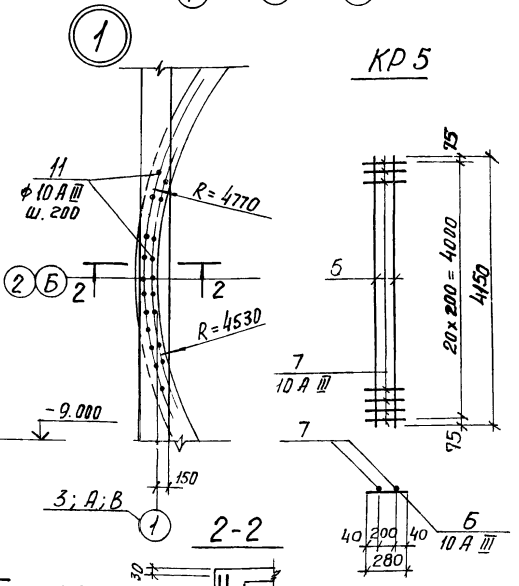


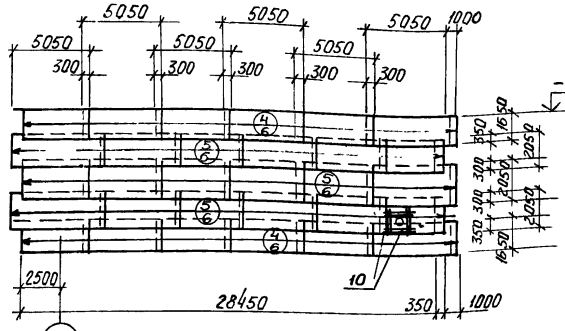
Схема расположения выпусков



КР 5



Развертка Внутренних сеток по R = 4530



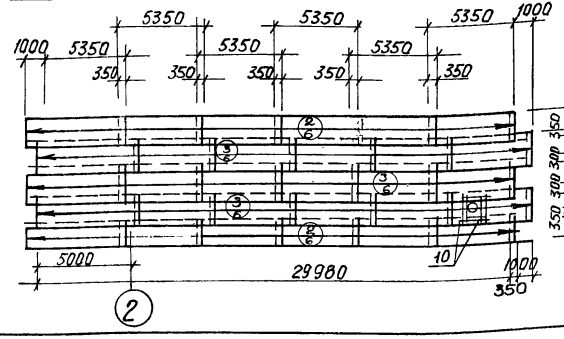
Поз. 2

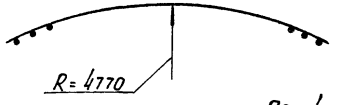
$$C\ \frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}\ 1650\times5350\ \frac{75}{75}$$

Поз. 3

$$C\ \frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}\ 2050\times5350\ \frac{75}{75}$$

Развертка наружных сеток по R = 4770



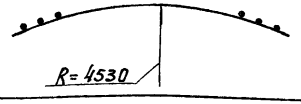


Поз. 4

$$C\ \frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}\ 1650\times5050\ \frac{25}{25}$$

Поз. 5

$$C\ \frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}\ 2050\times5050\ \frac{25}{25}$$



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТ.м 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	-КЖ-14	Каркас плоский КР 5	60	
		2	ГОСТ 23279-78 КЖ-14	Сетка С $\frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}$ 1650×5350 $\frac{75}{75}$	12	
				»		
		3	То же	» С $\frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}$ -2050×5350 $\frac{75}{75}$	18	
				»		
		4	»	» С $\frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}$ -1650×5050 $\frac{25}{25}$	12	
		5	»	» С $\frac{10\,A\,III-200}{10\,A\,III-200}$ 2050×5050 $\frac{25}{25}$	18	
		6÷11	»	Отдельные стержни		
				Материалы		
				Бетон марки М-200 В15	12.2	м3

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
КР 5	6	4150	10 А III	4150	2
	7	280	10 А III	280	41
Отд. стержни	8	120 620	10 А III	740	42
	9	120 1170	10 А III	1290	14
	10	1500	10 А III	1500	16
	11	1220	10 А III	1220	120

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм.

Марка эл-та	Арматурные изделия: Армат. сталь ГОСТ 5.1459-72 класса А III, ф мм 10	Итого 20	Всего
СТм 1	4380		4380

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Иванов	
Рук. гр.	Кунцевич	
Ст. инж.	Глуменко	
Инж.	Прядкина	

ТП 902-1-59 -КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СТм 1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

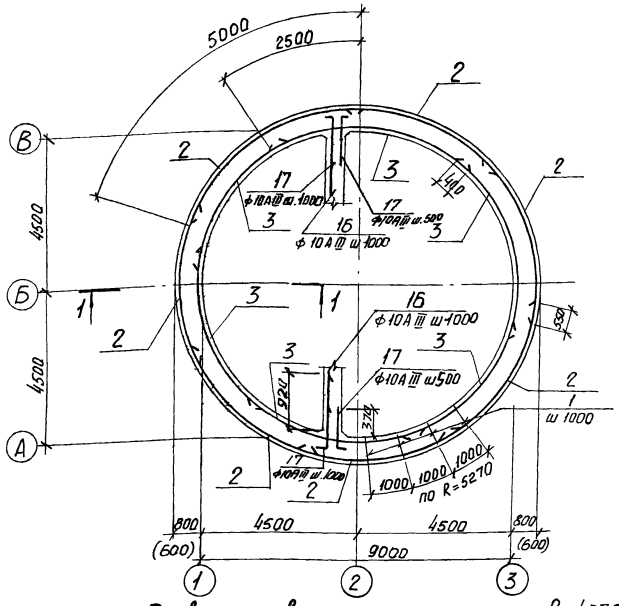
17207-05 17

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

Альбом V

Типовой проект 902-1-59

СТм 1



1-1

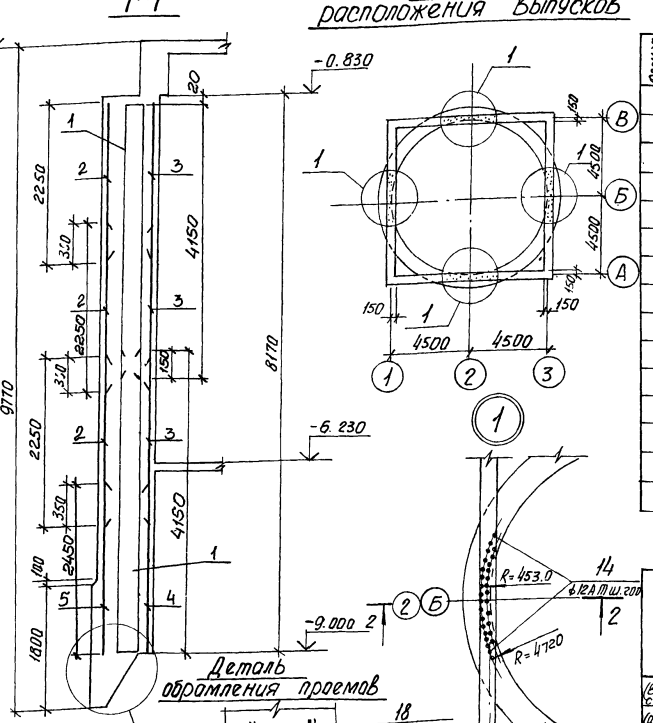


Схема расположения Выпусков

Спецификация элементов монолитной конструкции

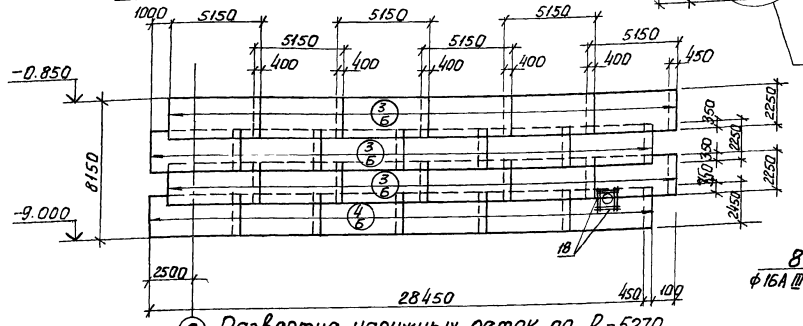
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-17	Каркас плоский Кр 6	66	
		2	ГОСТ 23279-78 КЖ-17	Сетка С 10АIII-200 / 10АIII-200 2250×5150 75/75	21	
		3	То же	То же С 12АIII-200 / 10АIII-200 2250×5150 75/75	18	
		4	"	" С 12АIII-200 / 10АIII-200 2450×5150 75/75	6	
		5	"	" С 10АIII-200 / 10АIII-200 2450×5150 75/75	7	
		8-18	КЖ-17	Стержни одиночные		
				Материалы		
				Бетон марки М-200 В4		
				для мокрых грунтов	213.8	м³
				для сухих грунтов	157	м³

Выборка стали на один элемент, кг

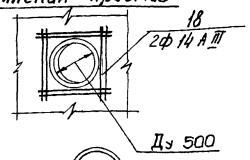
Марка эл-та	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь									
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72*							
	Класс AI		Класс A III							
	Ф	Итого	Ф						Итого	
	12		10	12	14	16	20			
СТм 1 (Выпуск грунтах с водоотливом)	283.9	283.9	3959.8	1767.4	87.0	1343.9	629.0		7787.1	8071.0
СТм 1 (обычным методом укладки)	278.5	278.5	3959.8	1756.9	87.0	1293.2	616.7		7713.6	7992.1

1. Защитной слой бетона для рабочей арматуры 30мм
2. В местах отверстий арматуру сеток вырезать по месту и приварить к корпусам сальников.
3. Каркасы Кр6 между собой по высоте сварить на монтаже внахлестку швом $R_{шв}$=6 мм.
4. В скобках размеры даны для сухих грунтов.

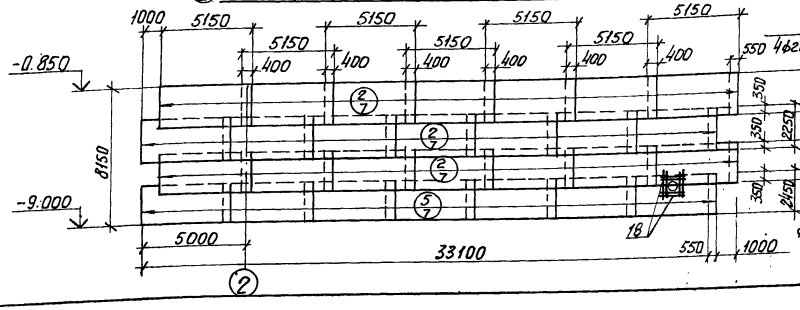
Развертка Внутренних сеток по R=4530



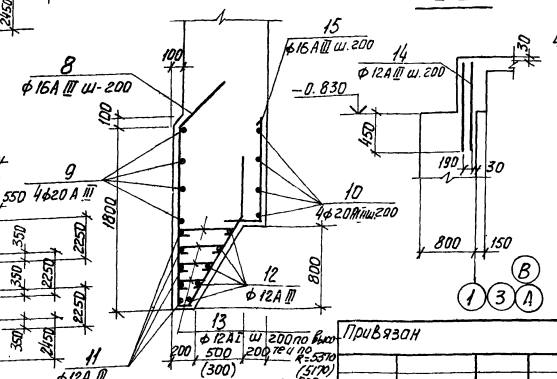
Деталь обрамления проемов



② Развертка наружных сеток по R=5270



2-2



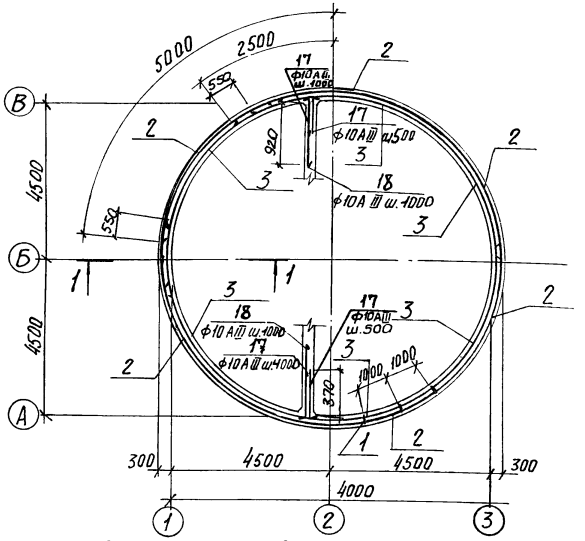
Привязан

Инв. №

				ТП 902-1-59 -КЖ			
Нач. отд.	Шедко			Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.5-46 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Иванов				Р	15	
Рук. гр.	Кунцевич			СТм 1. Схема армирования (опускной способ всих и мокрых грунтах с водоотливом).	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ст. инж.	Глуменко						
Инж.	Прядкина						

17207-05 18

СТм 1



1-1

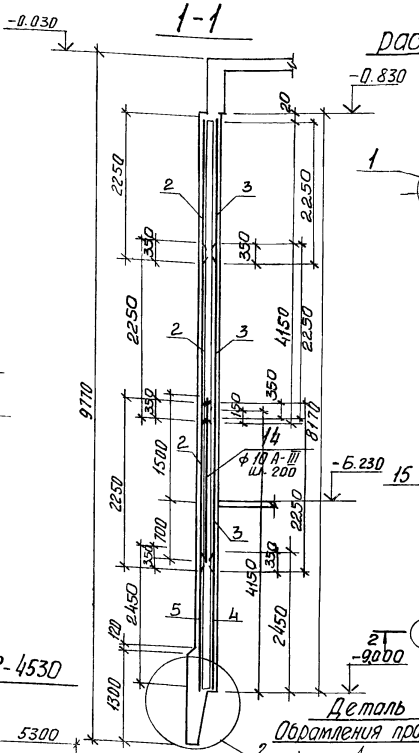
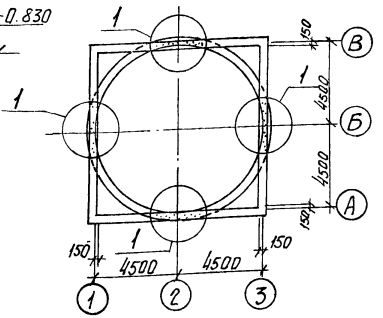
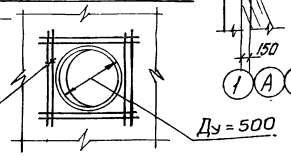
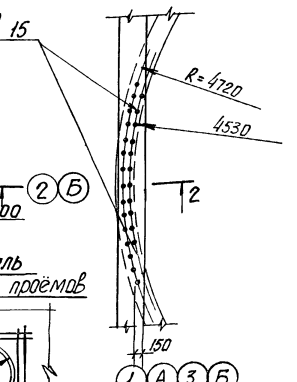


Схема расположения выпусков

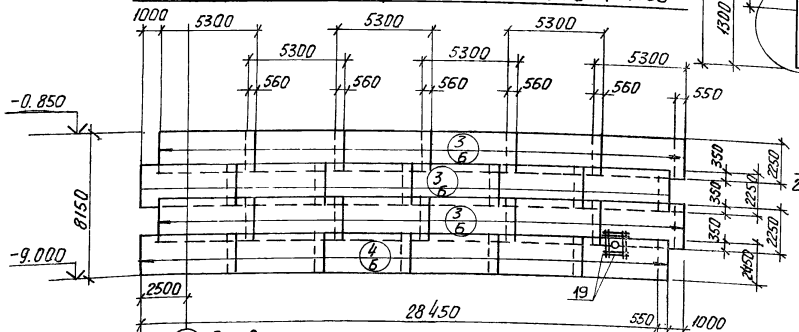


Деталь обрамления проёмов

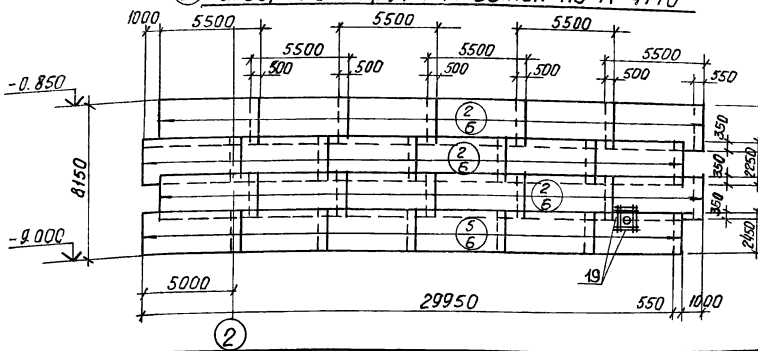


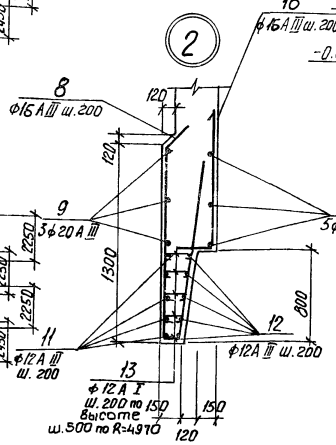


Развертка внутренних сеток по R-4530

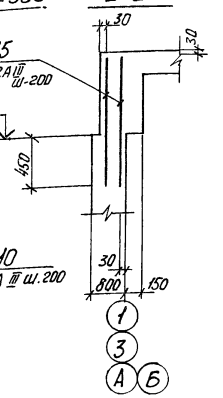


② Развертка наружных сеток по R=4770





2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	902-1-59 -КЖ-17	Каркас плоский Кр7	60	
		2	ГОСТ 23279-78 КЖ-17	Сетка С 16АIII-200 / 12АIII-200 2250×5500 50/50	18	
		3	То же	То же С 16АIII-200 / 10АIII-200 2250×5300 50/50	18	
		4	»	» С 16АIII-200 / 10АIII-200 2450×5300 50/50	6	
		5	»	» С 16АIII-200 / 12АIII-200 2450×5500 50/50	6	
		8÷19	КЖ-17	Стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон марки М 200 В4	79.3	м3

Выборка стали на один элемент, кг.

Марка эл-та	Арматурные изделия												Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, 5.1459-72*												
	Класса AI				Класса AIII								
	Ф мм			Итого	Ф мм							Итого	
	12			20	10	12	14	16	20				
СТм 1	73.0			73.0	1400.0	1741.0	43.0	6126.0	467.0			9777.0	9850.0

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 30мм.
2. В местах отверстий арматуру сеток вырезать по месту и приворить к корпусам сальников.
3. Каркасы Кр между собой по высоте сварить на монтаже в нахлестку швом $h_{ш.}$=6мм.

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

ТП 902-1-59 -КЖ

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

СТм 1. Схема армирования (Погружение колодца в тиксотропной рубашке)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

172.07-05 19

Альбом V

проект 902-1-59

Ведомость стержней на один элемент.

Погружение в мокрых грунтах

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
Кр 6	6		10 AIII	770	19
	7		10 AIII	3915	2
Стержни 1 одиночные	8	600, 845, 900, 1740, 170, 470, 45°	16 AIII	4355	166
	9	10688, R=1200	20 AIII	34360	4
	10	200, 9112	20 AIII	29412	4
	11	10696, R=1200	12 AIII	34065	5
	12	120, 9504÷10504	12 AIII	ср. 31893	5
	13	340÷840	12 AI	ср. 590	664
	14		12 AIII	1220	120
	15	600, 300	16 AIII	900	143
	16	1170, 120	10 AIII	1290	14
	17	620, 120	10 AIII	740	42
	18	1500	14 AIII	1500	16

Погружение в сухих грунтах

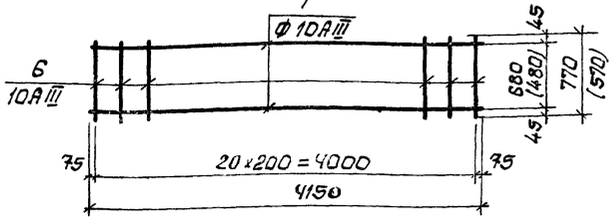
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
Кр 6	6		10 AIII	570	19
	7		10 AIII	3915	2
Стержни 1 одиночные	8	600, 845, 900, 1740, 170, 270, 45°	16 AIII	4255	160
	9	10288, R=1200	20 AIII	33105	4
	10	200, 9112	20 AIII	29412	4
	11	10296, R=1200	12 AIII	32330	5
	12	120, 9504÷10104	12 AIII	31265	5
	13	340÷640	12 AI	ср. 490	640
	14		12 AIII	1220	120
	15	600, 300	16 AIII	900	143
	16	1170, 120	10 AIII	1290	14
	17	620, 120	10 AIII	740	42
	18	1500	14 AIII	1500	16

Погружение в тиксотропной рубашке.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
Кр 7	6		10 AIII	270	19
	7		10 AIII	3915	2
Стержни 1 одиночные	8	700, 1400, 1240, 90, 200, 45°	16 AIII	3430	153
	9	9728, R=1200	20 AIII	31346	3
	10	120, 9112	20 AIII	29412	3
	11	120, 9736	12 AIII	31051	5
	12	120, 9404÷9644	12 AIII	ср. 30385	5
	13	210÷330	12 AI	270	154
	14		10 AIII	2200	150
	15		12 AIII	1220	120
	16	600, 300	16 AIII	900	143
	17	620, 120	10 AIII	740	42
	18	1170, 120	10 AIII	1290	14
	19		14 AIII	1500	18

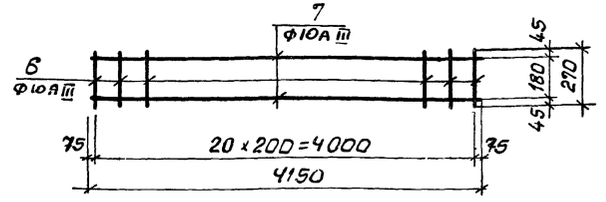
Кр 6

для погружения в сухих и мокрых грунтах



Кр 7

для погружения в тиксотропной рубашке

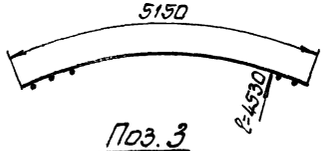


1. Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68, СН 393-78
2. В скобках размеры для сухих грунтов.

Для погружения в сухих и мокрых грунтах.

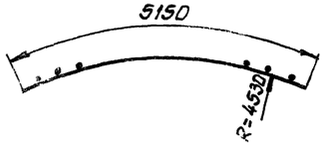
Поз. 2

С 10 AIII-200 / 10 AIII-200 2250×5150 75/75



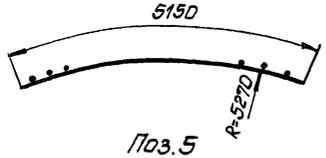
Поз. 3

С 12 AIII-200 / 10 AIII-200 2250×5150 75/75



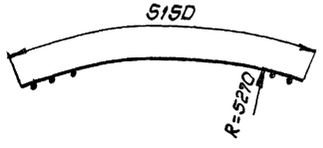
Поз. 4

С 12 AIII-200 / 10 AIII-200 2450×5150 75/75



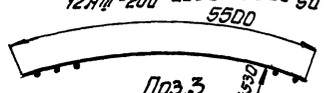
Поз. 5

С 10 AIII-200 / 10 AIII-200 2450×5150 75/75



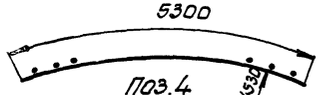
Поз. 2

С 16 AIII-200 / 12 AIII-200 2250×5500 50/50



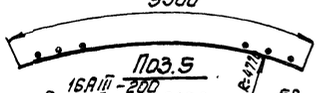
Поз. 3

С 16 AIII-200 / 12 AIII-200 2250×5300 50/50



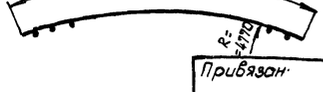
Поз. 4

С 16 AIII-200 / 10 AIII-200 2450×5300 50/50



Поз. 5

С 16 AIII-200 / 12 AIII-200 2450×5500 50/50



Привязан

Инв №

Нач отд	Шейко	
Н контр	Иванов	
Рук гр	Кунцевич	
Ст инж	Тупенко	
Инженер	Мурашникова	

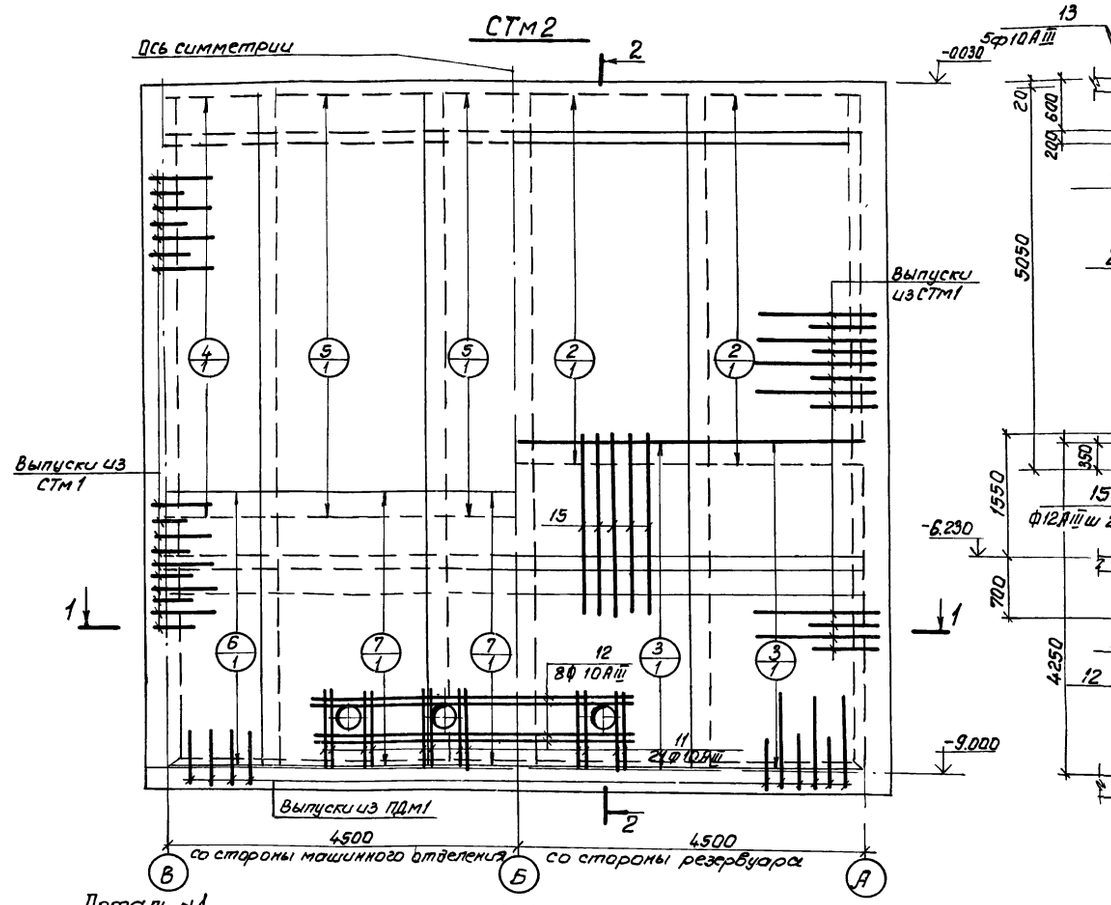
ТП 902-1-59-КЖ

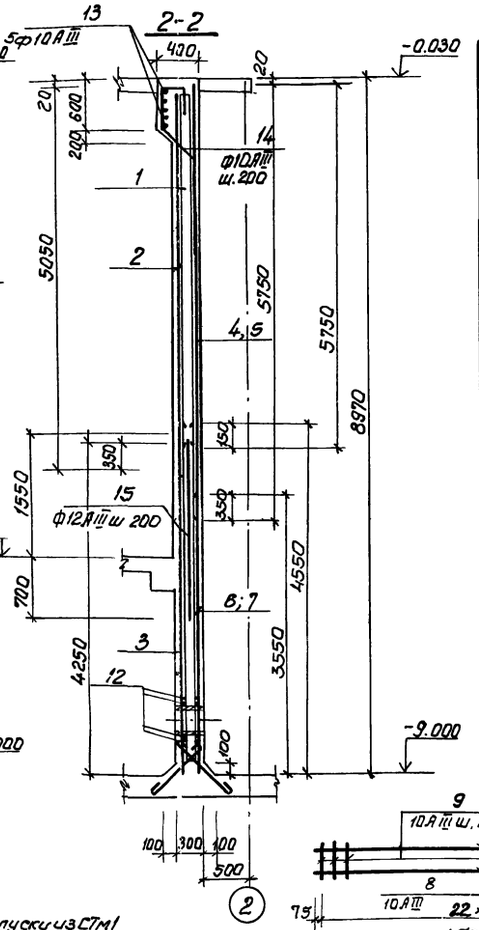
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м

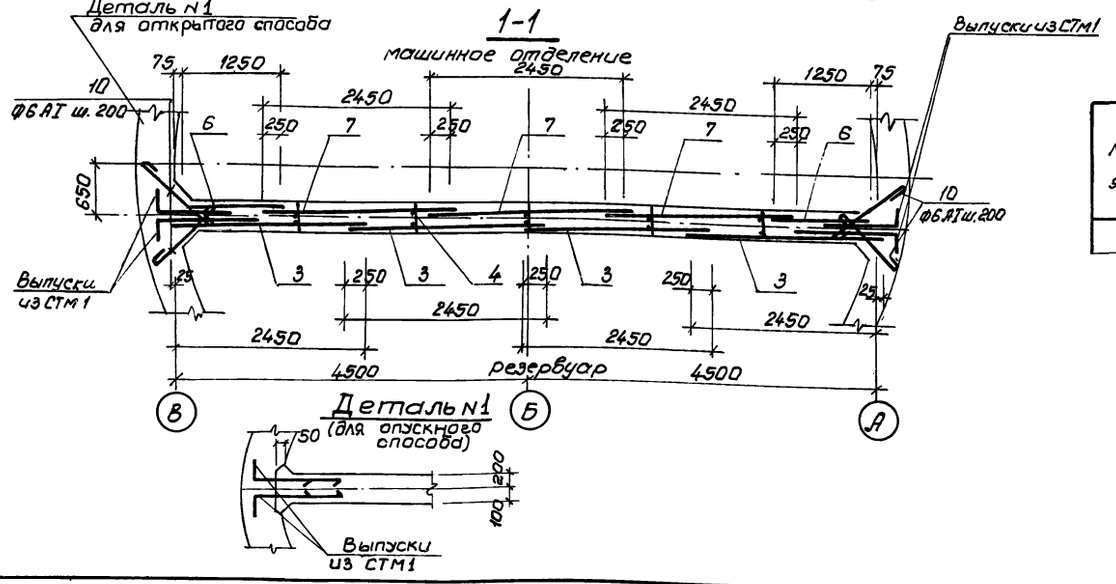
Стадия Р | Лист 17 | Листов

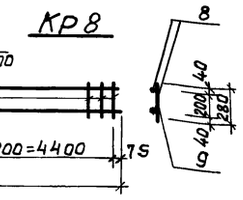
СТМ 1 Схема армирования сетки каркаса Кр6, Кр7. (Погружение в сухих и мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект









Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм2		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-18	Каркас плоский Кр8	5	
		2	ГОСТ 23279-78; КЖ-18	Сетка С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×5050 $\frac{25}{25}$	4	
		3	то же	„ С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×4250 $\frac{25}{25}$	4	
				„		
		4		„ С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 1250×3750 $\frac{75}{75}$	2	
				„		
		5		„ С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×3750 $\frac{75}{75}$	3	
				„		
		6		„ С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 1250×3550 $\frac{75}{75}$	2	
				„		
		7		„ С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×3550 $\frac{75}{75}$	3	
				„		
		10÷15	КЖ-18	Отдельные стержни		
				Материал		
				Бетон марки М200	25,3	м³

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	Кол.
КР-8	8	4550	10АIII	4550	2
	9	280	10АIII	280	46
Отдельные стержни	10	700	6АI	790	180
	11	1250	10АIII	1250	24
	12	4250	14АIII	4250	8
	13	80, hш=4мм; 200, 9400, 200	10АIII	9960	5
	14	350, 550, 45°, 500, 400	10АIII	1800	46
	15	2250	12АIII	2250	46

Выборка стали на один элемент, кг

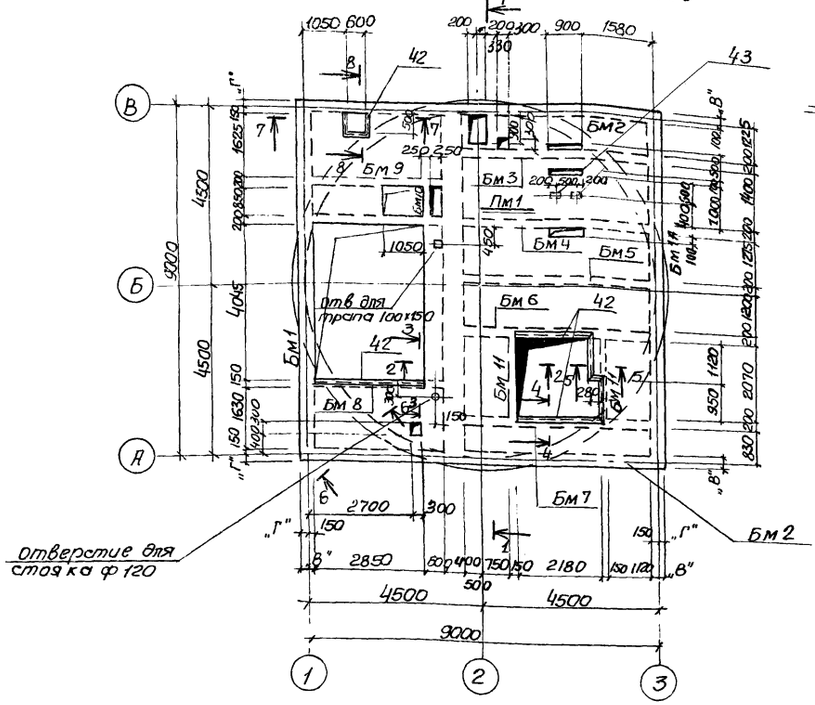
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI Ø мм 6	—	—	Итого	ГОСТ 5 1459-72* класс АIII Ø мм 10	12	14	Итого	Всего
СТм2	32	—	—	32	1933	126	667	1820	1852

Привязан:			
Инв №			
Начотд	Шейко		
Н.контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Ст. инж.	Пуменко		
Техник	Иволженко		

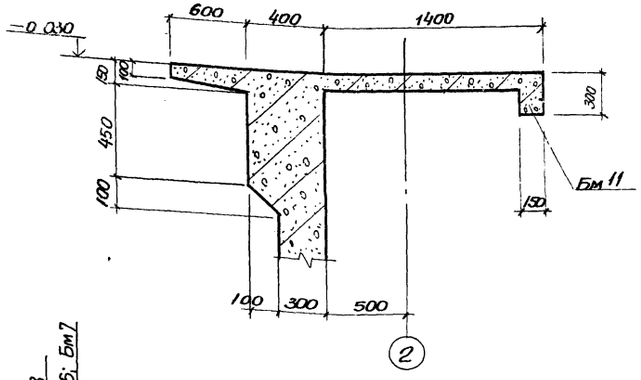
ТП 902-1-59 -КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7,6-46м	Стадия	Лист	Листов
	Р	18	
СТм2. Схема армирования.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

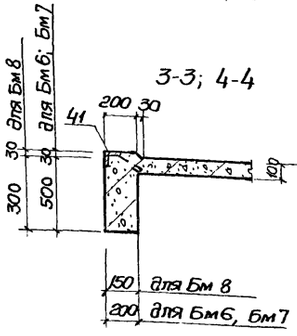
РКм1 перекрытия на отм. 0.000



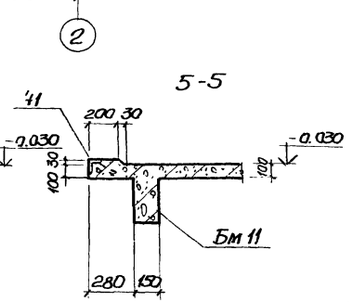
2-2



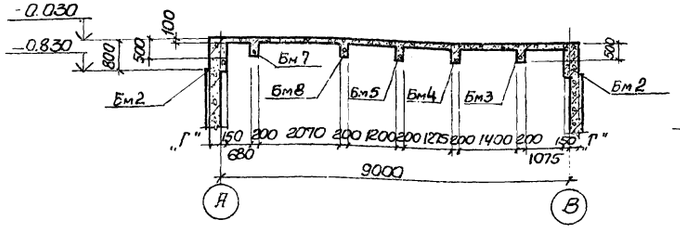
3-3; 4-4



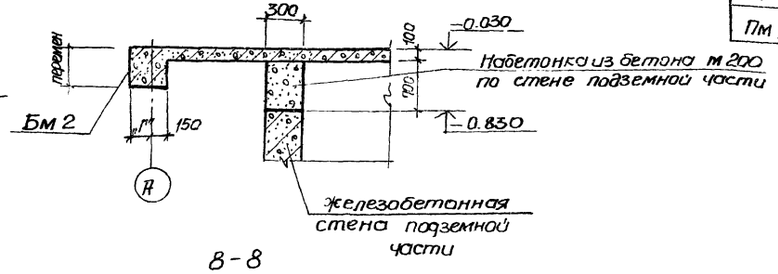
5-5



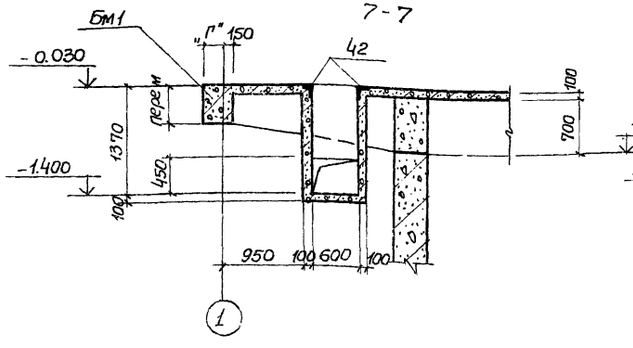
1-1



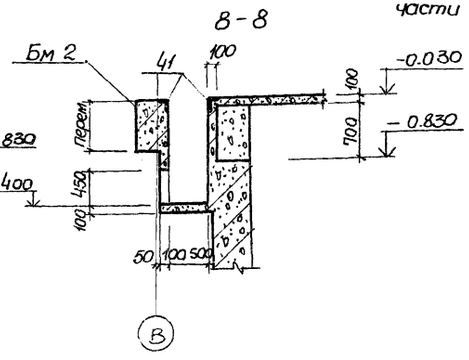
6-6



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					
Бм1	КЖС-22	балка монолитная	Бм1	1		
Бм1я	КЖС-24		Бм1я	1		
Бм2	КЖС-22		Бм2	2		
	для t°=-40°С					
Бм1	КЖС-25	балка монолитная	Бм1	1		
Бм1я	КЖС-23		Бм1я	1		
Бм2	КЖС-25		Бм2	2		
	для t°=-20°С; -30°С; -40°С					
Бм3	КЖ-26	балка монолитная	Бм3	1		
Бм4	КЖС-28		Бм4	1		
Бм5	КЖС-26		Бм5	1		
Бм6	"		Бм6	1		
Бм7	"		Бм7	1		
Бм8	КЖС-27		Бм8	1		
Бм9	"		Бм9	1		
Бм10	КЖС-28		Бм10	1		
Бм11	КЖС-27		Бм11	2		
Пм1	КЖС-20	Плита монолитн.	Пм1	1		

Таблица размеров

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

Привязан

Инв.№

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

Т.П 902-1-59-КЖ.

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

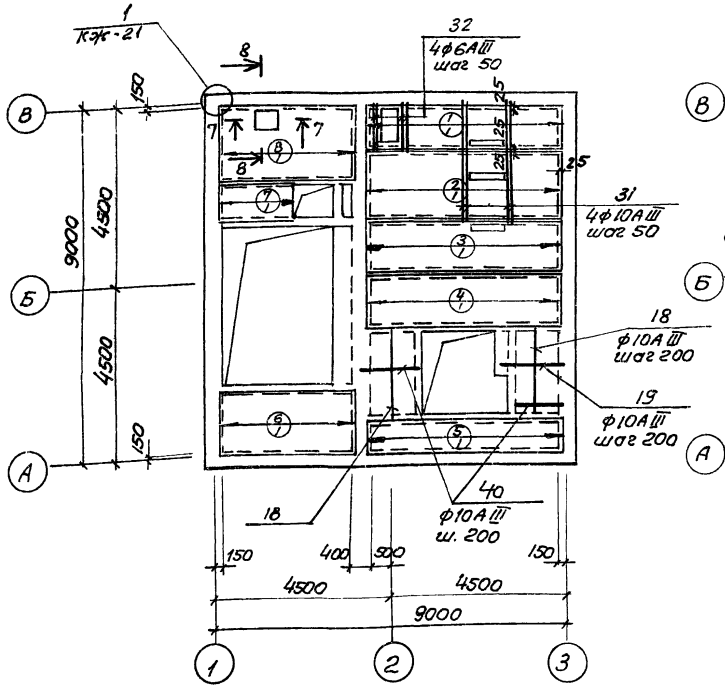
Стадия	Лист	Листов
Р	19	

РКм1 перекрытия на отм. 0.000 Общий вид.

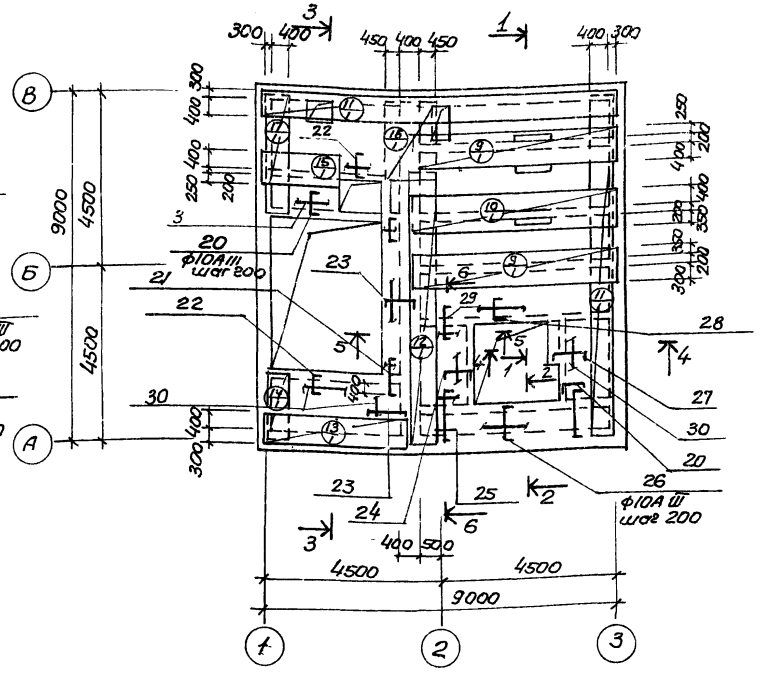
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Схема армирования Пм1

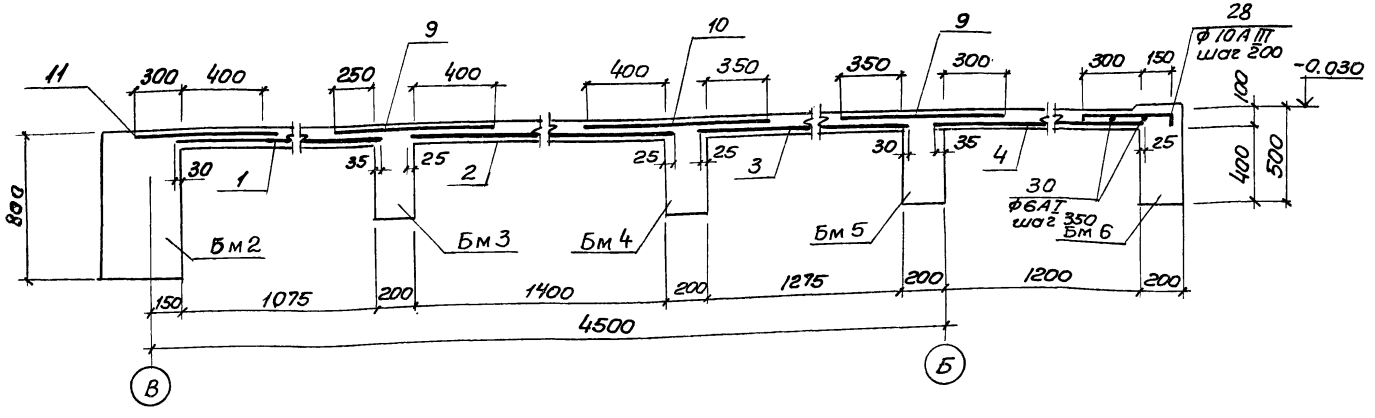
Нижняя



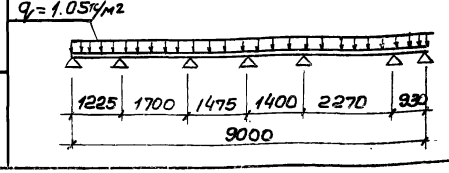
Верхняя



1 — 1



Расчётная схема Пм1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	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	Тоже 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 1880	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 700	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 МИ4-46	п.м 10.9	47.9
		43	То же	То же МИ3-5	2	1.4
				Материал		
				Бетон марки м200	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
			20			20		20	
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

Привязан

Инв.№

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

Т.П. 902-1-59-Кж

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

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

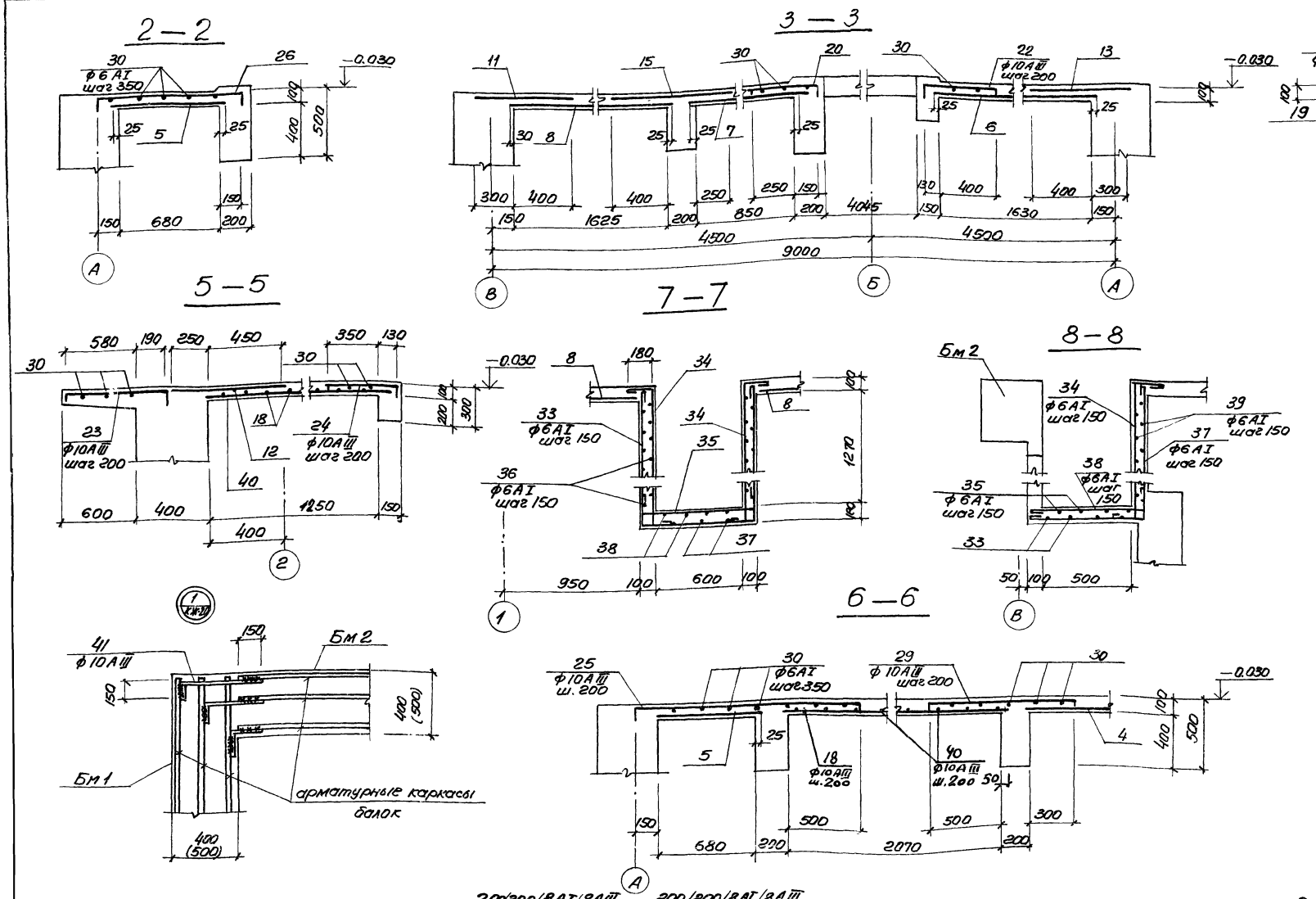
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Пм1. Схема армирования.

17207-05 23

Типовой проект 902-1-59 Альбом V

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

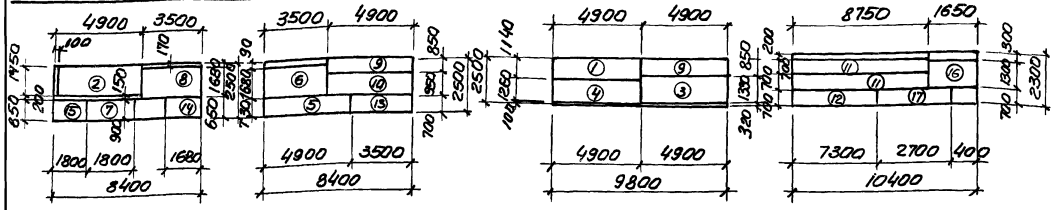


Ведомость стержней на один элемент

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 40 760 40 1430	6АI	3700	5
	34	180 40 40 1430	6АI	1790	16
	35	100 40 40 100 760 100	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 (4шт)	41	150 200÷700	10АIII	ср. 600	24

Размеры раскроя сеток приняты по концам арматурных стержней

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



Т.П. 902-1-59 - КЖ

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

Привязан

Инв N

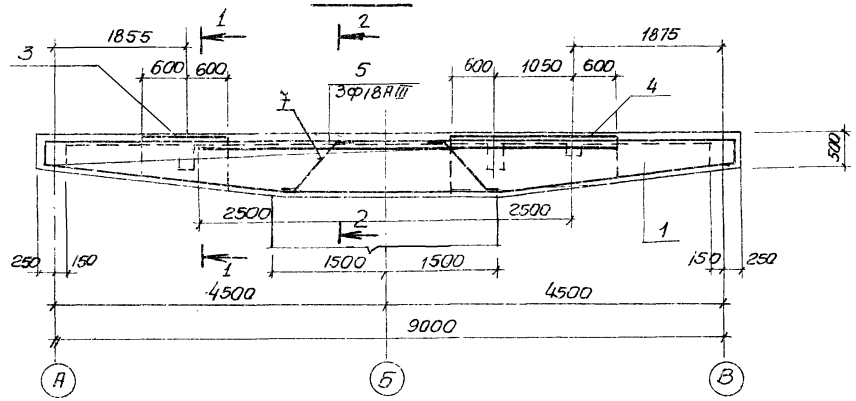
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7.6-46м.

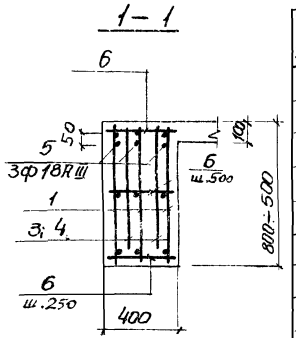
РКм1 перекрытия на отм. 0.00 Пм1. Схема армирования. Разрезы 2-2÷8-8. Узел 1.

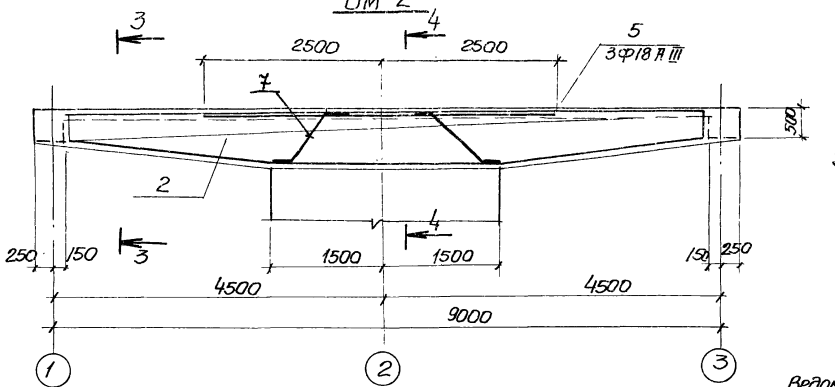
Стадия	Лист	Листов
Р	21	

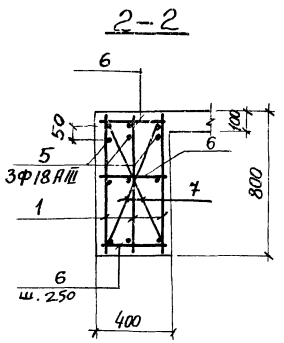
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

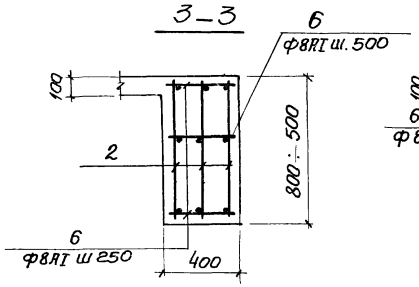
17207-05 24

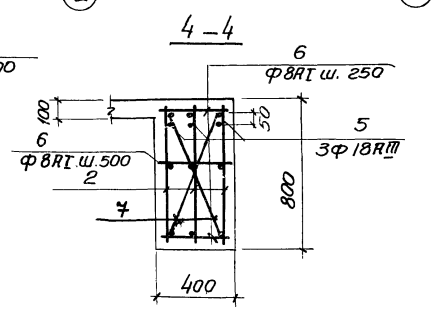












Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр9	3			
		2	"	то же Кр10		3		
		3	"	Сетка арматурная С3	2			
		4	"	то же С4	2			
		5	КЖ-22	стержни одиночные				
				же				
				Материал				
				Бетон м 200	2.65	2.44		м³
				Марка стадия	Бм1 Р	Бм2 Р		

Выборка стали на один элемент, кг

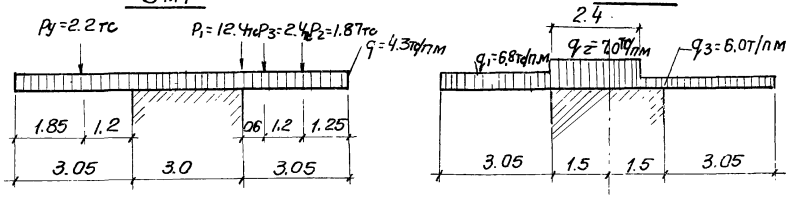
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс АI, Ф мм 8	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*, Класс АIII, Ф мм 12	18	Итого	Всего
Бм1	67.9	67.9	51.2	87.0	138.2	206.1
Бм 2	41.8	41.8	46.8	81.9	128.7	170.5

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Бм 1	5	5000	18АIII	5000	3
	6	370	8АI	370	10.0
	7	1050 25 25	8АI	1100	4
Бм 2	5	5000	18АIII	5000	3
	6	370	8АI	370	90
	7	25 1050 25	8АI	1100	4

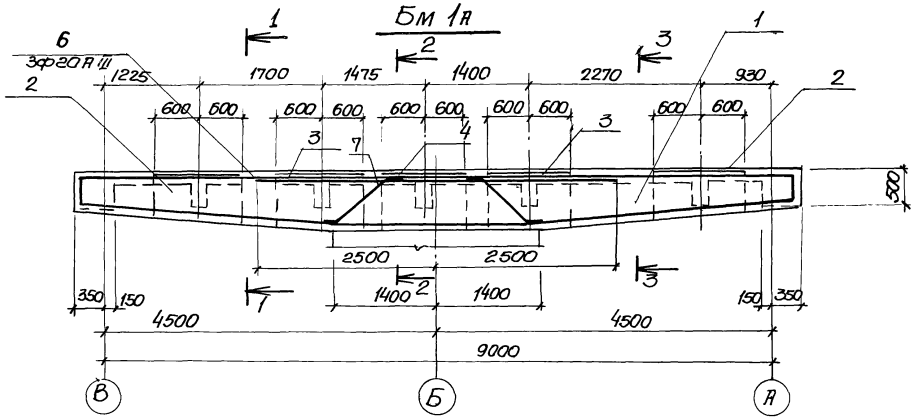
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм
2. Поз. 6. приварить в пересечении с плоскими каркасами
3. Поз. 7 приварить к продольным стержням каркасов Кр9, Кр10, высота шва $h_ш = 4$мм

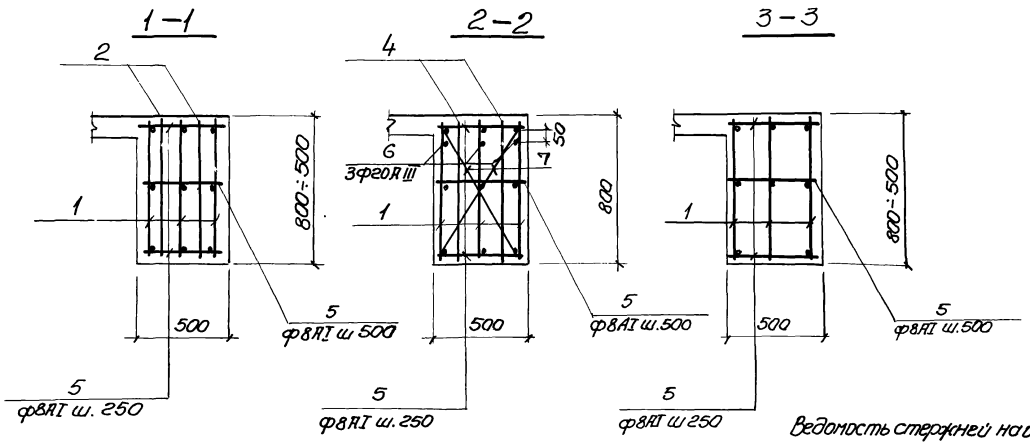
Расчёные схемы



Т.П 902-1-59-КЖ

Привязан					
Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7.6÷46м.	Стадия Р	Лист 22	Листов
Н.контр	Иванов				
Рук.грып.	Кунцевич		Ркм1 Перекрытия на отм.0.000 Балка Бм1; Бм2 (t°=-20°С,-30°С)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Ст.инж.	Боровик				
Инженер	Фоменко				
Инв.№					





Спецификация элементов монолитной конструкции

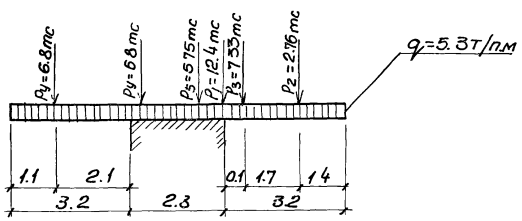
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр 11	3	
		2	"	сетка арматурная С 7	4	
		3	"	То же С 5	4	
		4	"	" С 6	2	
		5-7	КЖ-23	Стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон М 200	3.46	м3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия									Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5 1459-72*						
	Класс AI			Класс AIII						
	ф мм		Итого	ф мм					Итого	
	8			12	20					
Бм 1А	74.6		74.6	51.2	107.2				158.4	233.0

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

Расчетная схема



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Бм 1А	5	470	8 AI	470	92
	6	5000	20 A III	5000	3
	7	1120, 25, 195, 25	8 AI	1170	4

Привязан

Инв N

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

ТП 902-1-59 - КЖ

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

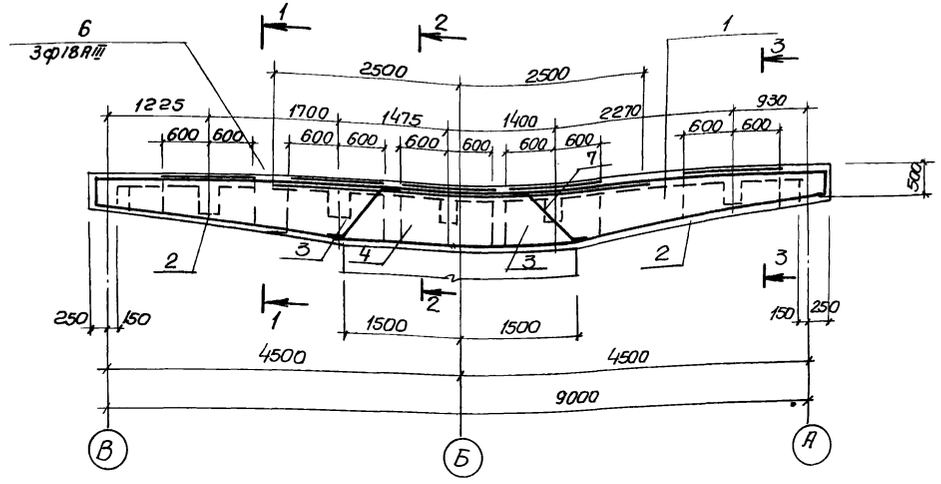
Стадия	Лист	Листов
Р	23	

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

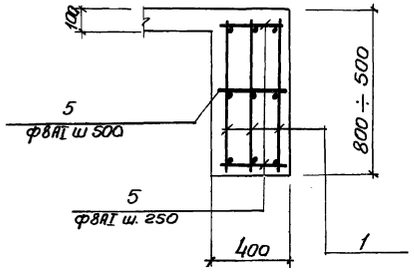
20 Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-05 26

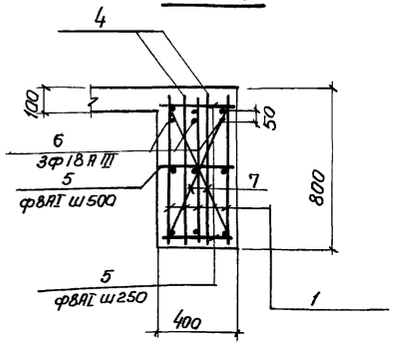
Бм 1а



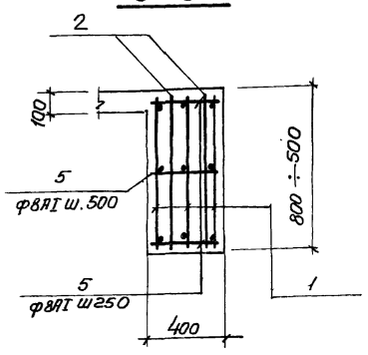
1–1



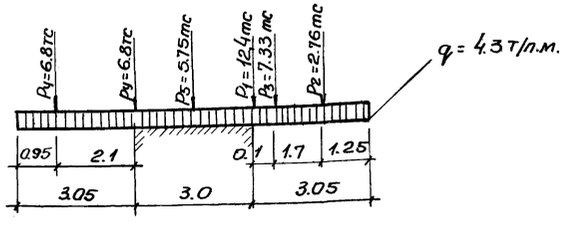
2–2



3–3



Расчётная схема



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр9	3	
		2	"	сетка арматурная С7	4	
		3	"	то же С5	4	
		4	"	" С6	2	
		5	КЖ-24	стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон М 200	252	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5.1451-72*					
	Класс АI			Класс АIII					
	ф мм		Итого	ф мм 12	ф мм 18			Итого	
Бм 1а	72.4		72.4	51.2	87.0			138.2	210.6

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

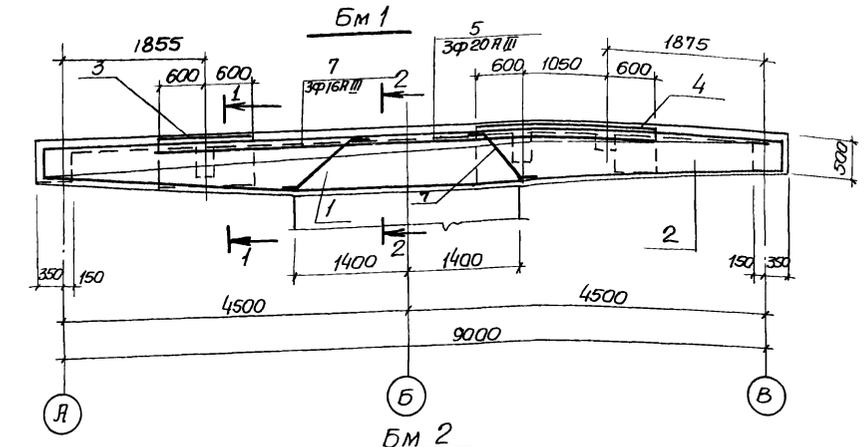
Ведомость стержней на один элемент

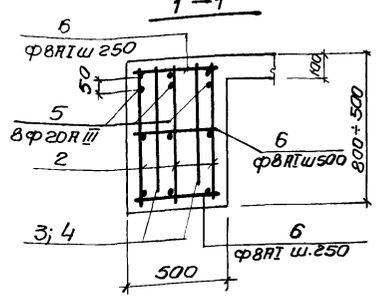
Марка эл-та	Поз.	Эскизили сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Бм 1а	5	370	8АI	ср 370	92
	6	5000	18АIII	5000	3
	7	1050 25 745 25	8АI	1100	4

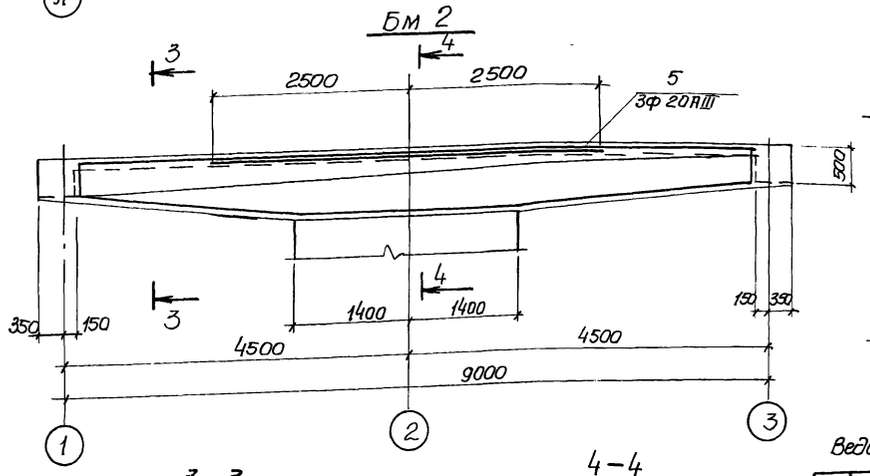
Т.П 902-1-59-КЖ

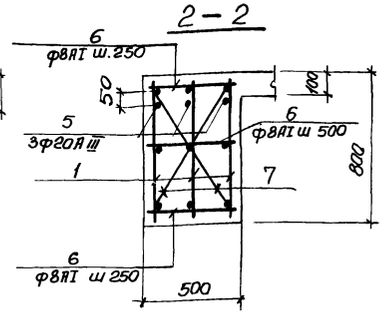
Привязан	Нач.отд	Шейка		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Иванов			Р	24	
	Рук.груп.	Кунцевич		РКм1. Перекрытие на отм. 0.000 Балка Бм 1а (t=-20°С, -30°С).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	ст.инж.	Боровик					
Инв	Инженер	Фоменко					

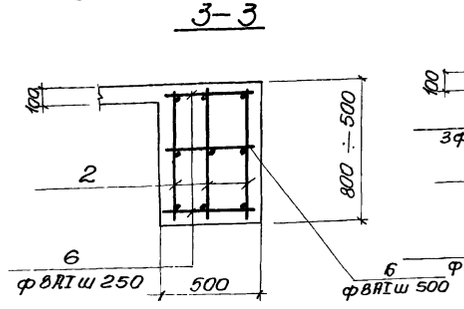
17207-05 27

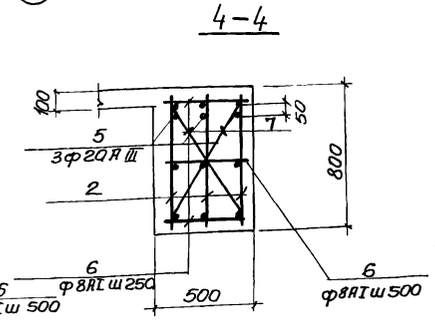












Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр11	3			
		2	"	То же Кр13		3		
		3	"	Сетка арматурная С3	2			
		4	"	То же С4	2			
		5	КЖ-25	стержни одиночные				
				Материал				
				Бетон м 200	3.45	3.03		м3
				стадия	Р	Р		
				Марка	Бм1	Бм2		

Выборка стали на один элемент, кг

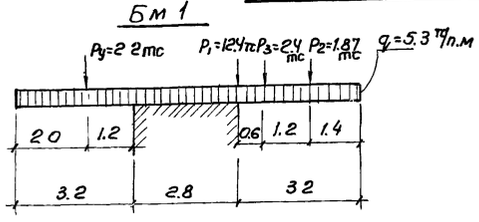
Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс А I, ф мм 8	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5 1459-72*, Класс А III, ф мм 12	20	Итого	Всего
Бм 1	69.1	69.1	51.2	107.2	158.4	227.5
Бм 2	44.0	44.0	46.8	102.6	149.4	193.4

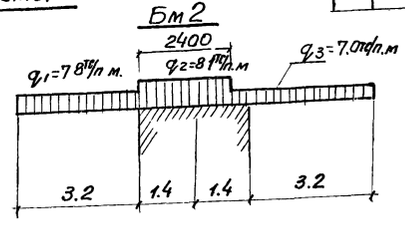
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм
2. Поз 6 приварить в пересечении с плоскими каркасами
3. Поз 7 приварить в пересечении к продольным стержням каркасов КР11, КР12, высота шва $h_ш$ =4мм

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	1120 25 25 795	8АI	1170	4
Бм 2	5	5000	20АIII	5000	3
	6	470	8АI	470	90
	7	1120 25 25 795	8АI	1170	4

Расчётные схемы

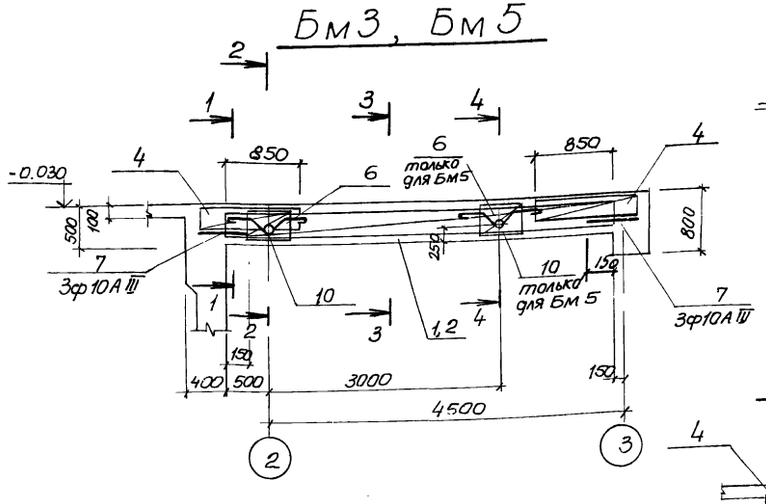




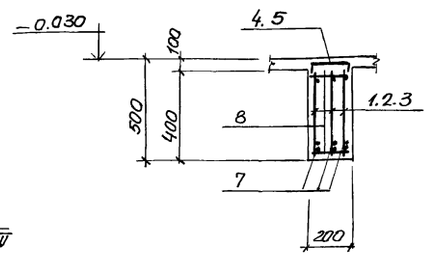
Привязан										ТП 902-1-59-КЖ		
				Нач.отд	Шейко					Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час напором 76-46м	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр	Иванов						Р	25	
				Рук.груп	Кунцевич					РКм1 перекрытие на отм 0.000 Балка Бм1; Бм2 (t=-40°С).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
Инв №				Ст.инж	Боровик								
				Инженер	Фоменко								

17207-05 28

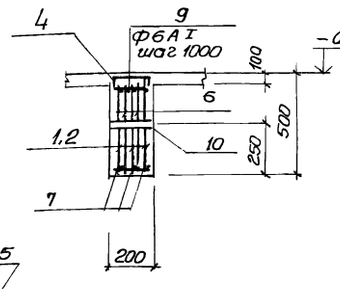
Бм3, Бм5



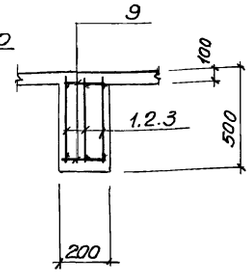
1–1



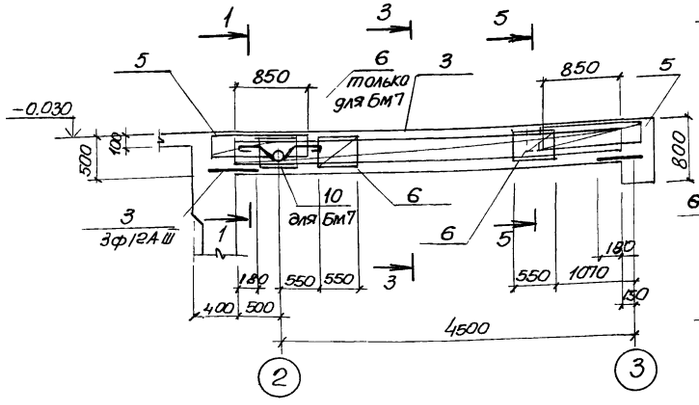
2–2



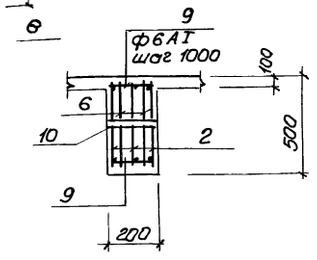
3–3



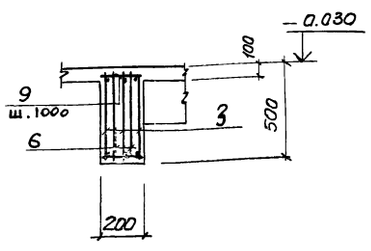
Бм6, Бм7



4–4



5–5



Групповая спецификация для монолитных элементов

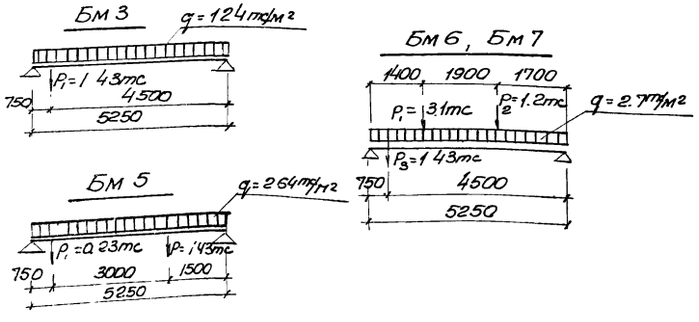
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол.				Примечание
				Сборочные единицы и детали					
		1	КЖС-30	Каркас плоский Кр13	3				
		2	То же	То же Кр14		3			
		3	"	" Кр15			3	3	
		4	"	Сетка арматурная С8	2	2			
		5	"	То же С9			2	2	
		6	"	" С16	2	4	4	6	
		7,9	КЖ-27	Стержни одиночные					
		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											Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь 5.1459-72							
	Класс AI			Итого	Класс AIII						Итого	
	Ф мм				Ф мм							
	6	8			10	12	16	20	22			
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

Расчетные схемы



Ведомость стержней на один элемент

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-1-59 КЖ

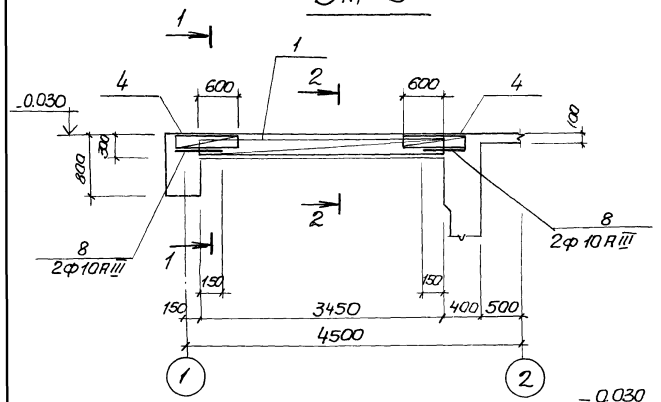
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46м

Стадия Р | Лист 26 | Листов

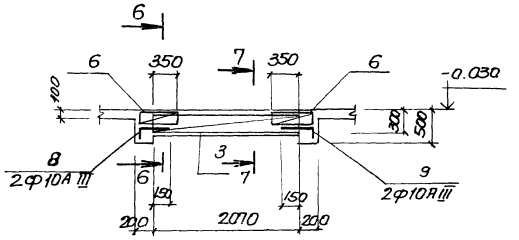
РКМ1 перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм3, Бм5÷Бм7

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

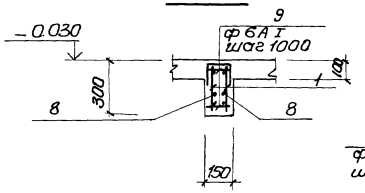
Бм 8



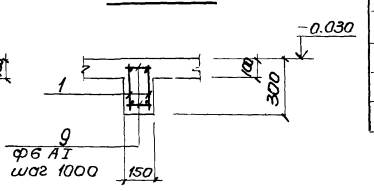
Бм 11



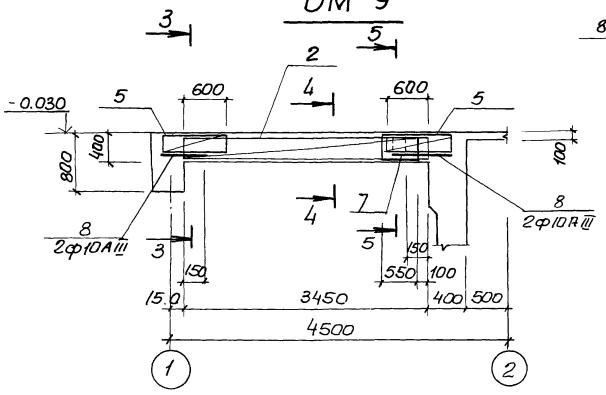
1—1



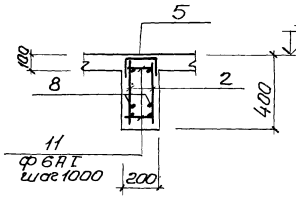
2—2



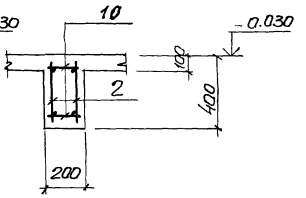
Бм 9



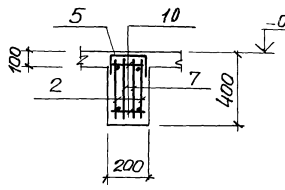
3—3



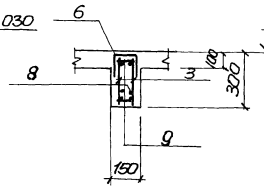
4—4



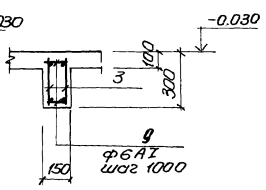
5—5



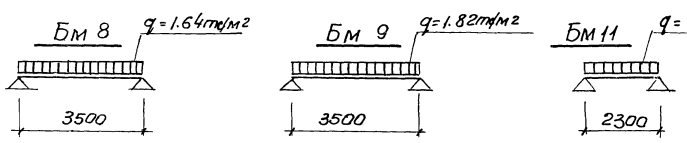
6—6



7—7



Расчётные схемы



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	кол. на испол.			Примечание
							2	
				Сборочные единицы и детали				
		1	Кж-30	Каркас плоский Кр19	2			
		2	"	то же Кр20		2		
		3	"	" Кр21			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	"	"				
		11	"	"				
				Материал				
				Бетон м 200	0.34	0.27	0.1	м3

Марка	Стадия			
Бм 8	Р	Р	Р	
Бм 9				
Бм 11				

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, Класс AI, ф мм 6	8			Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72, Класс AIII, ф мм 10	16	18	20				Итого	Всего
Бм 8	4.2					7.6		13.4					21.0	25.2
Бм 9	6.3	1.50			7.8	7.6			16.5				24.1	31.9
Бм 11	2.73					5.3	6.5						11.8	14.5

Защитный слой бетона до рабочей арматуры 20мм.

Ведомость стержней на один элемент

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-59-КЖ

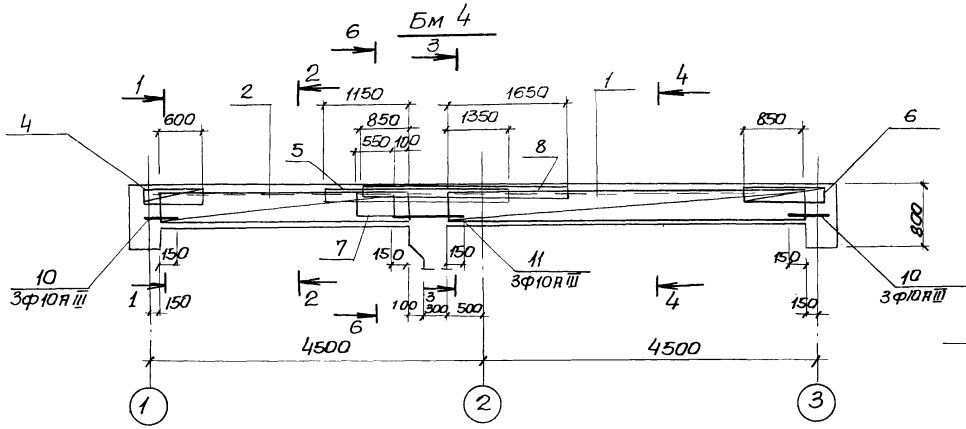
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час, напором 7.6-46м

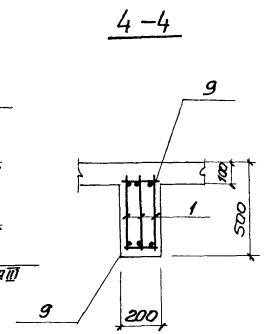
Рк м1 перекрытия на отм. 0.000

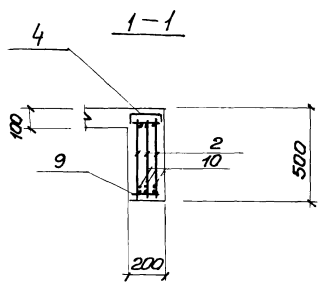
Балки Бм 8, Бм 9, Бм 11

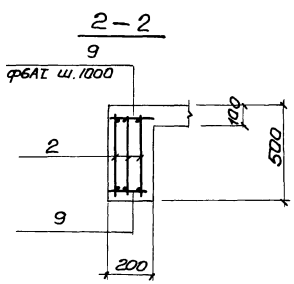
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

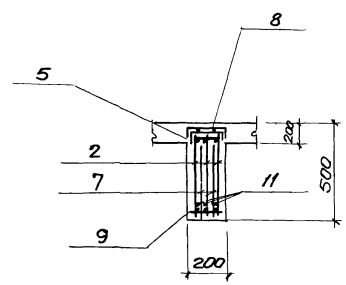
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

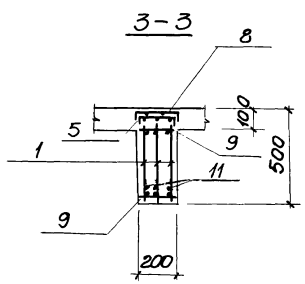


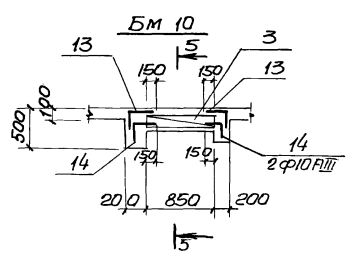


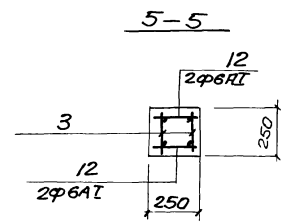












Групповая спецификация для монолитных элементов

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	"	Сетка арматурная С10	1				
		5	Кж-31	То же С11	1				
		6	Кж-30	" С8	1				
		7	Кж-31	" С16	2				
		8	"	" С-12	1				
		9	Кж-28	Стержень одиночный	18				
		10	"	То же	6				
		11	"	"	3				
		12	"	"		4			
		13	"	"		4			
		14	"	"		4			
				Материал					
				Бетон м 200	0.82	0.055			м3
				Маркостадия	Р	Р			
				Бм 4		Бм 10			

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия													Всего
	Арматурная сталь ГОСТ Класс АI					Арматурная сталь ГОСТ Класс АIII								
	ф мм				Итого	ф мм							Итого	
	6	8				10	12	16	18					
Бм 4	22.8	48			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

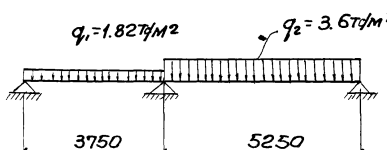
Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20мм

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	10АIII	450	6
	11	700	10АIII	700	3
Бм 10	12	230	6АI	230	4
	13	230, 300	10АIII	520	4
	14	120, 300	10АIII	420	4

Расчётная схема

Бм 4



Привязан

Инв. N

Нач. отд	Шейко		
Н. контр	Иванов		
Рук. грп	Кунцевич		
Ст. инж.	Боровик		
Инженер	Фоменко		

ТП 902-1-59-кж

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

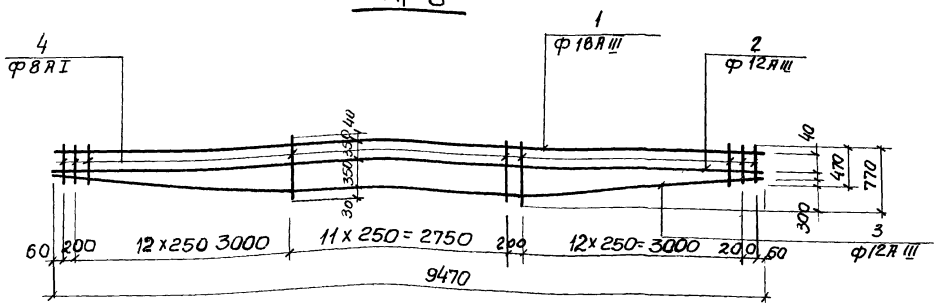
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

РКм 1 перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм 4; Бм 10

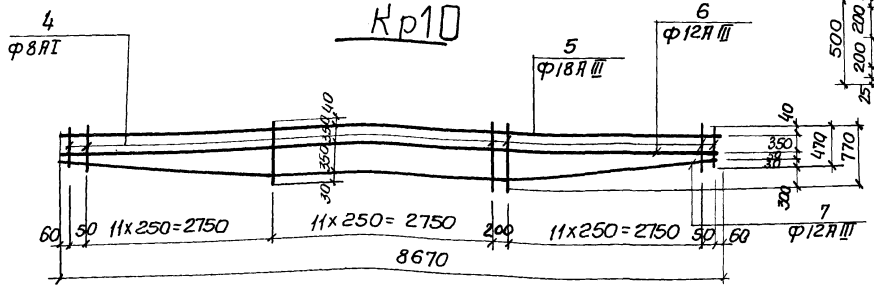
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

17207-05 31

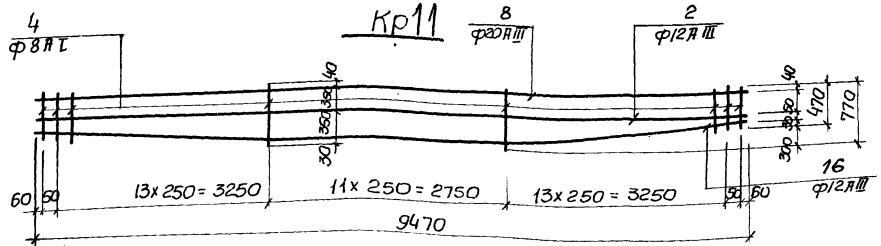
Кр 9



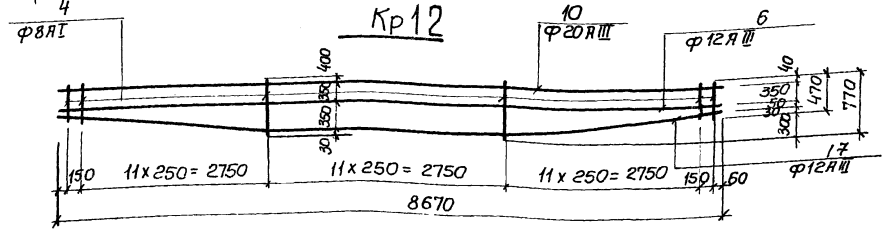
Кр10



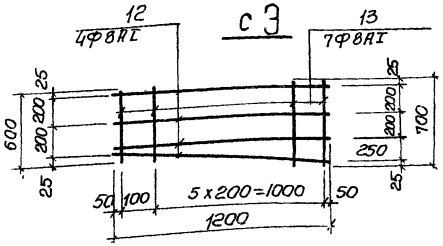
Кр11



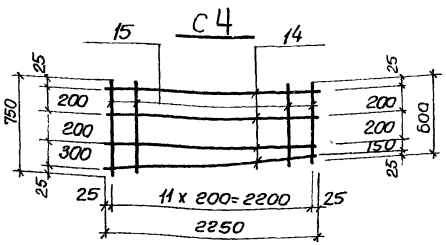
Кр12



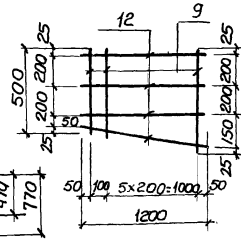
С 3



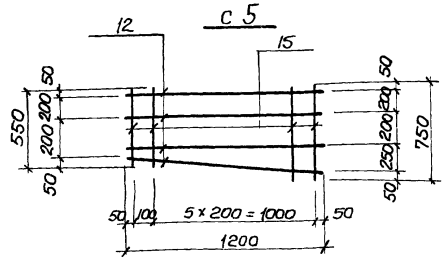
С 4



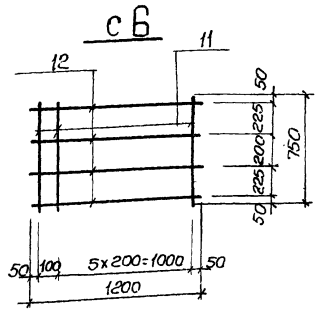
С 7



С 5



С 6



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол
С 4	14	2250	8 А I	2250	4
	15	750 ÷ 600	8 А I	ср 675	12
С 5	12	1200	8 А I	1200	4
	15	750 ÷ 550	8 А I	ср 650	7
С 6	12	1200	8 А I	1200	4
	11	750	8 А I	750	7
С 7	12	1200	8 А I	1200	4
	9	500 ÷ 600	8 А I	ср 550	7

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол
Кр 9	1	9470	18 А III	9470	1
	2	9470	12 А III	9470	1
	3	300 + 3270 + 2950 + 3270	12 А III	9490	1
	4	770 ÷ 470	8 А I	ср 620	40
Кр 10	5	8670	18 А III	8670	1
	6	8670	12 А III	8670	1
	7	300 + 2810 + 2950 + 2810	12 А III	8680	1
	4	770 ÷ 470	8 А I	ср 620	37
Кр 11	8	9470	20 А III	9470	1
	2	9470	12 А III	9470	1
	16	300 + 3410 + 2750 + 3410	12 А III	9570	1
	4	770 ÷ 470	8 А I	ср 620	39
Кр 12	10	8670	20 А III	8670	1
	6	8670	12 А III	8670	1
	17	300 + 3010 + 2750 + 3010	12 А III	8770	1
	4	770 ÷ 470	8 А I	ср 620	36
С 3	12	1200	8 А I	1200	4
	13	600 ÷ 700	8 А I	ср 650	7

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

Привязан

Инв N

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

ТП 902-1-59-КЖ

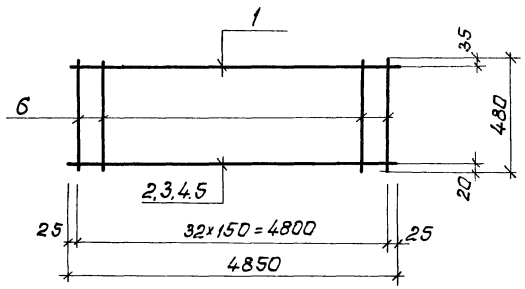
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46м

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

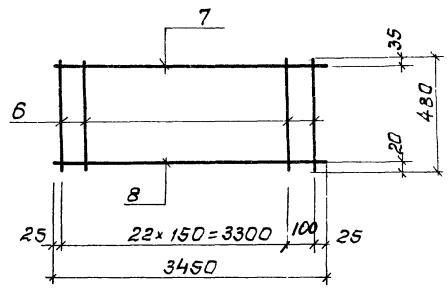
РКМ 1 перекрытия на отм. 0.000
Каркасы плоские Кр9-Кр12
Сетка арматурная С3-С7

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

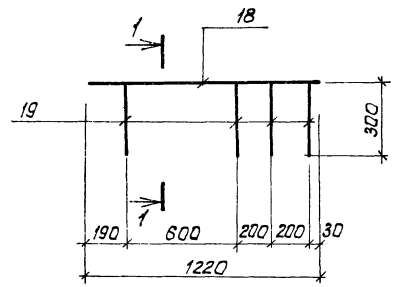
Кр 13, 14, 15, 16



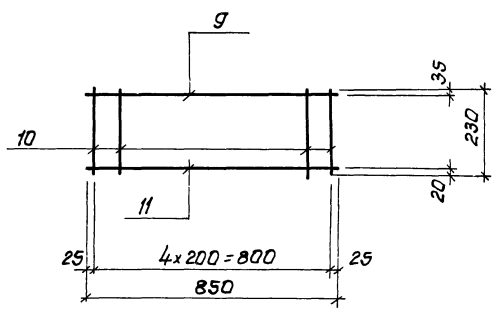
Кр 17



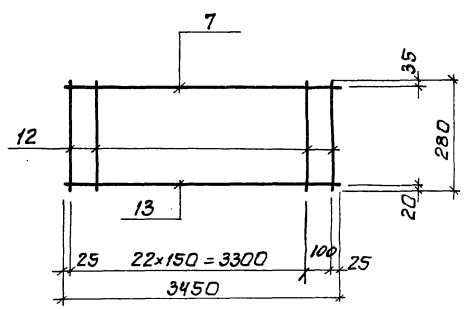
С 8



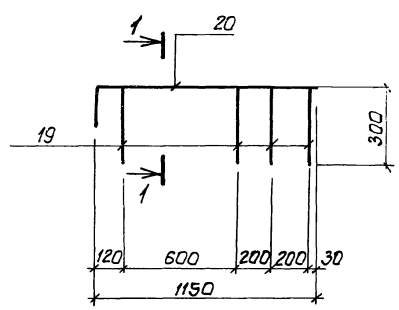
Кр 18



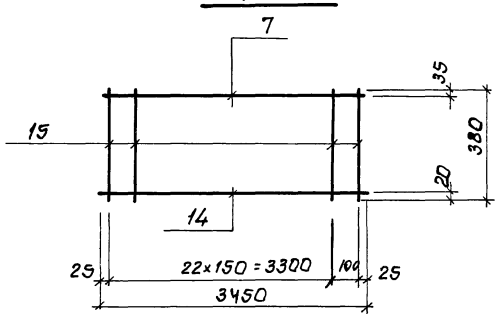
Кр 19



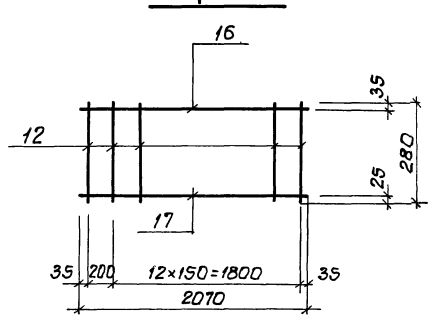
С 9



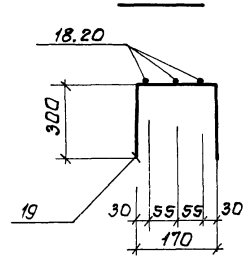
Кр 20



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	3450	10АIII	3450	1
	6	480	6АI	480	23
	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	23
	13	3450	18АIII	3450	1
Кр20	7	3350	10АIII	3350	1
	14	3350	20АIII	3350	1
	15	380	6АI	380	23
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 | 170 | 300	6АI	770	4
	20	150 | 1150	12АIII	1300	3

Привязан:

Инв.№

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Иванов	
Рук.гр.	Куницевич	
Ст.инж.	Воробьев	
Инженер	Мирошникова	

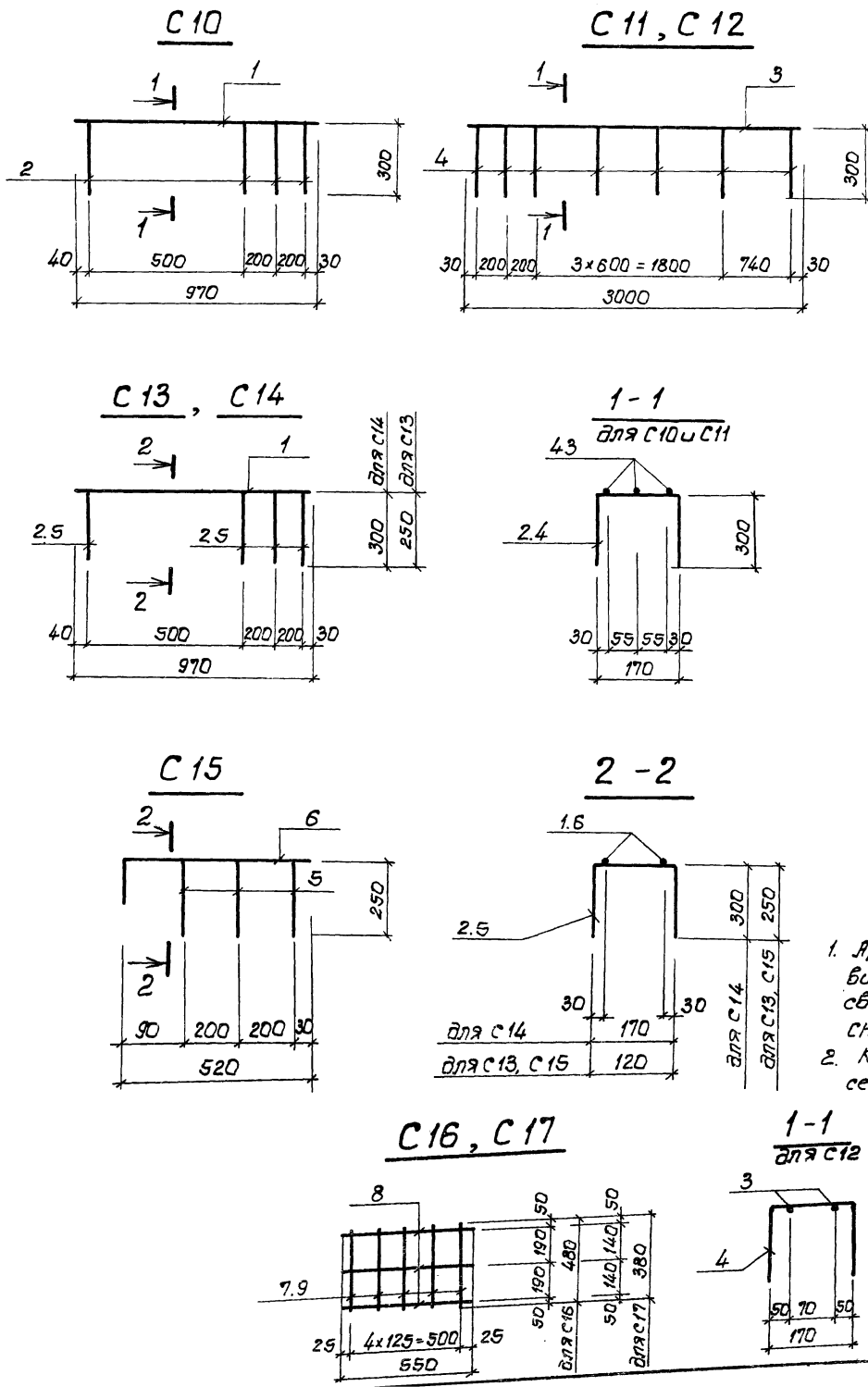
ТП 902-1-59 КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, мотором 7,5-45 кВт

РКМ1 перекрытия на отм. 0.000
Сетки С8, С9
Каркасы Кр13 ÷ Кр21.

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Горьковский Водоканалпроект



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф 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

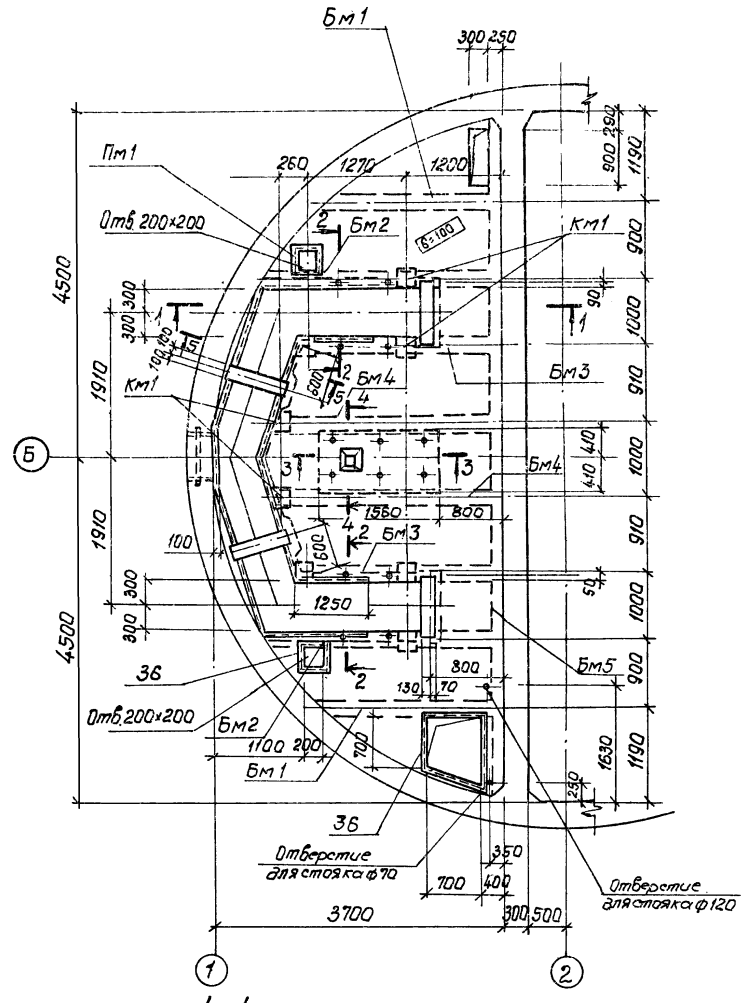
Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс АI, ф мм 6	8		Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72, класс АIII, ф мм 10	12	16	18	20	22			Итого	Всего
Кр 13	3.52				2.99		7.65						10.64	14.16
Кр 14	3.52				2.99				11.96				14.95	18.47
Кр 15	3.52				2.99					14.48			17.47	20.99
Кр 16	3.52				2.99			9.70					12.69	16.21
Кр 17	2.45				2.07		5.29						7.36	9.81
Кр 18	0.26				0.52	0.75							1.27	1.73
Кр 19	1.43				2.07			6.69					8.76	10.19
Кр 20	1.94				2.07				8.26				10.33	12.26
Кр 21	0.87				1.28		3.27						4.61	5.54
С 8	0.68				2.17									2.93
С 9	0.68					3.46								4.14
С 10	0.68				1.80									2.48
С 11	1.20						14.2							15.4
С 13	0.55				1.20									1.75
С 14	0.68				1.20									1.88
С 15	0.41				0.89									1.30
С 16	0.37	0.95												1.32
С 17	0.37	0.75												1.12
С 12	1.20						9.47							10.67

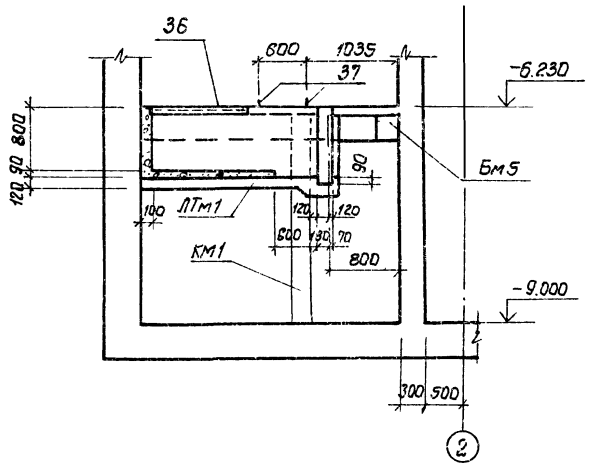
1. Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи контактно-точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68 СН 393-78
2. Каркасы Кр13÷Кр21 и арматурные сетки С8, С9 см. на листе КЖ-30.

Привязан:	Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-59-КЖ
	Н. контр.	Иванов		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46 м.
	Рук. груп.	Кунцевич		Стадия: Р; Лист: 31; Листов:
	Ст. инж.	Боровик		РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Сетки С10÷С17.
Инв. N	Инжен.	Мирошников		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

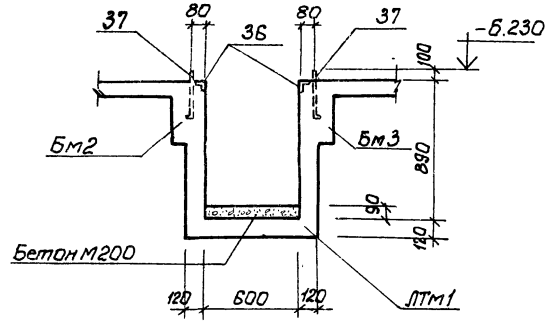
РКм2 перекрытия на отм. -6.230



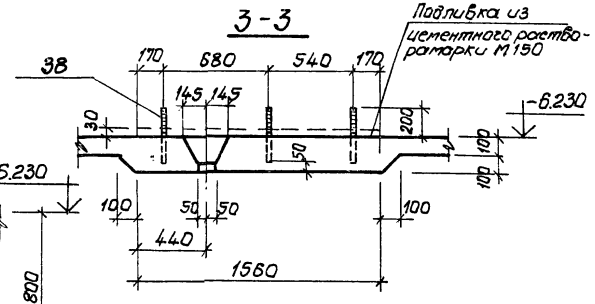
1-1



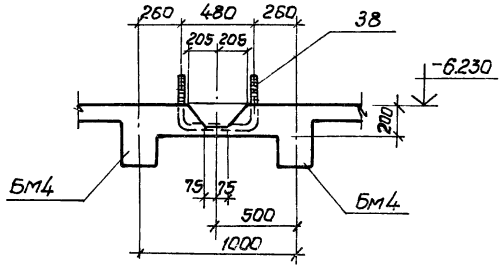
2-2



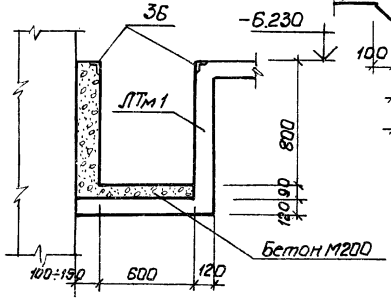
3-3



4-4



5-5



Спецификация к схеме расположения элементов.

Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Примечание
		РКм2			
Пм1	КЖ-33	Плита	Пм1	1	
Бм1	КЖ-33	Балка	Бм1	2	
Бм2	,,		Бм2	2	
Бм3	,,		Бм3	2	
Бм4	,,		Бм4	2	
Бм5	КЖ-34		Бм5	1	
ЛТм1	КЖ-35	Лоток	ЛТм1	1	
Км1	КЖ-34	Колонна	Км1	8	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия													Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								Арм. сталь ГОСТ 5.1459-72*					
	класс А I				класс А III				класс А III					
	ф мм			Итого	ф мм			Итого	ф мм				Итого	
	6	8	10		6				18	20	22	28		
Пм1					58			58						58
Бм1	2	4		6						34			34	40
Бм2	2	5		7						42			42	49
Бм3	2	4		6						32				38
Бм4	2	4		6						34				40
Бм5			105	105					70		81	170	321	426
ЛТм1	17	165		182										182
Км1		7.0		7.0					22				22	29

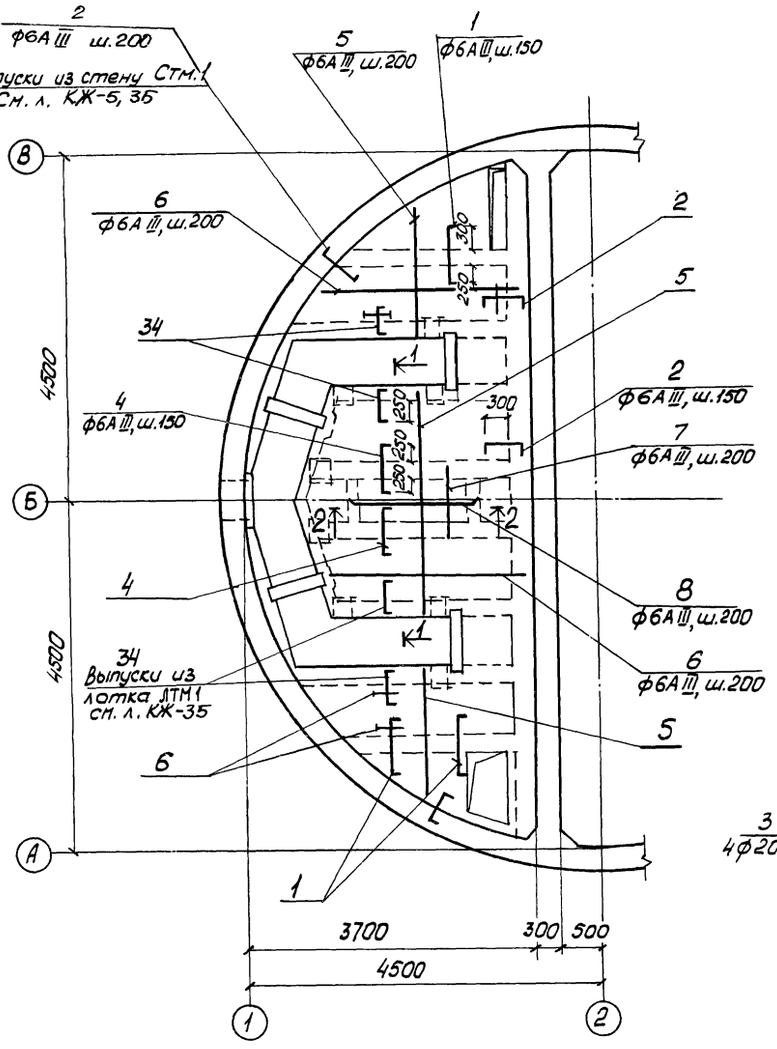
1. Внутренние поверхности лотков оштукатурить цементно-песчаным раствором состава 1:2 δ=20мм. с железнением. На участке установки решеток стены затереть цементным раствором.
2. Рамы шиберов установить по механическим чертежам.

Привязан:	Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-59-КЖ
	Норм. контр.	Иванов		
	Рук. гр.	Кунцевич		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час, напором 7,6-46м
	Ст. инж.	Глуменко		РКм2 перекрытия на отм. -6,230 Общий вид.
Инв. №	Техник	Иволженко		

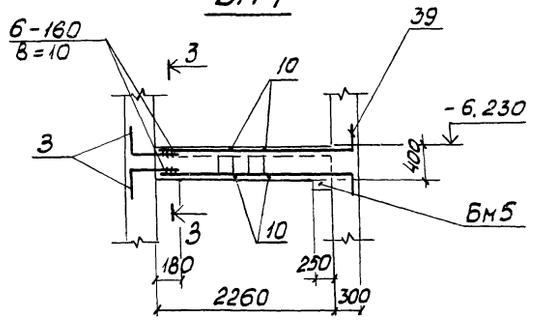
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

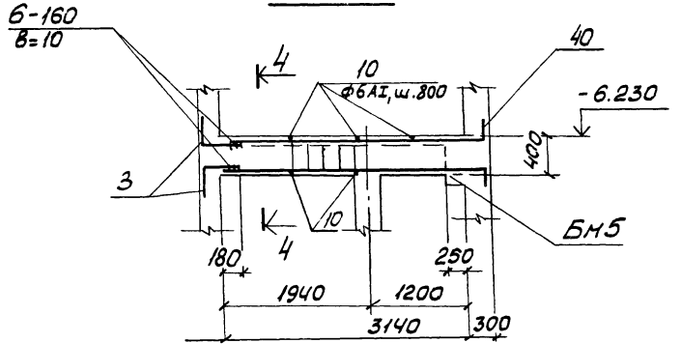
ПМ1



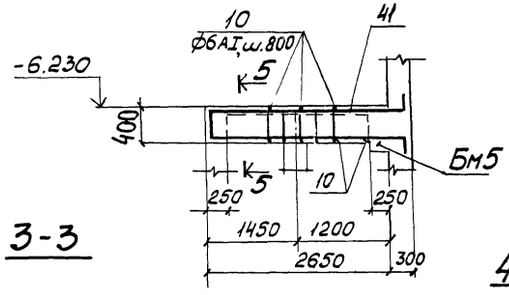
Бм1



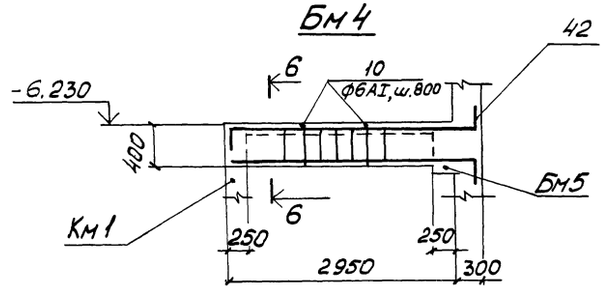
Бм2



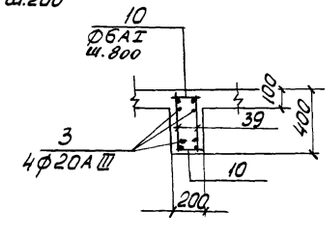
Бм3



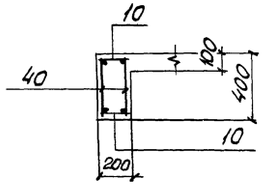
Бм4



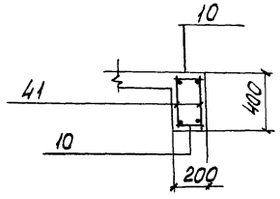
3-3



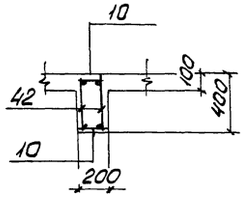
4-4



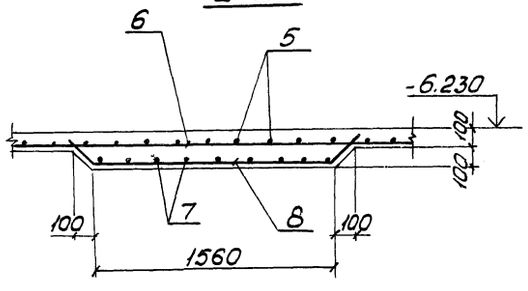
5-5



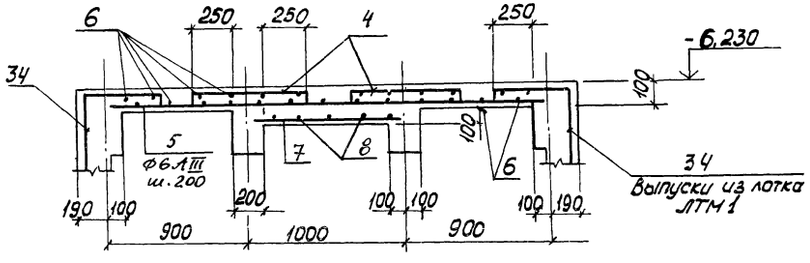
6-6



2-2

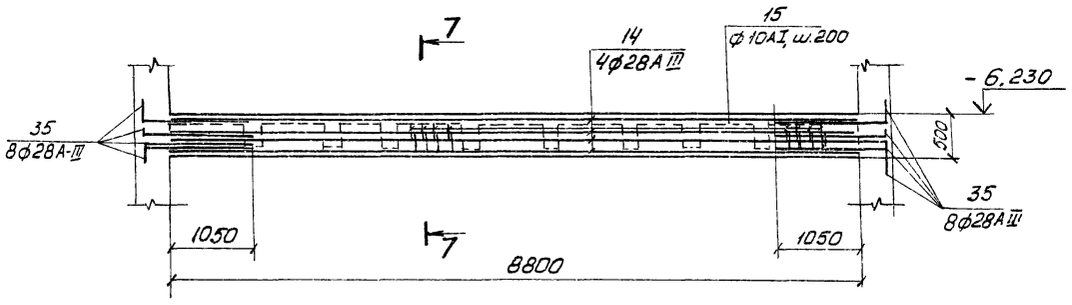


1-1

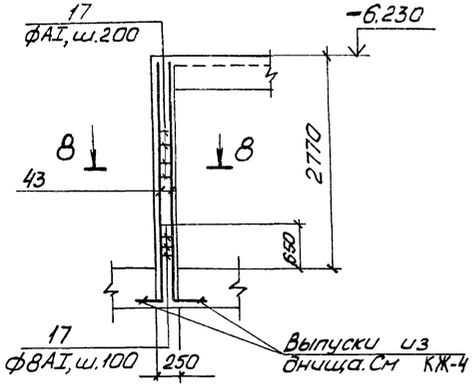


				ТП 902-1-59-КЖ	
Привязан					
	Нач.отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7,6–46 м	Стадия: Р; Лист: 33; Листов:
	Н.контр	Иванов			
	Рук.гр.	Кунцевич		РКМ2 Перекрытия на отм. -6.200. ПМ1 Схема армирования. Балки Бм1÷Бм4	Госстрой СССР, Союзводоканалниипроект, Харьковский водоканалпроект
Инв.№	Гл.инж.	Глуменко			
	Инж.	Канюков			

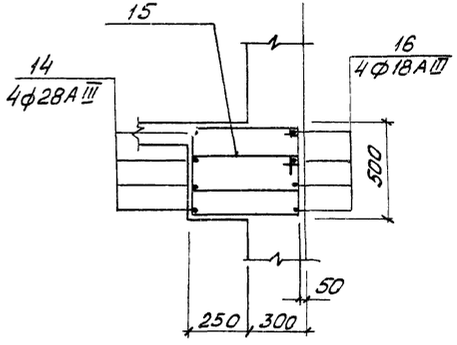
Бм5



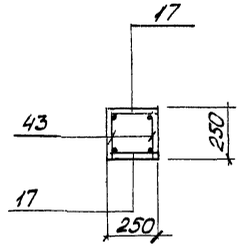
Км1



7-7



8-8



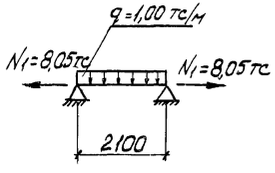
Групповая спецификация для монолитных элементов

Фронт	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение								Примечание
				Сварочные единицы детали									
		39	902-1-59-КЖ-36	Каркас плоский Кр22		2							
		40	То же	То же Кр23			2						
		41	"	" Кр24				2					
		42	"	" Кр25					2				
		43	"	" Кр26								2	
		1÷8	902-1-59-КЖ-36	Стержни одиночные									
		3;10	То же	То же									
		3;10	"	"									
		10	"	"									
		10	"	"									
		N=16 35	"	"									
		19-35 3У	"	"									
		17	"	"									
		36	902-1-59-КЖ-37	Изделие закладное Мн4	15,5								Пог. м.
		37		То же Мн2	8								
		38		" Мн1	3								
				Материалы:									
				Бетон марки М200	1,93	0,12	0,17	0,15	0,16	1,32	2,56	0,16	м³
Марка					ГМ1	БМ1	БМ2	БМ3	БМ4	БМ5	ЛТМ1	КМ1	

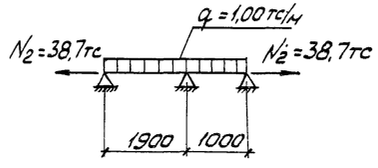
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20мм.
2. Выпуски арматуры из стен см. чертеж. 36

Расчетные схемы балок

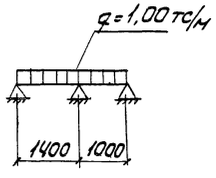
Бм1



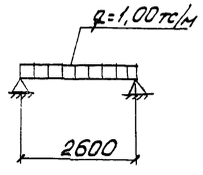
Бм2



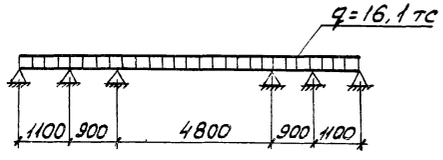
Бм3



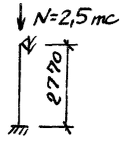
Бм4



Бм5

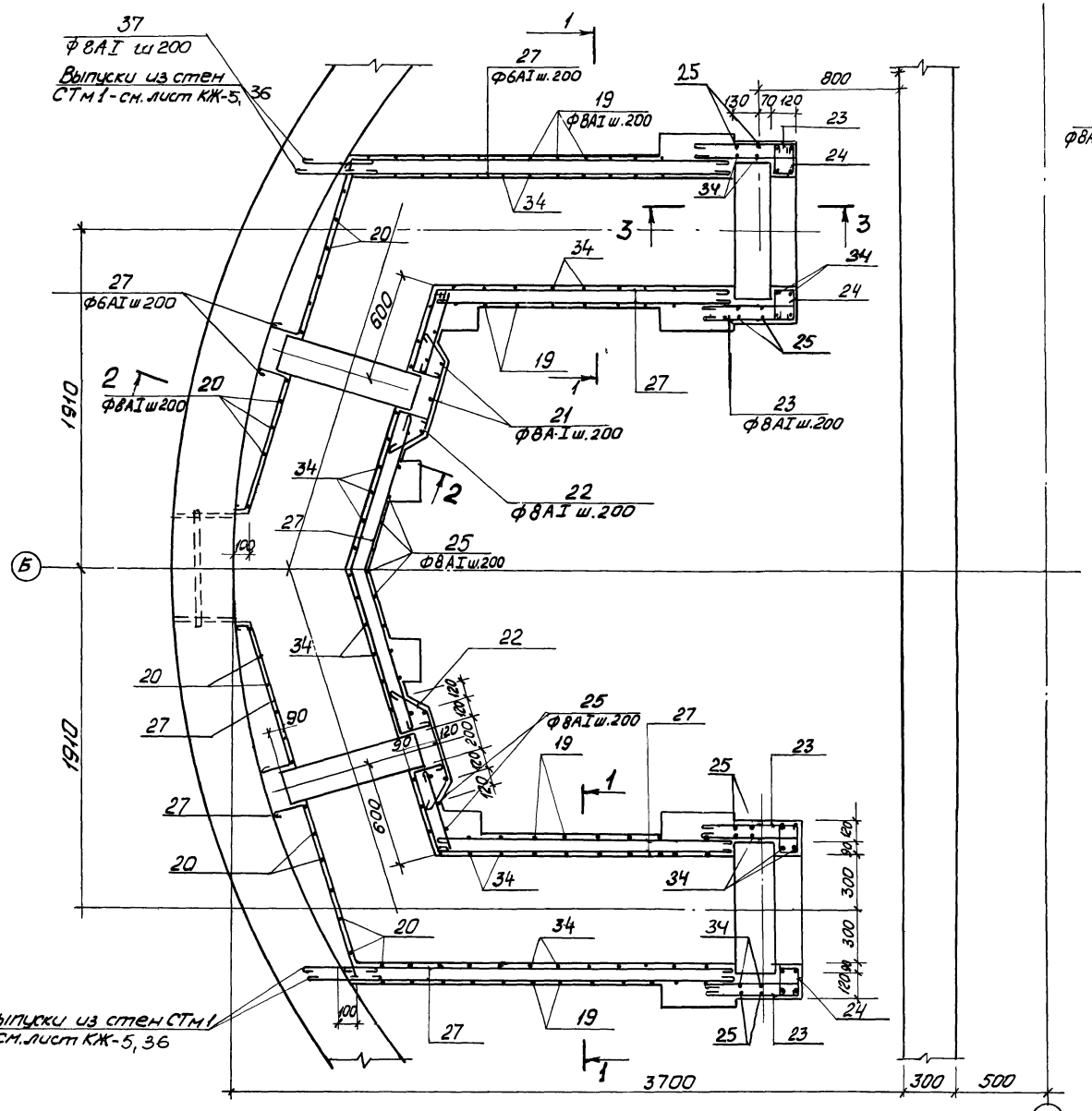


Расчетная схема колонны Км1

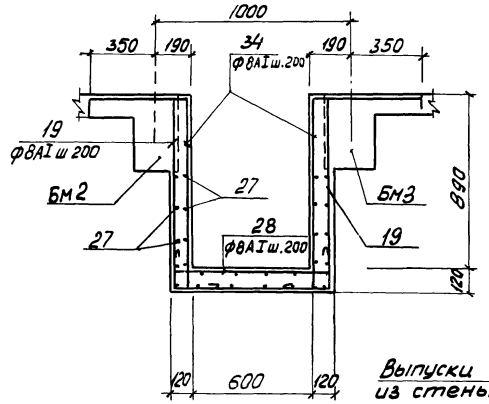


				ТП 902-1-59-КЖ		
Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 250-432 м³/час напором 7,6 ÷ 46 м	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд	Шейко		Р	34	
		Н.контр.	Иванов				
		Рук.гр.	Кунцевич	РКМ2 Перекрытия на отм. -6,200. Балка Бм5; Колонна км1	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
Инв.№		Ст.инж.	Глуменко				
		Инженер	Канаков				

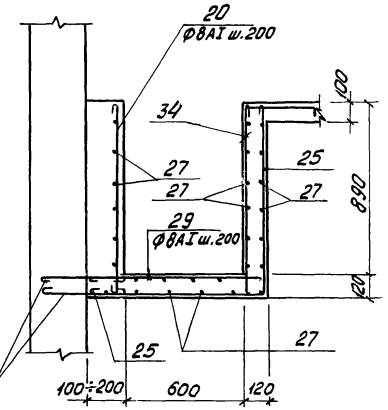
ЛТм 1



1-1

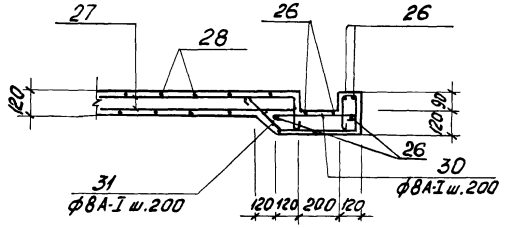


2-2



Выпуски из стены

3-3

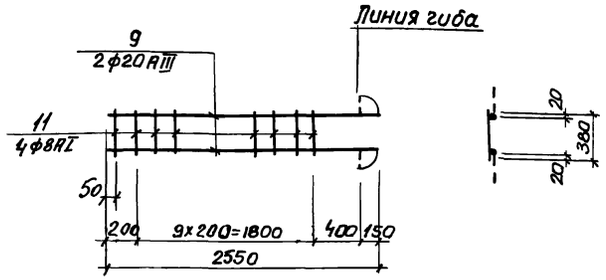


Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 20 мм

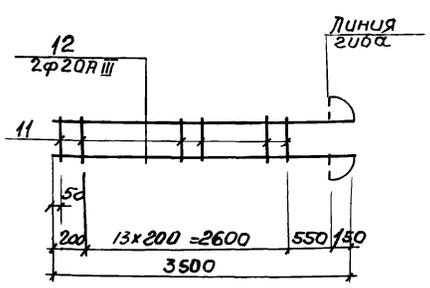
				ТП 902-1-59-КЖ		
Привязан				Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6 ÷ 46 м	Стадия: Р	Лист: 35	Листов:
	Нач. отд.	Шейко				
	Н. контр.	Иванов				
	Рук. гр.	Кунцевич		РКм2 перекрытия на отм. -6,200 ЛТм1. Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект	
	Ст. инж.	Кучменко				
Инв. №	Техник	Иволженко				

17207-05 38 Формат 22

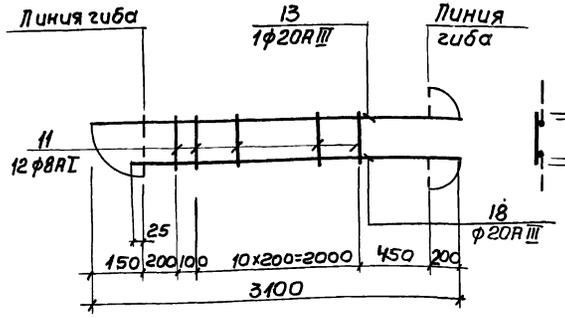
Кр22



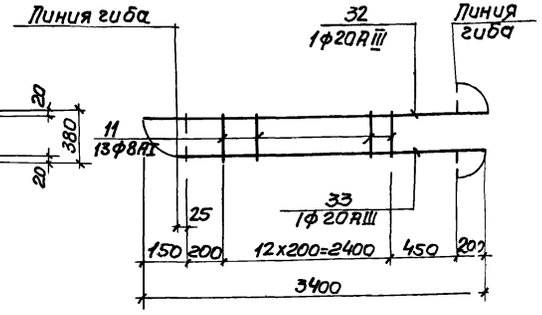
Кр23



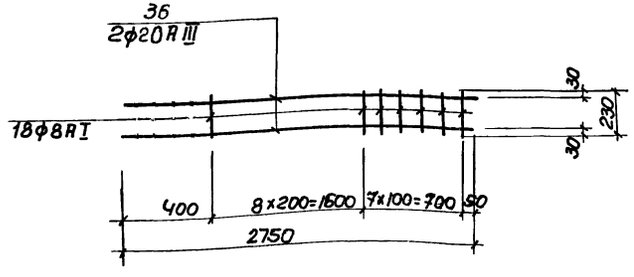
Кр24



Кр25



Кр26



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
ПМ1	1	80 750 80	6АIII	910	26
	2	80 500 80	6АIII	660	106
	4	80 700 80	6АIII	860	36
	5	п. м	6АIII	50	п.м
	6	Распредел.	6АIII	125	п.м
	7	1100	6АIII	1100	8
	8	100 150 1500 150 150	6АIII	1800	5
Кр22	9	2400 150	20АIII	2550	2
	11	380	8АI	380	11
Кр23	11	380	8А-I	380	15
	12	3400 150	20АIII	3550	2
Кр24	11	380	8АI	380	12
	13	150 2750 200	20АIII	3100	1
	18	2750 200	20АIII	2900	1
Кр25	11	380	8АI	380	12
	32	150 3050 200	20АIII	3400	1
	33	3250 200	20АIII	3450	1
Бм5	14	8700	28АIII	8700	4
	16	8700	18АIII	8700	4
	15	550 340 475 415	10АI	1930	90
	35	1100 600	28АIII	1700	16

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Кр26	36	2750	20АIII	2750	2
	17	230	8АI	230	16
	37	500	ф8АI	600	48
ЛТМ1	19	980 800 980	8АI	2850	16
	20	980	8АI	1080	77
	21	980 980	8АI	2060	6
	22	300 400 300	8АI	1100	12
	23	400 400 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	м.п	75
	28	200 800 200	8АI	1300	36
	29	880÷980	8АI	ср= 1230	26
	30	420	8АI	520	10
	31	300 400 180 90 180	8АI	1260	12
	34	520 80 980 200	8АI	1800	50
Бм1	10	180	6АI	180	8
	3	250 400	20АIII	650	4
Бм2	10	180	6АI	180	8
	3	250 450	20АIII	700	4
Бм3 Бм4	10	180	6АI	180	8
КМ1	17	230	8АI	230	36

Привязан

Инв N

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

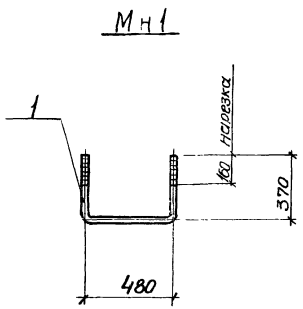
ТП 902-1-59-КЖ

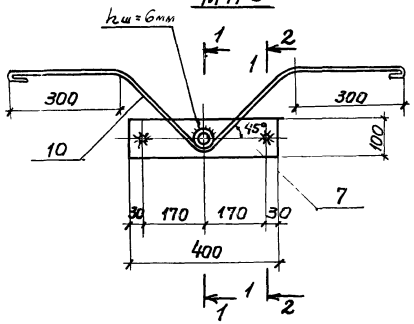
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7,6-46м.

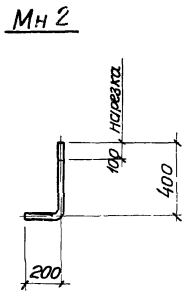
Стадия Р | Лист 36 | Листов

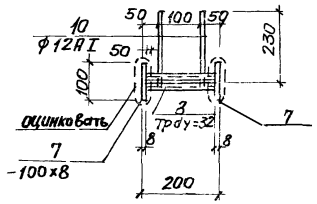
РКМ2 Перекрытия на отм. -6.200. Каркасы Кр22-Кр26. Ведомость стержней.

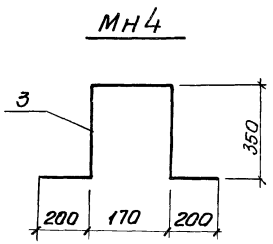
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

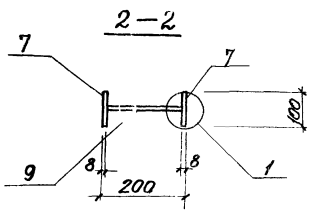






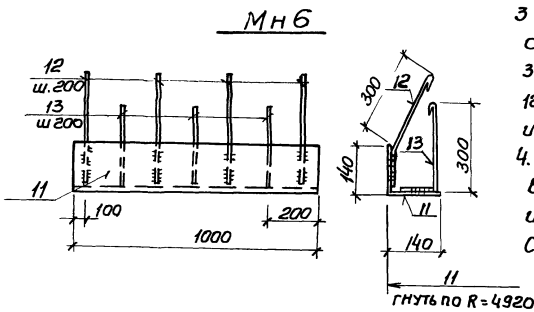






Ведомость стержней на один элемент

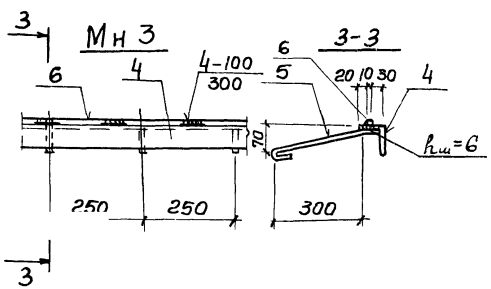
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол.
Мн-1	1	Болт М20 с гайкой и шайбой	20АI	1220	1
Мн2	2	Болт М20 с гайкой и шайбой	20АI	700	1
Мн4	3	см. эскиз	16АI	1270	1
Мн3	4	L63x5 ГОСТ 8509-72	–	1.00	п.м
	5	70 310 50	10АI	450	5
	6	Квадрат-10x10 ГОСТ2591-71	—	1.00	пм
Мн5	7	-100x8 ГОСТ 19903-74	—	400	2
	8	Трdy=32x3 ГОСТ10704-76	—	200	1
	9		10АI	185	2
	10	230 300 300 R=20	12АI	1250	2
Мн6	11	L140x12	—	1000	1
	12	70 300 120	10АI	500	5
	13	300 120	10АI	500	4
Мн7	14	-200x10 ГОСТ 19903-74	—	1000	1
	15	-140x10 ГОСТ 19903-74		200	7

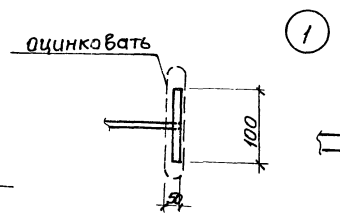


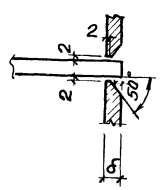
Выборка стали на один элемент

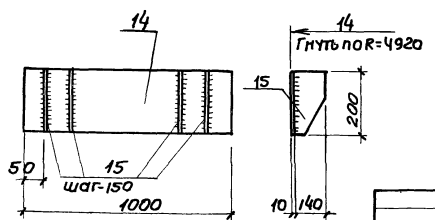
	Закладные изделия															
	Профильная сталь ГОСТ380-71* класс с 38/23, марка ВСТ3кл2										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI					Всего
											ф мм					
	Лист -100x8	Лист -200x16	Квадрат 10x10	Тр dy=32x3	Тр dy=80x10	Тр dy100x8	L63x5	-140x10	L140x12	Итого	10	12	20	16	Итого	
Мн1													3.3		3.3	3.3
Мн2													1.8		1.8	1.8
Мн4														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 шовов hшв=4мм. кроме оговоренных.
2. Приварку в тавр анкеров к листовым или профильным элементам закладных деталей выполнять дуговой сваркой под слоем флюса или контактным способом на автоматах или полуавтоматах
3. Закладное изделие МН5 согласно СНиП II-28-73 „Защита строительных конструкций от коррозии" подлежит защитное от коррозии слоем цинка толщиной 120мкм, 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. „8" варить к поз. 7 ручной дуговой сваркой в раззёнкованных отверстиях.









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	37	37
		Рук гру	Кунцевич				
		Ст.инж	Глуменко	Закладные изделия Мн1 ÷ Мн7	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв N		Инженер	Прядкина				

172 07-05 40

gost.e-ecolog.ru