ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902 – 1 – 59

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 230-432 $м^3$/ЧАС,
НАПОРОМ 7,6-46 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

Альбом V

17207 – 05
ЦЕНА 3-12

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул 22

Сдано в печать 1981 года

Заказ № 9995 Тираж 2707 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 коллектора 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.

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

Разработан проектным институтом Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Бондаренко Г.А

Главный инженер проекта Лялюк В.С.

				Привязан	
Инв. №					

Содержание

NN п.п.	Наименование	Стр.	Примечание
1	Содержание	2	
2	Общие данные	3	
3	Открытый способ в сухих грунтах. Планы на отм.	4	
	-6.200 и -8.500. Разрезы 1-1, 2-2		
4	Опускной способ в сухих и мокрых грунтах. Планы	5	
	на отм.-6.200 и -8.500. Разрезы 1-1, 2-2		
5	Схема расположения элементов подземной части	6	
	(открытый способ в сухих грунтах).		
6	СТм1. Развертка (открытый способ в сухих грунтах)	7	
7	Схема расположения элементов подземной части	8	
	(опускной способ в сухих и мокрых грунтах).		
8	СТм1. Развертка. Разрез 3-3 (опускной способ в сухих	9	
	и мокрых грунтах).		
9	СТм1. Разрез 4-4 (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	10	
10	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирова-	11	
	ния (открытый способ в сухих грунтах)		
11	Плита днища ПДм1. Армирование. Раскрой сеток (Откры-	12	
	тый способ в сухих грунтах).		
12	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования	13	
	(опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)		
13	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования	14	
	(погружение колодца в тиксотропной рубашке).		
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	17	
	мокрых грунтах с водоотливом)		
17	СТм1. Схема армирования (Погружение колодца в тиксотроп-	18	
	ной рубашке.)		
18	СТм1. Схема армирования. Сетки. Каркас Кр6, Кр7 (Погруже-	19	
	ние в сухих и мокрых грунтах и в тиксотропной рубашке)		
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	23	
	Разрезы 2-2 ÷ 8-8. Узел 1.		
23	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000. Балки Бм1, Бм2 (t = -20°С; -30°С)	24	
24	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А (t = -40°С)	25	
25	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1А (t = -20°С; t = -30°С).	26	
26	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм1; Бм2 (t = -40°С)	27	
27	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм3; Бм5 ÷ Бм7	28	
28	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм8; Бм9; Бм11.	29	
29	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Балка Бм4, Бм10	30	
30	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Каркасы плоские	31	
	Кр9 ÷ Кр12. Сетки арматурные С3 ÷ С7.		
31	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С8; С9	32	
	Каркасы Кр13 ÷ Кр21.		
32	РКм1 перекрытия на отм. 0.000. Сетки С10 ÷ С17	33	
33	РКм2 перекрытия на отм. -6.200. Общий вид.	34	
34	РКм2 перекрытия на отм. -6.200. ПМ1. Схема арми-	35	
	рования. Балки Бм1 ÷ Бм4.		
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	38	
	Ведомость стержней.		
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.	

Альбом V

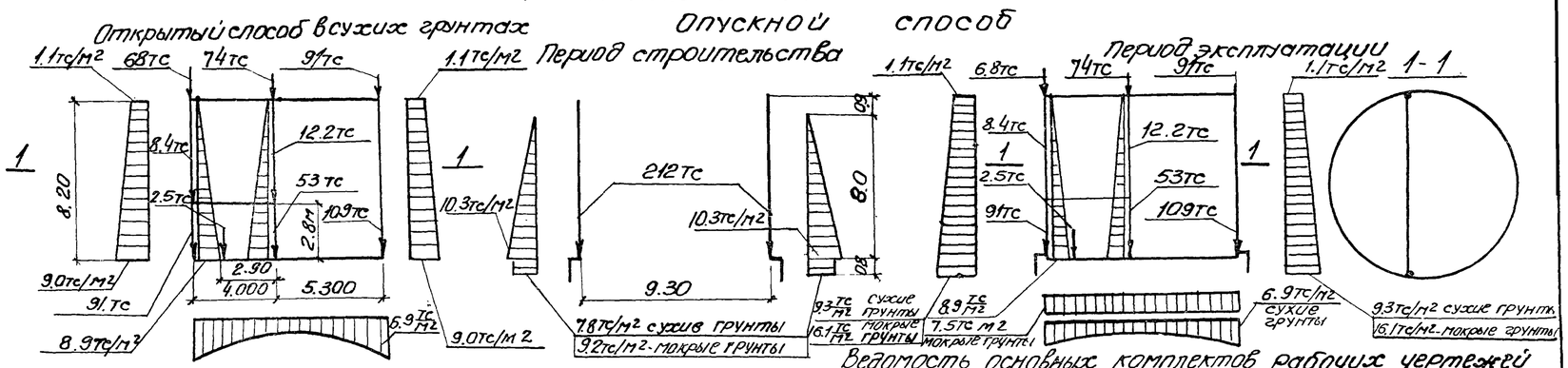
Типовой проект 902-1-59

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

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Г.В. Пялюк/

Расчетные схемы



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

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 ÷ 1400 мм для пропуска труб через стены	
3.400-6/76	Изделия закладные	

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

Привязан

ТП 902-1-59-КЖ

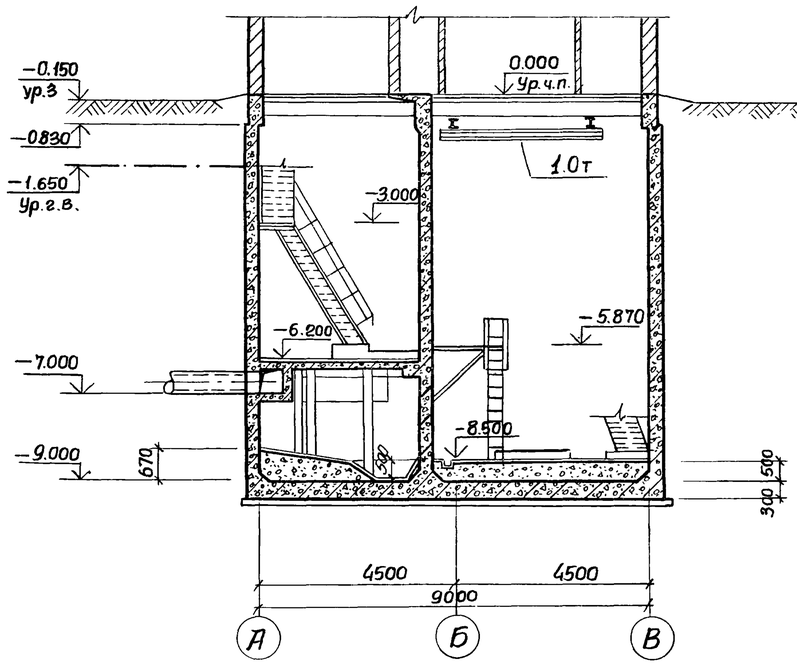
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7.6-46 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	37

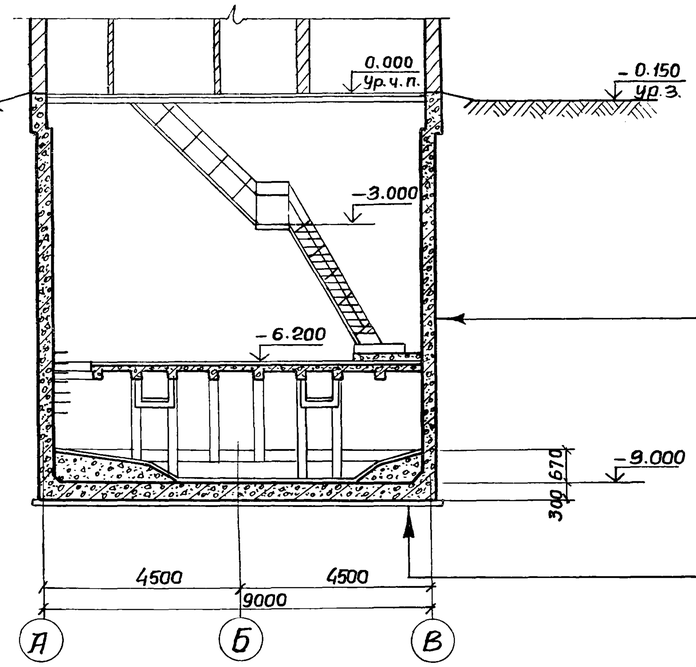
Общие данные

Госстрой СССР Киевводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Разрез 1-1



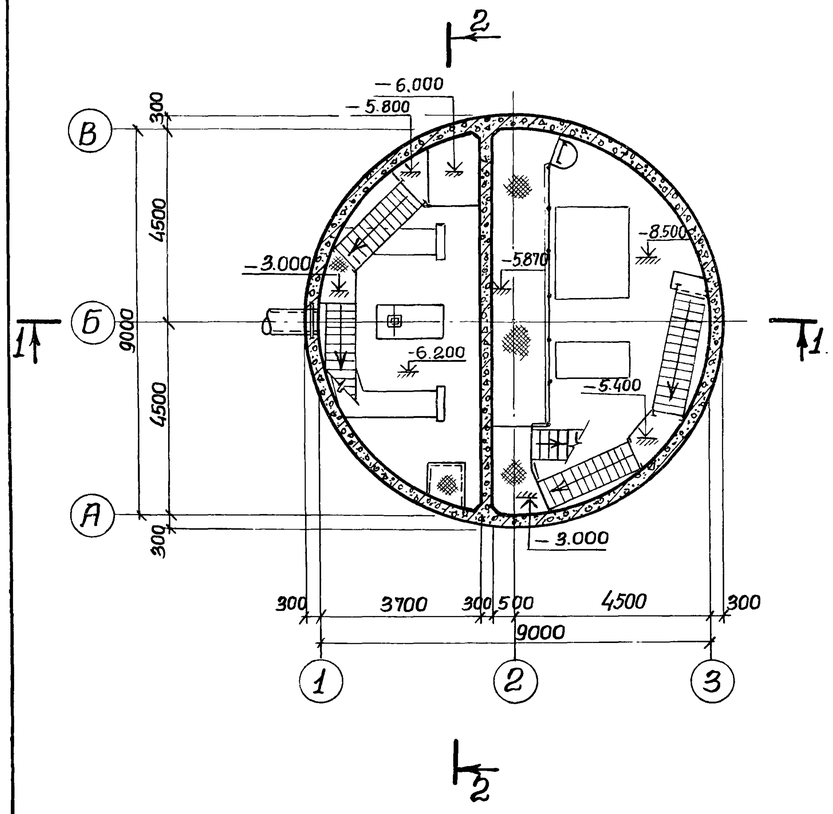
Разрез 2-2



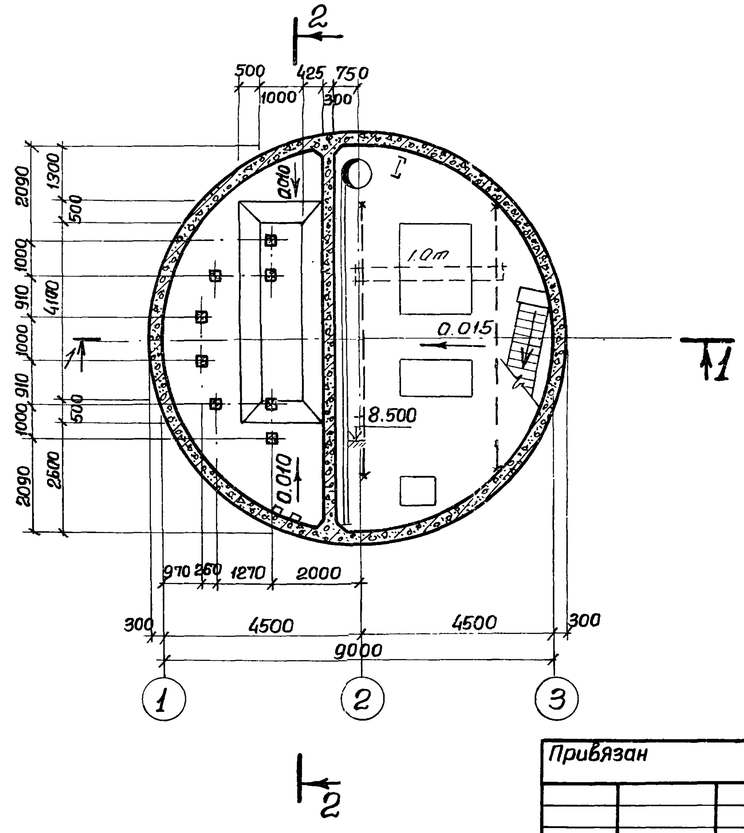
Железобетонная стена из бетона марки М200, В4 Торкретштукатурка в приемном резервуаре цементным раствором состава 1:2 в два слоя общей толщиной δ=25мм В остальных помещениях затирка цементным раствором состава 1:2

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

Открытый способ в сухих грунтах.

Планы на отм.-6.200 и -8.500 разрезы 1-1; 2-2

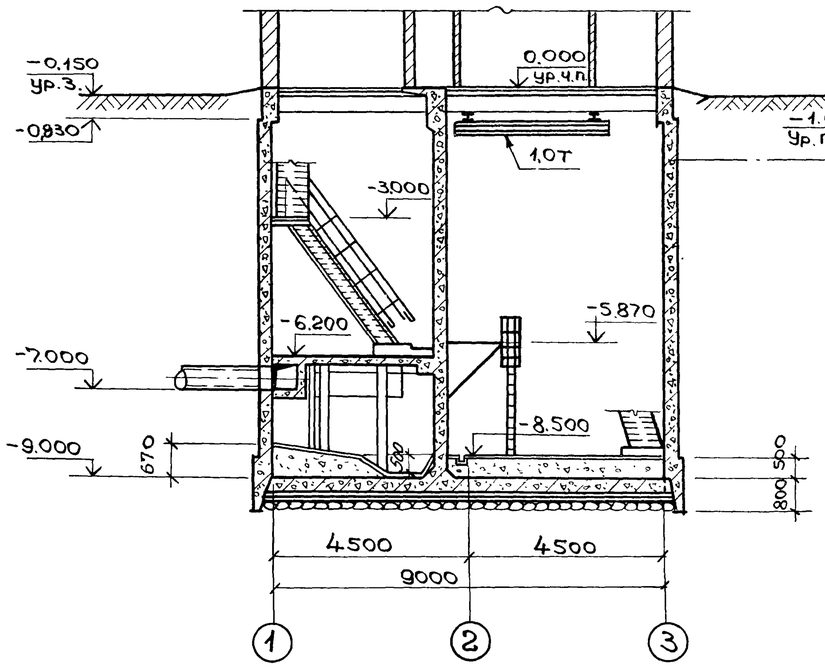
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

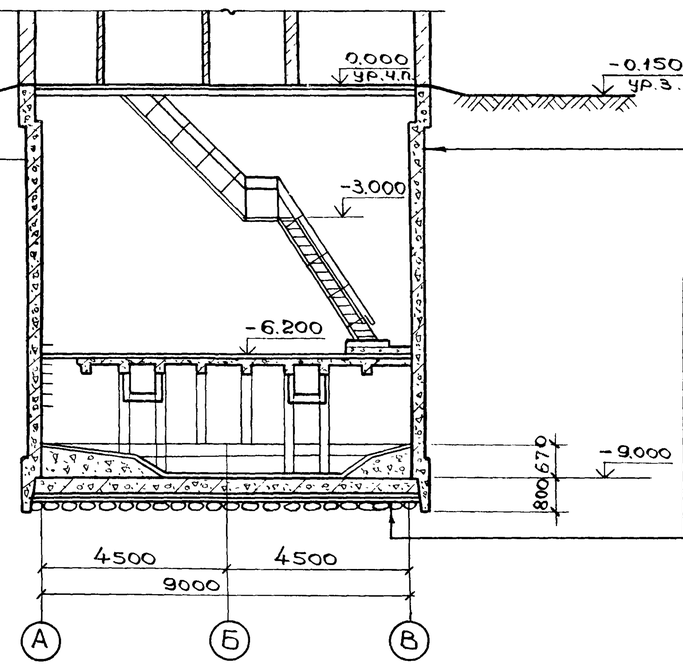
Альбом V

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

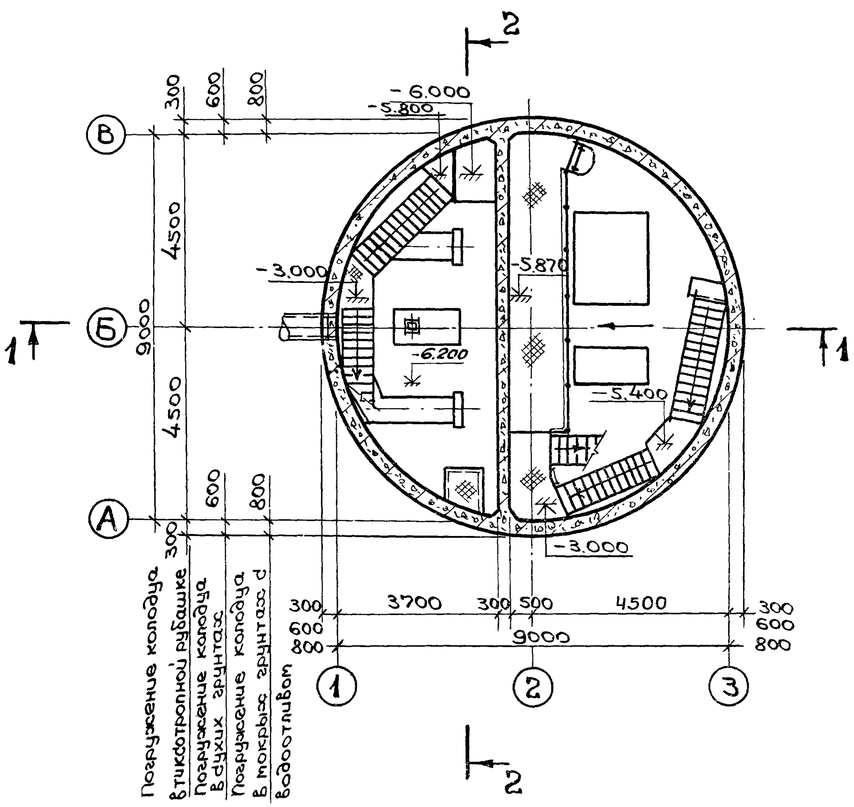
В сухих грунтах

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

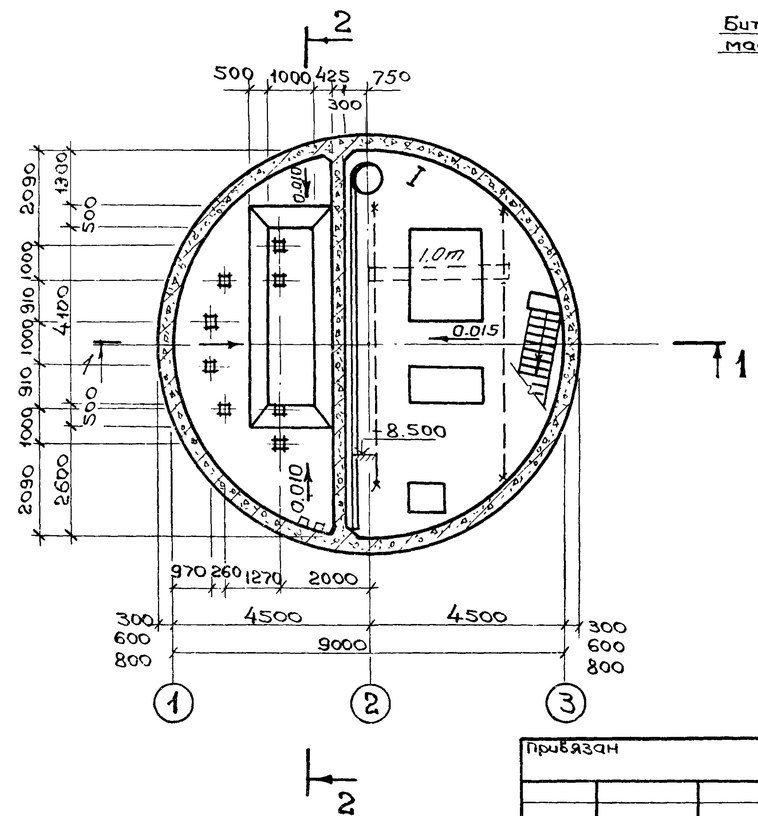
В мокрых грунтах

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

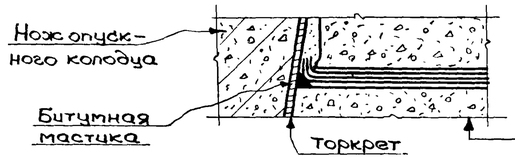
План на отм.- 6.200



План на отм.- 8.500



Деталь заделки оклеечной гидроизоляции днища опускного колодца при наличии грунтовой воды



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

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	$м^2$	—	—	—	
Полезная площадь	$м^2$	85,63	85,60	85,60	
В том числе					
Встроенные помещения	$м^2$	—	—	—	
– на расчетную единицу	$м^2$	—	—	—	
Строительный объем	$м^3$	614,90	684,20	749,70	
– на расчетную единицу	$м^3$	2,05	2,30	2,50	Расчетная ед. 300 м³/сут

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.

Привязан			
Инв. №			
Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Власенко		
Рук.гр.	Юрьева		
Ст.арх.	Хесина		
Технк.	Шевлякова		

ТП 902-1-59 - КЖ

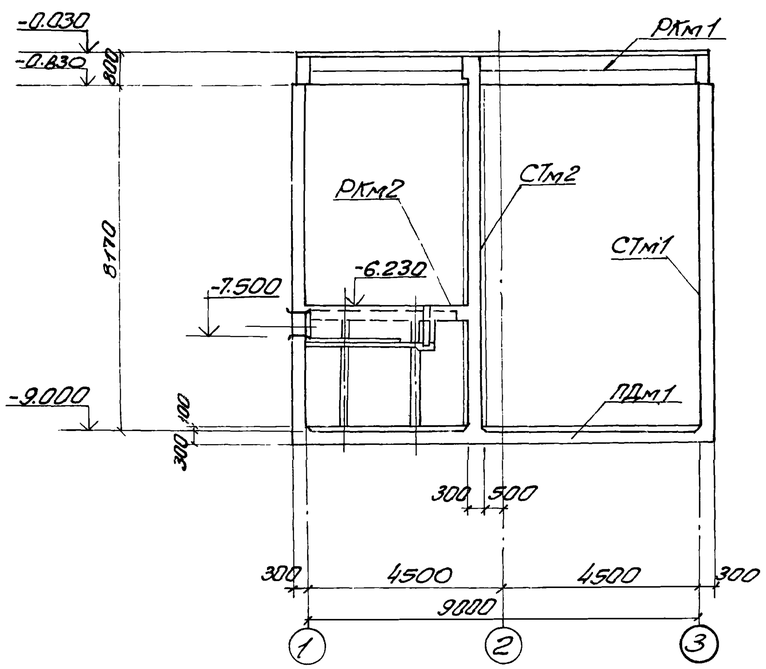
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6-46 м

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

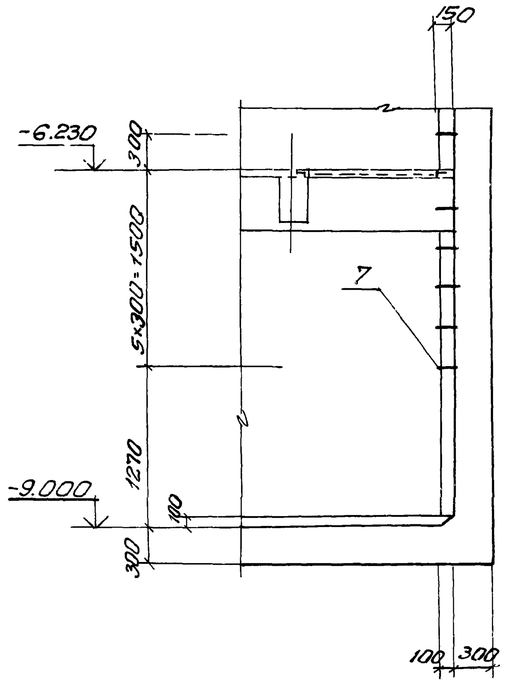
Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

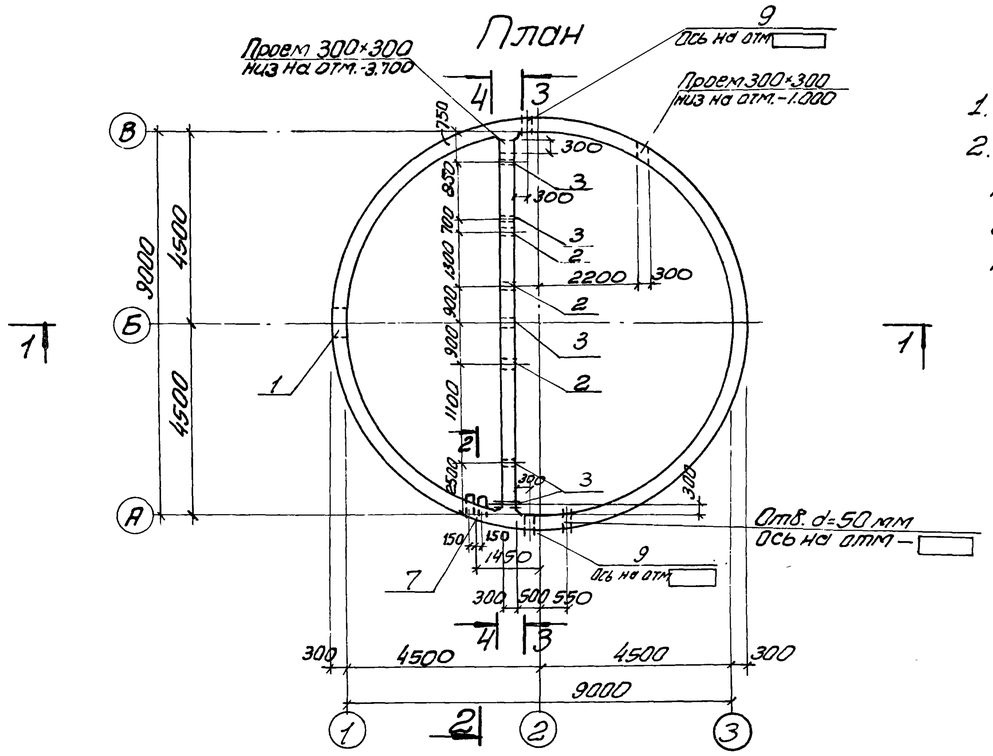
1-1



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 экземпл.		Примечание
				Сборочные единицы и детали			
		1	3.901-5	Соленик 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	ф16АI е=200 ГОСТ 5781-75		4	

Стадия		
Марка	СТм1	СТм2

Привязан			
Инв. №			

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

ТП 902-1-59-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 16-46 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

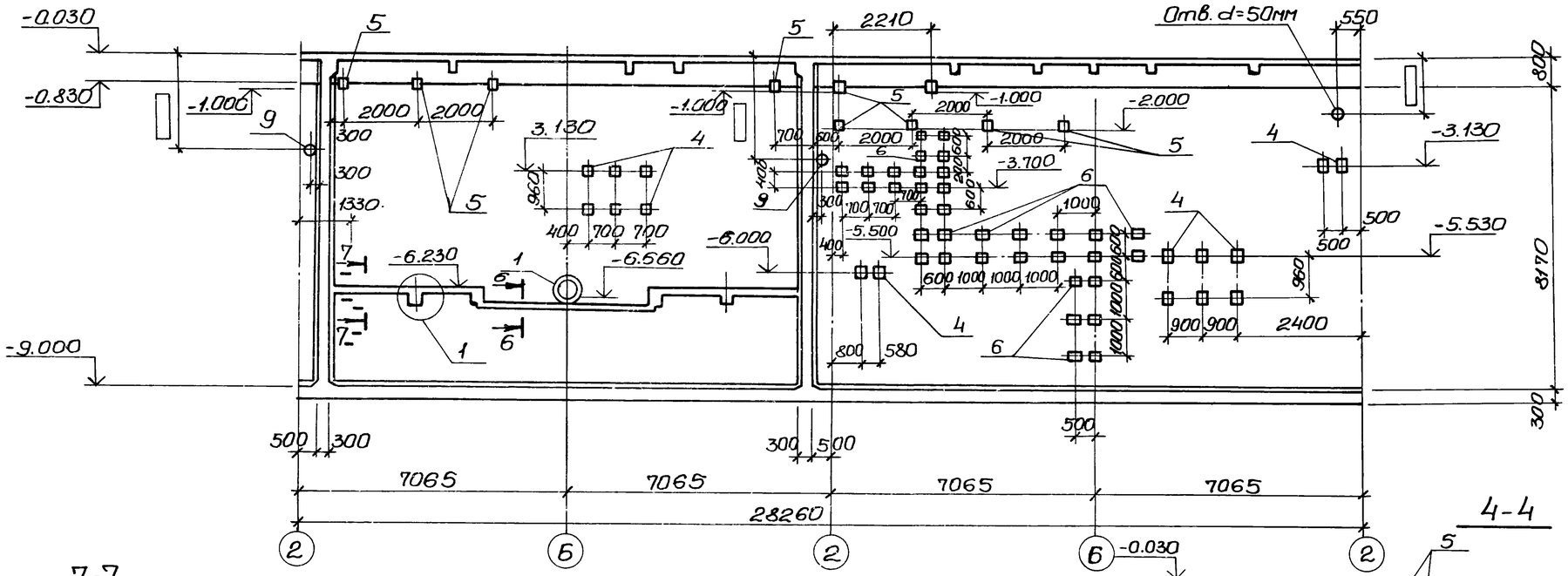
Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)

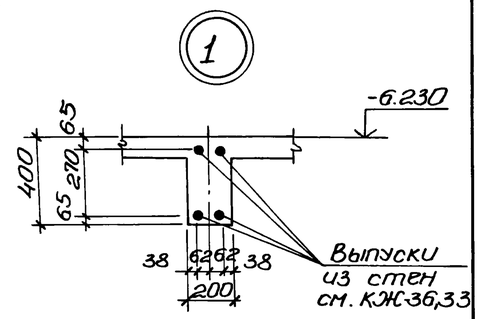
ГОССТРОЙ СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом V

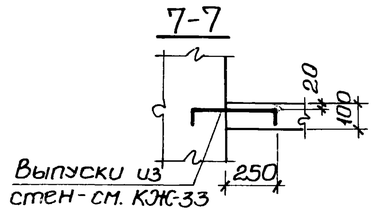
Типовой проект 902-1-59

Развертка СТм1.

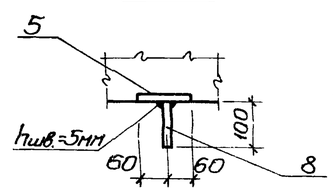




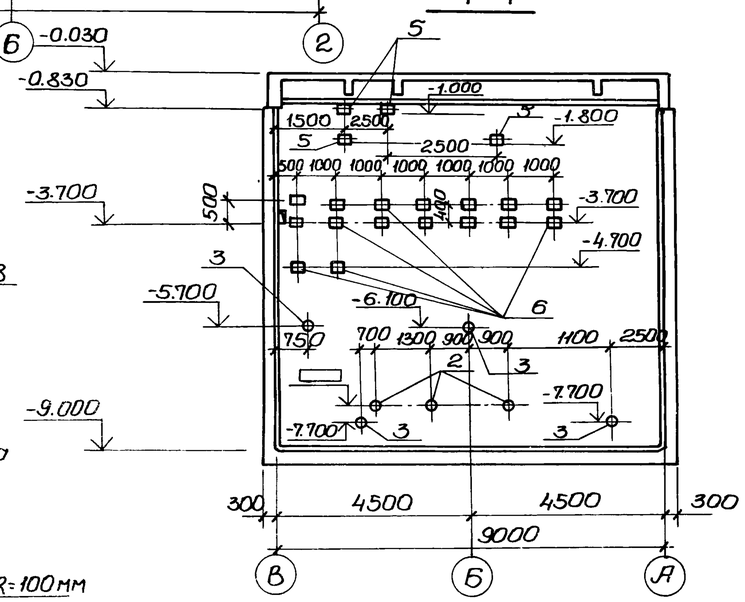
7-7



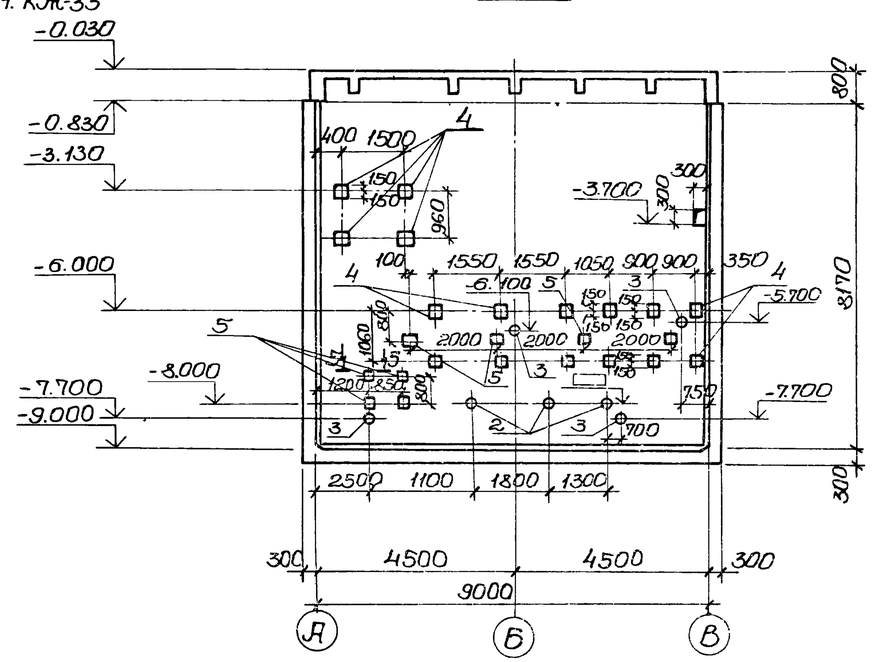
5-5



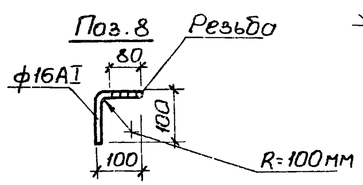
4-4



3-3

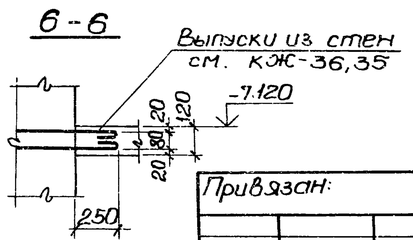


Поз. 8 Резьба



Спецификация элементов приведена на л. КЖ-8.

6-6

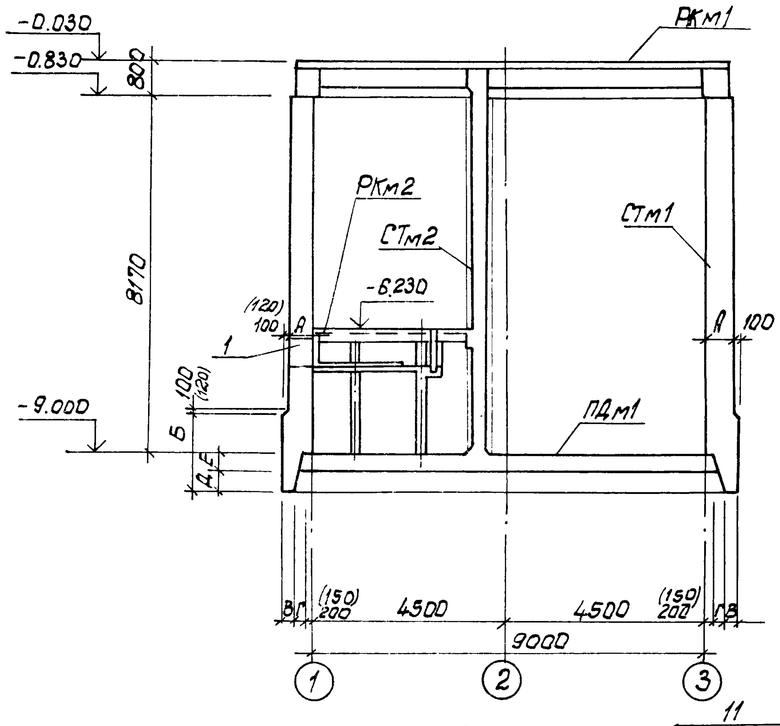


Привязан:				ТП 902-1-59-КЖ			
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6÷46 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Иванов			Р	5	
	Рук.гр.	Кунцевич		СТм1. Развертка. (Открытый способ в сухих грунтах).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст. инж.	Глуменко					
Инв. N:	Инжен.	Мирошникова					

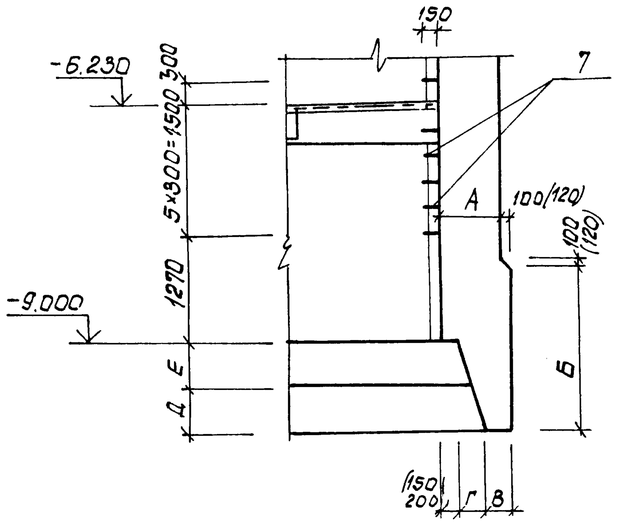
17207-05

8

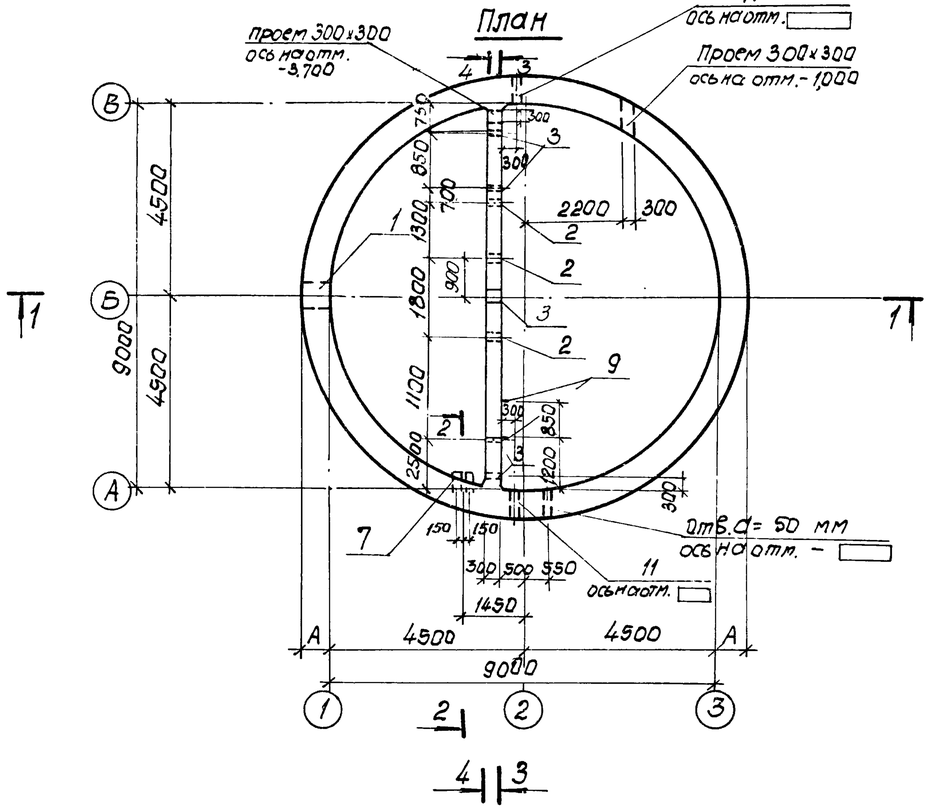
1-1



2-2



План



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
РКм1	КЖ-19	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000	1	
РКм2	КЖ-32	РКм2 Перекрытия на отм. -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 тиксотропной 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:				
Инв. №				
Нач.отд	Шейко			
Н.контр.	Иванов			
Рук.гр.	Кунцевич			
Ст.инж.	Глуменко			
Инжен.	Мирошников			

ТП 902-1-59 -КЖ

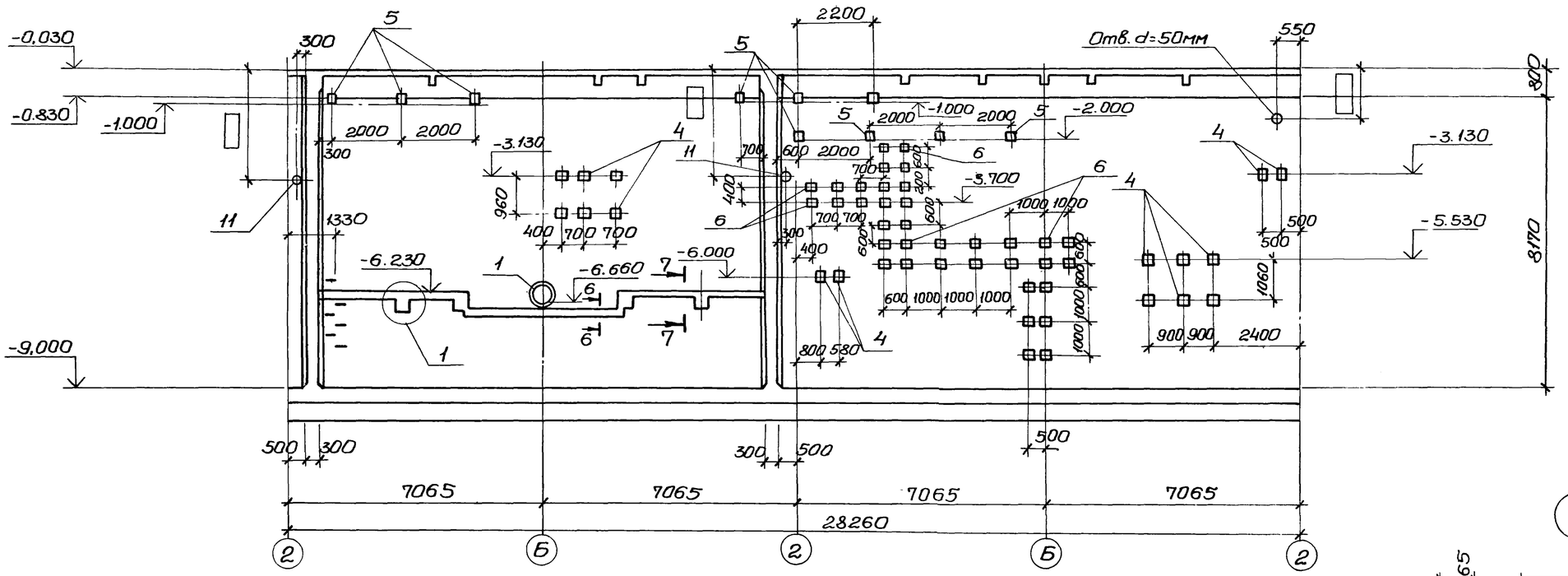
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7.6-46 м

Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)

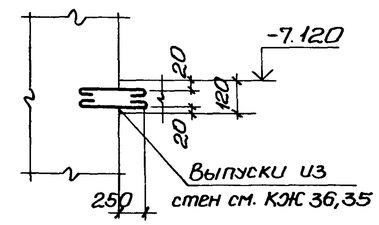
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

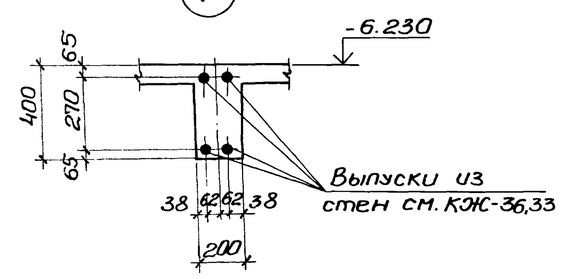
Развертка СТм1



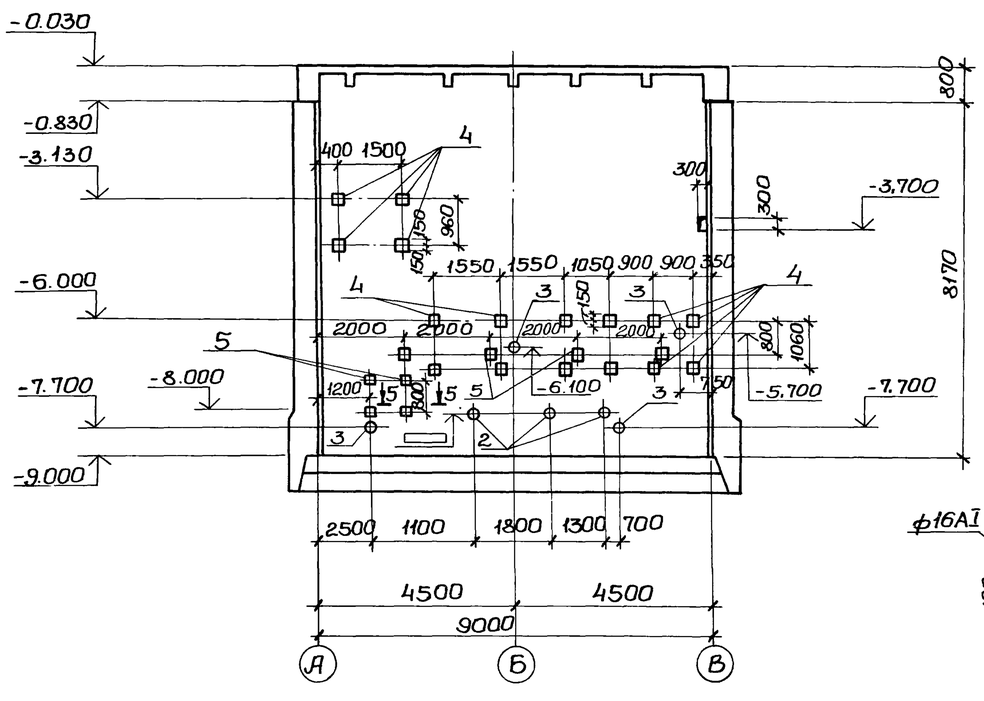
6-6



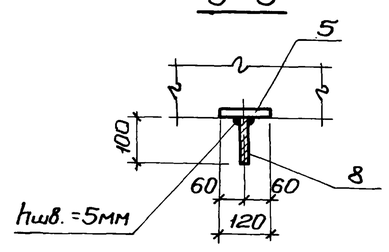
1



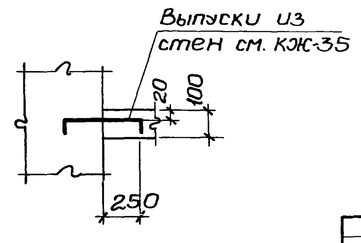
3-3



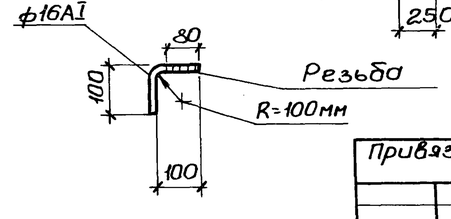
5-5



7-7

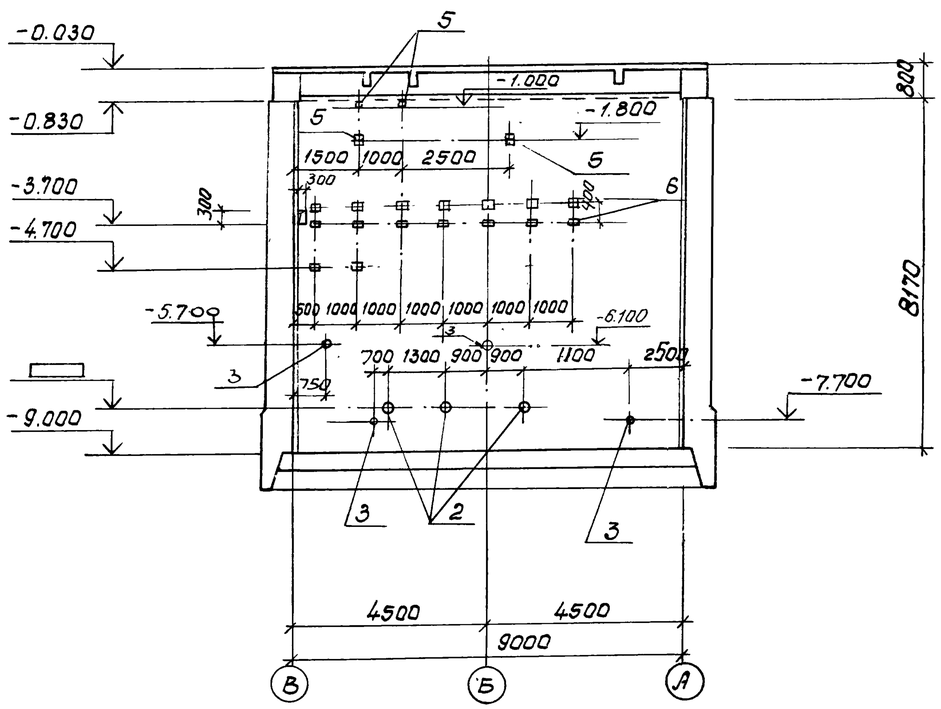


Поз. 8

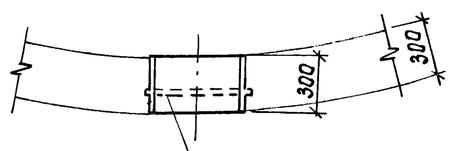


Привязан				ТП 902-1-59-КЖ	
	Нач. отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7,6÷46 м.	Стадия Р · Лист 7 · Листов
	Н. контр.	Иванов			
	Рук. гр.	Кунцевич		СТм1 Развертка. Разрез 3-3. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
	Ст. инж.	Глуменко			
Инв. №	Инжен.	Мирошникова			

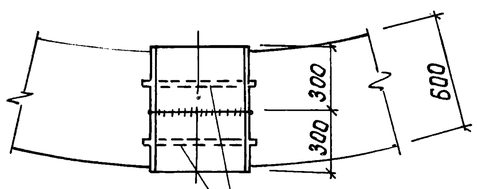
4-4



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

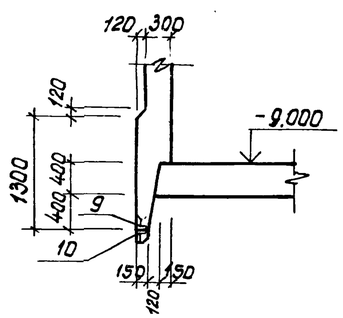


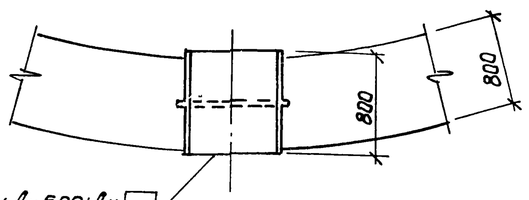
Сальники Ду500; Ду ▭ ℓ=300



Сальники Ду500; Ду ▭ ℓ=300 (2шт).

Конструкция ножа для опускных колодцев при погружении в тиксотропной рубашке.





Сальники Ду500; Ду ▭ ℓ=800

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 Мн1-20	9	12	9	12	9	12			
		6	"	" Мн1-18	34	16	34	16	34	16			
		7	КЖ-37	" Мн4	6		6		6				
		8	КЖ-7	ф16АI ℓ=200 ГОСТ5781-75		4		4		4			
		9	КЖ-37	Изделие закладное Мн6			30.1						п.м.
		10	То же КЖ-37	то же Мн7			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.				

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

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

ТП 902-1-59 -КЖ

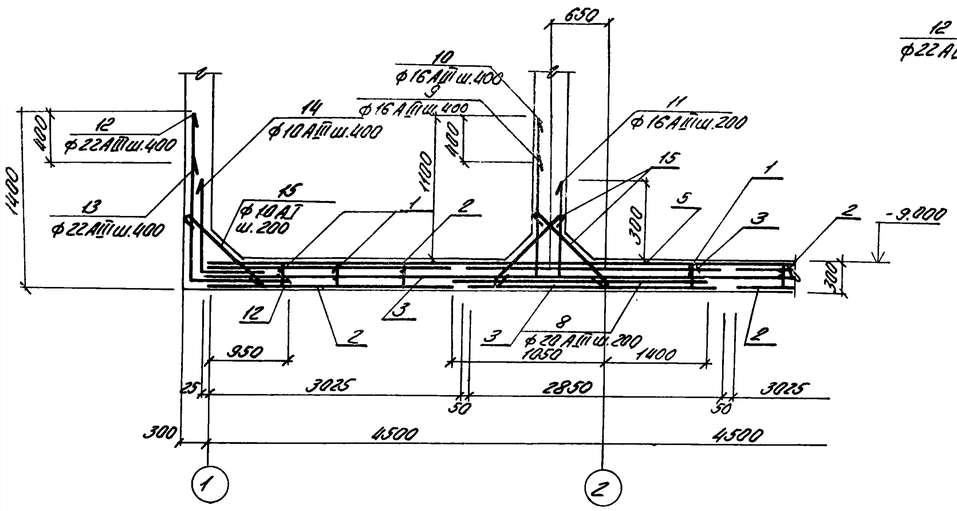
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м3/час, напором 7,6-46м

СТм1. Разрез 4-4. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах).

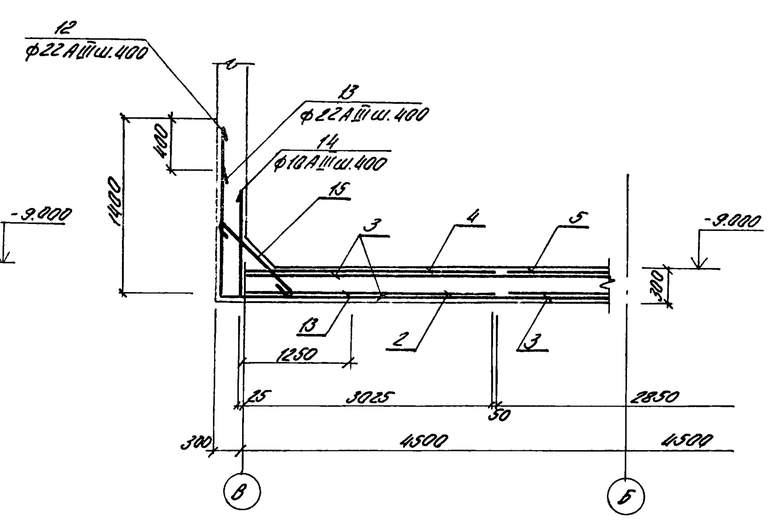
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	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 $\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 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	24.5	м³

Схема расположения нижней арматуры

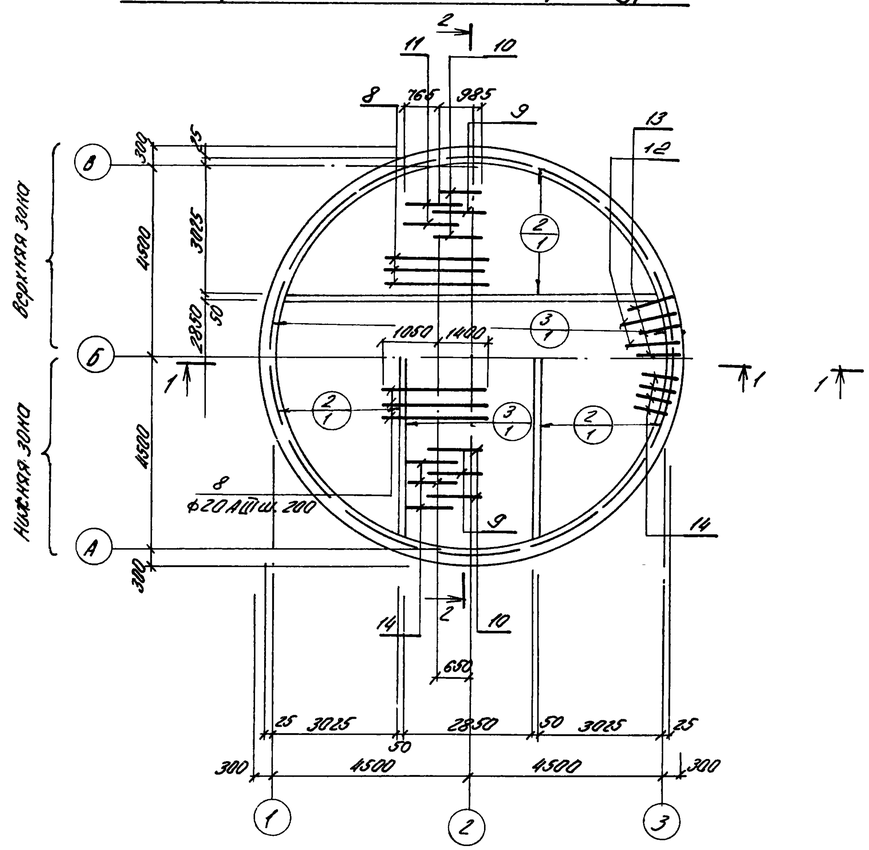
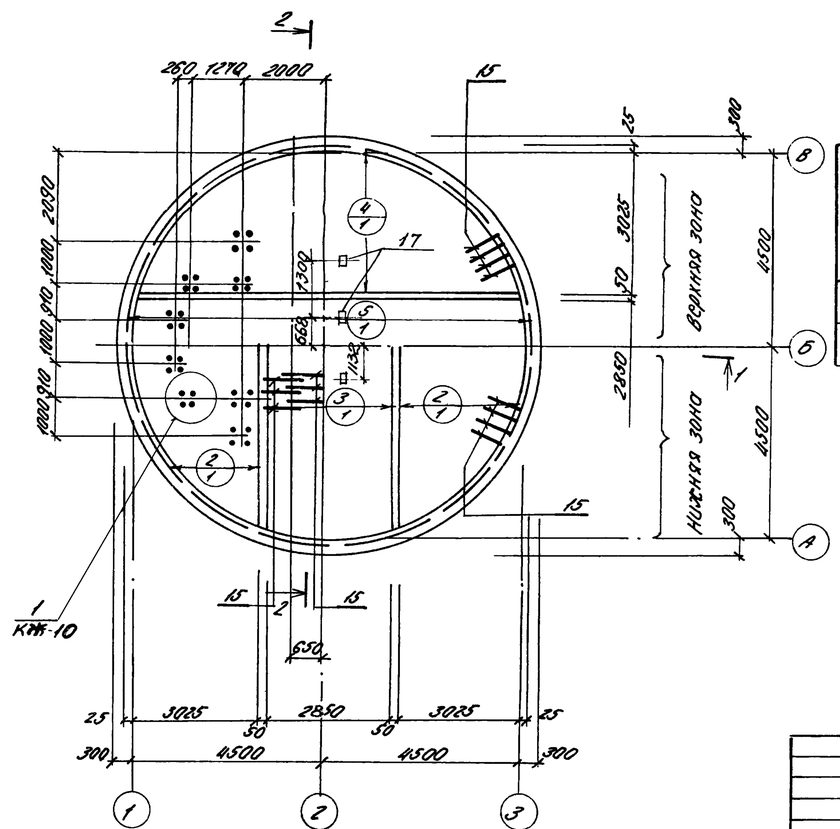
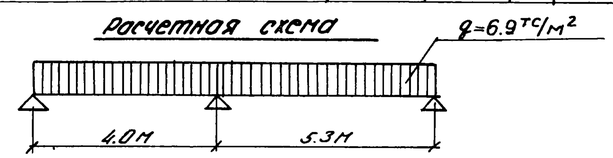


Схема расположения верхней арматуры



Расчетная схема



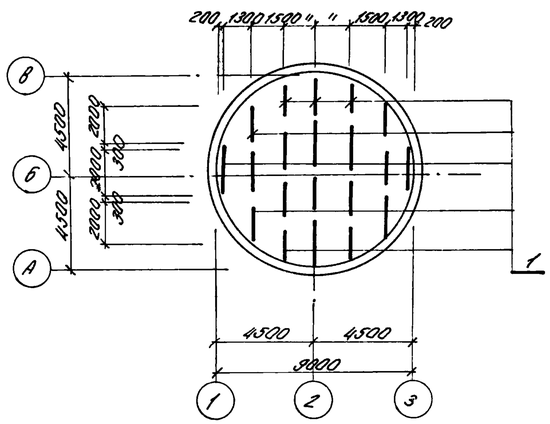
Выборка стали на один элемент, кг

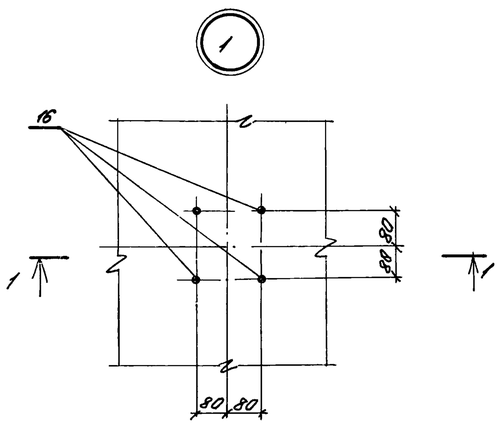
Марка эл-та	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*						
	Класс АI			Итого	Класс АIII					Итого	
	ф мм				ф мм						
	8	10	6		10	16	20	22			
ПДм-1	36.8	206.0	114.0	356.8	66.0	930.0	280.0	1120		2396.0	2752.8

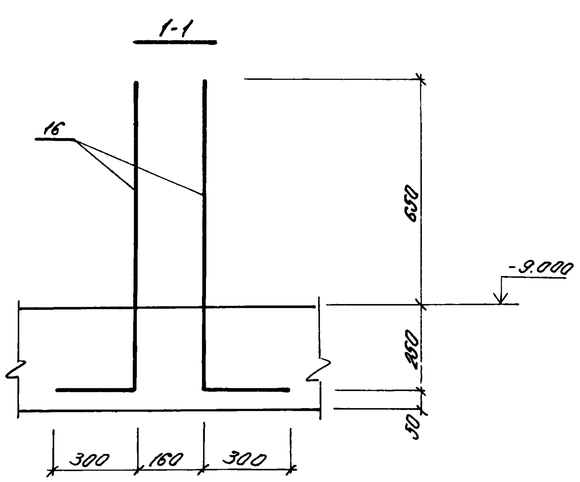
Защитный слой бетона для рабочей арматуры: нижней - 30 мм, верхней - 25 мм

Привязан:					ТП 902-1-59 -КЖ			
					Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 16-18 м	Стадия	Лист	Листов
				Нач.отд. Шейко		Р	9	
				Н.контр. Иванов				
				Рук.гр. Кунцевич	Плита днища ПДм 1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
				Ст.инж. Глуменко				
				Инж. Середняк				
Инв.№								

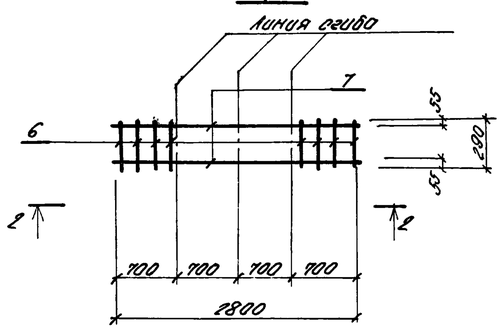
Схема расположения каркасов 8 днища



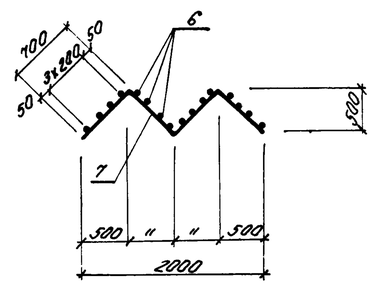




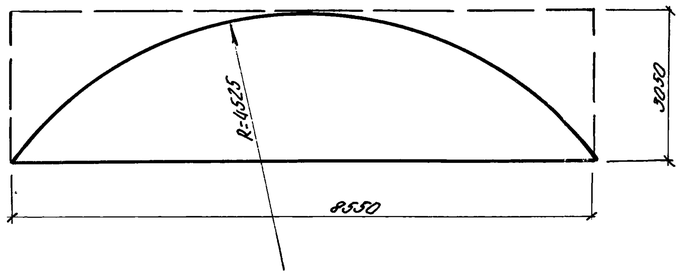
Кр3



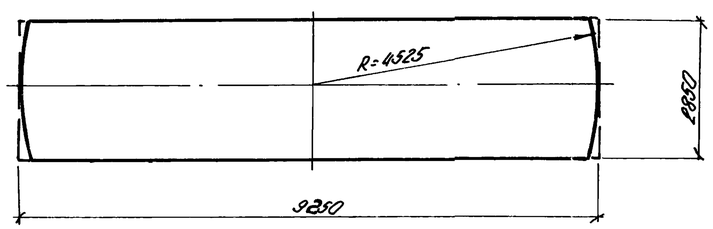
2-2



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



$C\ \frac{10A\overline{III}-200}{6A\overline{I}-600}\ 2850\times9050\ \frac{25}{25}$ (поз.3); $C\ \frac{16A\overline{III}-200}{6A\overline{I}-600}\ 2850\times9050\ \frac{25}{25}$ (поз.5)



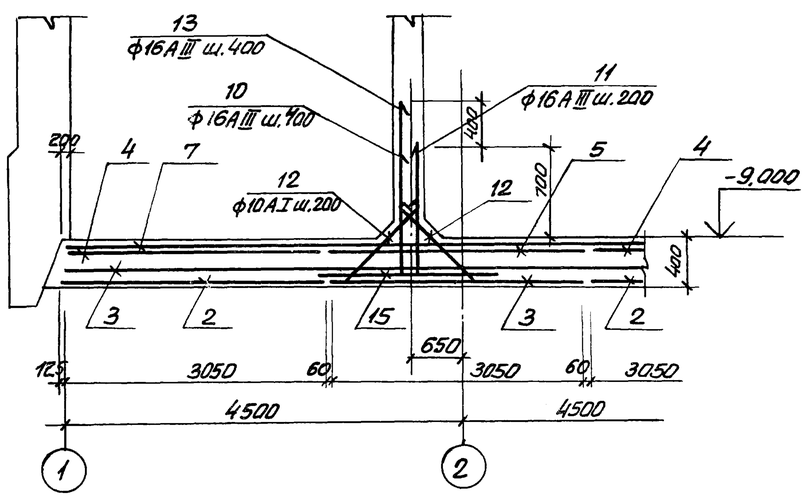
Ведомость стержней на один элемент

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

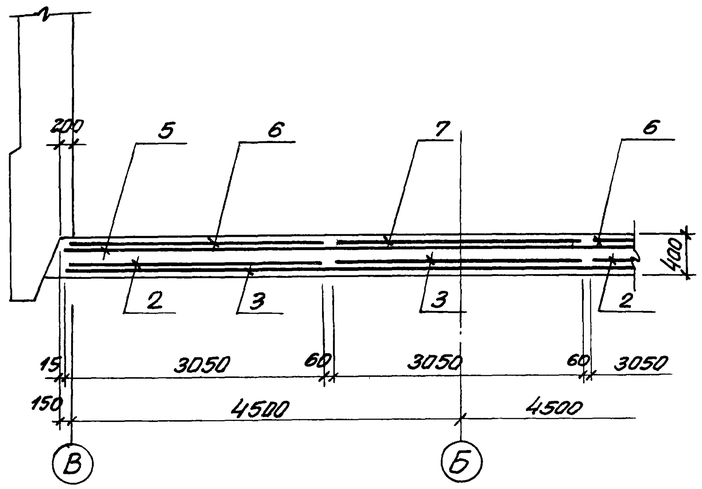
Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы," СН 393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры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

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

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 $C\frac{10АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	4	
		3	"	" $C\frac{10АIII-200}{6АI-200}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	2	
		4	"	" $C\frac{12АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		5	"	" $C\frac{12АIII-200}{6АI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	1	
		6	"	" $C\frac{20АIII-200}{6АI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$	2	
		7	"	" $C\frac{20АIII-200}{6АI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$	1	
		10-16	"	Отдельные позиции		
		17	ТП 902-1-59 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

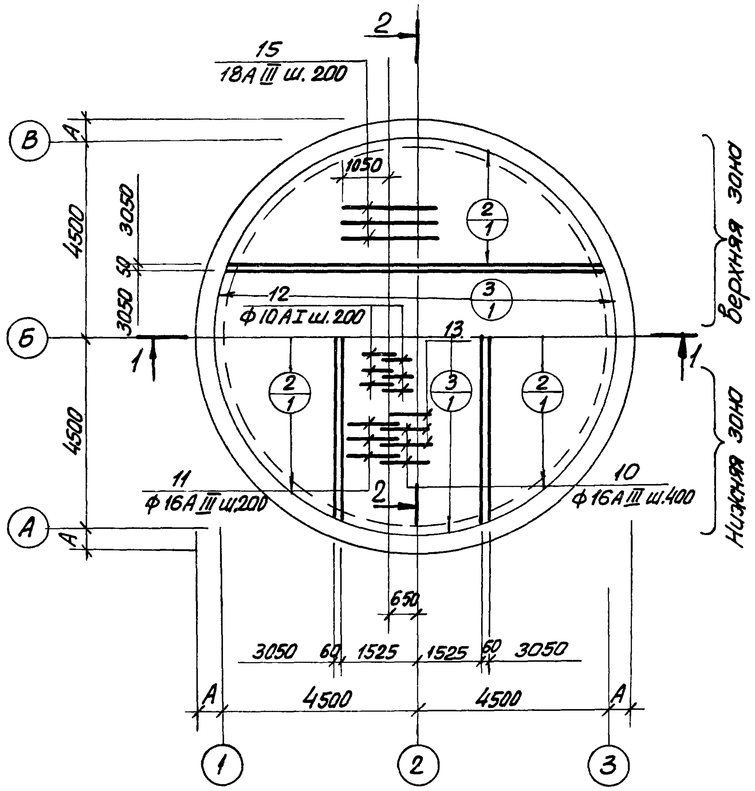
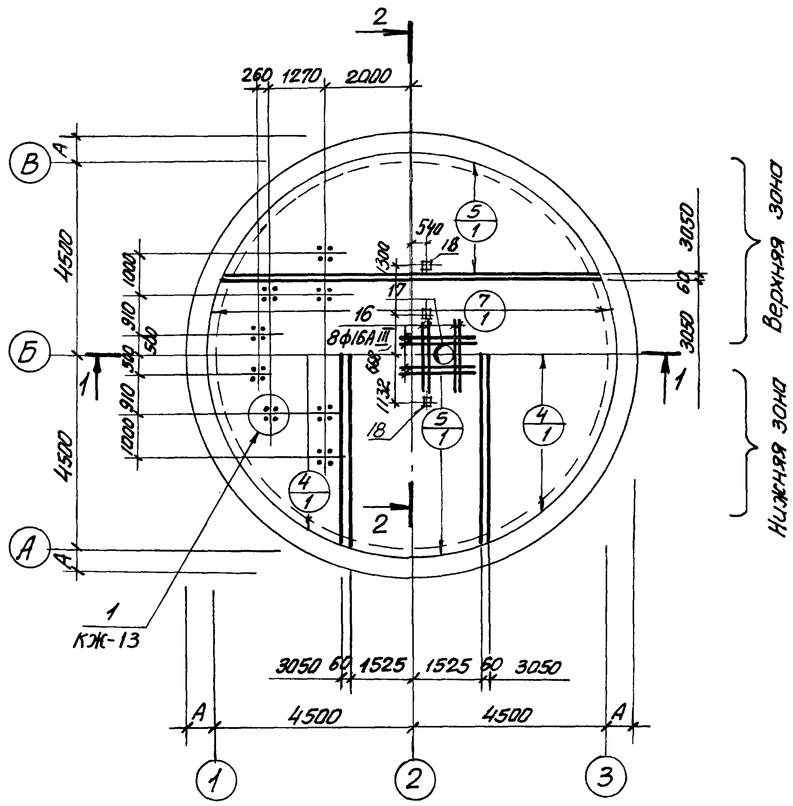


Схема расположения верхней арматуры



Выборка стали на 1 элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5.781-75 класса АI ф мм 6	8	10	Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72* класса АIII ф мм 10	12	16	18	20			Итого	Всего
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.

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

ТП 902-1-59 -КЖ

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

Плита днища ПДм-1. Общий вид и схема армирования. (погружной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

1-1

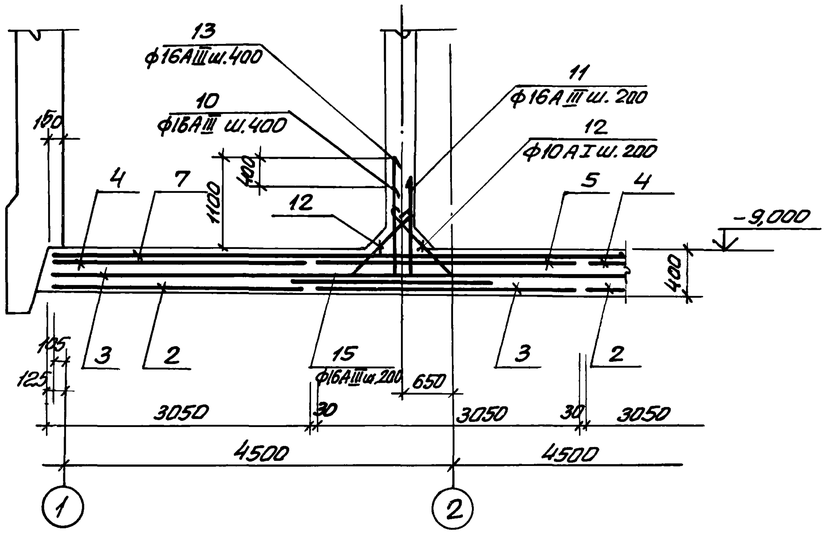


Схема расположения нижней арматуры

2-2

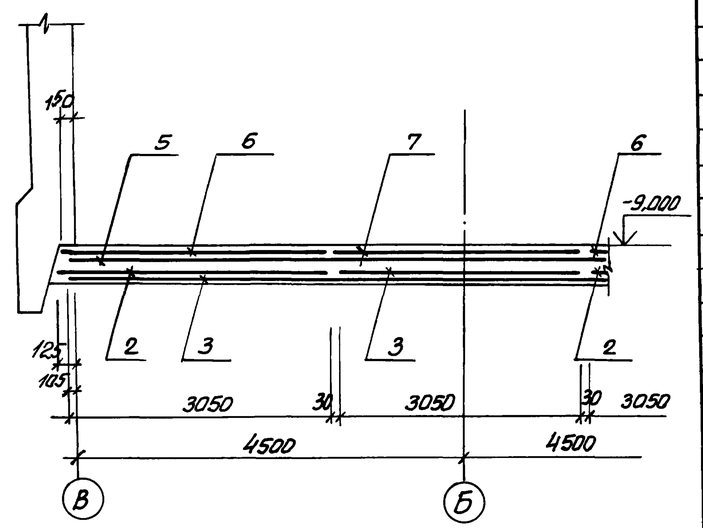
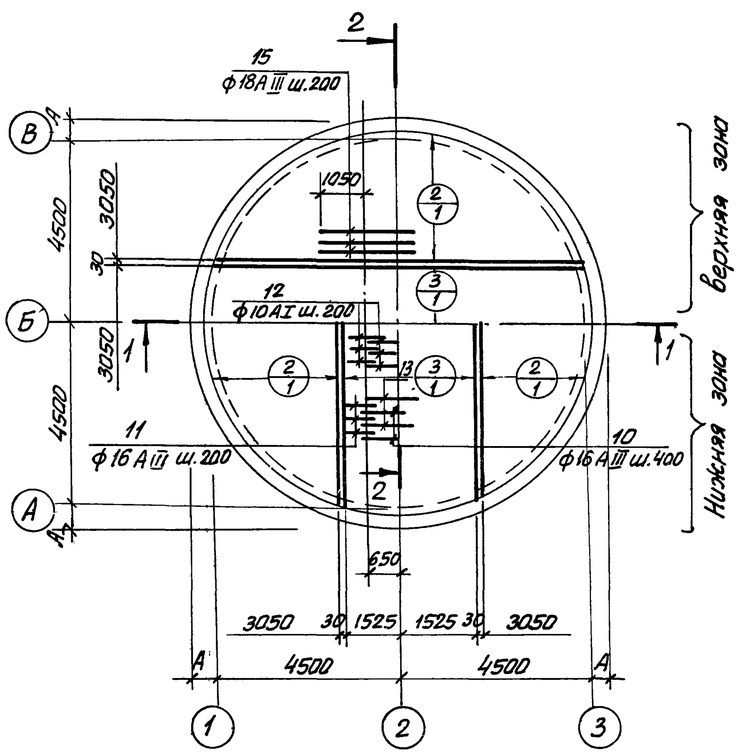
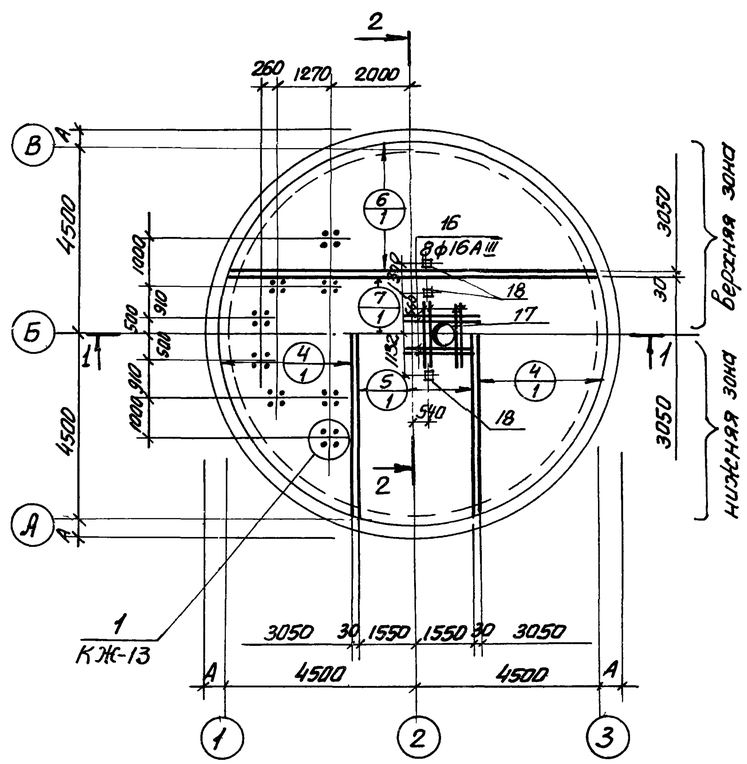


Схема расположения верхней арматуры





Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ПДм-1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖС-13	Каркас плоский кр 4	18	
		2	ГОСТ 23279-78, КЖС-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	$м^3$

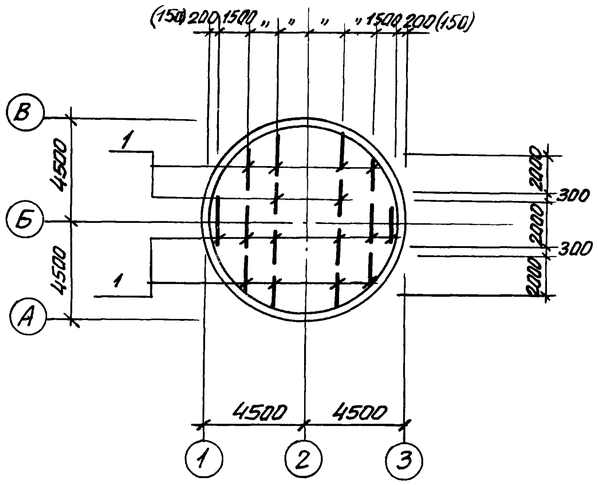
Выборка стали на один элемент, кг

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

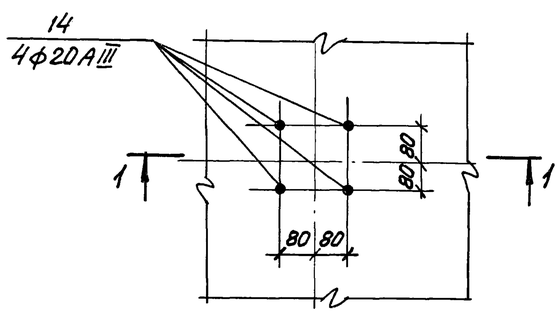
Защитный слой бетона для рабочей арматуры: нижней - 35; верхней - 25мм.

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

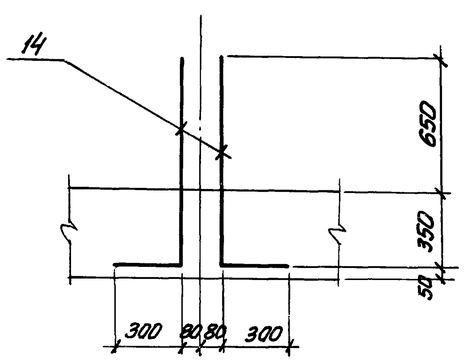
Схема расположения каркасов днища



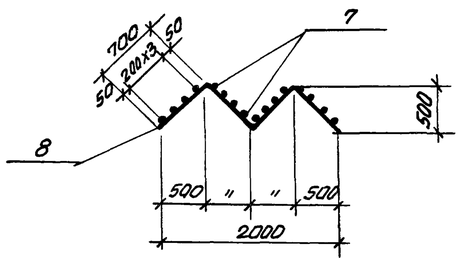
1/11;12

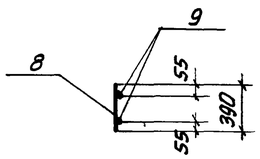


1-1

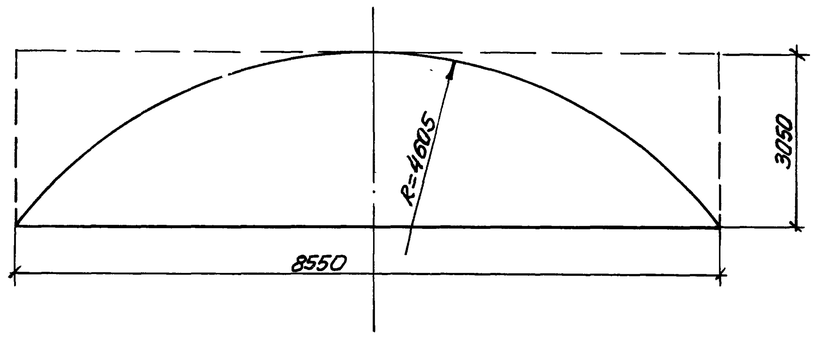


Кр 4

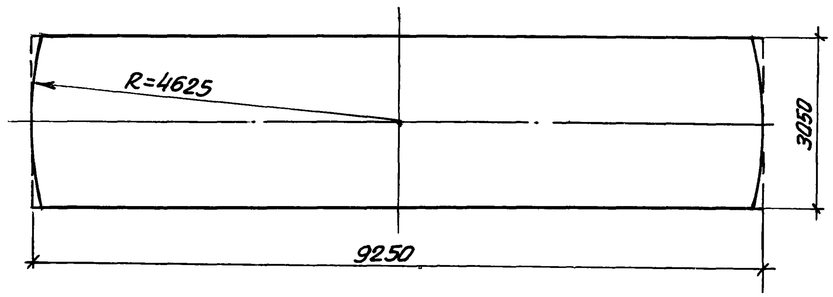




$C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз.2); $C\frac{12AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз.4); $C\frac{20AIII-200}{6AI-600}$ 3050×8550 $\frac{75}{75}$ (поз.6).



$C\frac{10AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$ (поз.3); $C\frac{12AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$ (поз.5); $C\frac{20AIII-200}{6AI-600}$ 3050×9250 $\frac{25}{25}$ (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	10АI	2800	2
	9		8АI	390	16
Отдельные стержни	10	950 | 1000	16АIII	1950	23
	11	550 | 890	16АIII	1440	46
	12	800	10АI	950	92
	13	1350 | 1000	16АIII	2350	23
	14	1000 | 300	20АIII	1300	32
	15	2450	18АIII	2450	46
	16		16АIII	1400	8

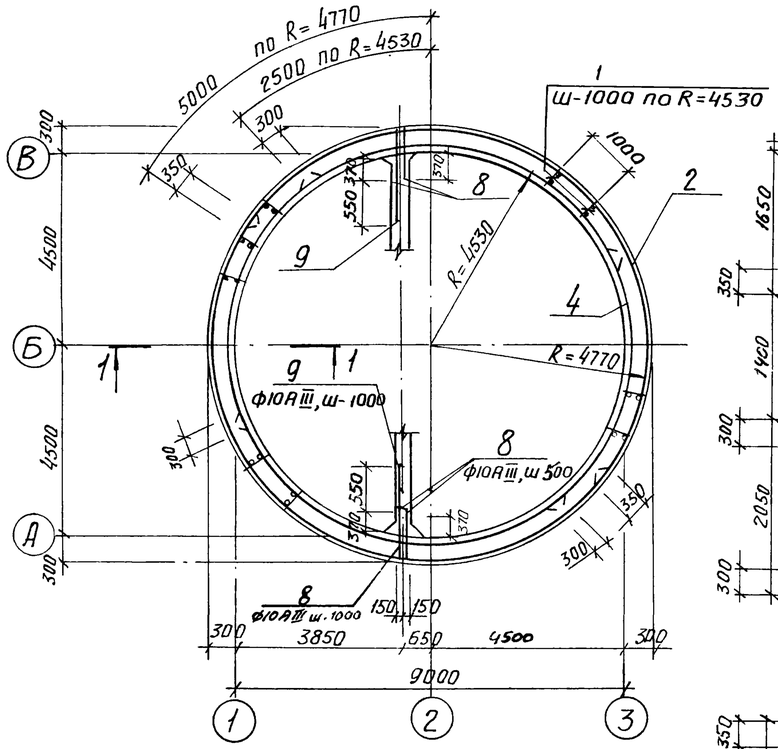
Арматурные сетки и каркасы изготовлять на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка. Основные типы и конструктивные элементы СН-393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры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

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

Альбом V

Типовой проект 902-1-59

СТм 1



1-1

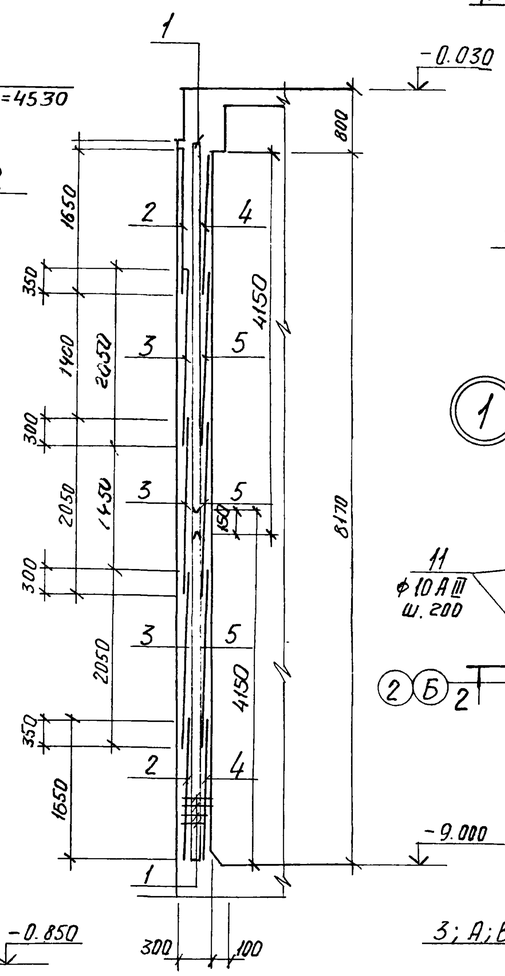
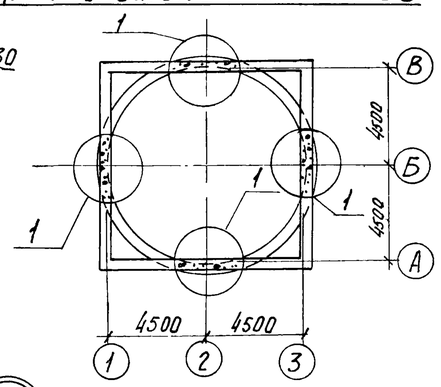
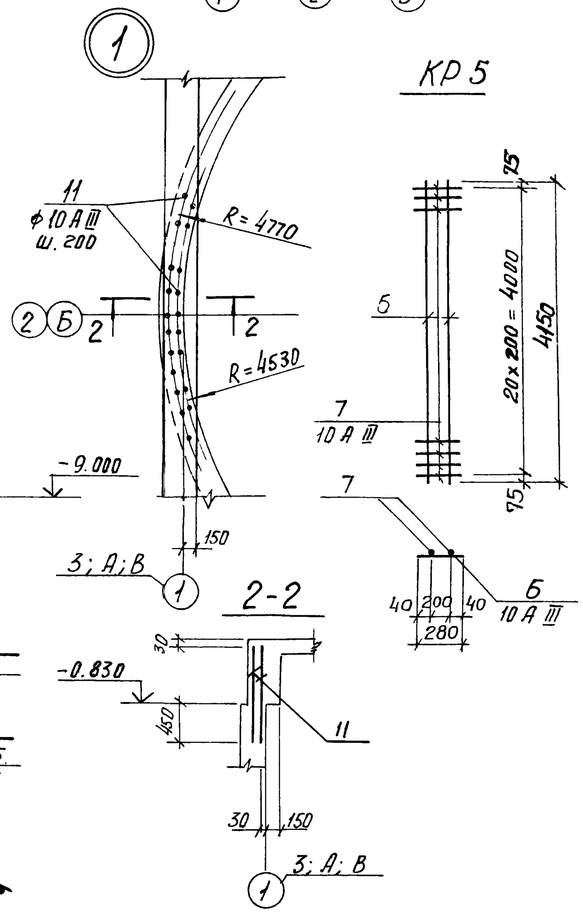


Схема расположения выпусков



КР 5



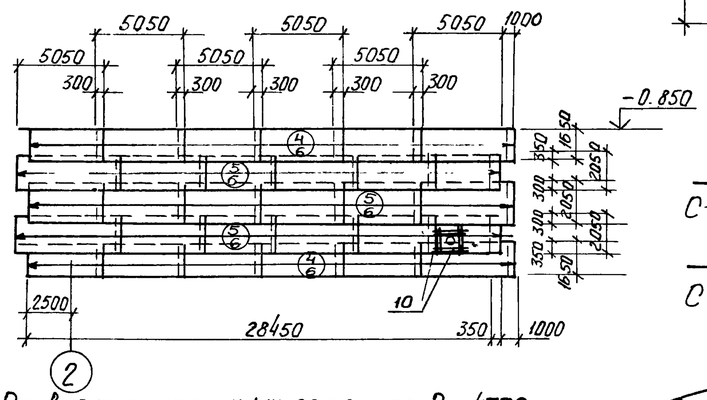
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	-КЖ-14	Каркас плоский КР 5	60	
		2	ГОСТ 23279-78 КЖ-14	Сетка С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 1650×5350 $\frac{75}{71}$	12	
				»		
		3	То же	» С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ -2050×5350 $\frac{75}{75}$	18	
				»		
		4	»	» С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ -1650×5050 $\frac{25}{25}$	12	
		5	»	» С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2050×5050 $\frac{25}{25}$	18	
		8÷11	»	Отдельные стержни		
				Материалы		
				Бетон марки М-200 В4	12.2	м3

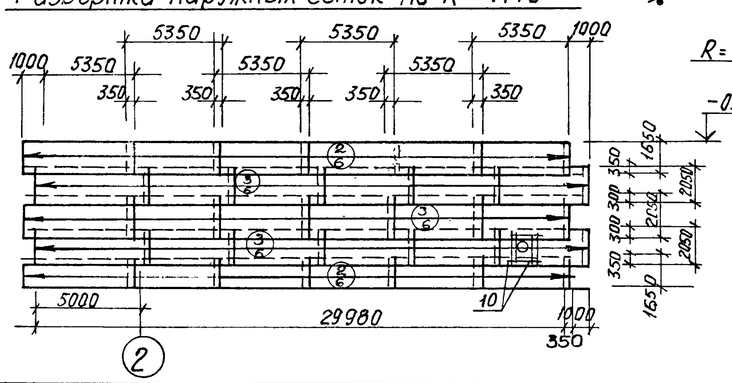
Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
КР5	6	4150	10АIII	4150	2
	7	280	10АIII	280	41
Отд. стержни	8	120 L 620	10АIII	740	42
	9	120 L 1170	10АIII	1290	14
	10	1500	10АIII	1500	16
	11	1220	10АIII	1220	120

Развертка внутренних сеток по R=4530



Развертка наружных сеток по R=4770

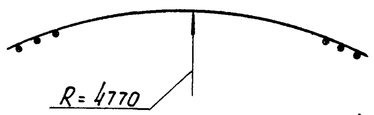


Поз. 2

$$C\ \frac{10АIII-200}{10АIII-200}\ 1650\times5350\ \frac{75}{75}$$

Поз. 3

$$C\ \frac{10АIII-200}{10АIII-200}\ 2050\times5350\ \frac{75}{75}$$



Поз. 4

$$C\ \frac{10АIII-200}{10АIII-200}\ 1650\times5050\ \frac{25}{25}$$

Поз. 5

$$C\ \frac{10АIII-200}{10АIII-200}\ 2050\times5050\ \frac{25}{25}$$

Марка эл-та	Арматурные изделия				Всего
	Армат. сталь ГОСТ 5.1459-12 Класс А III				
	ф мм			Итого	
	10				
СТм 1	4380				4380

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

Привязан			
Инв. №			

Нач отд.	Щейко		
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

СТм 1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

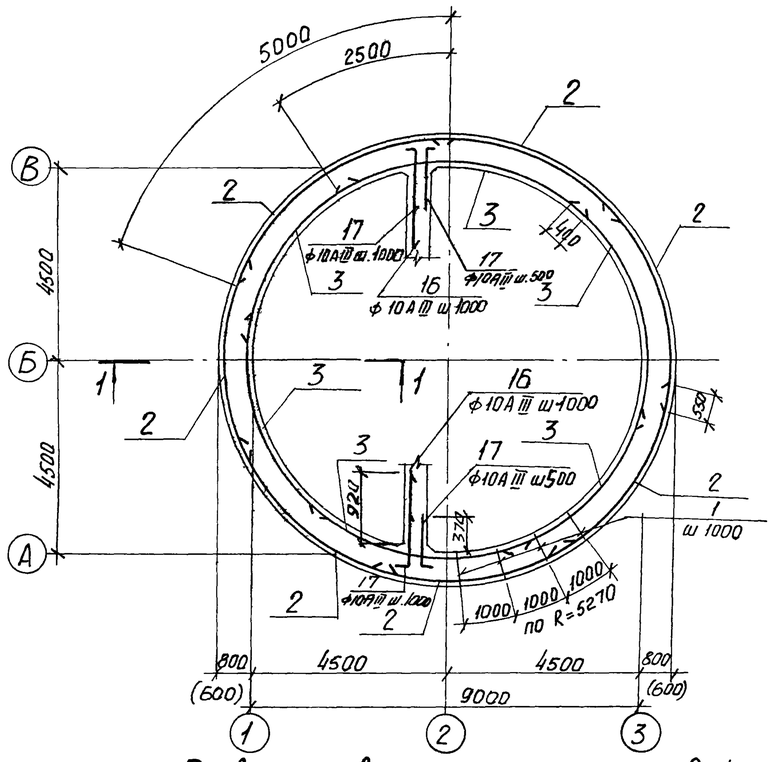
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

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

Альбом V

Типовой проект 902-1-59

СТм 1



1-1

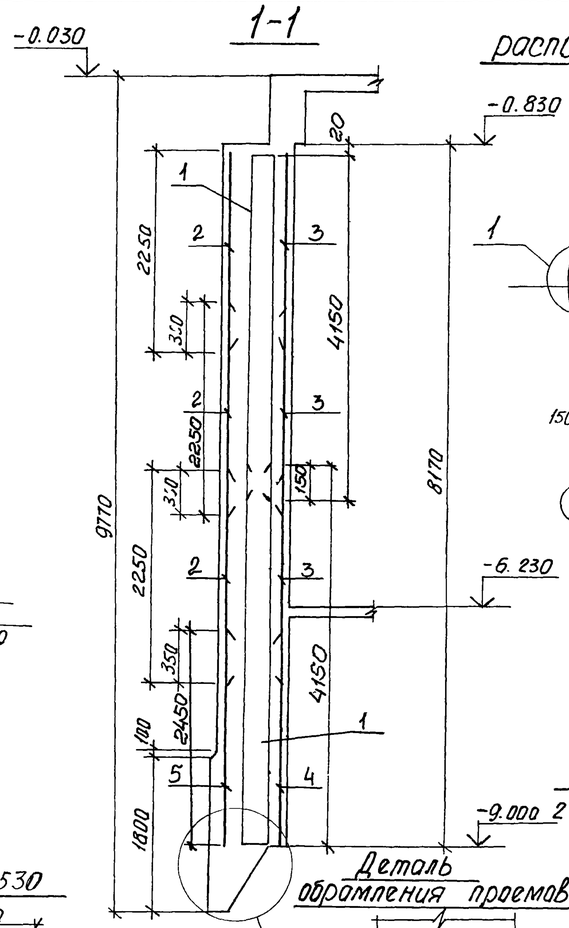
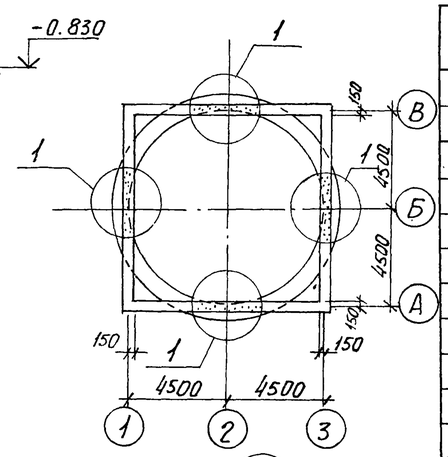
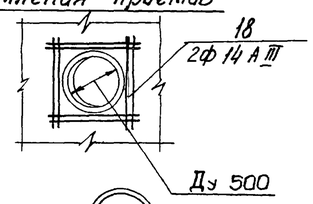
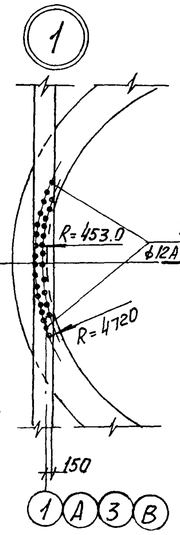


Схема расположения выпусков



Деталь обрамления проемов





Спецификация элементов монолитной конструкции

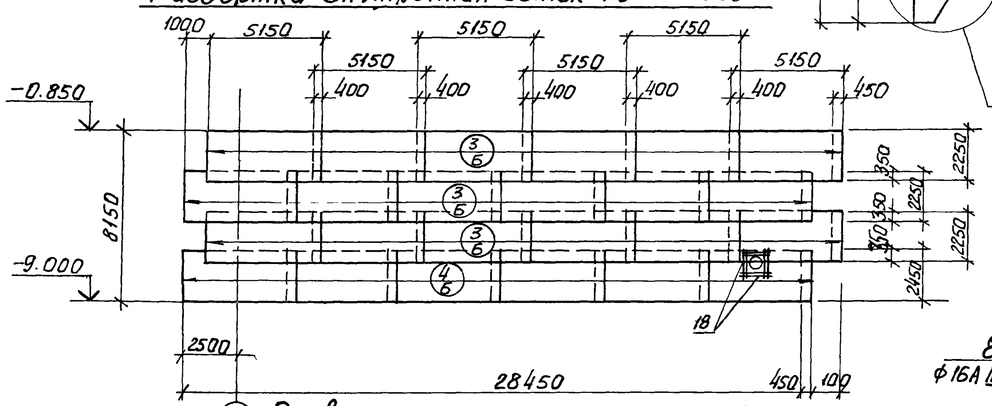
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-17	Каркас плоский Кр6	66	
		2	ГОСТ 23279-18 КЖ-17	Сетка С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2250×5150 $\frac{75}{75}$	21	
		3	То же	То же С $\frac{12АIII-200}{10АIII-200}$ 2250×5150 $\frac{75}{75}$	18	
		4	"	" С $\frac{12АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×5150 $\frac{75}{75}$	6	
		5	"	" С $\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×5150 $\frac{75}{75}$	7	
		8÷18	КЖ-17	Стержни одиночные		
				Материалы		
				Бетон марки М-200В4		
				для мокрых грунтов	213.8	м³
				для сухих грунтов	157	м³

Выборка стали на один элемент, кг

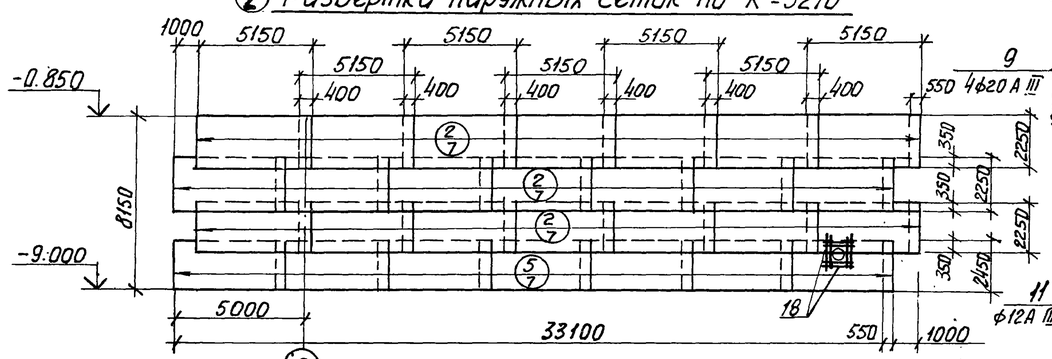
Марка эл-та	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь								
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72*						
	Класс АI		Класс АIII						
	ф	Итого	ф					Итого	
	12		10	12	14	16	20		
СТм.1 (Втокр. грунтах с водоотливом)	283.9	283.9	3959.8	4767.4	87.0	1343.9	629.0	7787.1	8071.0
СТм.1 (обычн. метод погружения)	278.5	278.5	3959.8	4756.9	87.0	1293.2	616.7	7713.6	7992.1

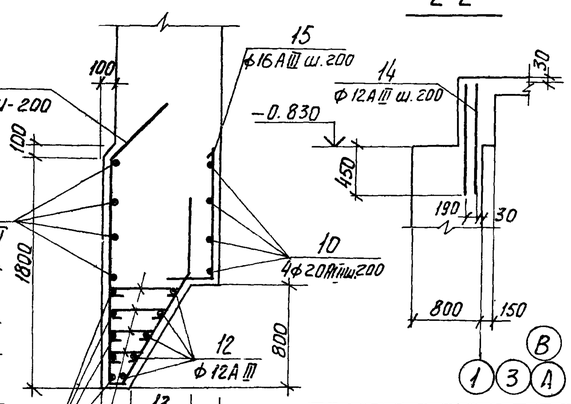
1. Защитной слой бетона для рабочей арматуры 30мм
2. В местах отверстий арматуру сеток вырезать по месту и приварить к корпусам сальников.
3. Каркасы Кр6 между собой по высоте сварить на монтаже внахлестку швом $h_{шв}$=6 мм.
4. В скобках размеры даны для сухих грунтов.

Развертка внутренних сеток по R=4530



② Развертка наружных сеток по R=5270





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

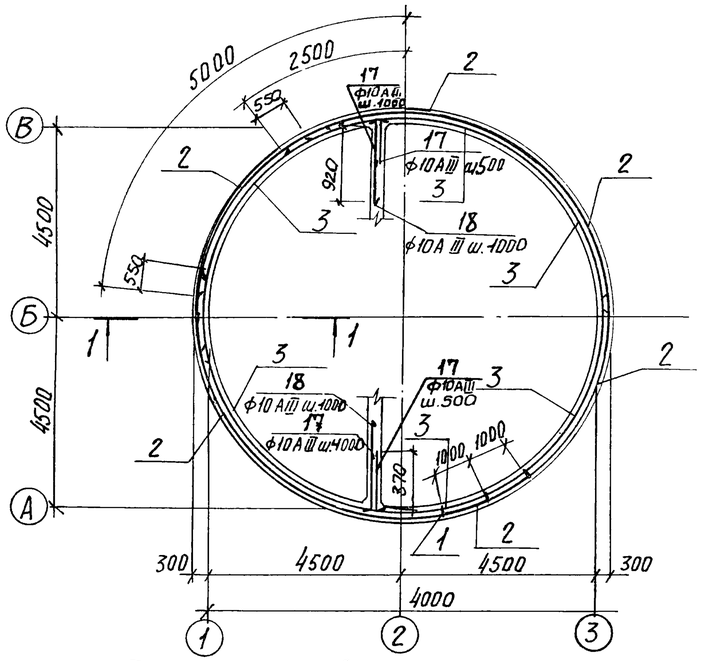
СТм 1. Схема армирования (опускной способ в сухих и мокрых грунтах с водоотливом).

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

17207-05 18

СТм 1



1-1

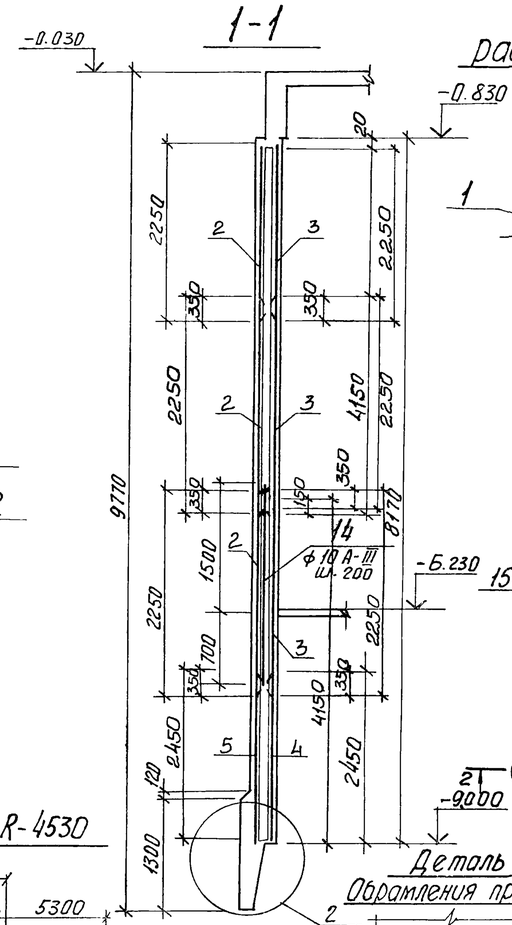
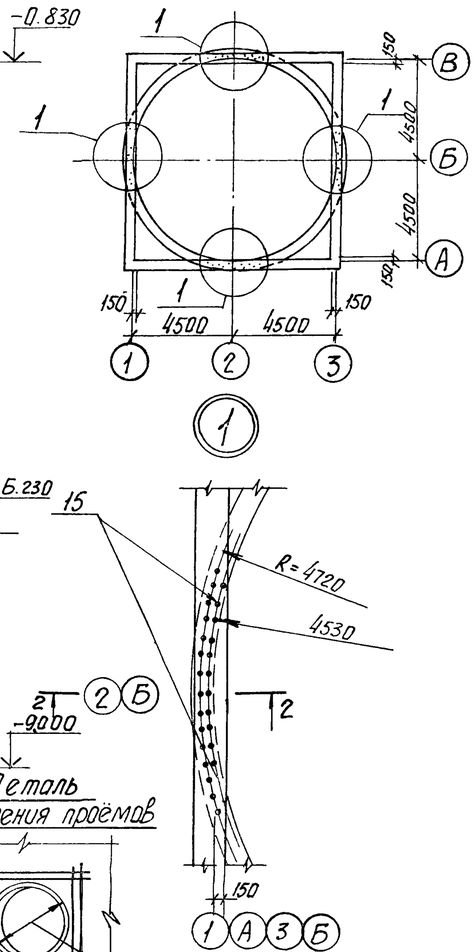
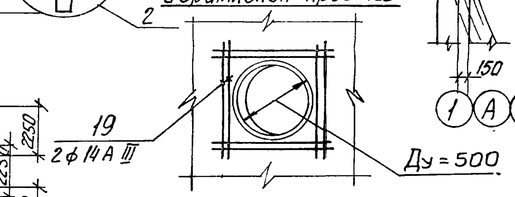


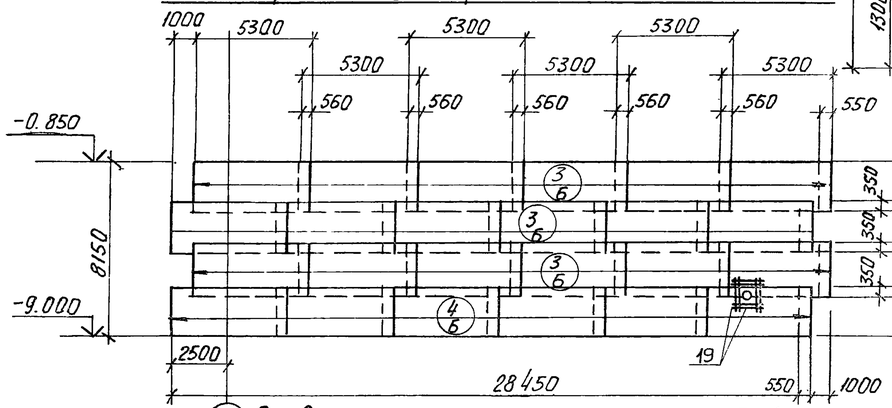
Схема расположения выпусков



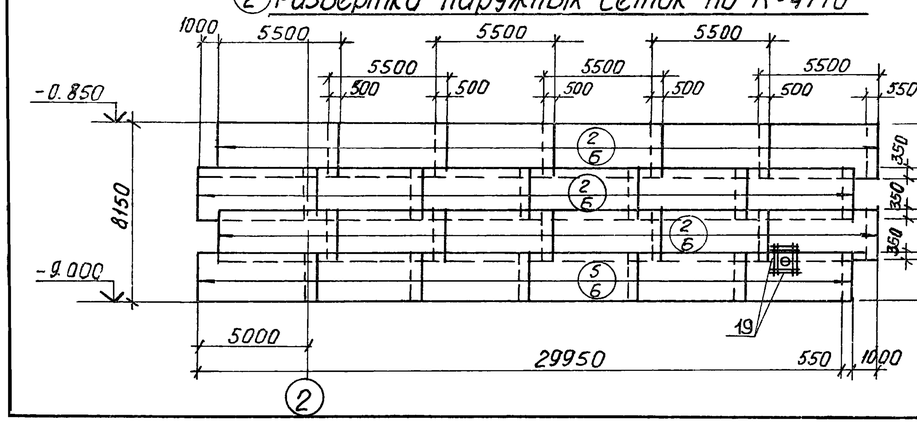
Деталь обрамления проёмов

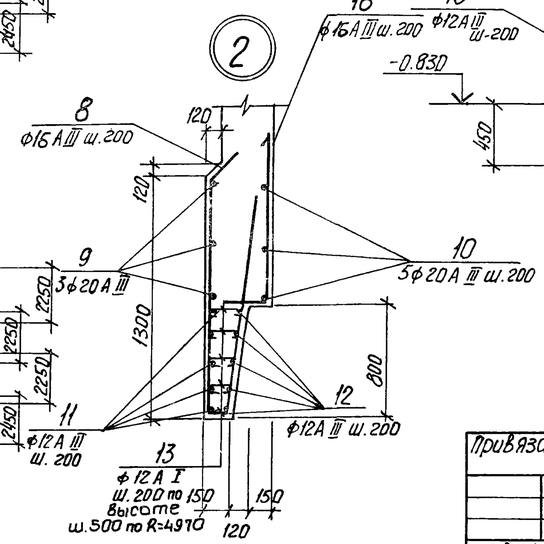


Развертка внутренних сеток по R-4530



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 $\frac{16AIII-200}{12AIII-200}$ 2250×5500 $\frac{50}{50}$	18	
		3	То же	То же С $\frac{16AIII-200}{10AIII-200}$ 2250×5300 $\frac{50}{50}$	18	
		4	"	" С $\frac{16AIII-200}{10AIII-200}$ 2450×5300 $\frac{50}{50}$	6	
		5	"	" С $\frac{16AIII-200}{12AIII-200}$ 2450×5500 $\frac{50}{50}$	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*												
	Класс А I				Класс А III								
	ф мм			Итого	ф мм							Итого	
	12				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 30 мм.
2. В местах отверстий арматуру сеток вырезать по месту и приварить к корпусам сальников.
3. Каркасы Кр между собой по высоте сварить на монтаже в нахлестку швом $h_ш$ = 6 мм.

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-59 -КЖ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

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

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

17207-05 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.
Кр6	6		10AIII	770	19
	7		10AIII	3915	2
Стержни одиночные	8	600, 945, 45°, 900, 1740, 170, 470	16AIII	4355	166
	9	10688, 200	20AIII	34360	4
	10	200, 9112	20AIII	29412	4
	11	10696, 120	12AIII	34065	5
	12	9504÷10504, 120	12AIII	ср. 31893	5
	13	340÷840	12AI	ср. 590	664
	14		12AIII	1220	120
	15	600 | 300	16AIII	900	143
	16	1170 | 120	10AIII	1290	14
	17	620 | 120	10AIII	740	42
	18	1500	14AIII	1500	16

Погружение в сухих грунтах

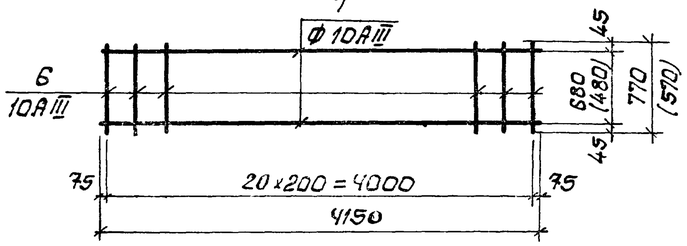
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Кр6	6		10AIII	570	19
	7		10AIII	3915	2
Стержни одиночные СТМ1	8	600, 845, 45°, 900, 1740, 170, 270	16AIII	4255	160
	9	10288, 200	20AIII	33105	4
	10	9112, 200	20AIII	29412	4
	11	10296, 120	12AIII	32330	5
	12	9504÷10104, 120	12AIII	31265	5
	13	340÷640	12AI	ср. 490	640
	14		12AIII	1220	120
	15	600 | 300	16AIII	900	143
	16	1170 | 120	10AIII	1290	14
	17	620 | 120	10AIII	740	42
	18	1500	14AIII	1500	16

Погружение в тиксотропной рубашке.

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Кр7	6		10AIII	270	19
	7		10AIII	3915	2
Стержни одиночные СТМ1	8	700, 1400, 45°, 1240, 90, 200	16AIII	3430	153
	9	9728, 120	20AIII	31346	3
	10	9112, 120	20AIII	29412	3
	11	9736, 120	12AIII	31051	5
	12	9404÷9644, 120	12AIII	ср. 30385	5
	13	210÷330	12AI	270	154
	14		10AIII	2200	150
	15		12AIII	1220	120
	16	600 | 300	16AIII	900	143
	17	620 | 120	10AIII	740	42
	18	1170 | 120	10AIII	1290	14
	19		14AIII	1500	16

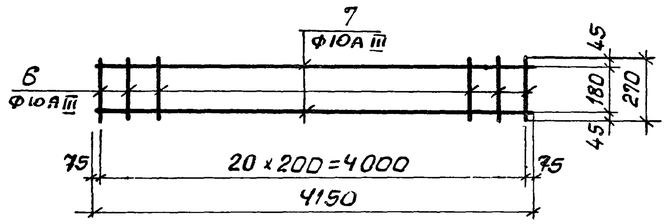
Кр 6

для погружения в сухих и мокрых грунтах



Кр 7

для погружения в тиксотропной рубашке

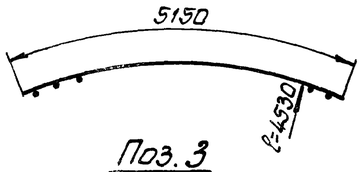


1. Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-68, СН 393-78
2. В скобках размеры для сухих грунтов.

Для погружения в сухих и мокрых грунтах.

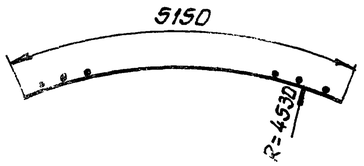
Поз. 2

$C\ \frac{10AIII-200}{10AIII-200}\ 2250\times5150\ \frac{75}{75}$



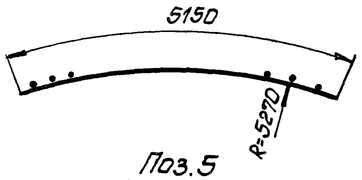
Поз. 3

$C\ \frac{12AIII-200}{10AIII-200}\ 2250\times5150\ \frac{75}{75}$



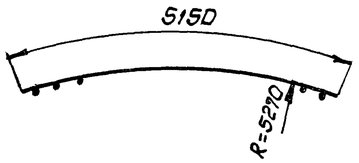
Поз. 4

$C\ \frac{12AIII-200}{10AIII-200}\ 2450\times5150\ \frac{75}{75}$



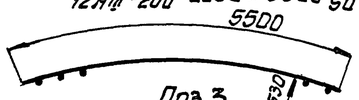
Поз. 5

$C\ \frac{10AIII-200}{10AIII-200}\ 2450\times5150\ \frac{75}{75}$



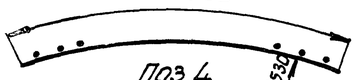
Поз. 2

$C\ \frac{16AIII-200}{12AIII-200}\ 2250\times5500\ \frac{50}{50}$



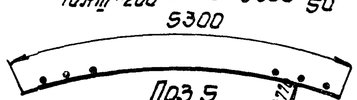
Поз. 3

$C\ \frac{16AIII-200}{12AIII-200}\ 2250\times5300\ \frac{50}{50}$



Поз. 4

$C\ \frac{16AIII-200}{10AIII-200}\ 2450\times5300\ \frac{50}{50}$



Поз. 5

$C\ \frac{16AIII-200}{12AIII-200}\ 2450\times5500\ \frac{50}{50}$

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

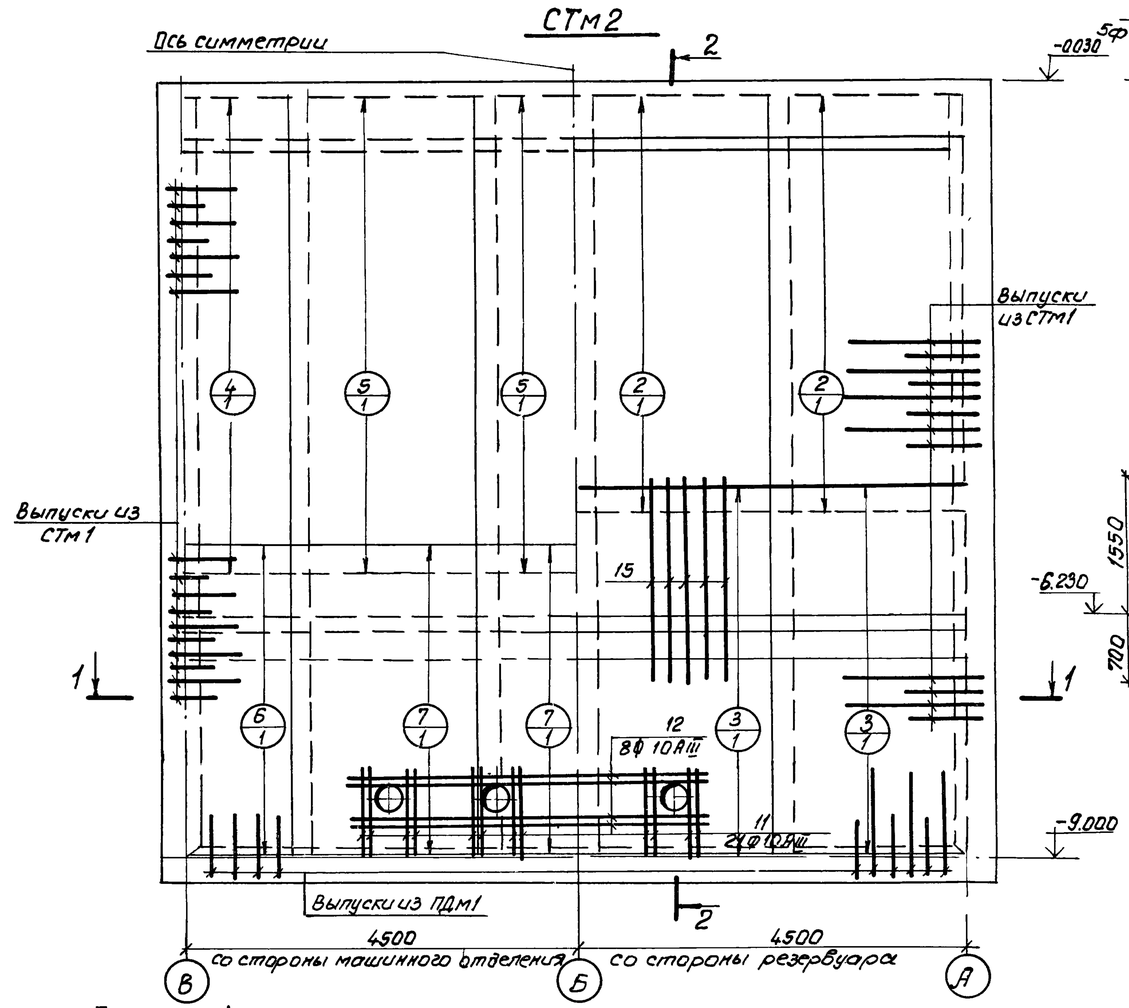
ТП 902-1-59-КЖ

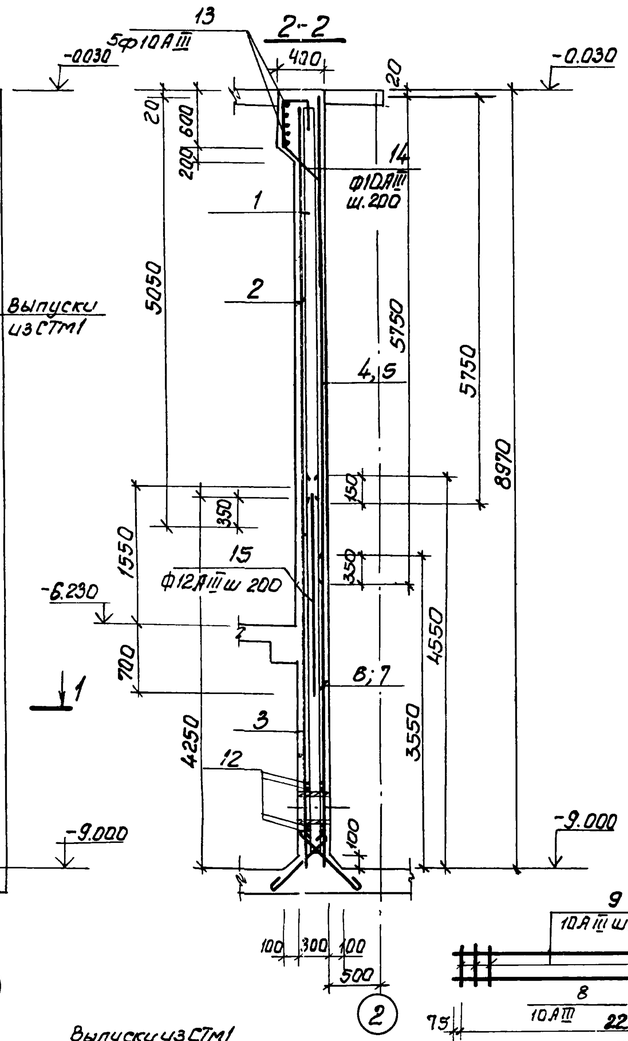
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час, напором 7,6-46 м

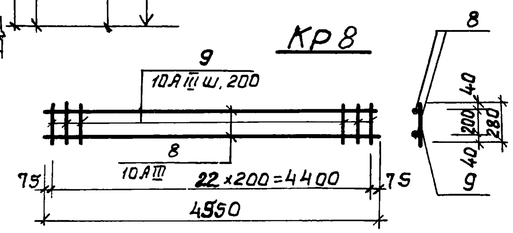
СТМ1 Схема армирования сетки каркас Кр6, Кр7. (Погружение в сухих и мокрых грунтах и тиксотропной рубашке)

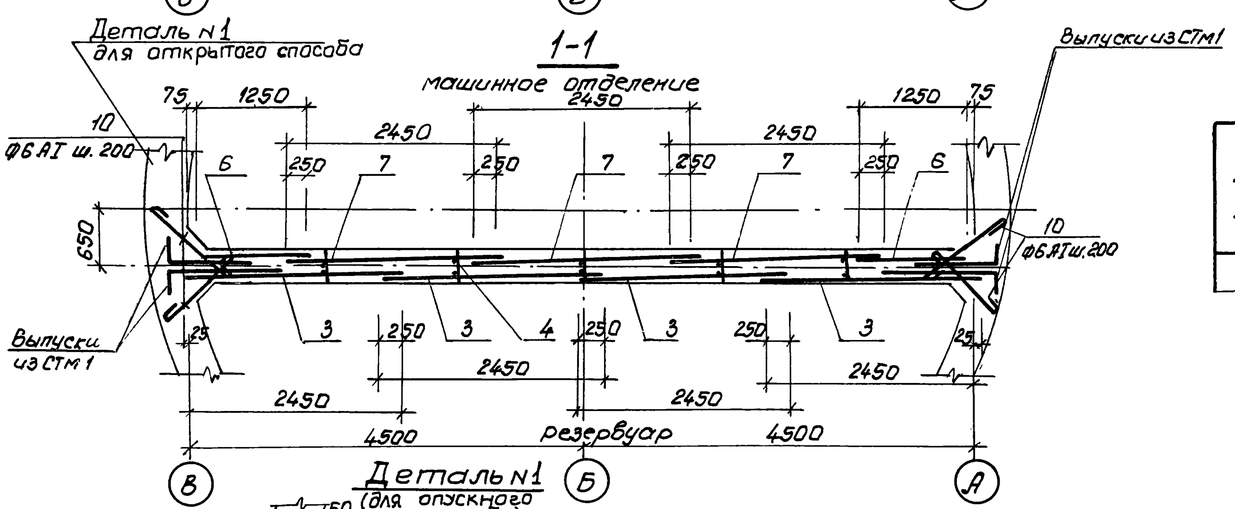
Стадия	Лист	Листов
Р	17	

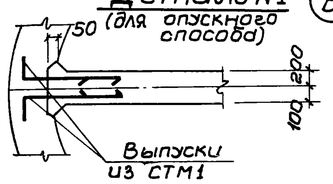
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект











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 $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 1250×5750 $\frac{75}{75}$	2	
				"		
		5	"	" С $\frac{14АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×5750 $\frac{75}{75}$	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	Ф 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, 500, 400; 45°	10АIII	1800	46
	15	2250	12АIII	2250	46

Выборка стали на один элемент, кг

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

Привязан:			
Инв №			
Нач отд	Шейко		
Н контр.	Иванов		
Рук. гр	Кунцевич		
Ст. инж.	Глуменко		
Техник	Цволженко		

ТП 902-1-59 -КЖ

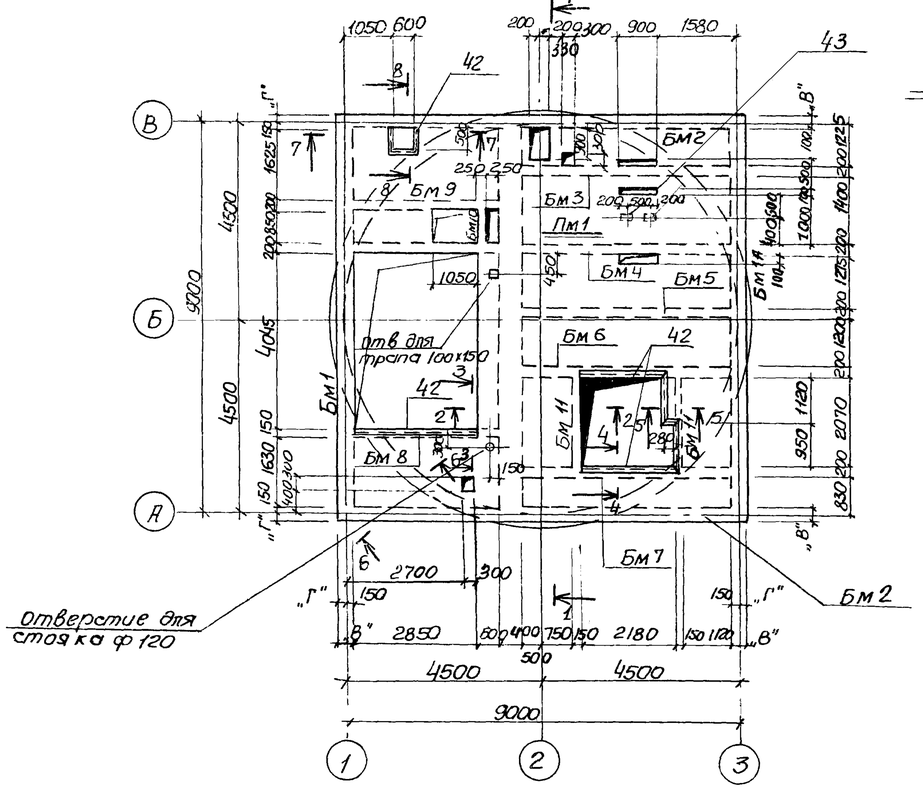
Канализационная насосная станция производительностью 230÷432 м³/час, напором 7,6-46 м

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

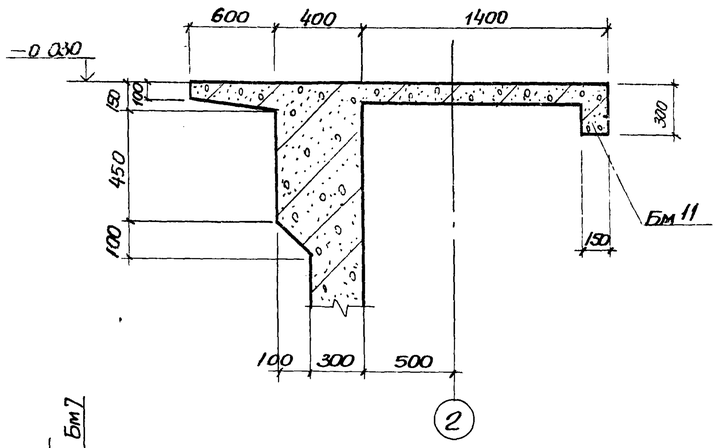
СТм2. Схема армирования.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

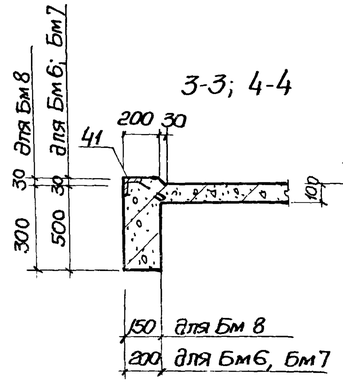
РКм1 перекрытия на отм. 0.000



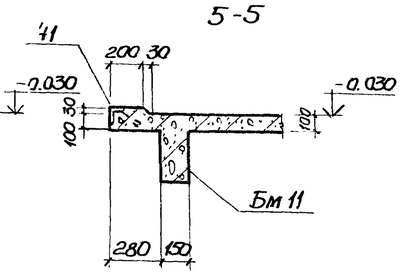
2-2



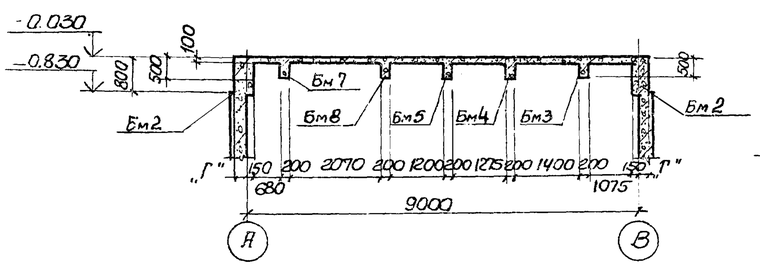
3-3; 4-4



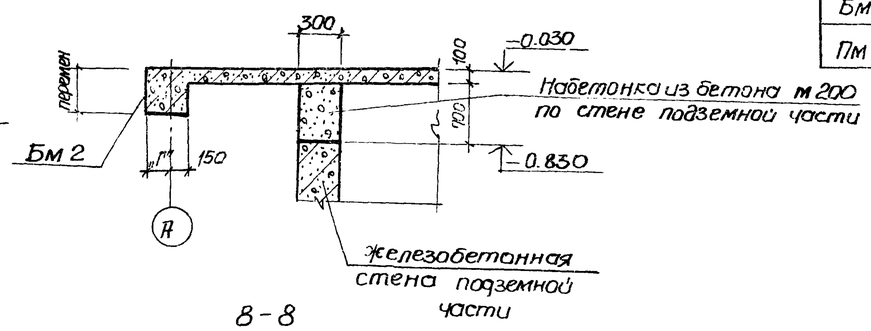
5-5



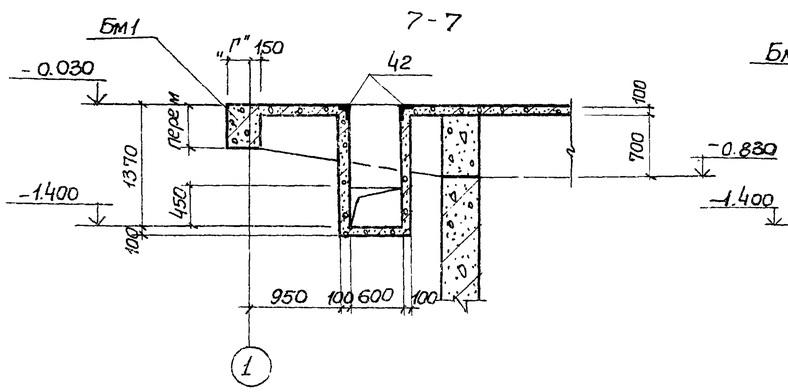
1-1



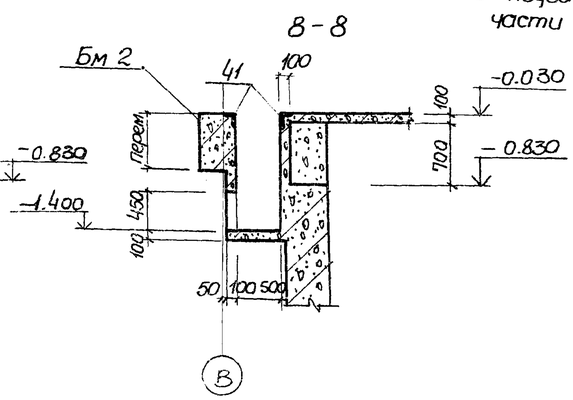
6-6



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	КЖ-22	балка монолитная Бм1	1		
Бм1а	КЖ-24	Бм1а	1		
Бм2	КЖ-22	Бм2	2		
	для t°=-40°С				
Бм1	КЖ-25	балка монолитная Бм1	1		
Бм1а	КЖ-23	Бм1а	1		
Бм2	КЖ-25	Бм2	2		
	для t°=-20°С; -30°С; -40°С				
Бм3	КЖ-26	балка монолитная Бм3	1		
Бм4	КЖ-28	Бм4	1		
Бм5	КЖ-26	Бм5	1		
Бм6	"	Бм6	1		
Бм7	"	Бм7	1		
Бм8	КЖ-27	Бм8	1		
Бм9	"	Бм9	1		
Бм10	КЖ-28	Бм10	1		
Бм11	КЖ-27	Бм11	2		
Пм1	КЖ-20	Плита монолитн. Пм1	1		

Таблица размеров

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

Т.П 902-1-59-КЖ.

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

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

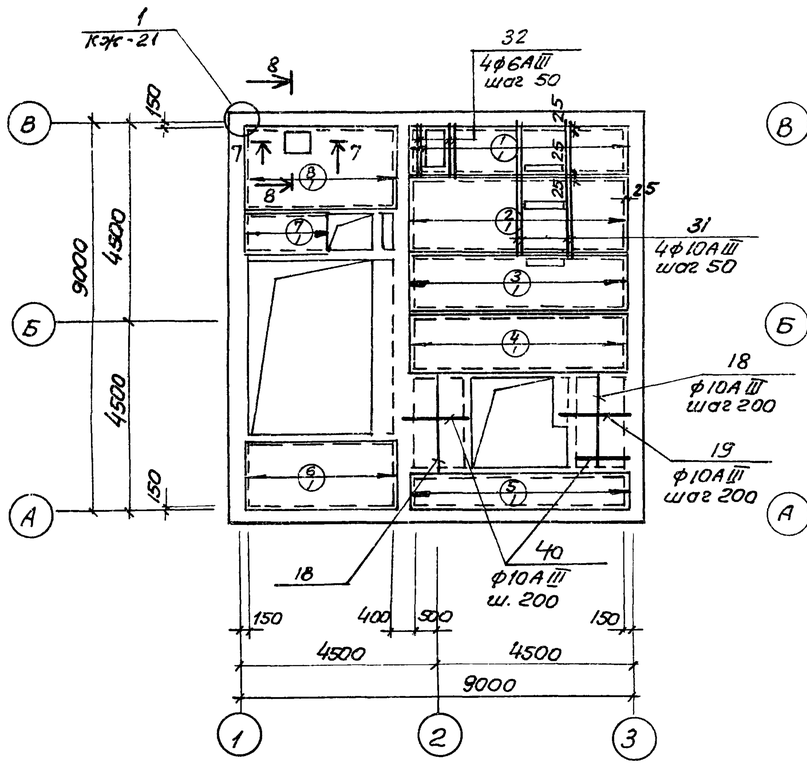
РКм1 перекрытия на отм. 0.000 Общий вид.

Стадия	Лист	Листов
Р	19	

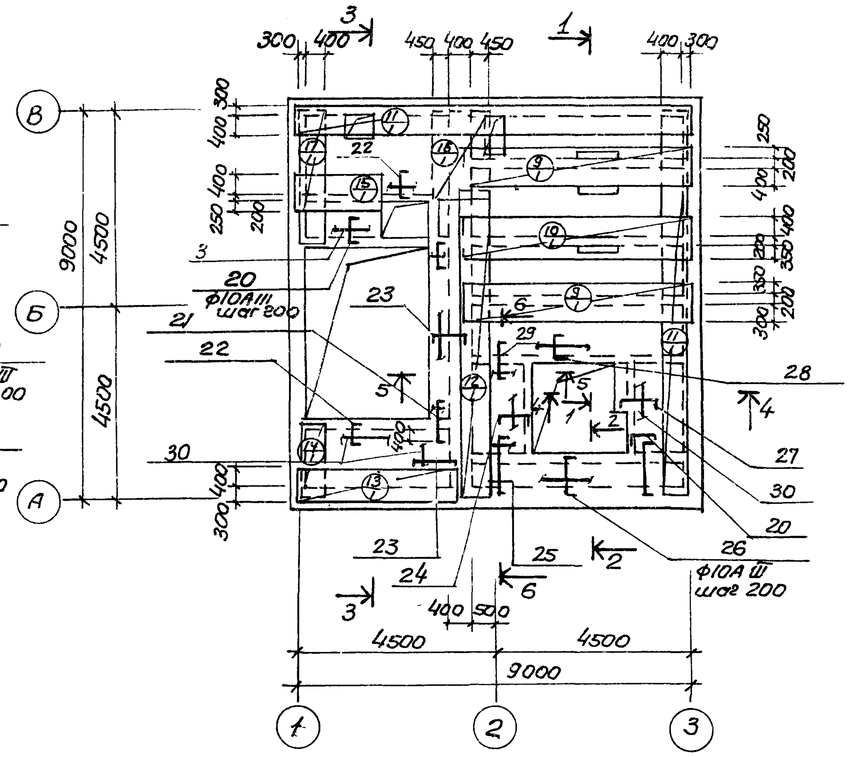
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Схема армирования Пм1

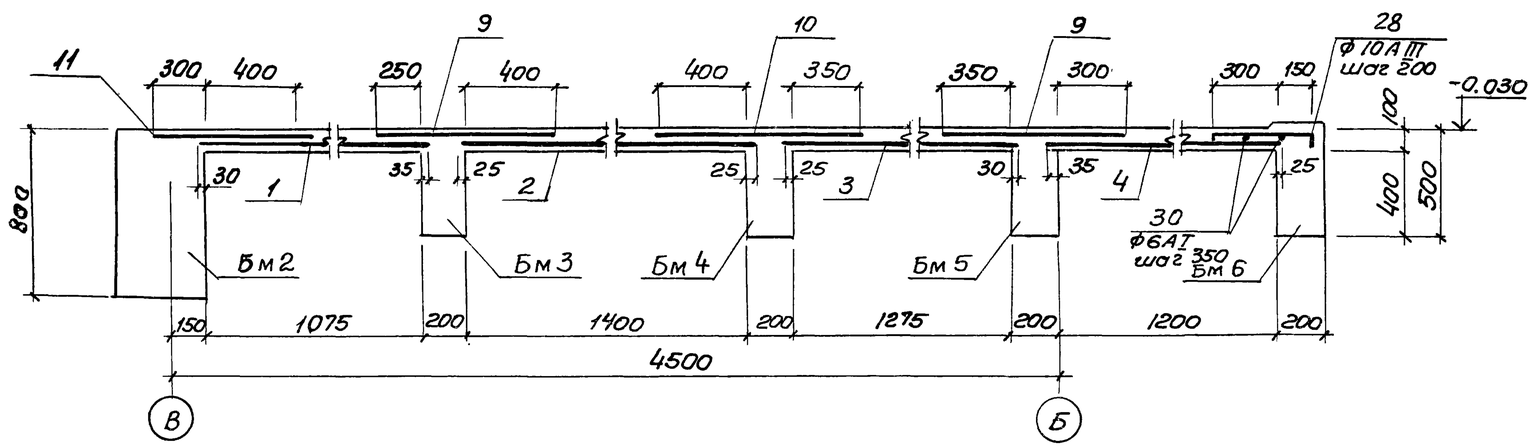
Нижняя



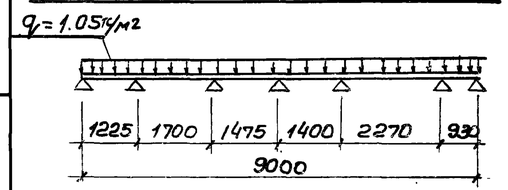
Верхняя



1 — 1



Расчётная схема Пм 1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Пм1		
				Сборные единицы и детали		
		1	ГОСТ 8478-66 КЖС-21	Сетка 200/200/8АI/8АIII / 1140	1	4.9м
		2	То же	То же 200/200/8АI/8АIII / 1450	1	4.8м
		3	"	" 200/200/8АI/8АIII / 1330	1	4.9м
		4	"	" 200/200/8АI/8АIII / 1260	1	4.9м
		5	"	" 200/200/8АI/8АIII / 730	1	4.9м
		6	"	" 200/200/8АI/8АIII / 1680	1	3.5м
		7	"	" 200/200/8АI/8АIII / 900	1	1.8м
		8	"	" 200/200/8АI/8АIII / 1680	1	3.5м
		9	"	" 200/200/8АI/8АIII / 850	2	4.9м
		10	"	" 200/200/8АI/8АIII / 950	1	4.9м
		11	"	" 200/200/8АI/8АIII / 700	2	8.75м
		12	"	" 200/200/8АI/8АIII / 700	1	7.3м
		13	"	" 200/200/8АI/8АIII / 700	1	3.5м
		14	"	" 200/200/8АI/8АIII / 650	1	1.68м
		15	"	" 200/200/8АI/8АIII / 850	1	1.8м
		16	"	" 200/200/8АI/8АIII / 1300	1	3.5м
		17	"	" 200/200/8АI/8АIII / 700	1	2.7м
		18÷41	Т.П.902-1/- -КЖС-21	Стержни одиночные		
		42	3.400-6/76	Изделие закладное МН4-46	п.м 10.9	47.9
		43	То же	То же МН3-5	2	1.4
				Материал		
				Бетон марки М200	9.4	м3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь по ГОСТ 5781-75, класс АI, ф мм 6	8		Итого	класс АIII, ф мм 6	8		Итого	Арматурная сталь по ГОСТ 5.1459-72*, класс АIII, ф мм 10				Итого	Всего
Пм1	32.6	181.3		213.9	1.14	122.5		123.6	105.5				105.5	443.0

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

Типовой проект 902-1-59 Альбом V

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

Привязан

Инв. N

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

Т.П. 902-1-59-КЖ

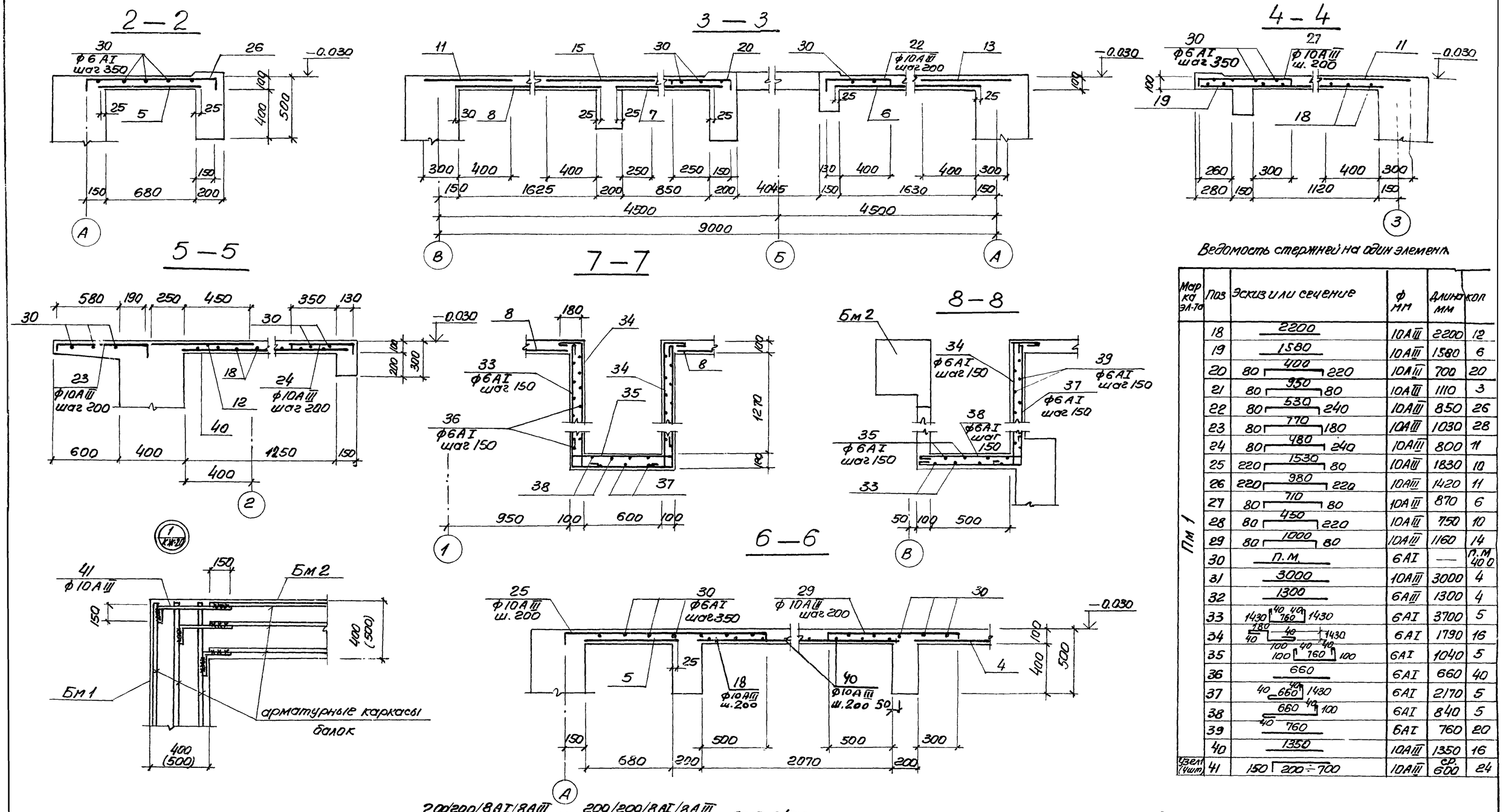
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7.6-46м.

РКм1 Перекрытия на отм.0.000
Пм1. Схема армирования.

Стадия	Лист	Листов
Р	20	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

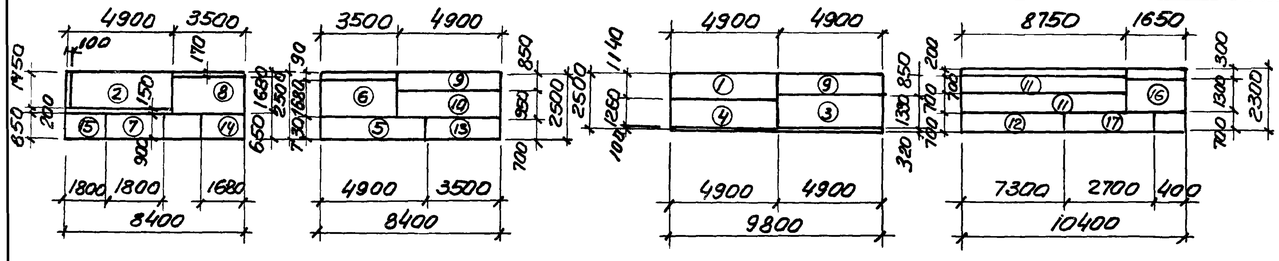
17207-05 23



Ведомость стержней на один элемент

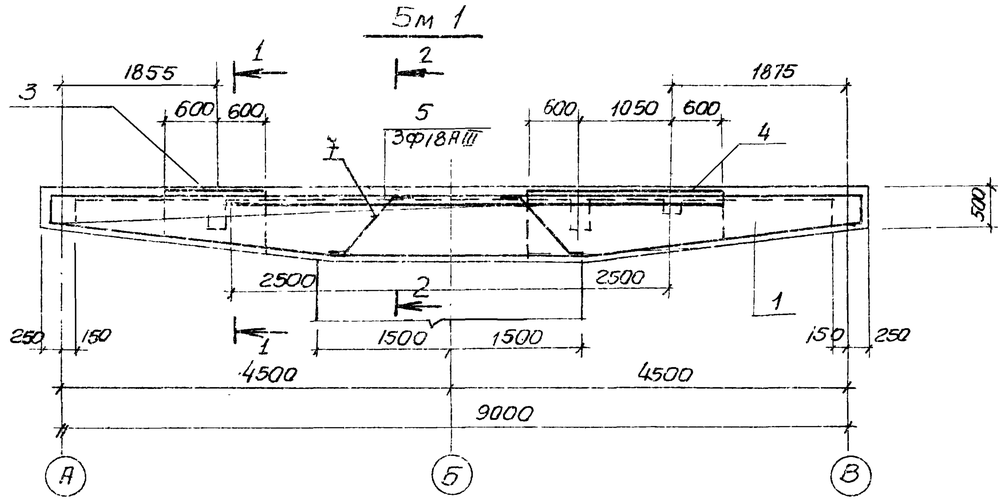
Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Пм 1	18	2200	10AIII	2200	12
	19	1580	10AIII	1580	6
	20	80 400 220	10AIII	700	20
	21	80 950 80	10AIII	1110	3
	22	80 530 240	10AIII	850	26
	23	80 770 180	10AIII	1030	28
	24	80 480 240	10AIII	800	11
	25	220 1530 80	10AIII	1830	10
	26	220 980 220	10AIII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

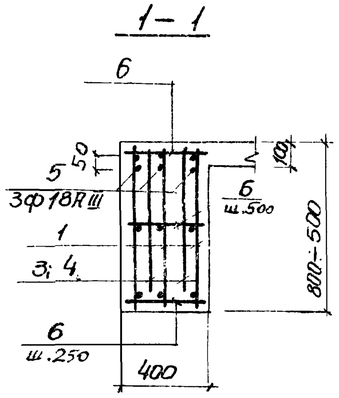
Раскрой сеток для Пм1 из плоских сеток $\frac{200/200/8AI/8AIII}{2500}$ и $\frac{200/200/8AI/8AIII}{2300}$ ГОСТ 8478-66

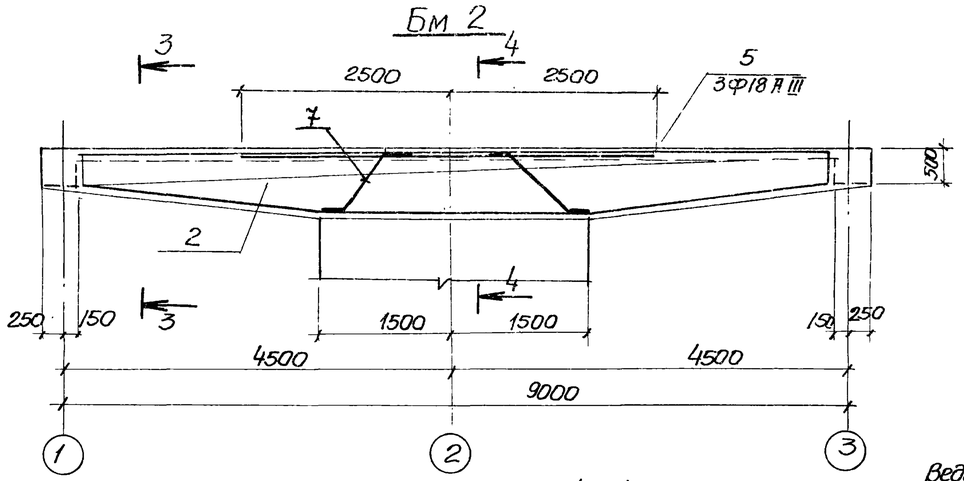


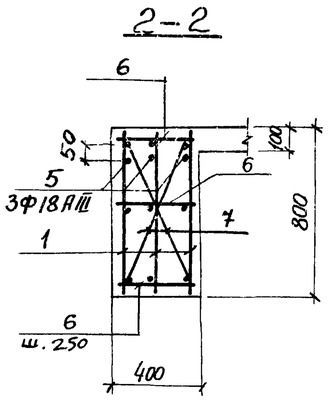
Размеры раскроя сеток приняты по концам арматурных стержней

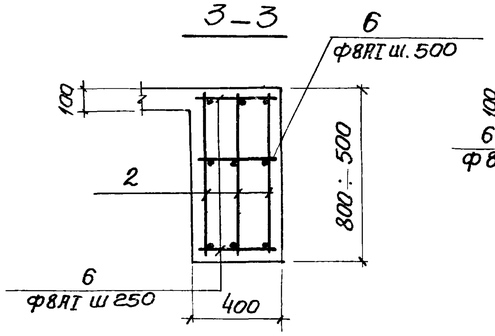
Привязан				Т.П. 902-1-59 - КЖ	
	Нач. отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46 м.	Стадия: Р; Лист: 21; Листов:
	Н. контр	Иванов		РКМ 1 перекрытия на отм. 0.00 Пм 1. Схема армирования. Разрезы 2-2÷8-8. Узел 1	Госстрой СССР Сантехпроект Харьковский Водоканалпроект
	Рук. гру	Кунцевич			
	Ст. инж.	Боровик			
Инв №	Инженер	Мирошников			

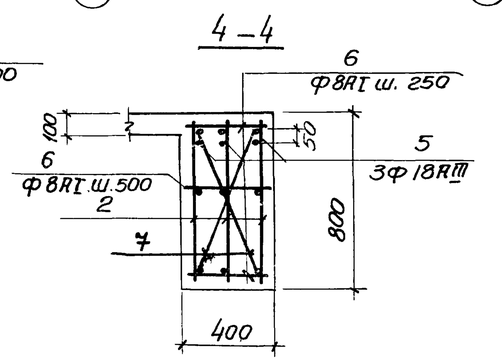




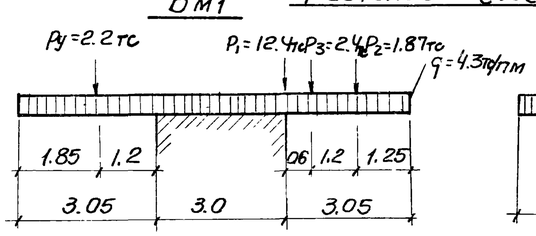


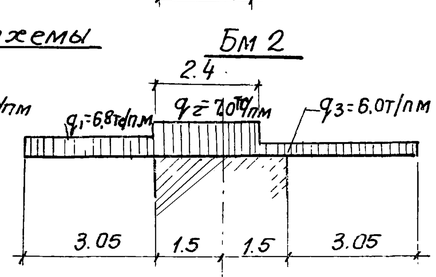






Расчёные схемы





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 М200	2.65	2.44		м³
				Марка стадия	Р	Р		
					Бм1	Бм2		

Выборка стали на один элемент, кг

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

Ведомость стержней на один элемент

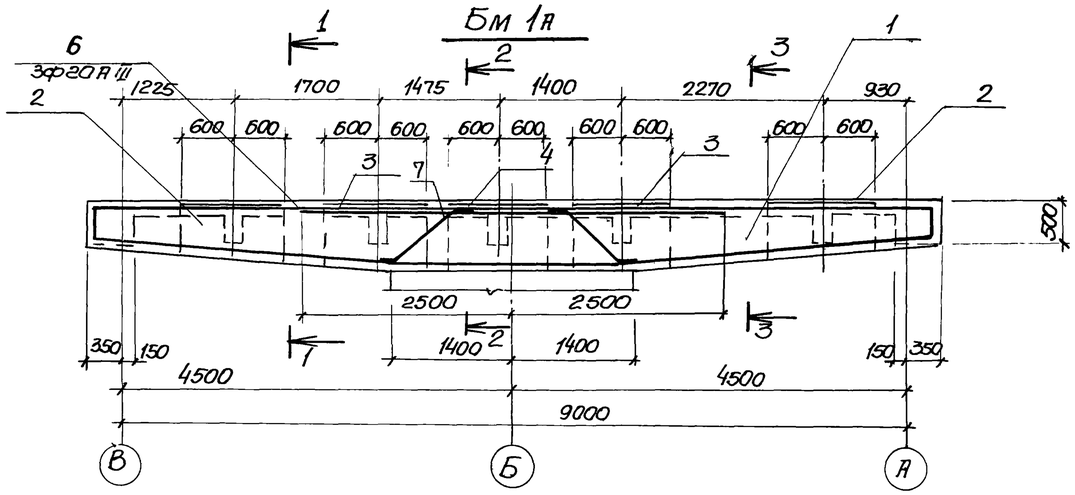
Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Бм1	5	5000	18АIII	5000	3
	6	370	8АI	370	10.0
	7	1050, 25, 25, 745	8АI	1100	4
Бм2	5	5000	18АIII	5000	3
	6	370	8АI	370	90
	7	25, 1050, 25, 745	8АI	1100	4

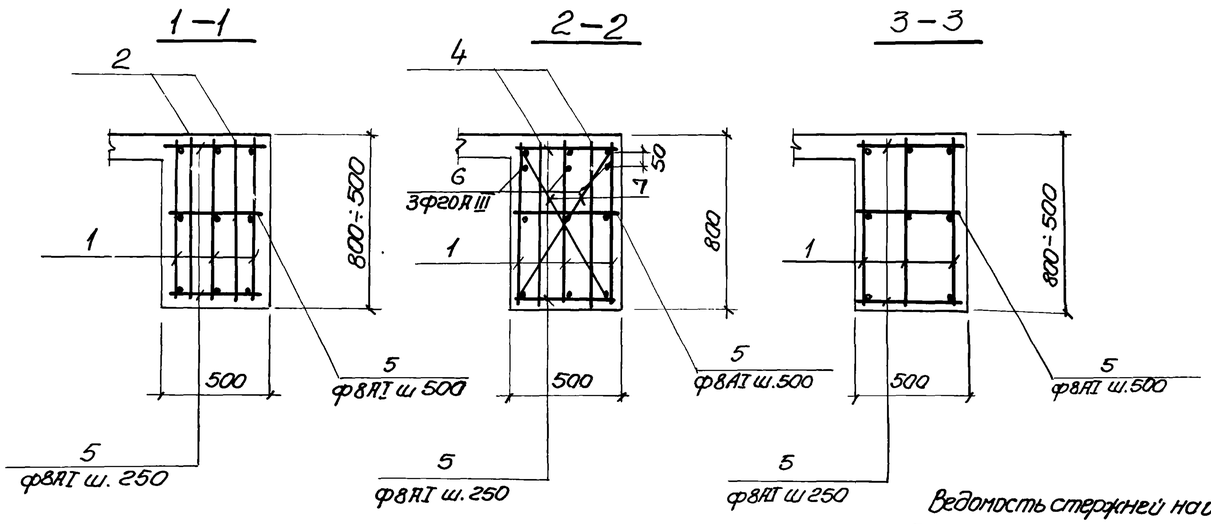
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры 45мм
2. Поз. 6. приварить в пересечении с плоскими каркасами
3. Поз. 7 приварить к продольным стержням каркасов Кр9, Кр10, высота шва $h_ш = 4$мм

Нач. отд.	Шейко		Т.П 902-1-59-КЖ	
Н.контр.	Иванов		Канализационная насосная станция производительностью 230-432м³/час, напором 7.6÷46м.	Стадия Р, Лист 22, Листов
Рук.груп.	Кунцевич		Рким1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм1; Бм2 (t°=-20°С, -30°С)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.инж.	Боровик			
Инженер	Фоменко			

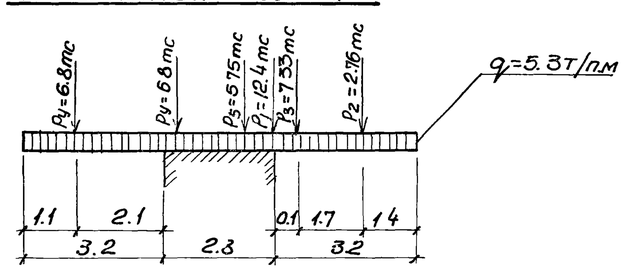
Привязан

Инв №





Расчетная схема



Ведомость стержней на один элемент

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

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 С7	4	
		3	"	то же С5	4	
		4	"	" С6	2	
		5-7	КЖ-23	Стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон М 200	3.456	м3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка эл-та	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5 1459-72*						Итого	Всего
	Класс АI			Класс АIII							
	ф мм		Итого	ф мм							
	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.

Альбом V

Типовой проект 902-1-59

Привязан

Инв N

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

ТП 902-1-59-КЖ

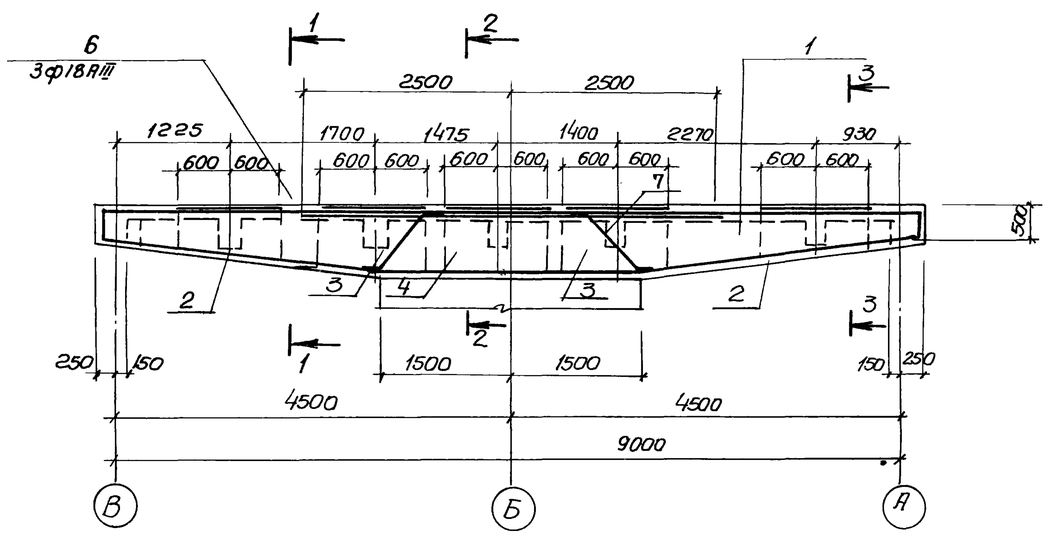
Канализационная насосная станция производительностью 230-432м3/час, напором 7.6-46м

Стадия	Лист	Листов
Р	23	

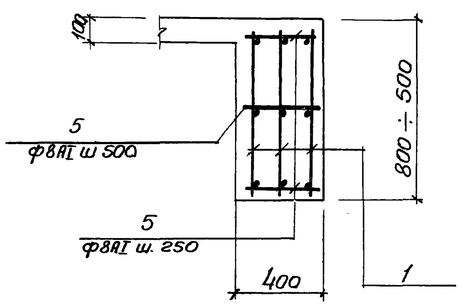
РКм1 Перекрытие на отм 0.000 Балка Бм 1А ($t°=-40°C$).

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

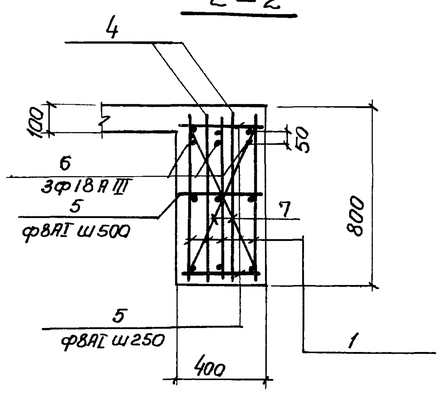
Бм 1а



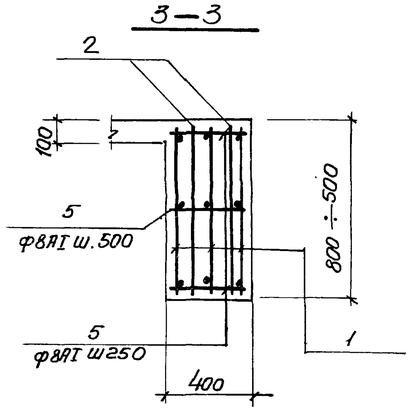
1–1



2–2



3–3



Спецификация элементов монолитной конструкции

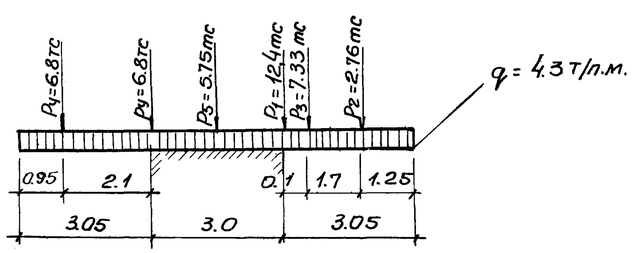
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали		
		1	КЖ-29	Каркас плоский КР9	3	
		2	"	сетка арматурная С7	4	
		3	"	То же С5	4	
		4	"	" С6	2	
		5	КЖ-24	стержни одиночные		
				Материал		
				Бетон М 200	252	м3

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 $h_ш = 4$мм.

Расчётная схема



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз.	Эскиз или 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

Нач.отд	Шейка		
Н.контр	Иванов		
Рук.груп.	Кунцевич		
Ст.инж.	Боровик		
Инженер	Фоменко		

Привязан

Инв

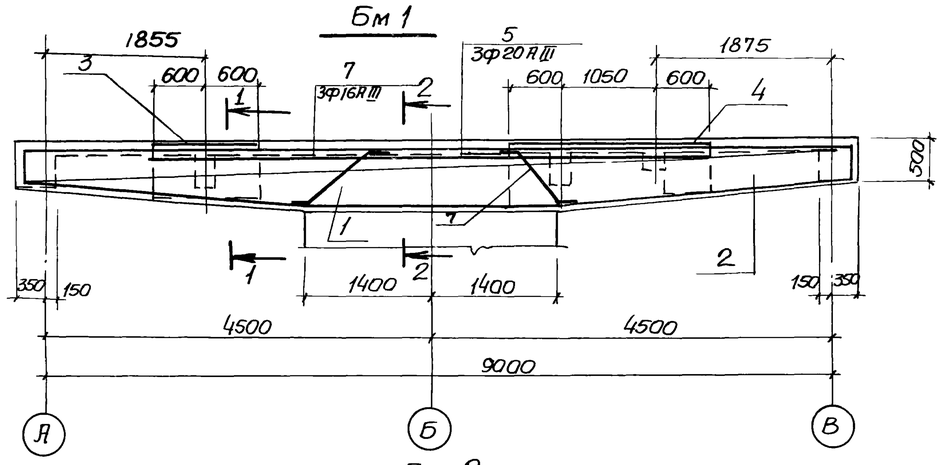
Т.П 902-1-59-КЖ

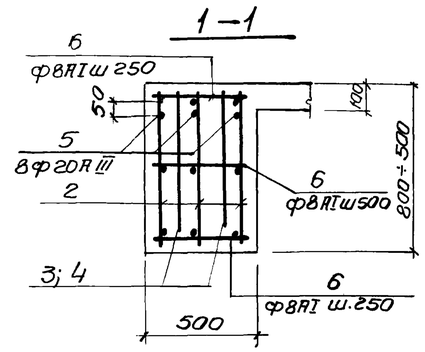
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час напором 7.6-46м

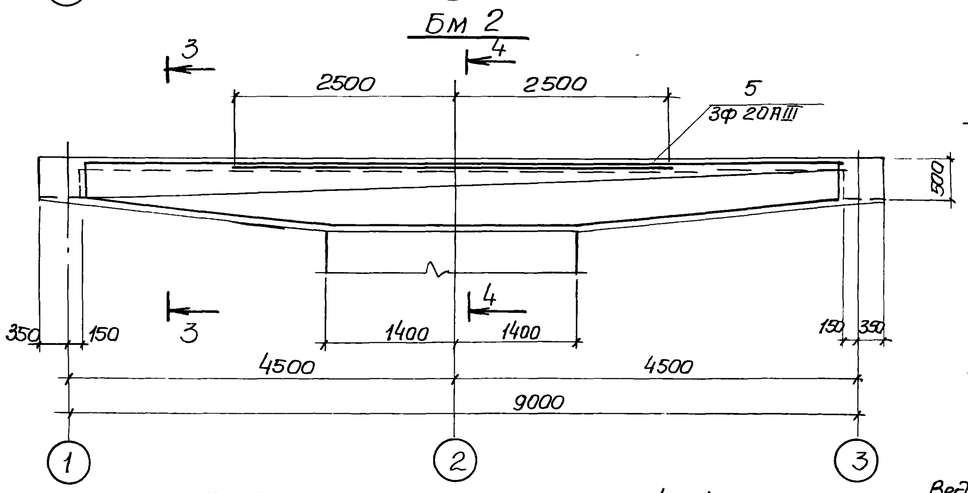
РКм1. Перекрытие на отм. 0.000 Балка Бм 1а ($t = -20°C$ – $-30°C$).

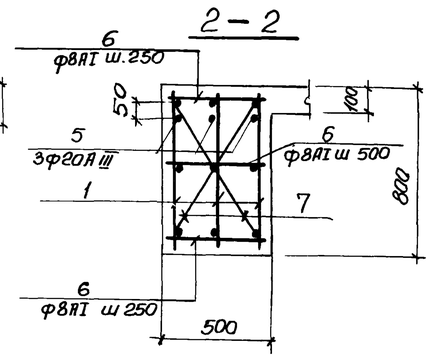
Стадия	Лист	Листов
Р	24	

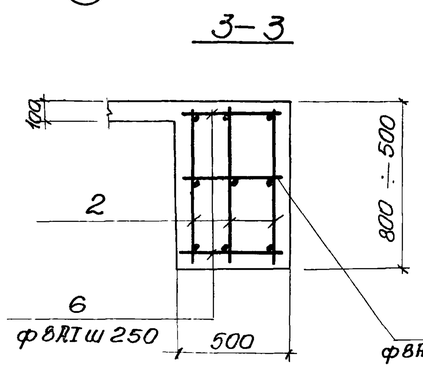
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

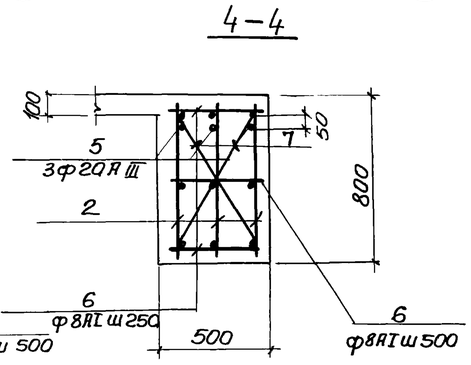












Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на исполн			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	КЖ-29	Каркас плоский Кр11	3			
		2	"	То же 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		

Ведомость стержней на один элемент

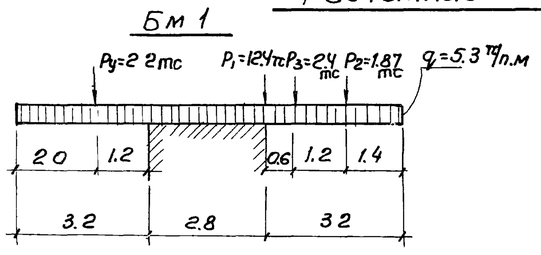
Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
Бм 1	5	5000	20АIII	5000	3
	6	470	8АI	470	100
	7	1120, 25, 25, 795	8АI	1170	4
Бм 2	5	5000	20АIII	5000	3
	6	470	8АI	470	90
	7	1120, 25, 25, 795	8АI	1170	4

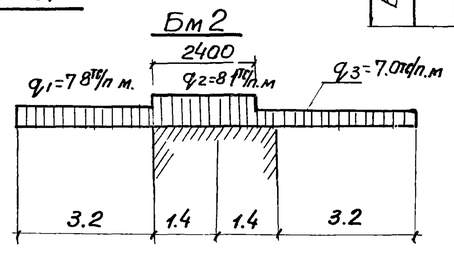
Выборка стали на один элемент, кг

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

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

Расчётные схемы





Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-59-КЖ

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

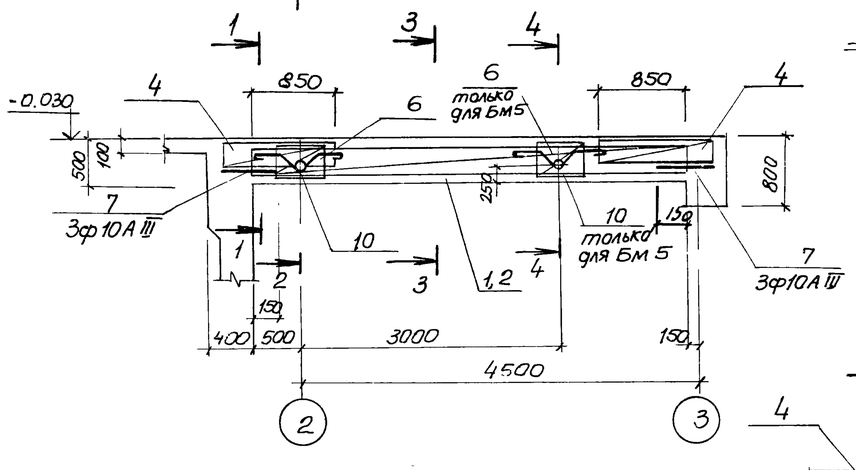
РКм1 перекрытие на отм 0.000 Балка Бм1; Бм2 (t=-40°C).

Стадия	Лист	Листов
Р	25	

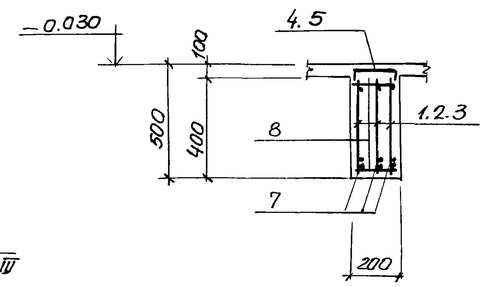
Госстрой СССР Гипрокоммунстроймаш Харьковский Водоканалпроект

17207-05 28

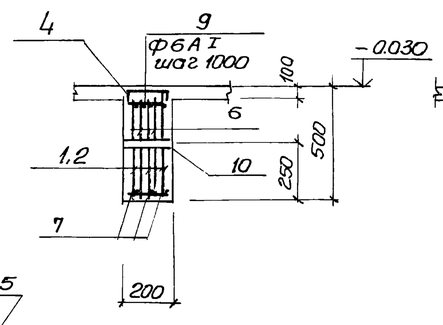
Бм3, Бм5



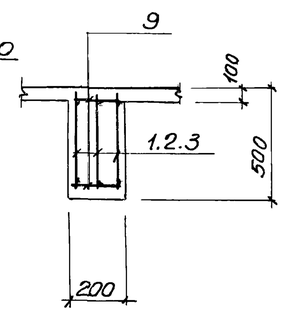
1–1



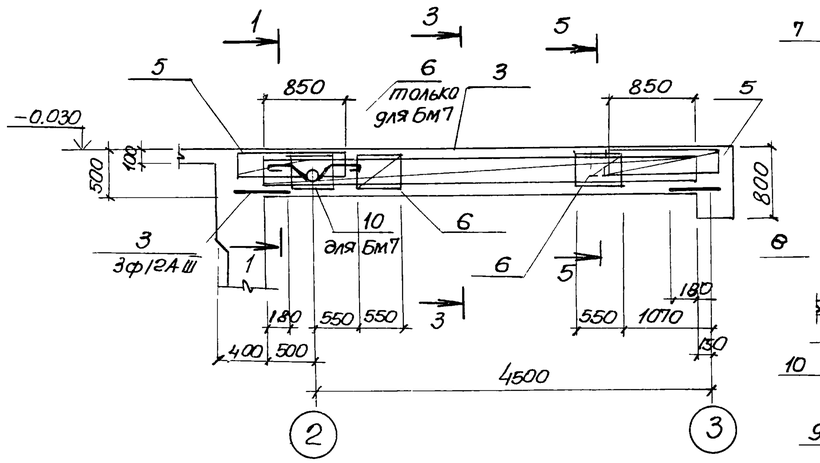
2–2



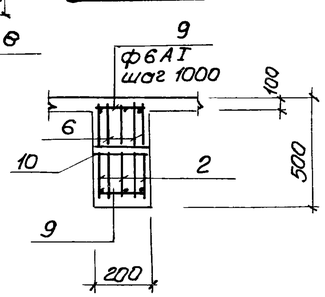
3–3



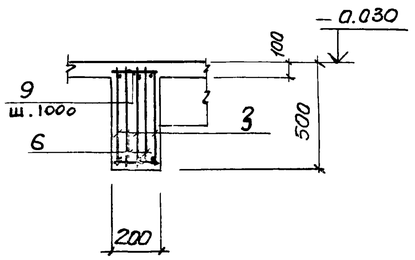
Бм6, Бм7



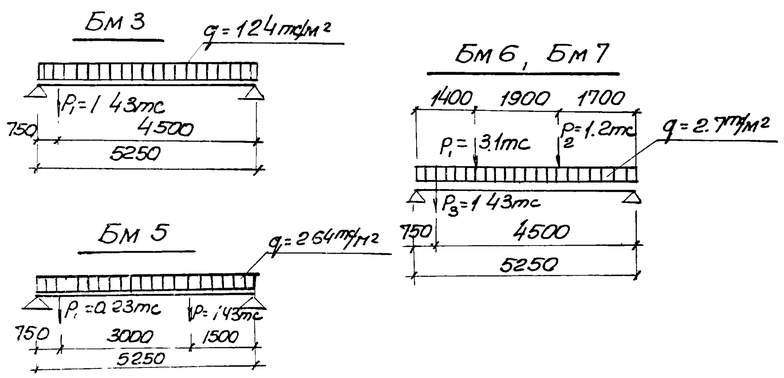
4–4



5–5



Расчетные схемы



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол на испол.				Примечание
				Сборочные единицы и детали					
		1	КЖ-30	Каркас плоский Кр13	3				
		2	То же	То же Кр14		3			
		3	"	" Кр15			3	3	
		4	"	Сетка арматурная С8	2	2			
		5	"	То же С9			2	2	
		6	"	" С16	2	4	4	6	
		7,9	КЖ-27	Стержни одиночные					
		10	КЖ-37	Изделие закладное Мн 5	1	2		1	
				Материал					
				Бетон марки М200	0.5	0.5	0.5	0.5	м3
				Стадия	Р	Р	Р	Р	
				Марка	Бм 3	Бм 5	Бм 6	Бм 7	

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А I, ф мм 6	8		Итого	Арматурная сталь 5.1459-72, класс А III, ф мм 10	12	16	20	22				Итого	Всего
Бм 3	13.1	1.90		15.0	13.9		23.0						36.9	51.9
Бм 5	13 8	3 8		17.6	13.9			35.9					49.8	67 4
Бм 6	13 8	3 8		17.6	8 97	7.99			43 4				60.36	77.96
Бм 7	14 5	5 7		20.2	8.97	7 99			43.4				60 36	80 56

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 3, Бм 5	7	250	10А III	250	6
	9	180	6А I	180	10
Бм 6, Бм 7	8	300	12А III	300	6
	9	180	6А I	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

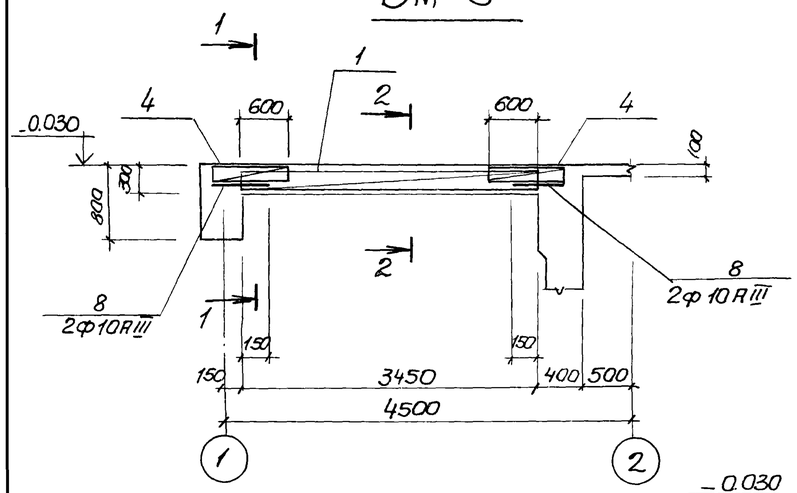
РКМ1 перекрытия на отм. 0 000
Балки Бм3, Бм5 ÷ Бм7

Стадия	Лист	Листов
Р	26	

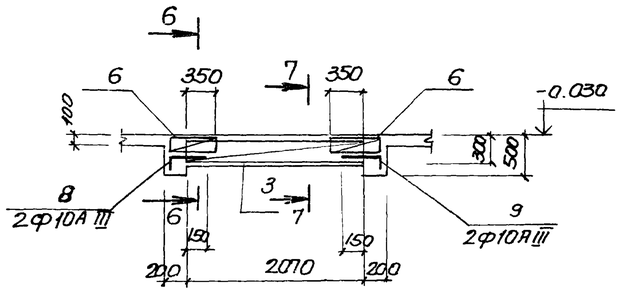
Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Ясарьковский Водоканалпроект

17207-05 29

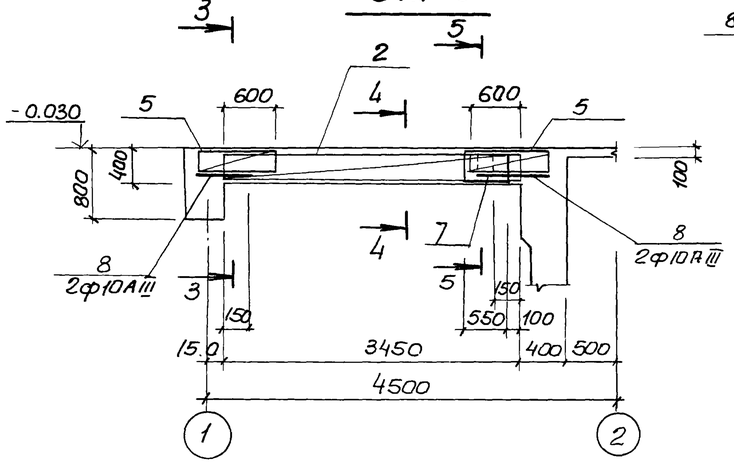
Бм 8



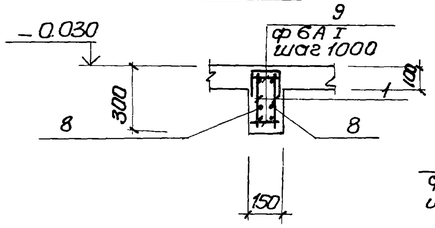
Бм 11



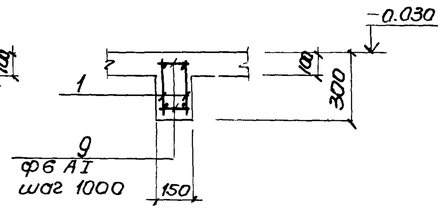
Бм 9



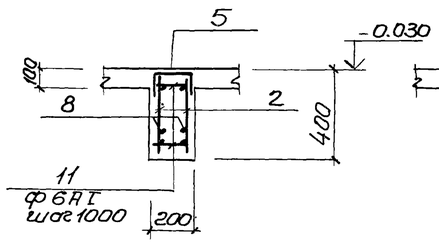
1—1



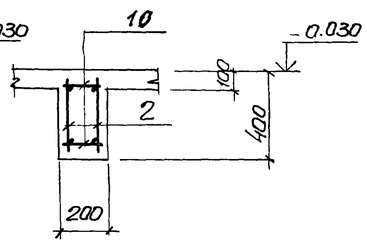
2—2



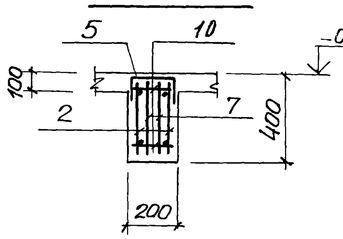
3—3



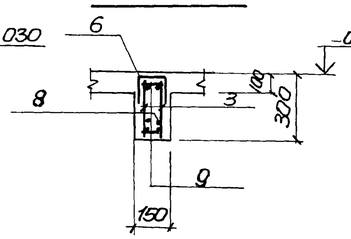
4—4



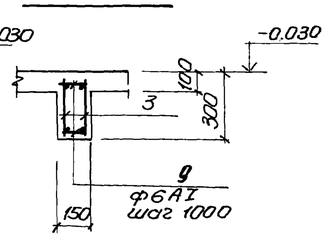
5—5



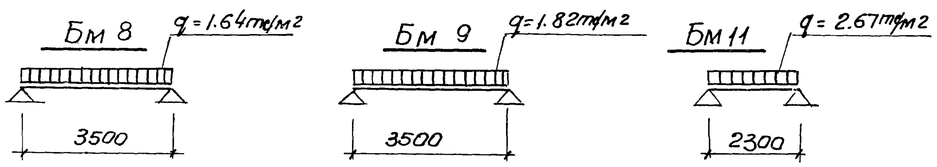
6—6



7—7



Расчётные схемы



Групповая спецификация для монолитных элементов.

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примечание
							2	
				Сборочные единицы и детали				
		1	К ж-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	К ж-27	Стержень одиночный				
		9	"	То же				
		10	"	"				
		11	"	"				
				Материал				
				Бетон М 200	0.34	0.27	0.1	м3
				Марка	Бм8	Бм9	Бм11	
				Стадия	Р	Р	Р	

Выборка стали на один элемент, кг

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

Защитный слой бетона до рабочей арматуры 20мм.

Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	Кол
Бм 8	8	250	10АIII	250	4
	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

ТП 902-1-59-КЖ

Нач. отд	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. з/пл	Кунцевич		
Ст. инж	Баровик		
Инженер	Мирошников		

Привязан

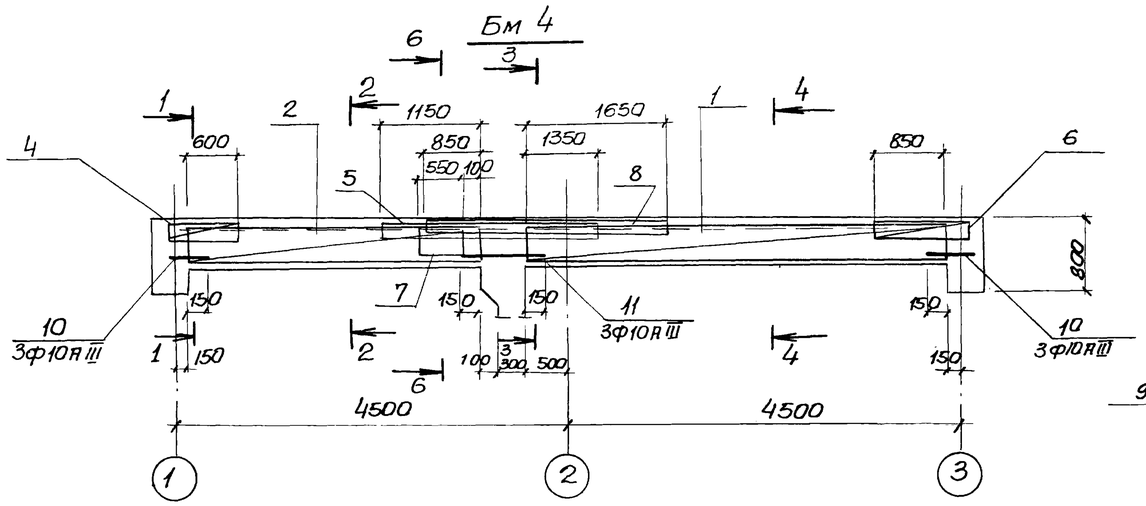
Инв. №

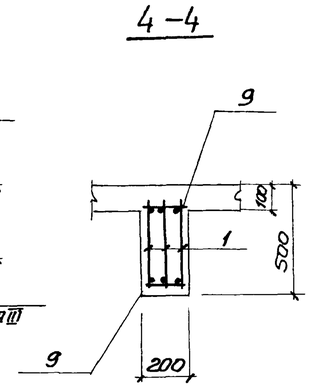
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час, напором 7.6-46м

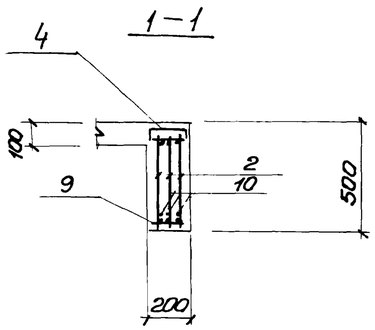
Ркм1 перекрытия на отм. 0.000
Балки Бм 8, Бм 9, Бм 11

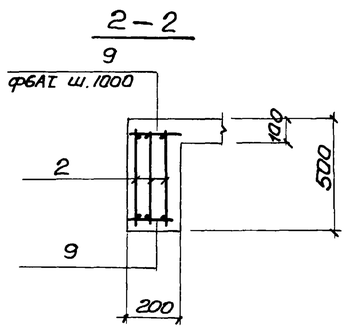
Стадия	Лист	Листов
Р	27	

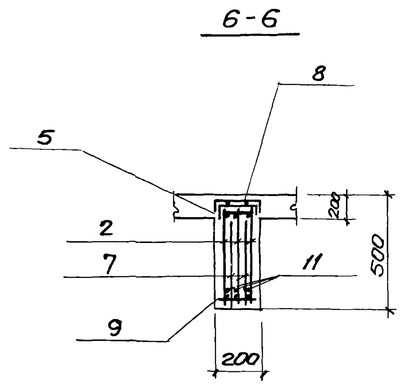
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

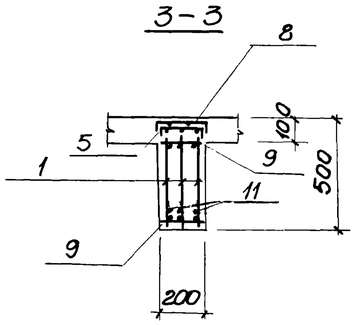


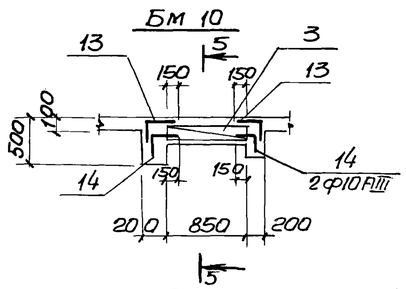


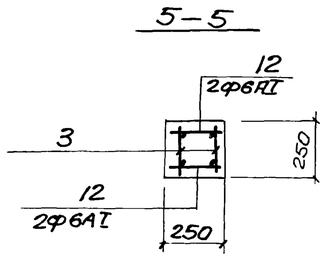












Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.			Примечание
				Сборочные единицы и детали				
		1	Кж-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
				Марка стадия	Р	Р		
				Бм 4	Бм 10			

Выборка стали на один элемент, кг

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

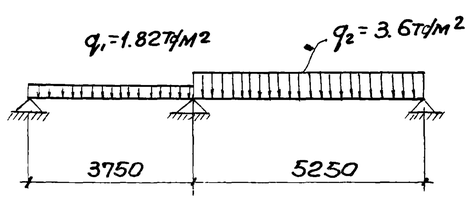
Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20мм

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	300; 220	10АIII	520	4
	14	300; 120	10АIII	420	4

Расчётная схема

Бм 4



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

Привязан

Инв. N

ТП 902-1-59-КЖ

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

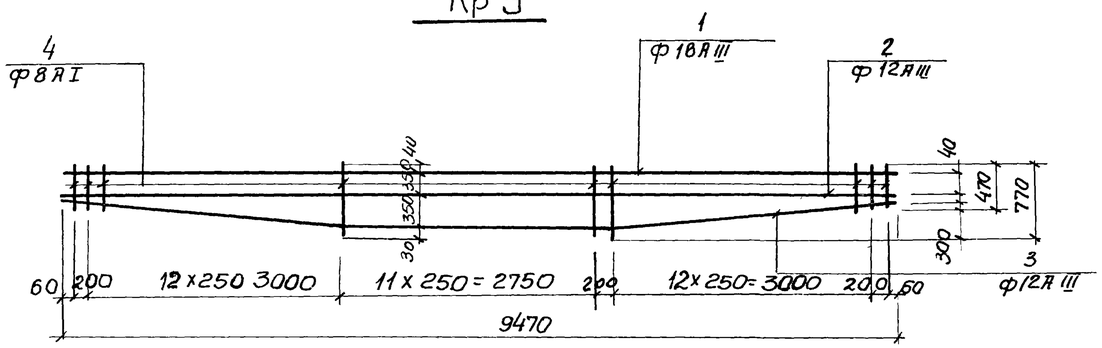
Стадия	Лист	Листов
Р	28	

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

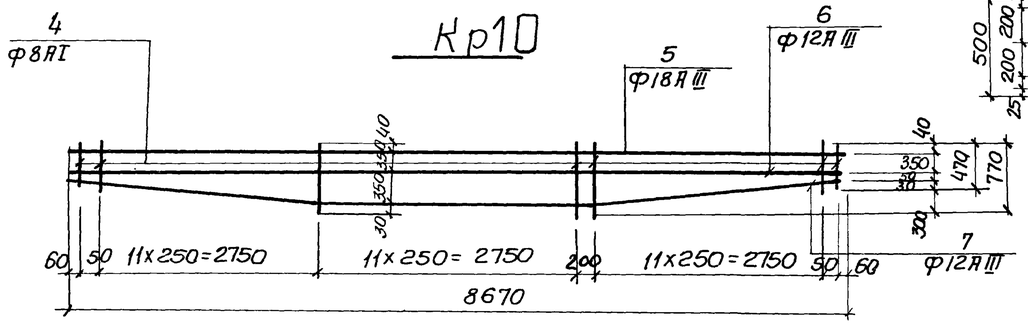
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

17207-05 31

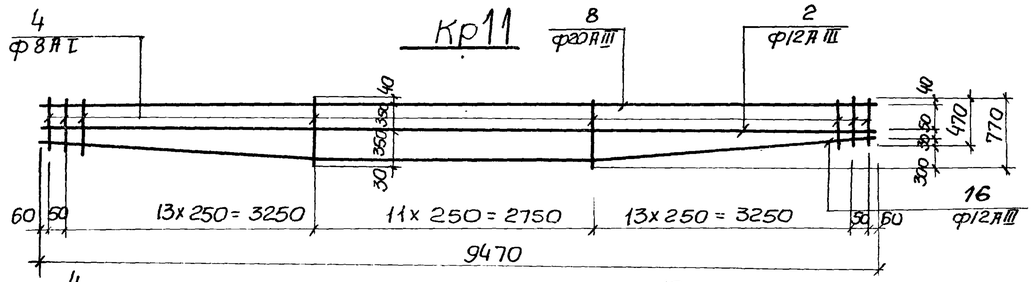
Кр 9



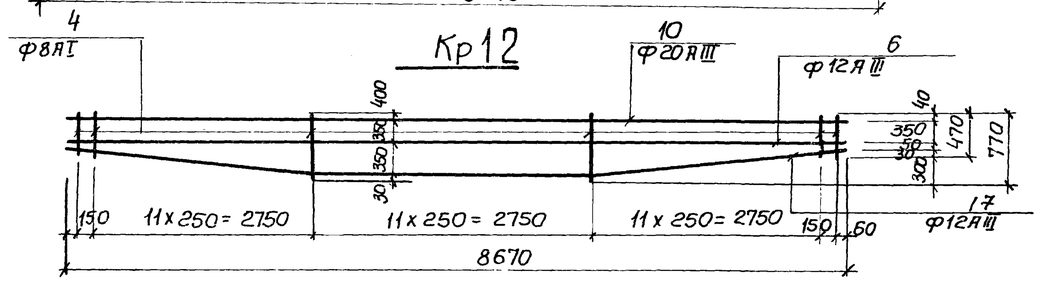
Кр10



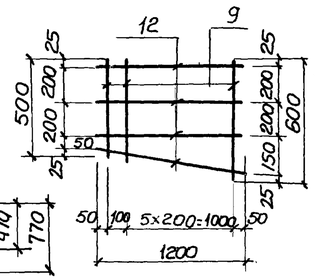
Кр11



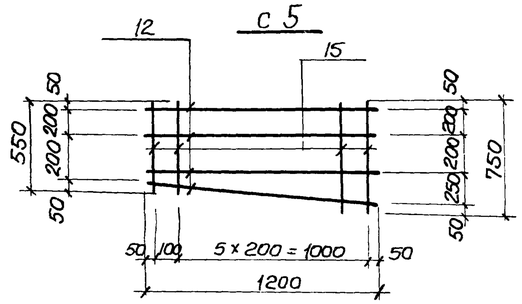
Кр12



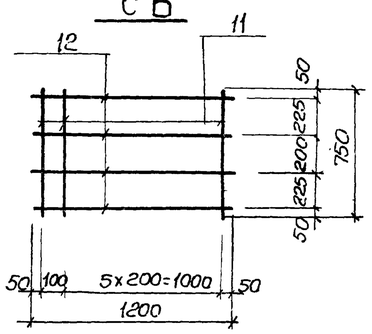
С 7



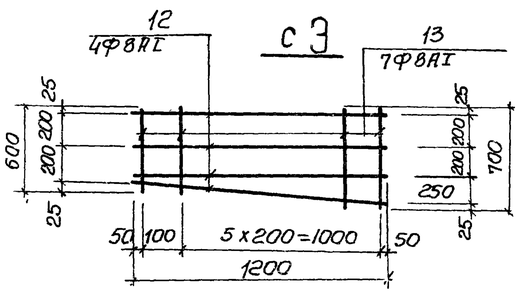
С 5



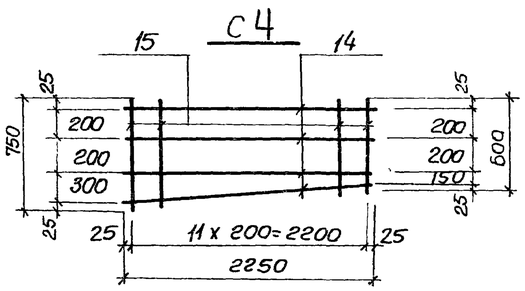
С 6



С 3



С 4



Ведомость стержней на один элемент

Марка эл-та	Поз	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол
С 4	14	2250	8 AI	2250	4
	15	750 ÷ 600	8 AI	ср 675	12
С 5	12	1200	8 AI	1200	4
	15	750 ÷ 550	8 AI	ср 650	7
С 6	12	1200	8 AI	1200	4
	11	750	8 AI	750	7
С 7	12	1200	8 AI	1200	4
	9	500 ÷ 600	8 AI	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 AIII	9470	1
	2	9470	12 AIII	9470	1
	3	300 3270 + 2950 + 3270	12 AIII	9490	1
	4	770 ÷ 470	8 AI	ср 620	40
Кр10	5	8670	18 AIII	8670	1
	6	8670	12 AIII	8670	1
	7	300 2810 + 2950 + 2810	12 AIII	8690	1
	4	770 ÷ 470	8 AI	ср 620	37
Кр 11	8	9470	20 AIII	9470	1
	2	9470	12 AIII	9470	1
	16	300 3410 + 2750 + 3410	12 AIII	9570	1
	4	770 ÷ 470	8 AI	ср 620	39
Кр12	10	8670	20 AIII	8670	1
	6	8670	12 AIII	8670	1
	17	300 3010 + 2750 + 3010	12 AIII	8770	1
	4	770 ÷ 470	8 AI	ср 620	36
С 3	12	1200	8 AI	1200	4
	13	600 ÷ 700	8 AI	ср 650	7

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

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

ТП 902-1-59-КЖ

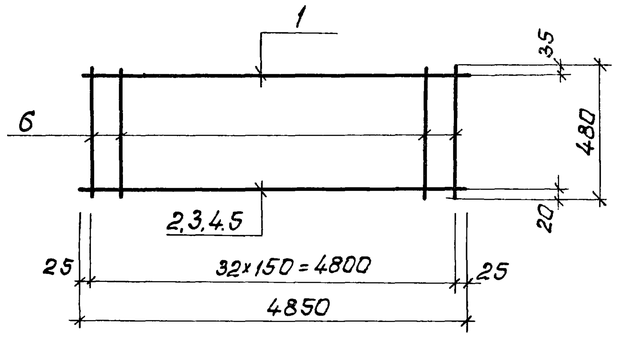
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, напором 7.6-46м

Стадия	Лист	Листов
Р	29	

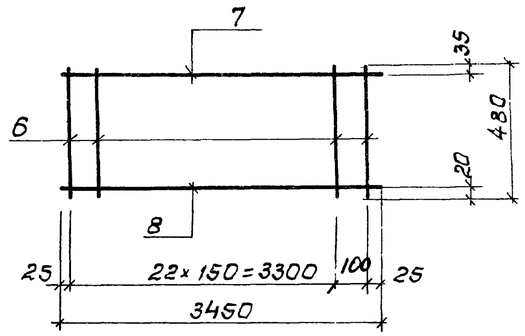
РКМ1 перекрытия на отм. 0.000
Каркасы плоские Кр9÷Кр12
Сетка арматурная С3÷С7

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

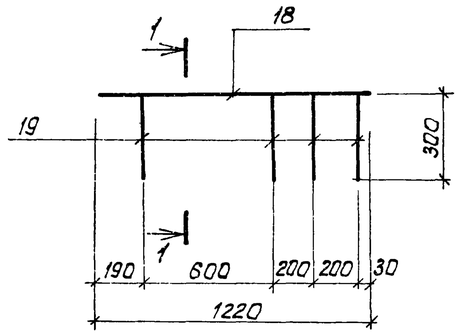
Кр 13, 14, 15, 16



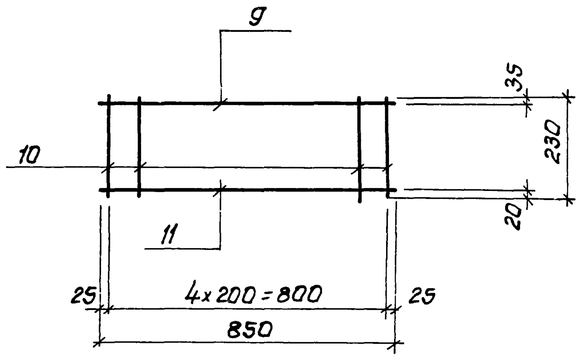
Кр 17



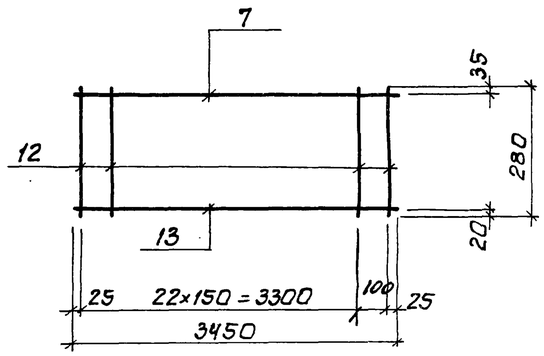
С 8



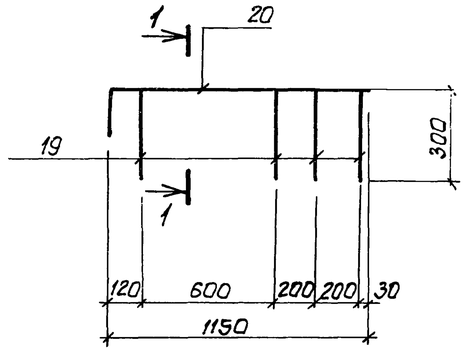
Кр 18



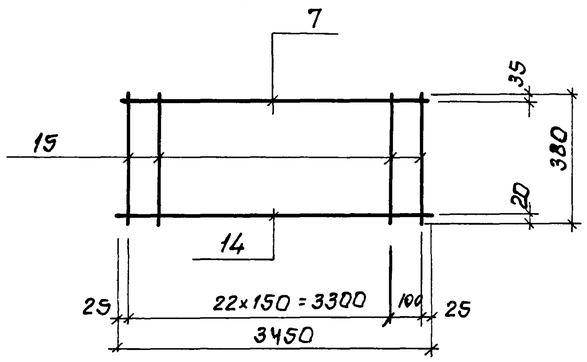
Кр 19



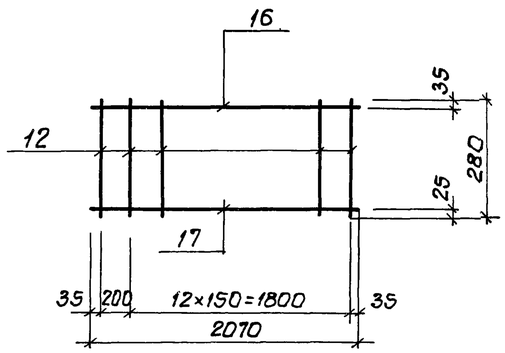
С 9



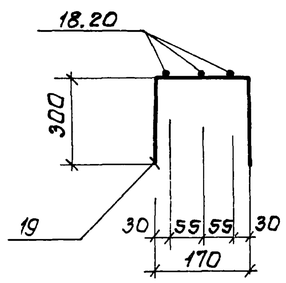
Кр 20



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.	Шаков		
Рук.гр.	Кунцевич		
Ст.инж.	Боробик		
Инженер	Мирошникова		

ТП 902-1-59 КЖ

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

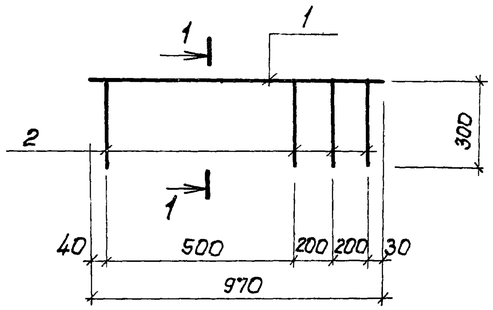
РКМ1 перекрытия на отм. 0.000
Сетки С8, С9
Каркасы Кр13 ÷ Кр21.

Стадия	Лист	Листов
Р	30	

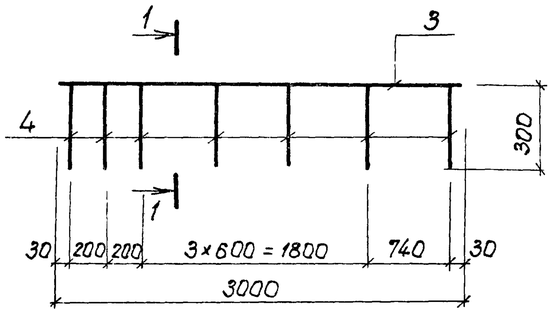
Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский Водоканалпроект

17207-05 33

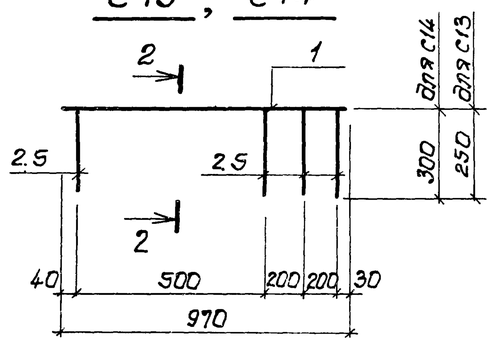
С10



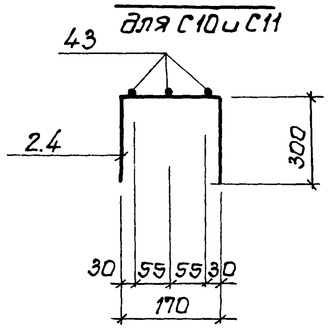
С11, С12



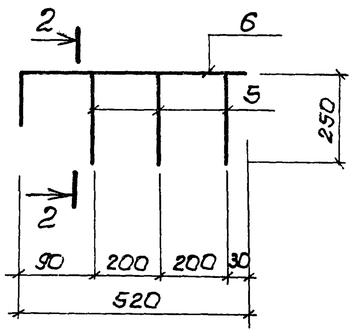
С13, С14



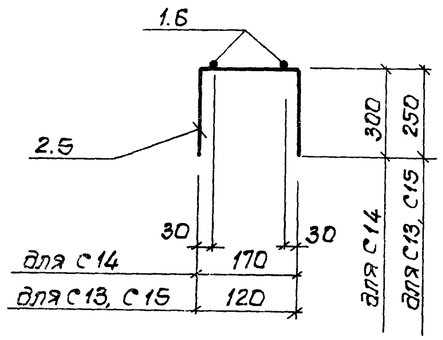
1-1
для С10 и С11



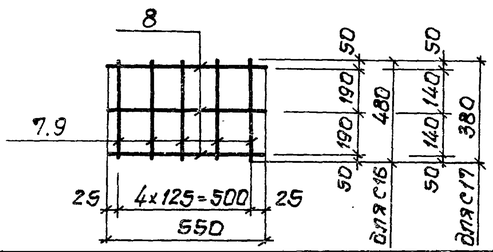
С15



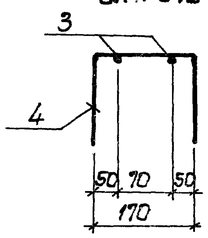
2-2



С16, С17



1-1
для С12



Ведомость стержней на один элемент

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

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматурная сталь ГОСТ 5781-75, класс А I, Ф мм 6	8		Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72, класс А III, 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.

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Иванов		
Рук. гр.	Кунцевич		
Гл. инж.	Боровик		
Инж.	Миронников		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-59-КЖ

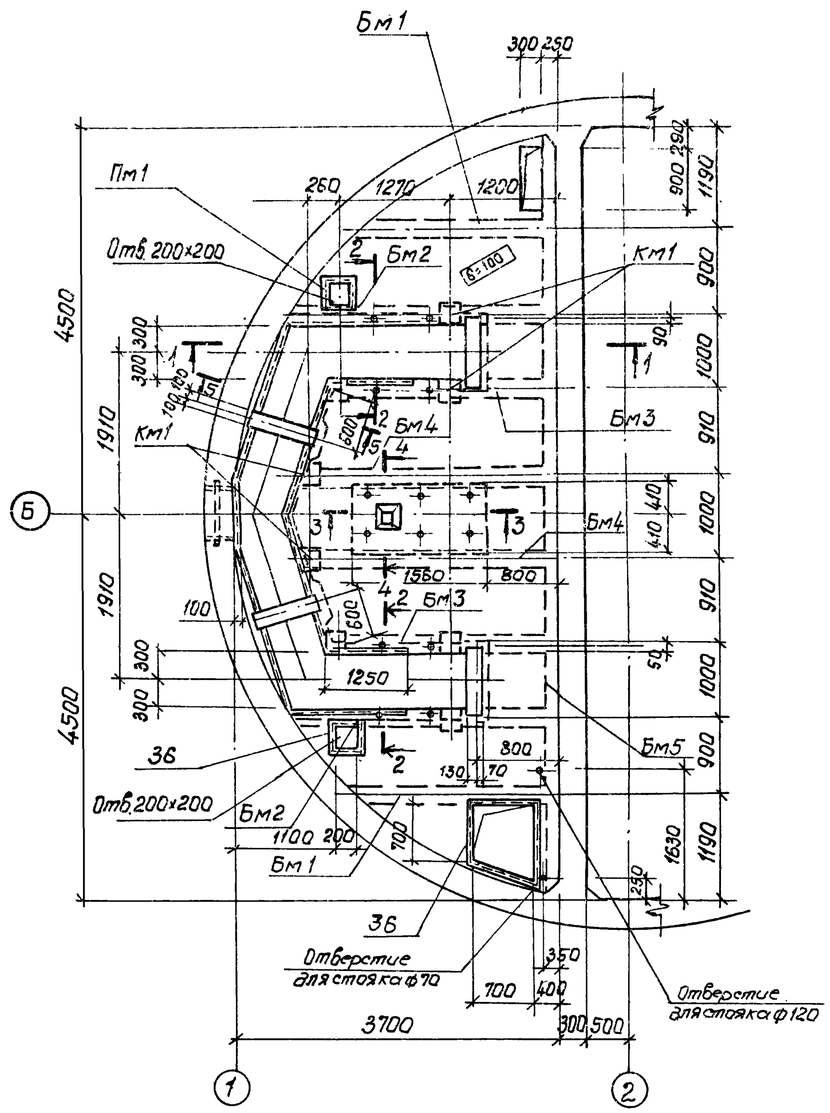
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	31	

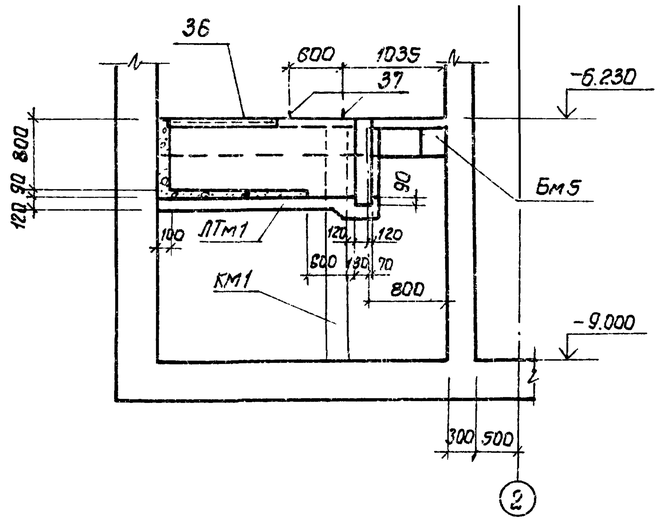
РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Сетки С10÷С17.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

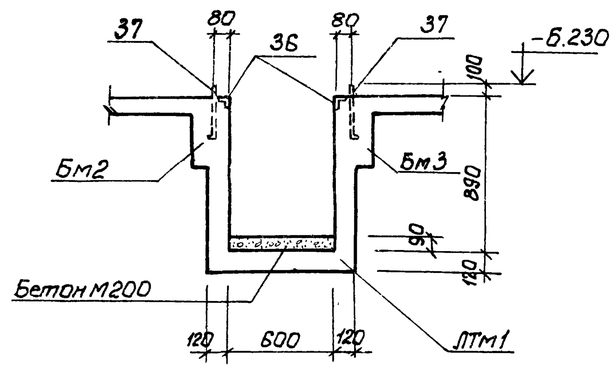
РКм2 перекрытия на отм. -6.230



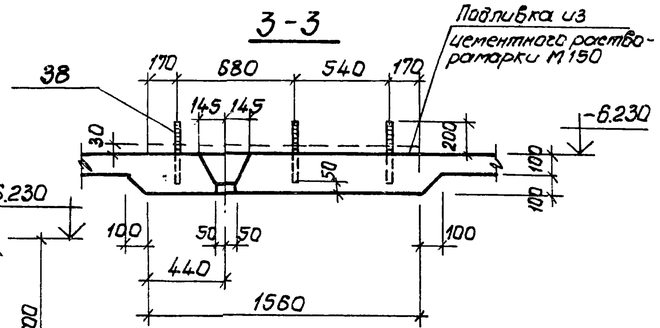
1-1



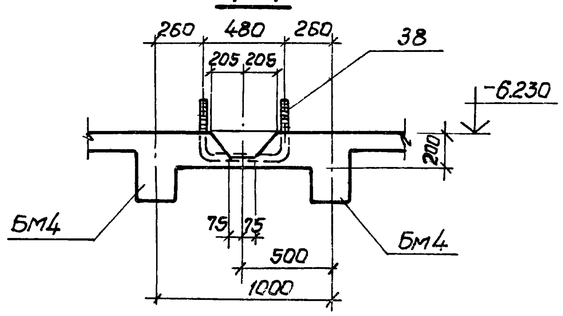
2-2



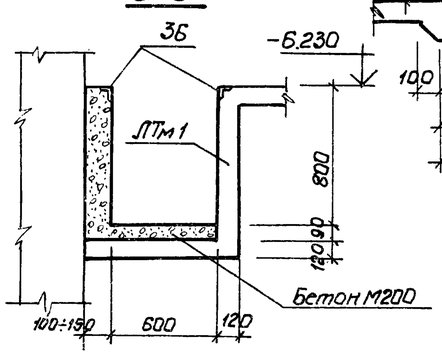
3-3



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 АI				Класс АIII				Класс АIII					
	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:

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Нормоконтр.	Иванов	
Рук. гр.	Кунцевич	
Ст. инж.	Глуменко	
Техник	Иволженко	

ТП 902-1-59-КЖ

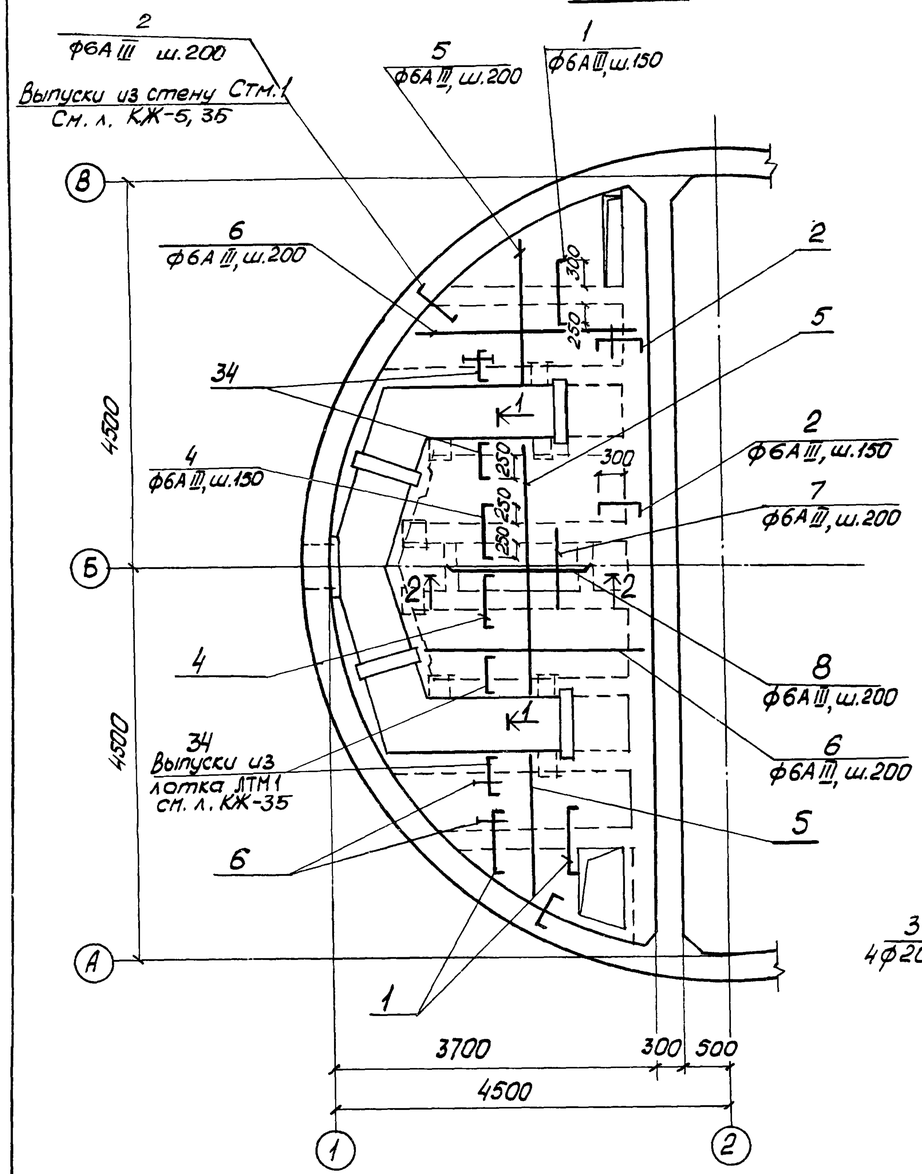
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м3/час, напором 7,6-46м

РКм2 перекрытия на отм. -6,230 Общий вид.

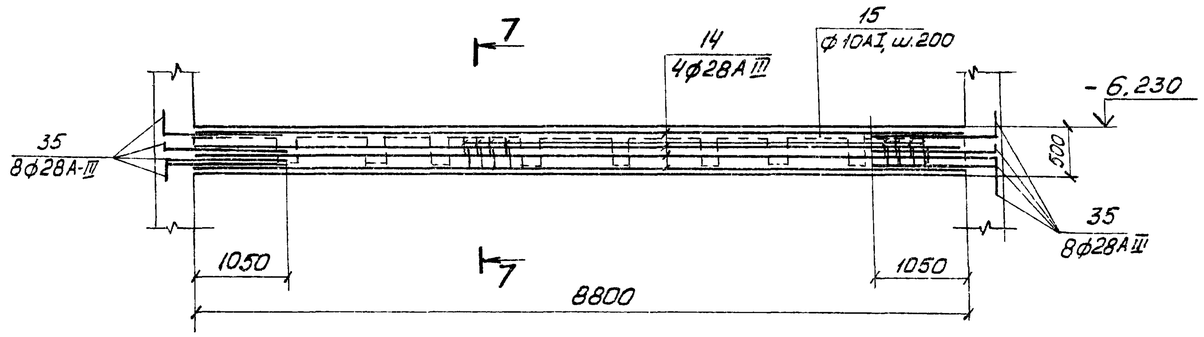
Стадия	Лист	Листов
Р	32	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

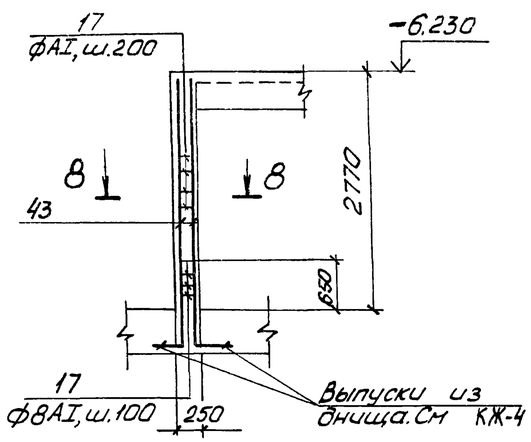
ПМ1


2
ф6А III ш.200
Выпуски из стену Стм.1
См. л. КЖ-5, 35
5
ф6А III, ш.200
1
ф6А III, ш.150
6
ф6А III, ш.200
34
4
ф6А III, ш.150
2
ф6А III, ш.150
7
ф6А III, ш.200
8
ф6А III, ш.200
6
ф6А III, ш.200
34
Выпуски из лотка ЛТМ1
см. л. КЖ-35
5
6
1
4500
4500
3700
300
500
4500
300
250
250
250

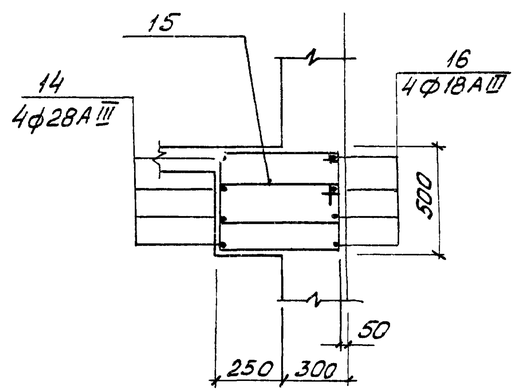
Бм5



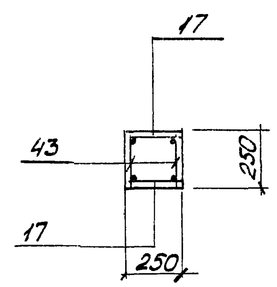
Км1



7-7



8-8



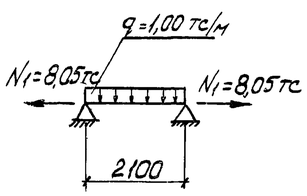
Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение								Примечание
				Сборочные единицы и 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 37	"	"									
		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	ПМ1	БМ1	БМ2	БМ3	БМ4	БМ5	ЛПМ1	КМ1	

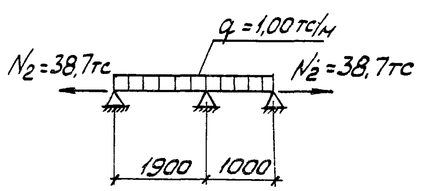
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20мм.
2. Выпуски арматуры из стен см. чертеж. 36

Расчетные схемы балок

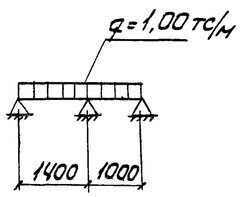
Бм1



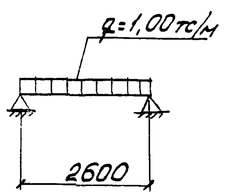
Бм2



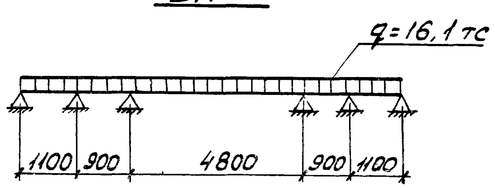
Бм3



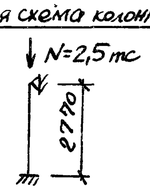
Бм4



Бм5



Расчетная схема колонны Км1



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

ТП 902-1-59-КЖ

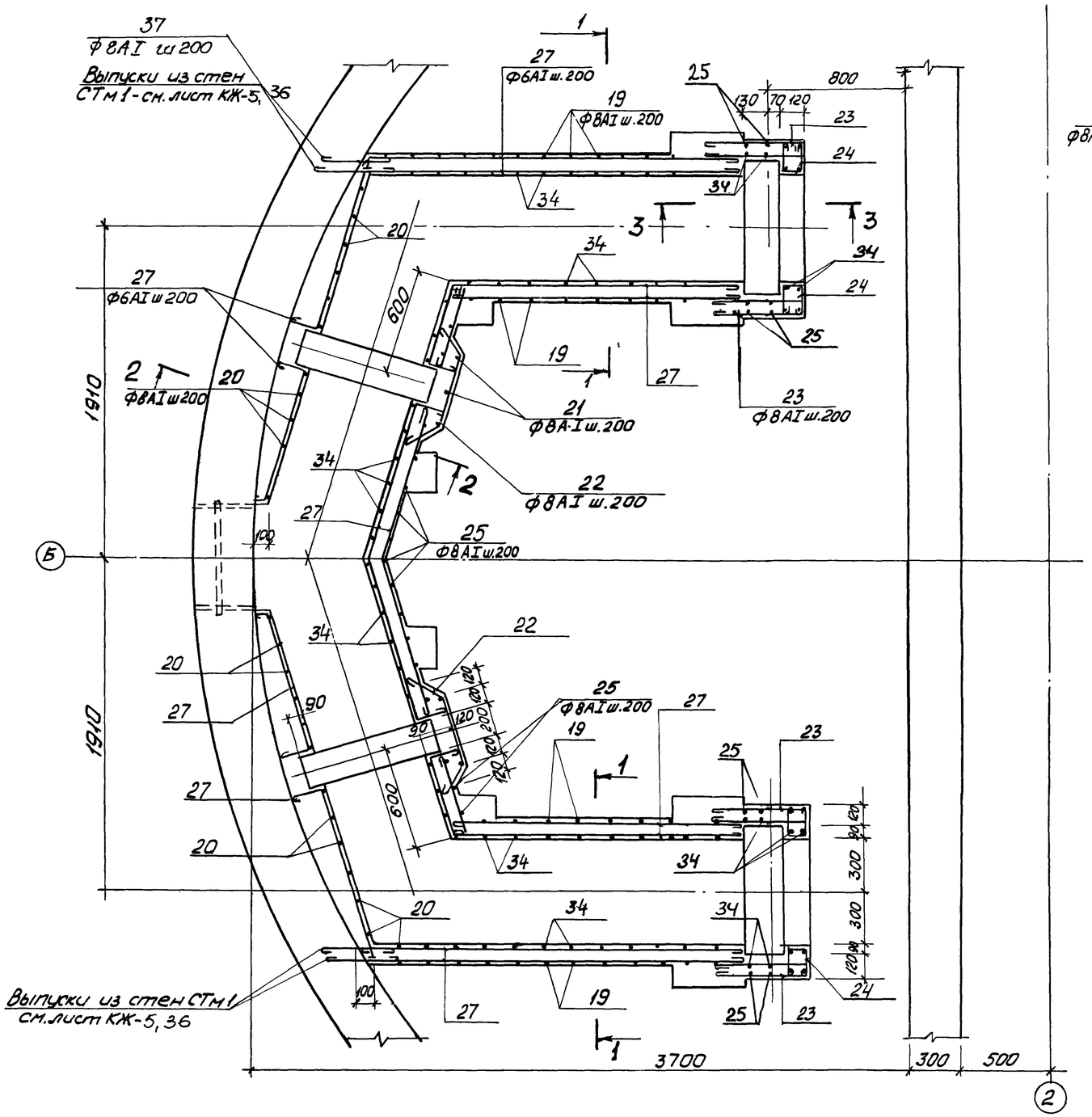
Канализационная насосная станция производительностью 250-432 м³/час напором 7,6 ÷ 46м

РКМ2 Перекрытия на отм. -6,200. Балка Бм5; Колонна км1

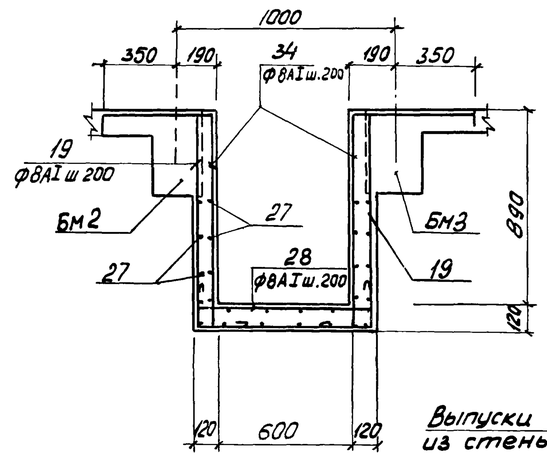
Стадия	Лист	Листов
Р	34	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

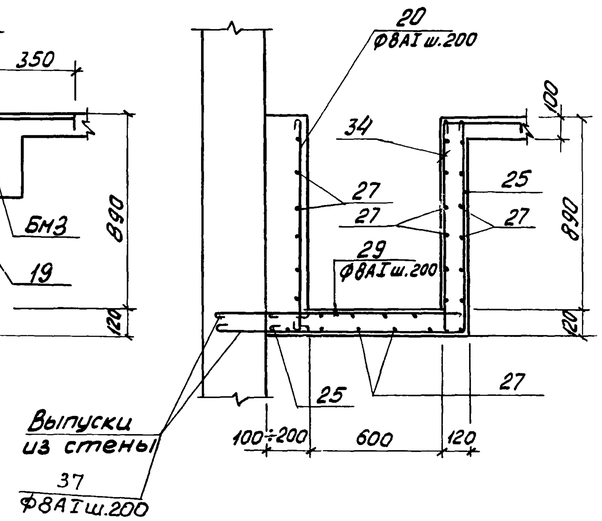
ЛТм 1



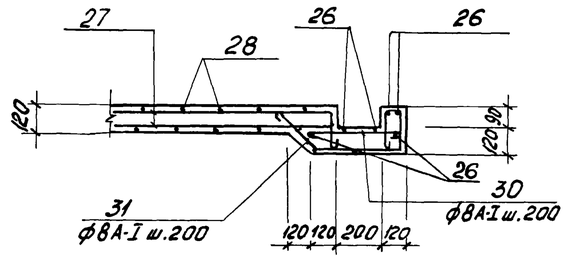
1-1



2-2



3-3



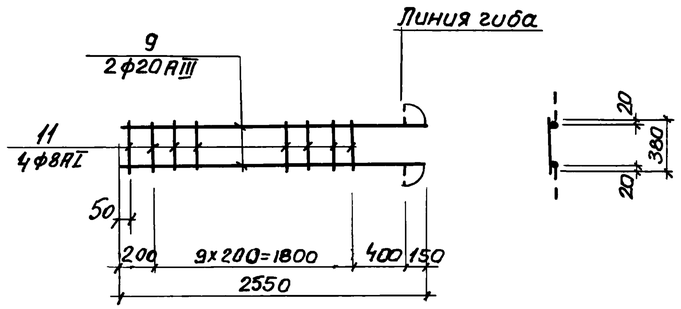
Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 20 мм

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

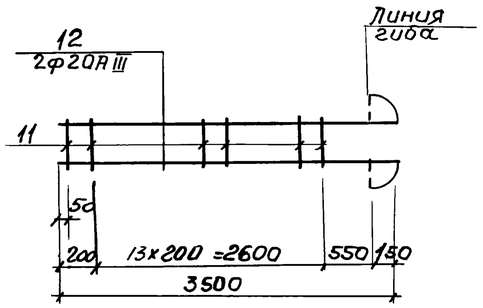
17207-05 38

Формат 22

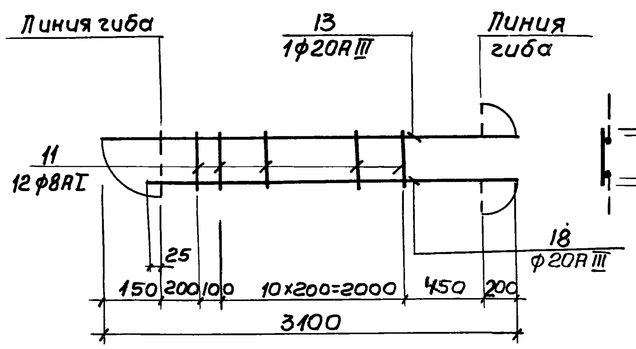
Кр22



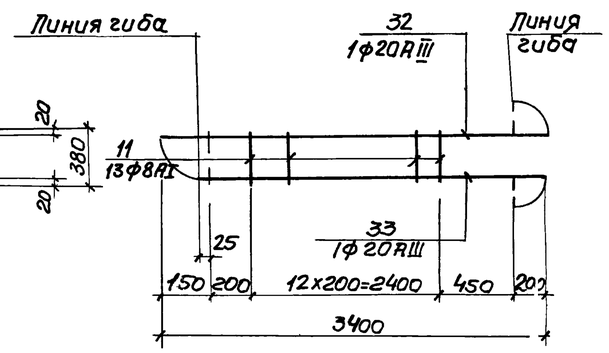
Кр23



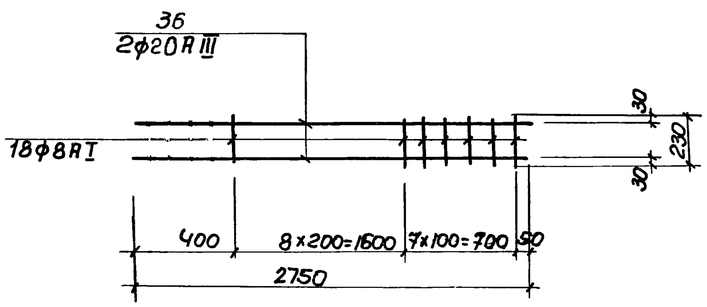
Кр24



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
ПТМ1	19	980 800 980	8АI	2860	16
	20	980	8АI	1080	77
	21	980 980	8АI	2060	6
	22	300 400 300	8АI	1100	12
	23	400 400 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	lср= 1230	26
	30	420	8АI	520	10
	31	90 400 90 180 180	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	Безутлый		
Ст.инж	Глуменко		

ТП 902-1-59-КЖ

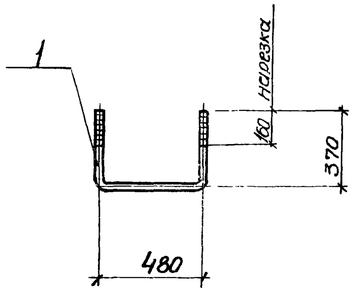
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7,6-46м.

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

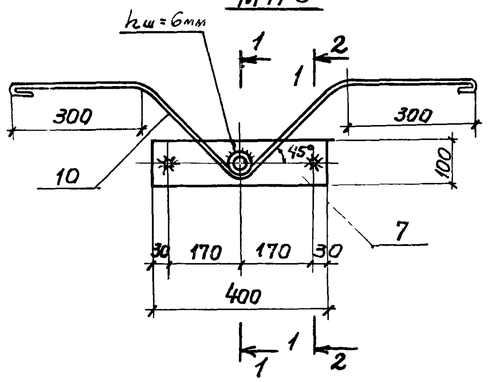
Стадия	Лист	Листов
Р	36	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

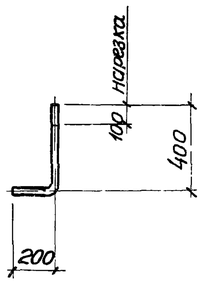
Мн1

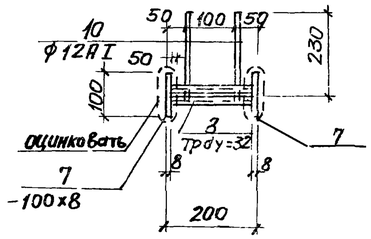


Мн5

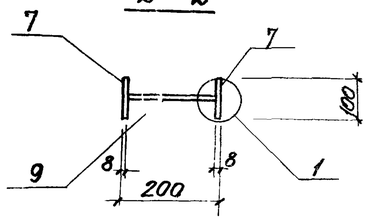


Мн2

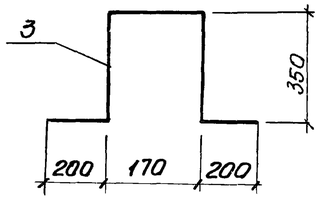




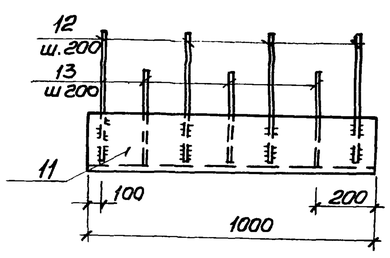
2—2

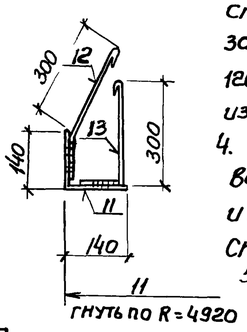


Мн4

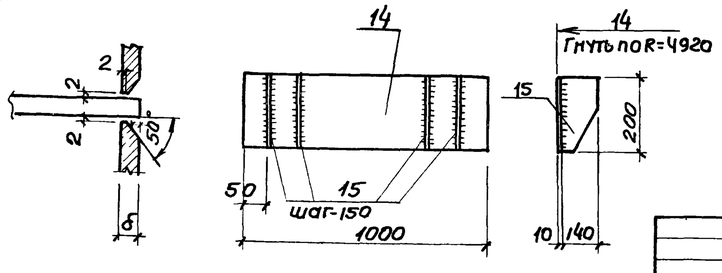


Мн6

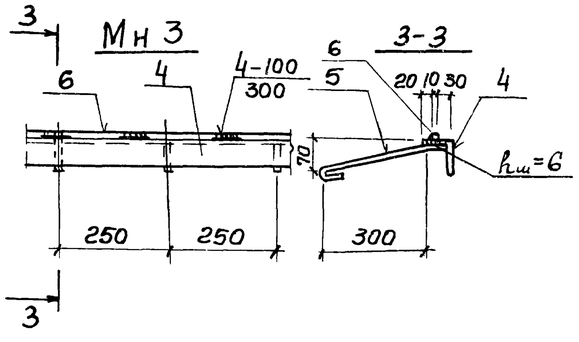


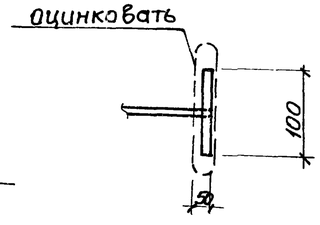


Мн7



Мн3





(1)

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	16АII	1270	1
Мн3	4	L63х5 ГОСТ 8509-72	–	1.00	п.м
	5	70; 310; 50	10АI	450	5
	6	Квадрат-10х10 ГОСТ 2591-71	—	1.00	пм
Мн5	7	-100х8 ГОСТ 19903-74	—	400	2
	8	Тр d у=32х3 ГОСТ 10704-76	—	200	1
	9		10АI	185	2
	10	200; 300; 300; R=720	12АI	1250	2
Мн6	11	L140х12	—	1000	1
	12	70; 300; 120	10АI	500	5
	13	300; 120	10АI	500	4
Мн7	14	-200х10 ГОСТ 19903-74	—	1000	1
	15	-140х10 ГОСТ 19903-74		200	7

Выборка стали на один элемент

	Закладные изделия															Всего
	Профильная сталь ГОСТ 380-71* класс С38/23, марка ВСТ3кп2										Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АI					
	Лист 100х8	Лист 200х16	Квадрат 10х10	Тр d у=32х3	Тр d у=82х10	Тр d у100х8	L63х5	-140х10	L140х12	Итого	ф мм 10	12	20	16	Итого	
Мн1													3.3		3.3	3.3
Мн2													1.8		1.8	1.8
Мн4														2.0		2.0
Мн3			0.79				4.8			5.6	1.4				1.4	7.0
Мн5	50			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 $h_{шв}$= 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 120 мкм, на наемного 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 раззенкованных отверстиях.

Привязан					Т.П 902-1-59 - КН			
			Нач.отд	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час напором 7.6-46м	Стадия	Лист	Листов
			Н контр	Иванов		Р	37	37
			Рук гр	Кунцевич	Закладные изделия Мн1 ÷ Мн7	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв N			Ст. инж	Глуменко				
			Инженер	Прядкина				

17207-05 КО