

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 1-59

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 230-432 м³/час,
НАПОРом 2,6-4,6 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м

АЛЬБОМ X

17207 - 10
цена 1-82

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-443, Срединная ул., 23

Сделано в печать *12* 1961 г.
Взаим № *10025* Тираж *2500* экз.

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

- Альбом I ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
- Альбом II АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 И 7,0 м).
 НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
- Альбом III СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м).
 ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м).
 ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом V СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м).
 ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом VI СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м).
 ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом VII СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м).
- Альбом VIII СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м).
 ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом IX СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м).
- Альбом X СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м).
 ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ "СБОРНАЯ СТЕНА В ГРУНТЕ").
- Альбом XI СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м). ВАРИАНТ "СБОРНАЯ СТЕНА ГРУНТЕ".
- Альбом XII ЭЛЕКТРОБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.
- Альбом XIII НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
- Альбом XIV ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
- Альбом XV СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом XVI СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом XVII СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом XVIII СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 И 7,0 м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- Альбом XIX СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ "СБОРНАЯ СТЕНА В ГРУНТЕ").
- Альбом XX СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
 ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Л. С. Бондаренко Г.А.
Л. В. С. Лялюк В.С.

УТВЕРЖДЕН ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
 ИНСТИТУТА "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"
 ОТ 26.10. 1980 г. № 65
 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О "СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"
 С 1.02. 1981 г. ПРИКАЗ № 25 ОТ 30.01. 1981 г.

				Привязан

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Стр.	Прим.
1	Содержание	2	
2	Общие данные	3	
3	Планы на отм -6,200		
	-8,500. Разрезы.	4	
4	Схема расположения элементов подземной части. Узлы.	5	
5	Схема расположения стеновых панелей.	6	
6	Схема расположения стеновых панелей Развертка наружной стены. Узлы	7	
7	Схема расположения стеновых пане- лей. Спецификация	8	
8	Схема расположения стеновых панелей Узлы 1÷3.	9	
9	Плита днища пдм 1. Общий вид и схема армирования	10	
10	Плита днища пдм 1. Схема армиро- вания. Раскрой сеток	11	
11	Опорное кольцо окм 1. Общий вид	12	
12	Опорное кольцо окм 1. Схема армирования.	13	

№№ п/п	Наименование	Стр.	Прим.
13	Схема расположения элементов перекры- тия на отм. 0.000. Пм 1. Общий вид	14	
14	Перекрытие на отм. 0.000. Пм 1 Схема армирования. Разрез 1-1	15	
15	Перекрытие на отм. 0.000. Пм 1 Схема армирования. Разрезы 2-2 ÷ 8-8	16	
16	РК м 1, перекрытия на отм. -6,200. Общий вид	17	
17	РК м 1, перекрытия на отм. -6,200. Схема армирования. Балки Бм 1, Бм 2	18	
18	РК м 1, перекрытия на отм. -6,200. Балки Бм 3, Бм 4. Колонна Км 1	19	
19	РК м 1, перекрытия на отм. -6,200. ЛТм 1. Схема армирования.	20	
20	РК м 1, перекрытия на отм. -6,200. Каркасы Кр 8 ÷ Кр 13.	21	
21	РК м 1, перекрытия на отм. -6,200. Ведомость стержней	22	

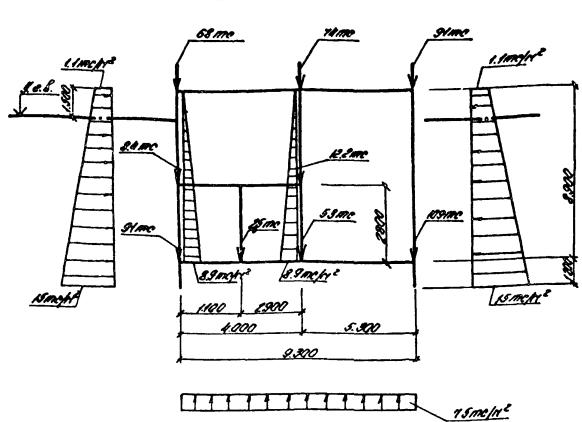
А.И.Фомин X

Типовой проект 902-1-59

Ведомость рабочих чертежей основного комплекса ТП 902-1-59-КЭ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -6.200 и -8.500	
3	Схема расположения элементов подземной части. 3/м	
4	Схема расположения стеновых панелей.	
5	Схема расположения стеновых панелей.	
6	Развертка наружной стены. 3/м.	
7	Схема расположения стеновых панелей. Спецификация	
8	Схема расположения стеновых панелей. 3/м 1-3	
9	Плита днища ПДМ 1. Общий вид и схема армирования	
10	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
11	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
12	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
13	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
14	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
15	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
16	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
17	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
18	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
19	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	
20	Плита днища ПДМ 1. Схема армирования	

Расчетная схема



Ведомость основных компонентов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
-ПК	Технологические решения	
-ОВ	Отопление и вентиляция	
-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
-АР	Архитектурные решения	
-КЭ	Конструкции железобетонные	
-КМ	Конструкции металлические	
-Э	Электрооборудование, автоматизация	
-ЭА	Технологический контроль	
-МКН	Нестандартизированное оборудование	

- Для железобетонных конструкций марка бетона по водонепроницаемости принята В4
- Марка бетона по водонепроницаемости принимается для районов с расчетной зимней температурой наружного воздуха до -20°C - при 75, ниже -20°C до -35°C - при 100, ниже -35°C - при 150.
- Необходимые железобетонные детали согласно СНиП 3-78-73 «Защита строительных конструкций от коррозии» подлежат защите от коррозии слоем цинка толщиной 120 мкм, нанесенного методом металлизации.
- Стык стеновых панелей между собой принят открытым, минимальный с двойной (равнопрочной со стеновой панелью) арматурой.
- Заделка стыка «шпроботаном» осуществляется с внутренней стороны. Материал для опалубочного откоса - бетон М400 (при возможности по проекту) на бетон запаритесь (этом крупностью до 20 мм)
- Расчет подземной части производился с учетом пространственной работы конструкции с использованием вычислительного комплекса «Супер 16»
- Коэффициент ползучести бетона принят 1.000 по п. 1.7
- Фаршакта для крепления верхней части трюмной при строительстве разрабатывается проектной организацией, выполняющей привязку типового проекта.
- Выбор типа фаршакты необходимо производить в зависимости от нагрузки, передаваемой на верхнюю часть трюмной от генераторных и транспортных машин, а также от необходимости стеновых панелей.
- Пример поперечного сечения фаршакты см. альбом II.
- Рабочие чертежи подземной части насосной станции разработаны с применением отечественного оборудования МЗВ-1000 от 14/II-13г. «Способ выведения наружных стеновых панелей»

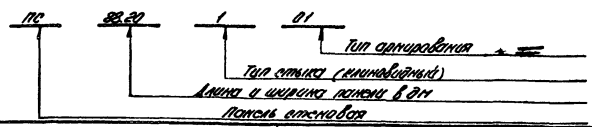
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
3.901-5	Спецификация на бетон для изготовления стеновых панелей	
3.400-7/16	Спецификация на бетон для изготовления стеновых панелей	
ТП 902-1	КЭ-ВД	Альбом II

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
КЭ-3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.	
КМ-6	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	
КЭ-12	Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм. 0.000	
КМ-15	Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия на отм. 6.200	

Условные обозначения панелей

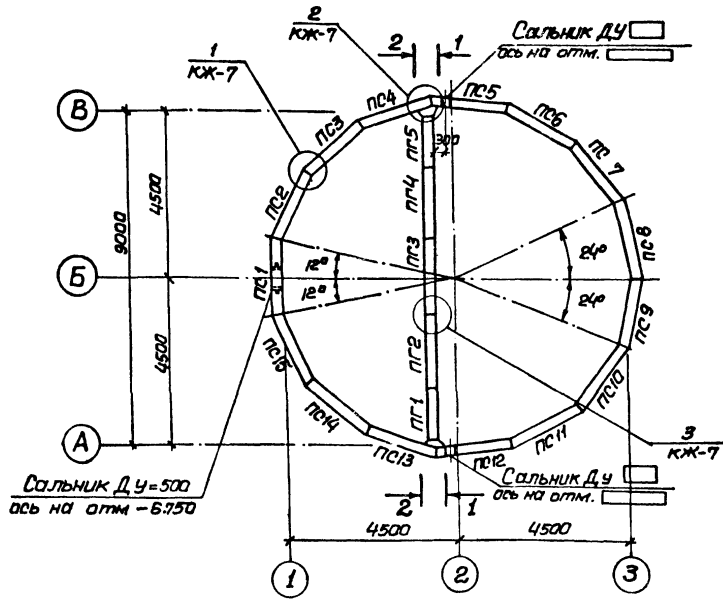


Лист	Наименование	Примечан.
	Привязан	Проектная организация
		Инв. № 3
		ТП 902-1-59 -КЭ
		Консультационная насосная станция производительностью 120-130 м³/час, напором 16-18 м
		Общие данные
		1207-10 4

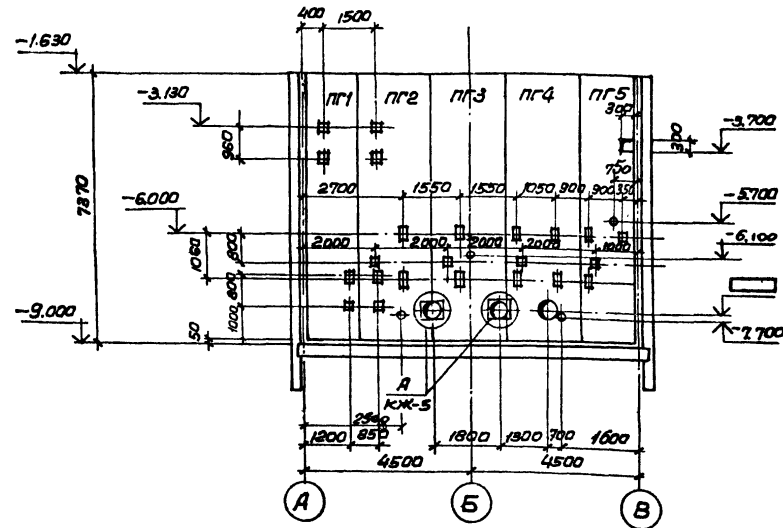
Институт
 Типовой проект
 902-1-59
 Проект
 1207-10 4

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
 Главный инженер проекта *А.А. В.Л.Иван*

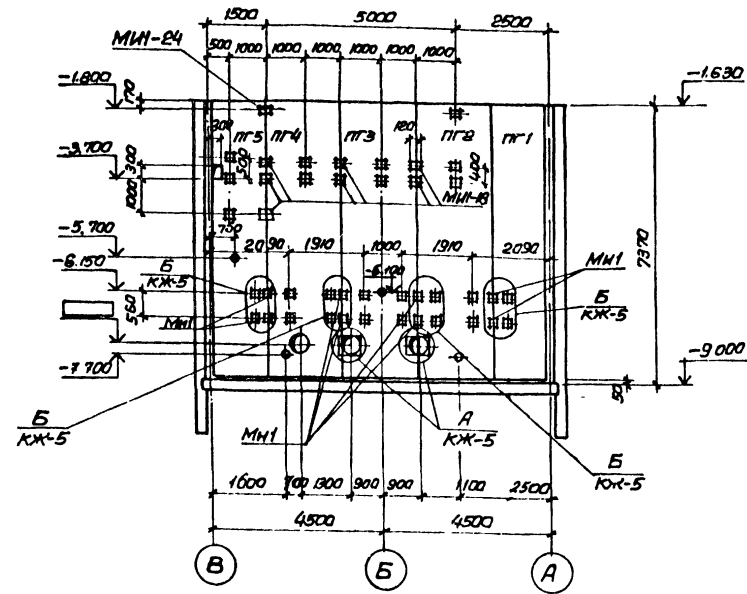
Схема расположения стеновых панелей



1-1



2-2



1. После монтажа сальников и приварки стержней отверстие в стене забетонировать бетоном М300 на мелком заполнителе.
2. Спецификация к схеме расположения стеновых панелей представлена на л. КЖ-6.

Чит. л. 10/101. Габаритный чертеж ВЗР. 10/101.1

				Т.П. 902-1-59 - КЖ		
Привязан	Нач. отд.	Шейка	И-7	Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м³/час, мотором 76-46 м	Лист	Листов
	Н. кинто	Убанов	ЦА		Р	4
	Рук. вр.	Кунцевич	В.И.	Схема расположения стеновых панелей.	Госстрой СССР Совхозобластной проект. Саратовский Водоканалпроект	
ЦНВ №	Ст. инж.	Благова	В.И.			
	Инженер	Мирошнина	В.И.			

Титовый проект 902-1-59 Альбом I

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

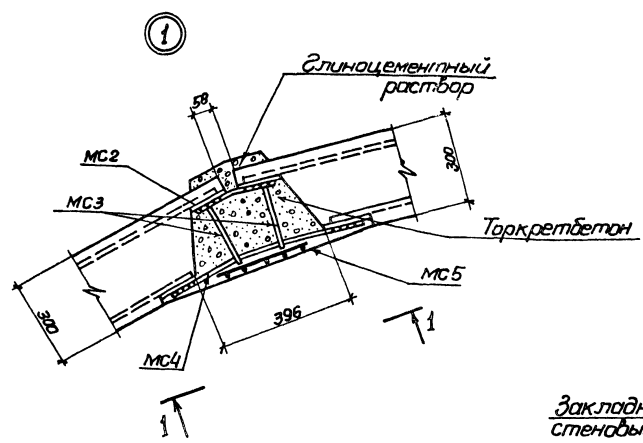
Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.в.кг	Прим.
ПС1	ТП902-1-59-КЖИ-ПС88.20-1-2-01	Лента стеновая ПС88.20-1-2-01	1	НОД	
ПС2	То же -ПС88.20-1-2-02	То же ПС88.20-1-2-02	1	То же	
ПС3	-ПС88.20-1-2-03	" ПС88.20-1-2-03	1	"	
ПС4	-ПС88.20-1-2-04	" ПС88.20-1-2-04	1	"	
ПС5	-ПС88.20-1-1-01	" ПС88.20-1-1-01	1	"	
ПС6	-ПС88.20-1-1-02	" ПС88.20-1-1-02	1	"	
ПС7	-ПС88.20-1-1-03	" ПС88.20-1-1-03	1	"	
ПС8	-ПС88.20-1-1-04	" ПС88.20-1-1-04	1	"	
ПС9	-ПС88.20-1-1-05	" ПС88.20-1-1-05	1	"	
ПС10	-ПС88.20-1-1-06	" ПС88.20-1-1-06	1	"	
ПС11	-ПС88.20-1-1-07	" ПС88.20-1-1-07	1	"	
ПС12	-ПС88.20-1-1-08	" ПС88.20-1-1-08	1	"	
ПС13	-ПС88.20-1-2-05	" ПС88.20-1-2-05	1	"	
ПС14	-ПС88.20-1-2-06	" ПС88.20-1-2-06	1	"	
ПС15	-ПС88.20-1-2-07	" ПС88.20-1-2-07	1	"	
ПГ1	-ПГ73.14-1-01	Панель перегородки ПГ73.14-1-01	1	6875	
ПГ2	-ПГ73.20-1-01	То же ПГ73.20-1-01	1	9350	
ПГ3	-ПГ73.20-1-02	" ПГ73.20-1-02	1	То же	
ПГ4	-ПГ73.20-1-03	" ПГ73.20-1-03	1	"	
ПГ5	-ПГ73.14-1-02	" ПГ73.14-1-02	1	6875	

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед.в.кг	Прим.
		Изделия соединительные			
МС2	ТП902-1-59-КЖ-7	Ф16АВ ГОСТ.1459-78* $\epsilon=270$	372	0,43	
МС3	То же -КЖИ-МС3	Изделие соединительное МС3	744	0,27	
МС4	" -КЖ-7	Ф16АВ ГОСТ.1459-78* $\epsilon=600$	372	0,35	
МС5	" -КЖИ-МС5	Изделие соединительное МС5	988	2,6	п.м.
МС6	" -КЖ-7	Г10 ГОСТ.8240-72 $\epsilon=200$	18	1,72	
МС7	" -КЖ-7	Ф8АГ ГОСТ.5781-75	106,4	0,395	п.м.
МС8	" -КЖ-7	Г10 ГОСТ.8240-72 $\epsilon=500$	18	4,80	
		Изделия закладные			
МН1	ТП902-1-КЖИ-МН1	Изделие закладное МН1	15	14,4	
МН7	То же -МН7	То же МН7	4	28,2	
МН1-8	3.400-8/76	" МН1-8	14	7,3 ^{кг}	п.м.
МН1-24	То же	" МН1-24	6	2,3	
МН1-18	"	" МН1-18	15	1,7	
	3.901-5	Сальник ДУ 250 $\epsilon=300$	2	27,9	
	То же	То же ДУ <input type="checkbox"/> $\epsilon=300$	2	<input type="checkbox"/>	

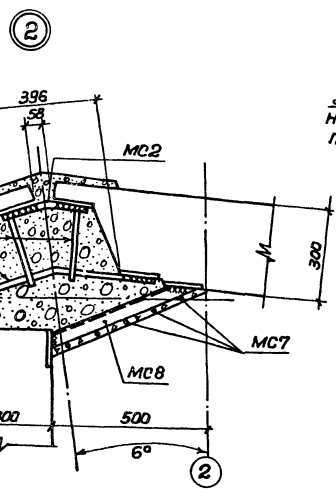
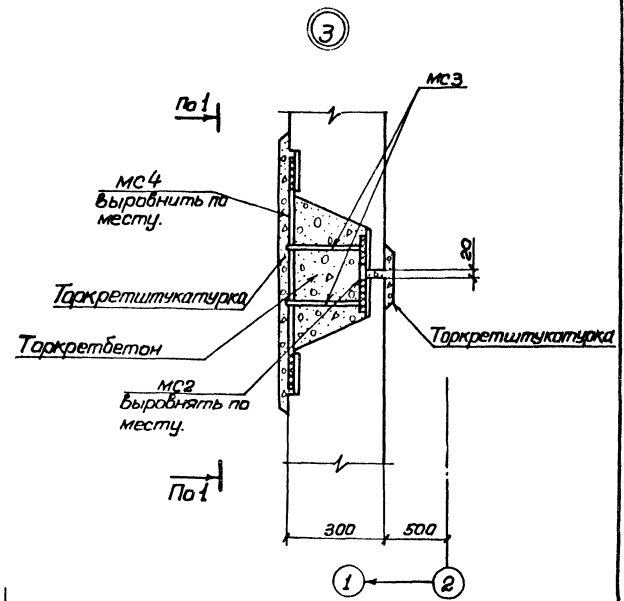
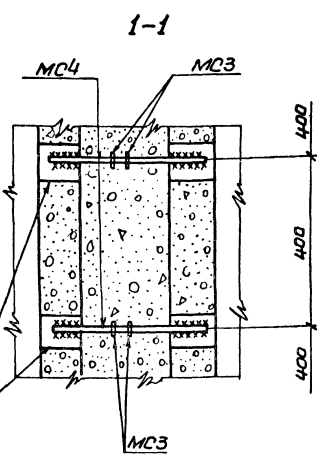
Альбом X
Таблицы проекта 902-1-59

Изм. № 1
Получено и дано
Взам. инв. №

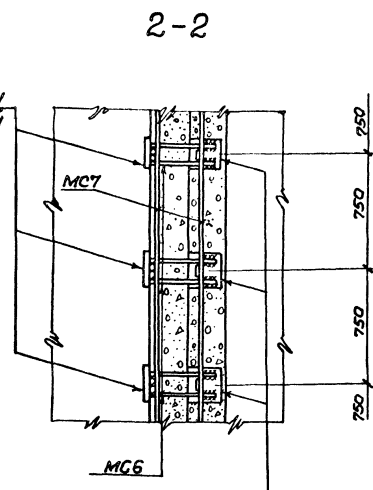
				ТП902-1-59-КЖ		
привязан	Изм. №	Исполн.	Провер.	Канализационная насосная станция производительностью 230-482 м ³ /час, напором 75-48м	Станция	Лит. А
				Схема расположения стеновых панелей. Спецификация	Р	6
				Исполн. Шейко В.И.	Ростовский завод водоканализационных сооружений	
				Провер. Кучеренко В.И.	Ростовский завод водоканализационных сооружений	



Закладные детали стеновых панелей



Закладные детали наружной стеновой панели.



Закладные детали внутренней стеновой панели

Сварные соединения выполнять электросваркой типа 342 по ГОСТ 9467-75. Толщину сварных швов принять равной наименьшей из толщин свариваемых элементов.

ТП 902-1-59-КЖ			
Исполн.	Инженер	Провер.	Инженер
Масло	Шелко	В-5	Канализационная насосная станция производительностью 230-430 м³/час напором 7,6-46 м
Возм. К.	Иванов	С.А.	Схема расположения стеновых панелей. 43-5 1-3
Сек. ар.	Кунцевич	С.М.	Составитель: И.С.В. (Инженер-инструктор Старковский Водоканалпроект)
Павлова	Благод	В.И.	
Инженер	Ибрагимов	В.В.	

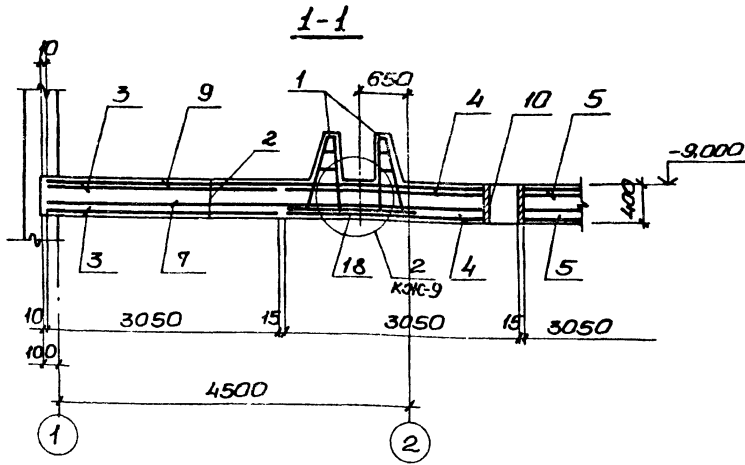


Схема расположения нижней арматуры

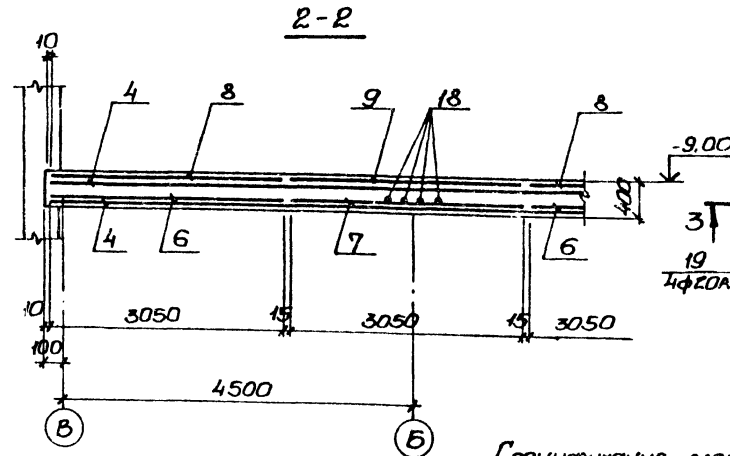
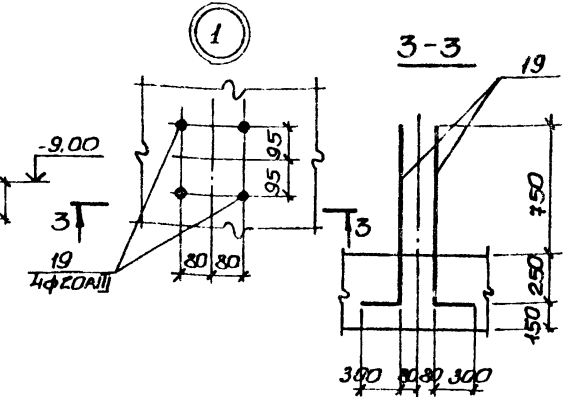


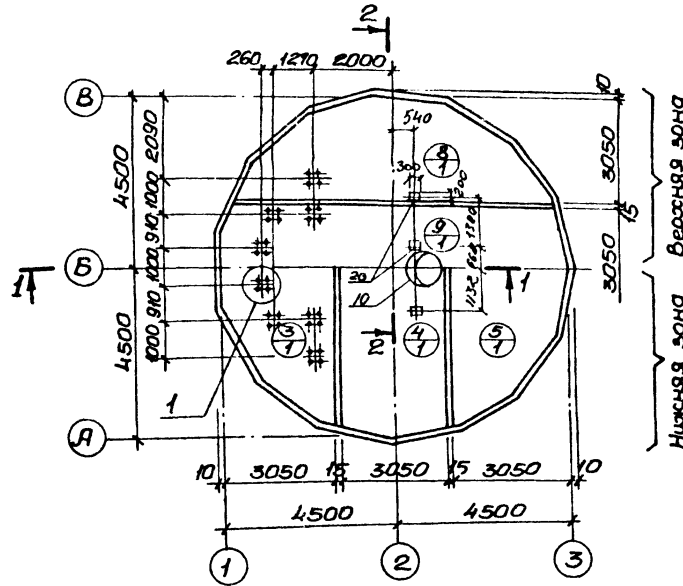
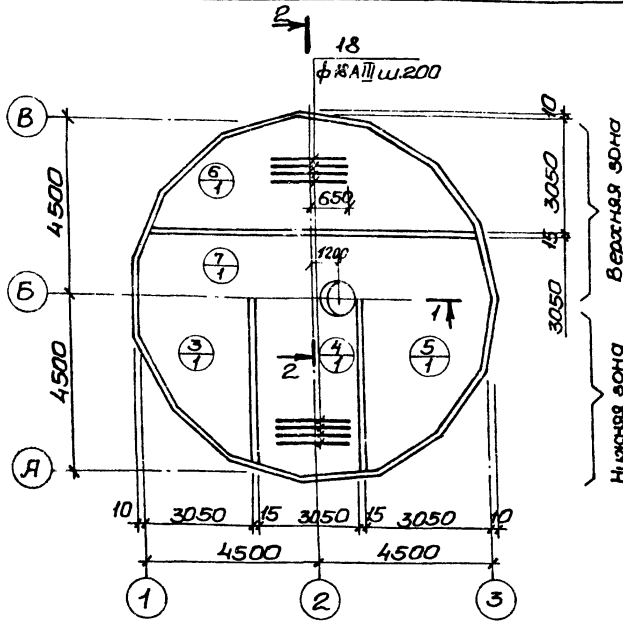
Схема расположения верхней арматуры



Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Прим.
ПДМ-1						
<i>Оборудование единицы и детали</i>						
				Каркас пространственный КР3	4	
				Каркас плоский КР3	16	
				Сетка ГВАИ-200 ГОСТ 23279-78 КЖ-9	2	
				С ГАТ-600 3050-9150	2	
				С ГАТ-600 3050-8850	2	
				С ГАТ-600 3050-9150	1	
				С ГАТ-600 3050-8850	2	
				С ГАТ-600 3050-9150	1	
				С ГАТ-600 3050-8850	2	
				С ГАТ-600 3050-9150	1	
				Т.П. 902-1-59 - КЖ-9, альбом 1	1	
				КЖ-9		
				3.400-6/76	3	
Материалы						
				Бетон марки М200, В4	322	м ³

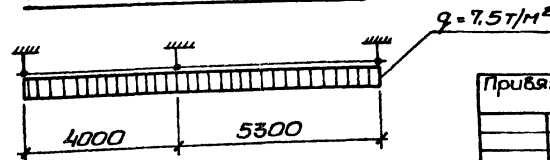
Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры д/шца - 35 мм; для верхней - 25 мм



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ 6.1459-72*					
	Класса А I					Класса А III					
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	
ПДМ-1	123	56	188	367	363	126	437	226	812	1064	2531

Расчетная схема ПДМ-1



Т.П. 902-1-59 - КЖ			
Исполн.	Шейко	Инж. пр.	Кузнецов
Н. контр.	Иванов	Инж. пр.	Кузнецов
Эк. пр.	Кузнецов	Инж. пр.	Кузнецов
Ст. инж.	Кузнецов	Инж. пр.	Кузнецов
Инженер	Кузнецов	Инж. пр.	Кузнецов

Тиловай проект 902-1-59 Альбом X

1. В. Л. Тилова и В. П. Тилова (авт. и экз. лист)

ОКМ 1 (общий вид)

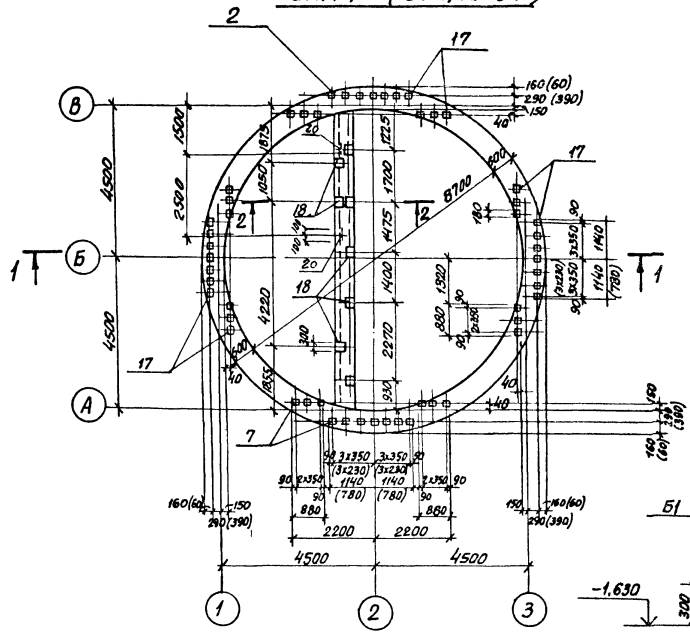
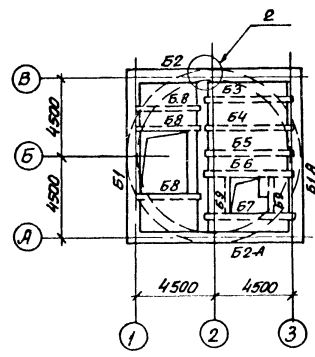


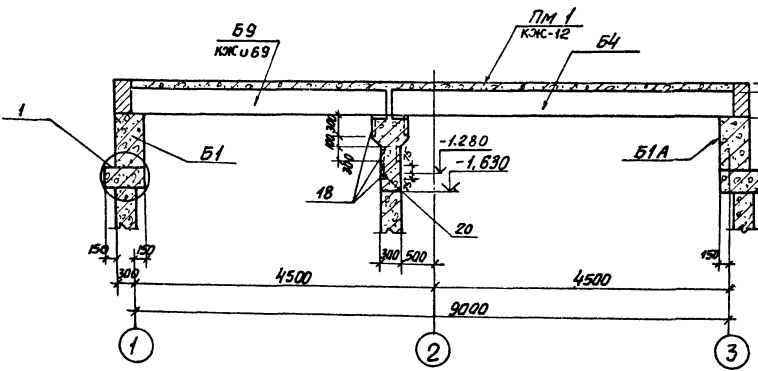
Схема расположения балок перекрытия на отм. -0.030



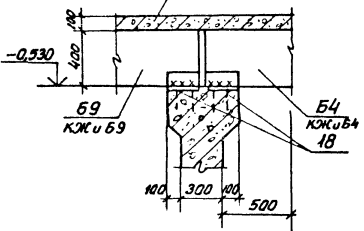
Спецификация элементов монолитной конструкции

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОКМ 1				
Сборочные единицы и детали				
1	ТП902-1-59-КЖ-И	Каркас плоский КР 6	2	
2	То же -КЖ-И	КР 7	2	
3	"	Сетки арматурная С-3	12	
4-6	"	Стержни одиночные		×
17	3,400-6/76	Изделия закладные МИ-18	52	1,7 кв
18	"	То же МИ-26	16	4,6 кв
19		1100x7 ГОСТ 8509-72	2,4	паям.
20	3,400-6/76	Изделия закл. МИ-20	2	
Материалы				
		Бетон марки М 200	875	м ³

1-1



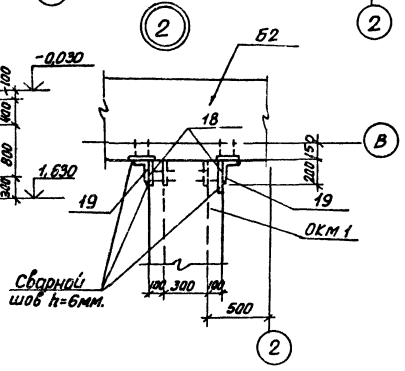
2-2
Плита перекрытия



Выборка стали на один элемент, кв

Марка эл-та	Арматурные изделия					Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 51459-72				
	Класс А I		Класс А III				
	Ф мм	шт	Ф мм	шт	шт		
ОКМ 1	6	187	10	12	16	1135,9	1154,6

В скобках размеры для конструкций при расчетной температуре наружного воздуха t = -40°C.



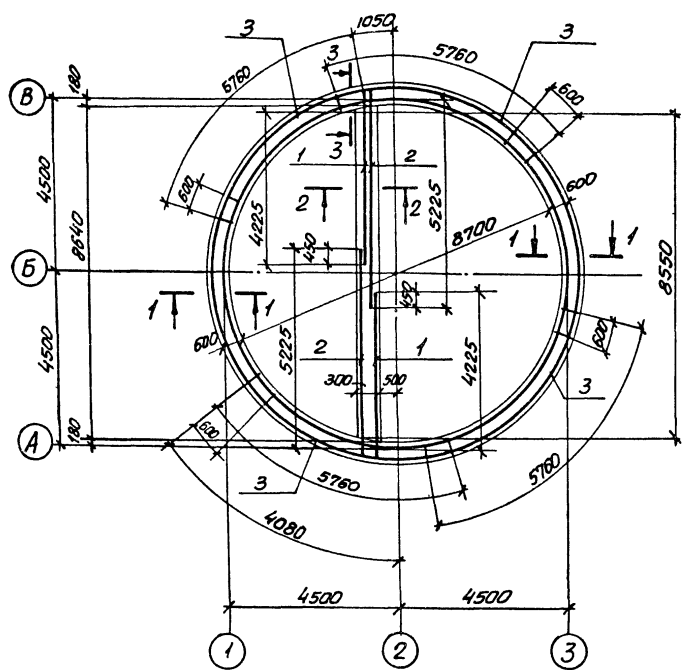
ТП 902-1-59-КЖ					
Привязан	Нач. отд.	Шедко	Инженер	Масштаб	Лист
	И.Кантр	Убеков	Уб	1:10	10
	Рук. пр.	Кунисвич	В		
	Ст. инж.	Луганенко	В		
	Инжен.	Ароманко	В		
Шиб. №					

Автом X

Типовой проект 902-1-59

Шиб. №

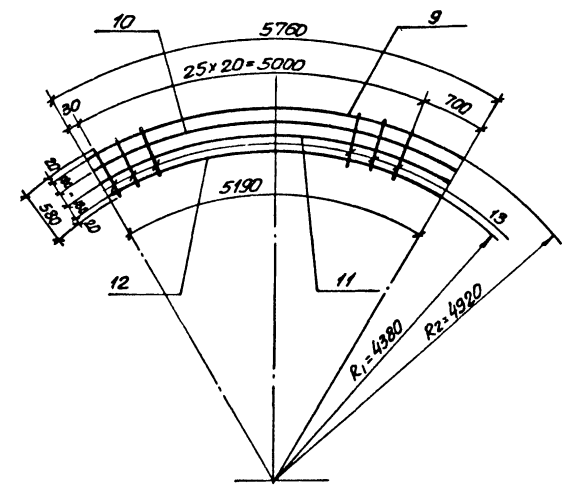
ОКМ 1
Схема армирования



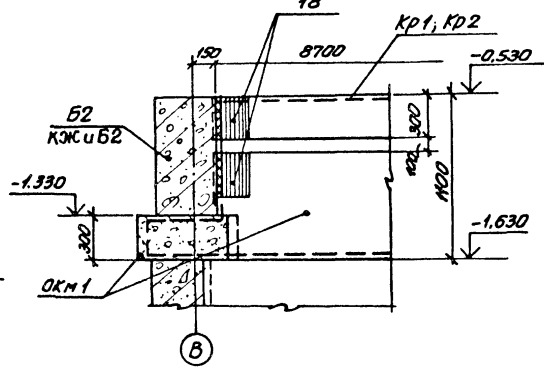
*Схема расположе-
ния верхних
сеток*

*Схема распола-
жения нижних
сеток*

СЗ



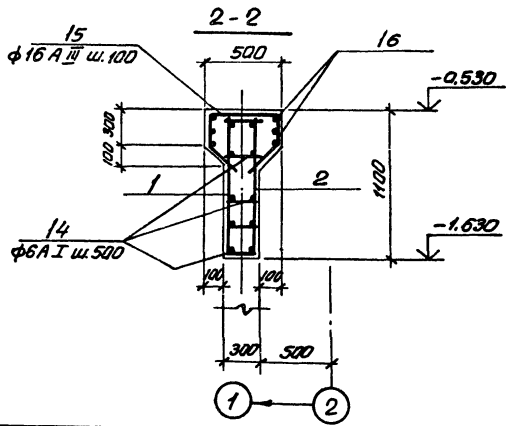
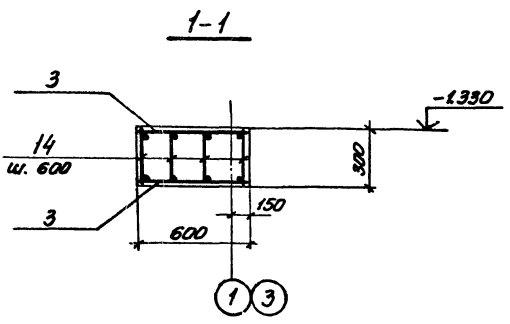
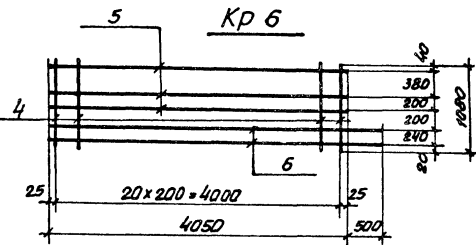
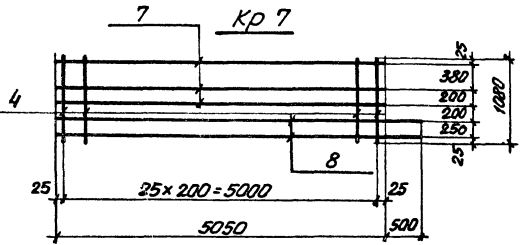
3-3



Ведомость стержней на один элемент

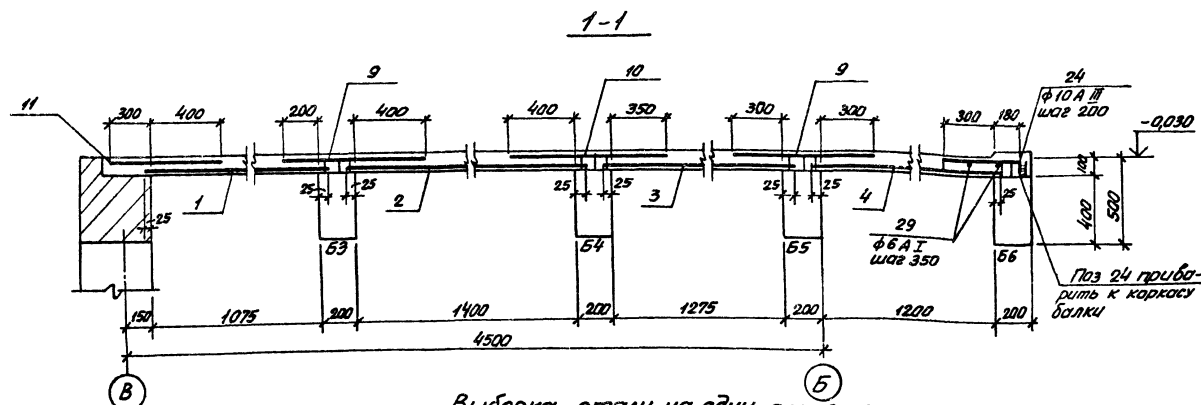
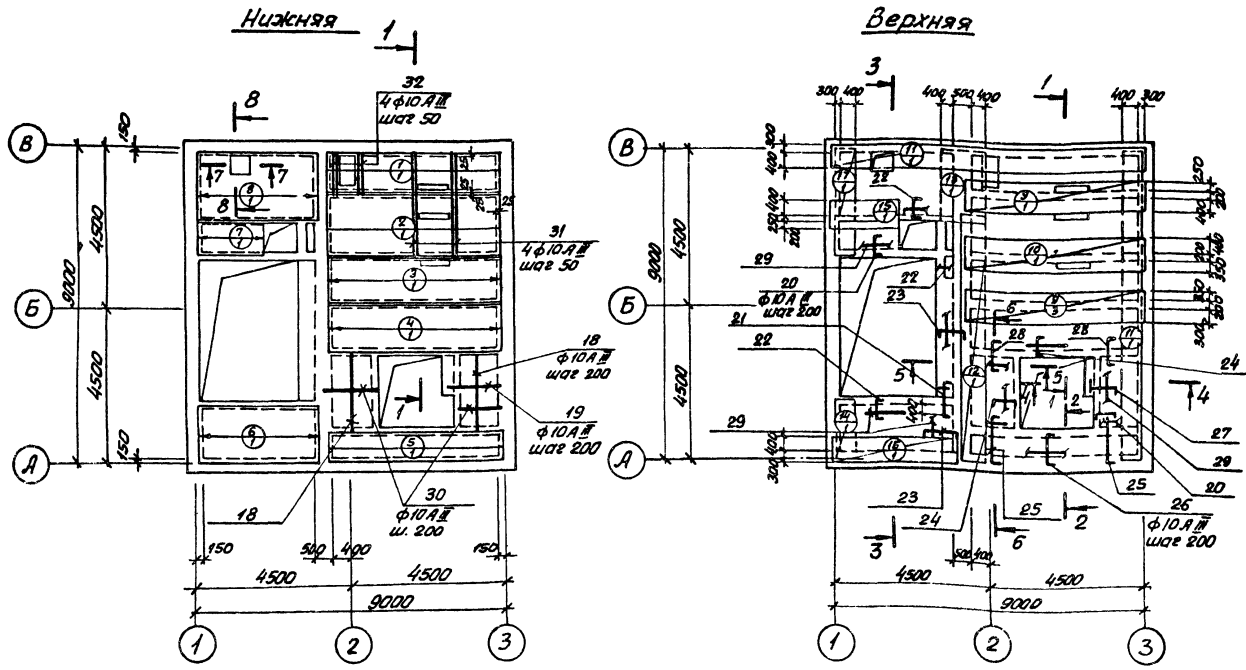
Мар. код ст-но	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм.	Кол.	
КР 6	4		12 A III	1080	81	
	5		10 A III	4050	3	
	6		10 A III	4550	2	
	КР 7	4		12 A III	1080	26
		7		10 A III	5050	3
		8		10 A III	5550	2
СЗ	9		16 A III	5760	1	
	10		16 A III	5570	1	
	11		10 A III	5380	1	
	12		16 A III	5190	1	
	13		16 A III	580	26	
	Отдельные стержни	14		6 A I	280	304
15			16 A III	1470	18	
16			16 A III	8680	6	

Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 25 мм.



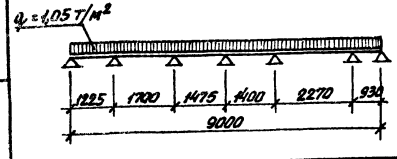
					ТП 902-1-59 - КЖС			
Исполн	Провер	Инженер	Стрел	Архитектор	Конструктивная нососная станция производительности 230-432 м³/час, напором 76-46 м	Студия	Лист	Листов
					Опорное кольцо ОКМ 1.	Р	11	
Инв. №					Схема армирования.	Гор. отдел спец. Экологический институт Челябинский Водоснабпроект		

Схема армирования ПМ.1



Выборка стали на один элемент

Расчетная схема ПМ.1



Марка	Арматурные изделия						Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75			Арматурная сталь ГОСТ 5, 14 59-72*			
	Класс А I	Класс А II	Упомя	Класс А III		Упомя	
ПМ.1	27,5	198,6	177,7	401,8	124,0	124,0	525,80
Сопрежение обвязочных балок					26,1 (29,6)		26,0 (29,6)

Групповая спецификация монолитных конструкций.

Код	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>ПМ.1</u>				
Сборные единицы и детали				
1	гост 8478-66 кж-14	Сетка 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
2	То же	То же 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
3	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
4	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
5	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
6	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
7	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
8	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
9	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	2	
10	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
11	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	2	
12	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
13	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
14	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
15	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
16	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
17	"	" 200/200/ВА I / ВА II шаг 200	1	
18-32	ТП902-1-59-кж-14	Стержни одиночные		
33	3.400-6/76	Щеление закладке МН4-46	11,4	50,2 кг
34	То же	То же МИЗ-5	2	1,4
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки М300	7,40	м³
Деталь сопряжения обвязочных балок				
35-37	ТП 902-1-59-кж-14	Сборные единицы и детали стержни одиночные		
<u>Материалы</u>				
		Бетон марки М300	0,76	0,225 м³

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 15мм
2. В местах расположения отверстий арматуру сетка вырезать по месту.
3. Данные по детали сопряжения обвязочных балок (в спецификации), заключенные в скобки, относятся к районам с расчетной зимней температурой $t = -40^{\circ}C$.

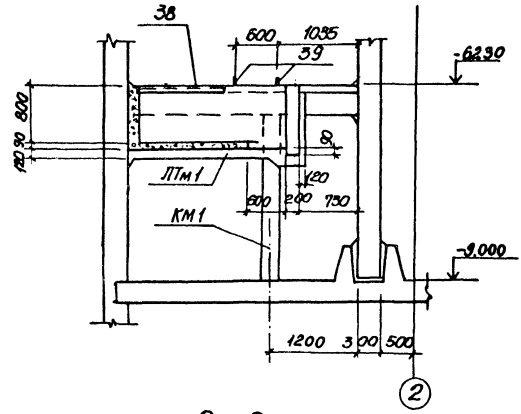
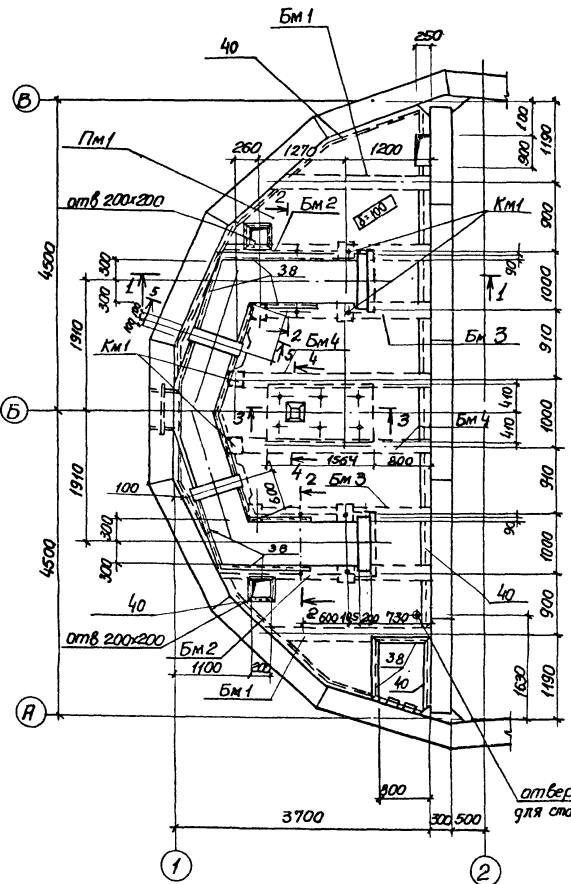
ТП 902-1-59-кж			
Привязан	Нач. отд.	Шейка	Конструктивная масса
	Норм. кат. Цанов	4-5	станция производительностью 230-432 м³/час. диаметром 76-110м
	Рж. гр. Кунцевич	57-74	Перекрытие на опл. 0,000
	Ст. инж. Глазенов	180	ПМ.1. Схема армирования Разрез 1-1
	Инжен. Миронович	200	
			Расчетное сср. Сила воздействия на опору Каркобский водоканалпроект

Спецификация к схеме расположения элементов

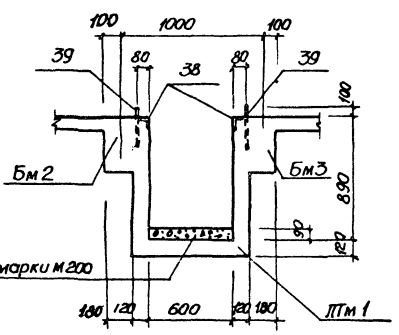
Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		<u>РКМ I</u>		
Пм I	т.п. 902-1-59 КЖ-17	Плита Пм I	1	
Бм I	по эже	Балка Бм I	2	
Бм 2	"	" Бм 2	2	
Бм 3	КЖ-18	" Бм 3	2	
Бм 4	по эже	" Бм 4	2	
Км I	КЖ-18	Колонна Км I	8	
ЛТм I	КЖ-19	Лоток ЛТм I	1	

РКМ I перекрытия на отм. - 6.230

1-1

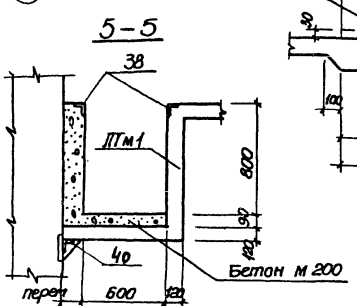
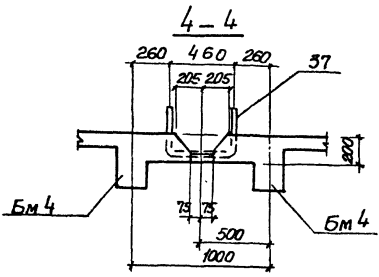
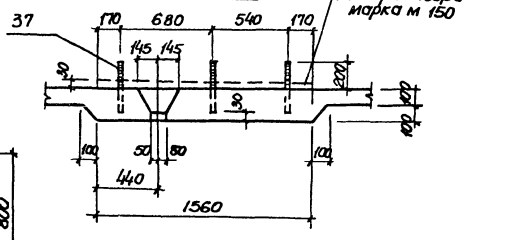


2-2



Бетон марки М 200

3-3



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

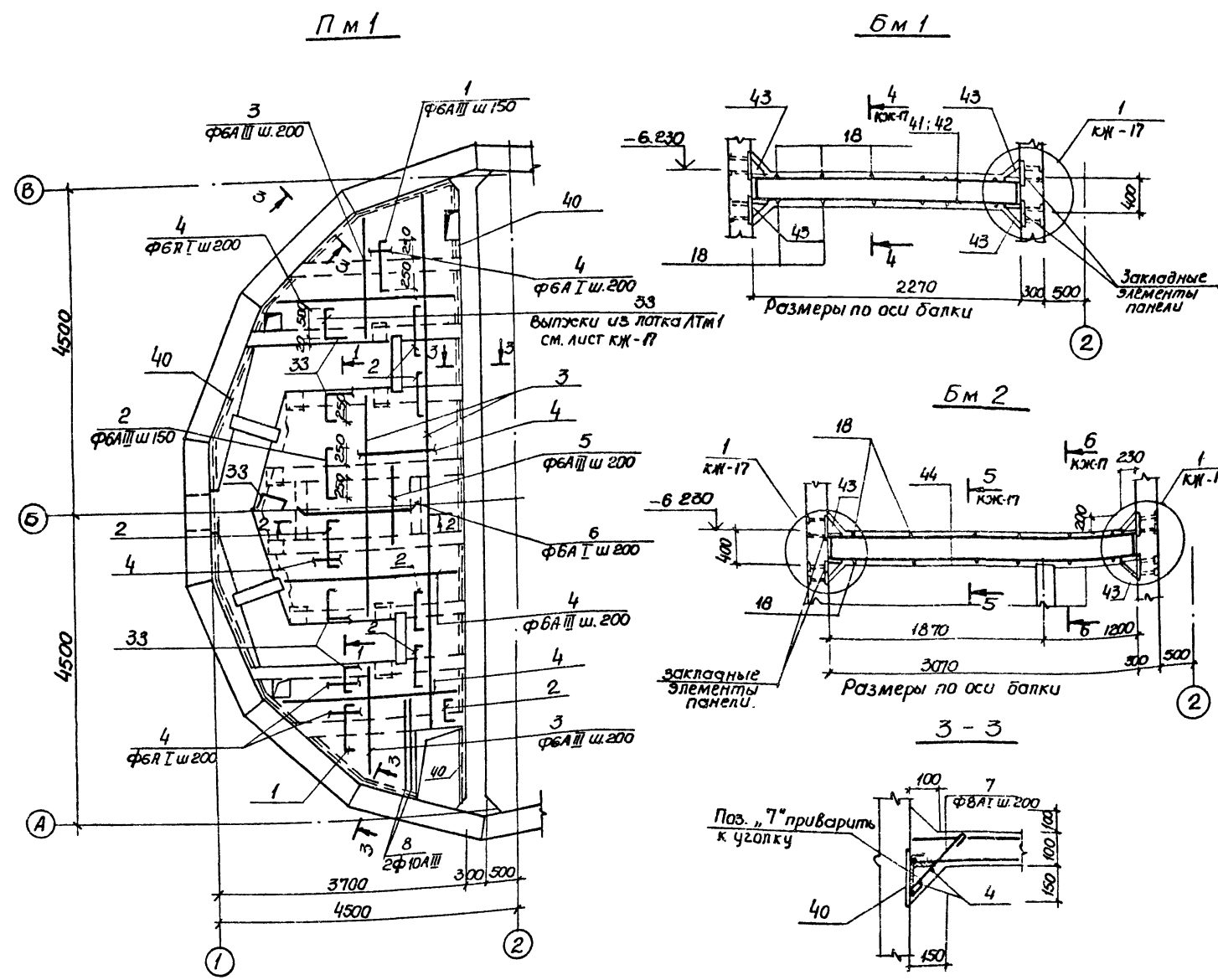
		Т.П. 902-1-59 КЖ	
Исполн	Провер	Инженер	Архитектор
Нач. отд.	Шейко	И.И.	Лист
Н. контр.	Шванов	И.И.	15
Рис. эркт.	Кунцевы	И.И.	Канализационная насосная станция производительности 230-43 л/сек напором 7,6-4,6 м
Ст. инж.	Штанский	И.И.	РКМ I, перекрытия на отм. - 6.205
Ст. тех.	Шванченко	И.И.	Общий вид
И.И.И.			Составитель проекта Смоленский Водоканалпроект

Туполов проект 902-1-59 Ал.Бон. X

И.И.И. Исполн. Провер. Архитектор

Титуловый проект 902-1-39

Учебно-методические материалы к учебному курсу "Архитектура"

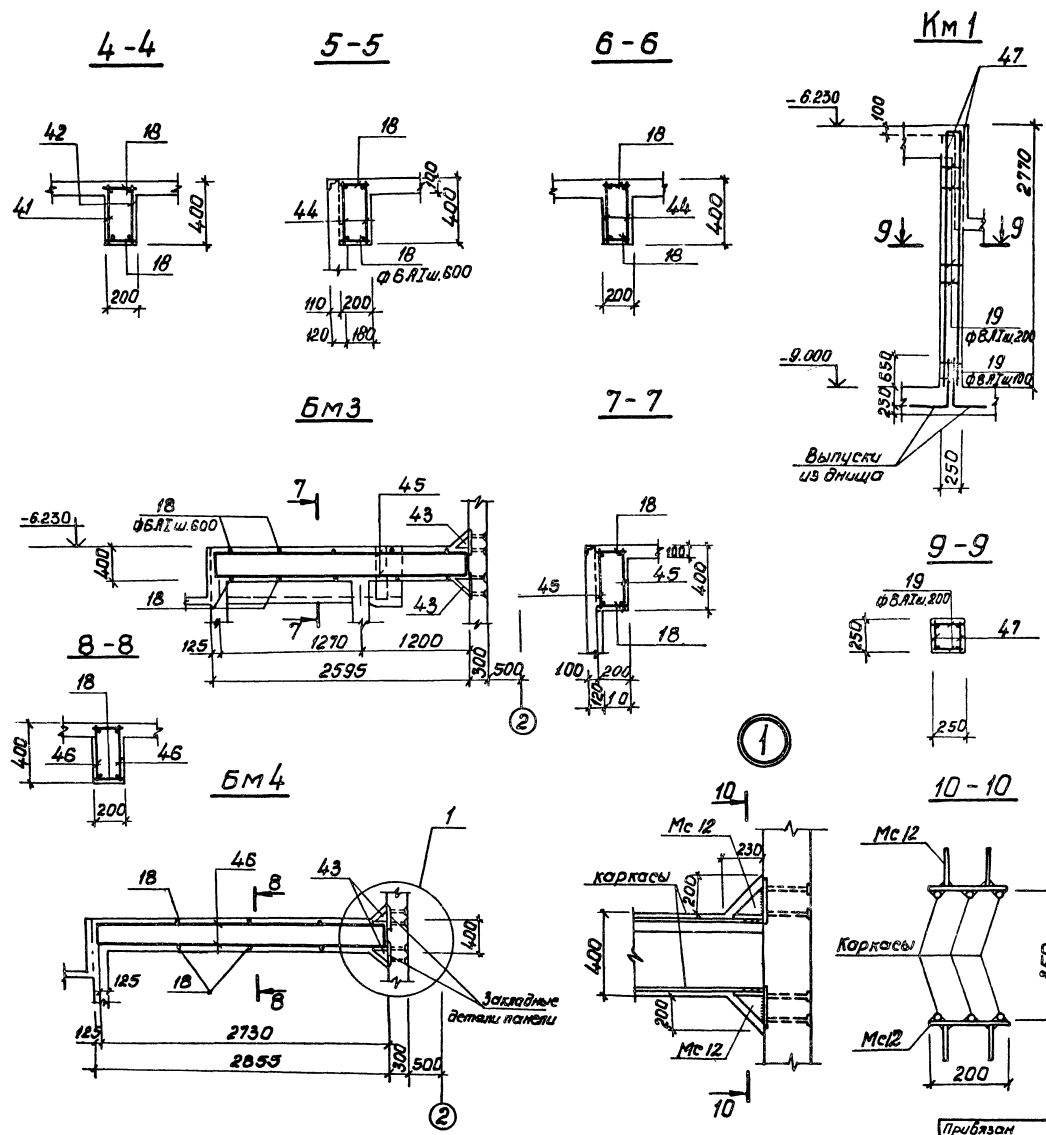


Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Пм 1		
				Сборочные единицы и детали		
	1:8		т.п 902-1-59 -кж-20	Стержни одинарные		
11	37		то же кжи мн12	изделие закладное мн12	3	
64	38		3.400-6/76	то же мн429	136	п.м.
11	39		т.п 902-1-59 кжи - мн 13	" мн13	4	
64	40		то же кж-16	Л63-6 ГОСТ 8509-72	11.3	п.м.
				Материалы		
				Бетон марки м200	193	м3
				Бм 1		
				Сборочные единицы и детали		
11	41		т.п 902-1-59 -кж-19	Каркас плоский КрВ	1	
11	42		то же	та же КрВ	1	
	18		кж-20	Стержень одинарный	8	
11	43		кжи-мс9	Изделие закладное мс9	4	
				Материалы		
				Бетон марки м200	0.23	м3
				Бм 2		
				Сборочные единицы и детали		
11	44		т.п 902-1-59 -кж-19	Каркас плоский Кр10	2	
	18		кж-20	Стержень одинарный		
11	43		кжи-мс9	Изделие закладное мс9	4	
				Материалы		
				Бетон марки м260	0.31	м3

Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят для плит - 15мм, для балок 25мм

ТП 902-1-59 КЖ			
Нач. отв	Шейко	Инж.	Станция Лист Листов
И.контр	Иванов	И.контр	Р 16
Руч. эркт	Кучинович	Инж.	Закончено
Ст. инж.	Шманюк	Инж.	Закончено
Инженер	Бондарь	Инж.	Закончено
Канализационная насосная станция производительностью 230-432 м ³ /час напором 76-46 м			
РКМ 1 перекрытия на отм. -6.200. Пм 1. Схема армирования Сал 4 Бм 1, Бм 2			
Задание на проектирование			
Водоканалпроект			



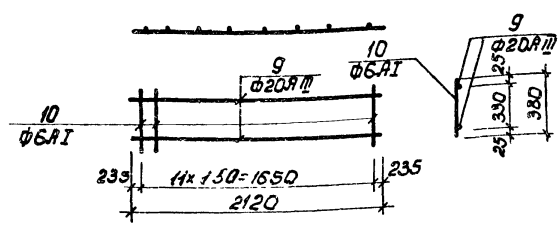
Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	Зона	Табл.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БМ3		
				Сборочные единицы и детали		
	45	Т.п.902-1-	59 -КЖ-19	Каркас плоский Кр11	2	
	18		-КЖ-20	Стержень одиночный	10	
	43		-КЖИ, Мс9	Изделие закладное Мс10	2	
				Материалы		
				Бетон марки М200	0,14	М3
				БМ4		
				Сборочные единицы и детали		
	46	Т.п.902-1-	59 -КЖ-19	Каркас плоский Кр12	2	
	18		-КЖ-20	Стержень одиночный	10	
	43		-КЖИ, Мс9	Изделие закладное Мс10	2	
				Материалы		
				Бетон марки М200	0,16	М3
				КМ1		
				Сборочные единицы и детали		
	47	Т.п.902-1-	59 -КЖ-19	Каркас плоский Кр13	2	
	19		-КЖ-20	Стержень одиночный	32	
				Материалы		
				Бетон марки М200	0,17	М3

ТТ 902-1-59 -КЖ			
Прибыль	Исполн.	Дата	Лист
Исполн. Шейко	М5	Станция производств. №230-432	Лист 17
Норм. кон. Иванова	СВ-7	№445, поларит 7,5-457	
Рис. гр. Киньшин	СВ-7	РКМ1 перекрытия наотм -6.200. Балки БМ3, БМ4	20 листов в сборе
Ст. инж. Шманов	СВ-7	Колонна КМ1	10 листов в сборе
Инженер Волгарь	СВ-7		Водоканалпроект

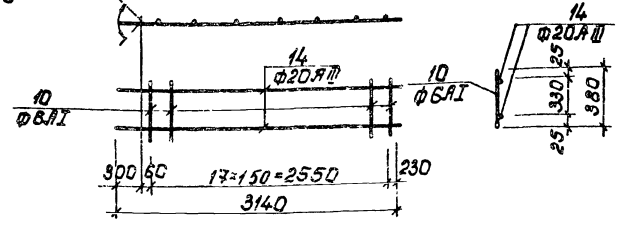
Л.А.Б.О.М.И.

Кр8

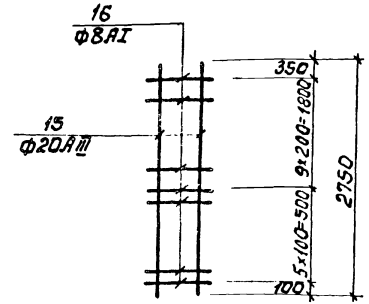


Кр-12

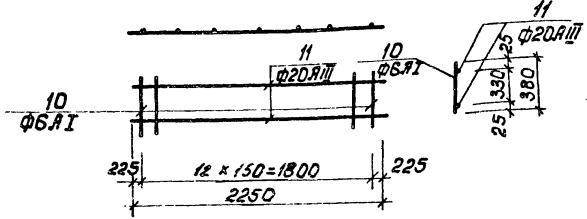
Отогнуть по месту
стенку лотка



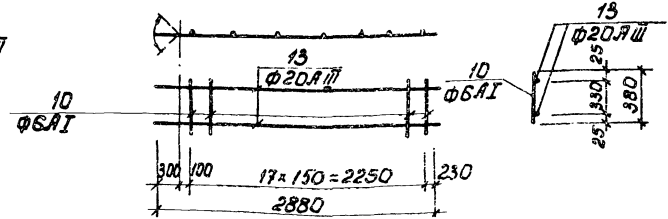
Кр13



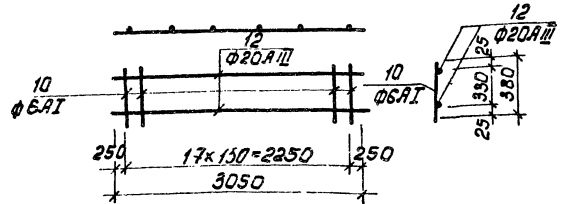
Кр 9



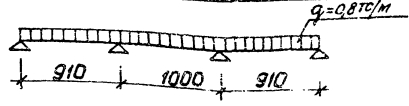
Кр11



Кр10

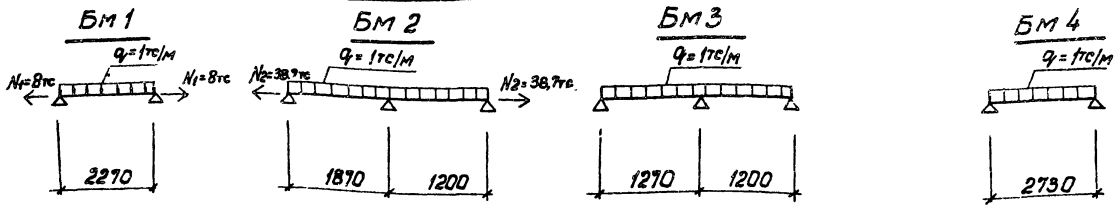


Расчетная схема плиты ПМ1.



1. Арматурные каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах согласно СН 393-78, Указания по сборке соединений арматуры и вкладных деталей железобетонных конструкций и ГОСТ 14098-68

Расчетные схемы балок



ТП902-1-59 -КЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 230 л/сек, материал 16-КЖ	Лист	19	
РКМ1 перекрытия на стм. - 6 200. Каркасы Кр8 ÷ Кр13	Ростроп	с/с/с	Индивидуализировать карточки
	Водоканал	Проект	

Прибыль	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.
И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.	И.И.И.И.

Ведомость стержней на элемент

Марка арм.	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
ПМ1	1		БЯII	910	26
	2		БЯIII	860	61
	3	п.м.	БЯIII	940	п.м.
	4		БЯI	1600	п.м.
	5		БЯII	1100	8
	6		БЯIII	1800	5
	7		БЯI	400	75
	8		10.БЯII	1500	2
Кр8	9		20.БЯIII	2120	2
	10		БЯI	380	12
Кр9	10		БЯI	380	13
	11		20.БЯIII	2250	2
Кр10	10		БЯI	380	18
	12		20.БЯIII	3050	2
Кр11	13		20.БЯIII	2880	2
	10		БЯI	380	16
Кр12	10		БЯI	380	18
	14		20.БЯIII	3140	2
Кр13	15		20.БЯIII	2750	2
	16		БЯI	230	15

Ведомость стержней на элемент

Марка арм.	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	кол.
ЛТМ1	18		БЯI	180	1
	18		БЯI	180	1
	18		БЯI	180	1
	18		БЯI	180	1
	19		БЯI	230	1
	20		БЯI	2860	16
	21		БЯI	1080	30
	22		БЯI	2060	6
	23		БЯI	980	10
	24		БЯI	1190	24
	25		БЯI	570	24
	26		БЯI	2010	14
	27		БЯI	1800	16
	28	монтажные	БЯI	2350	п.м.
	29		БЯI	900	16
	30		БЯI	980	22
	31		БЯI	520	10
	32		БЯI	1200	12
	33		БЯI	1630	56
34		БЯI	3220	8	
35		БЯI	450	25	

Выборка стали на элемент

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					Арматурная сталь ГОСТ В.1459-78*						
	Класс А1					Класс А2						
Ф мм					Итого	Ф мм					Итого	
6	8	6				6	10	20				
ПМ1	355	11.9	37.3			85.1	1.9				1.9	87.0
БМ1	2.6					2.6		21.6			21.6	24.2
БМ2	3.6					3.6		30.1			30.1	33.7
БМ3	3.1					3.1		28.5			28.5	31.6
БМ4	3.4					3.4		31.0			31.0	34.4
КМ1		5.9				5.9		27.1			27.1	33.0
ЛТМ1	522	450.7				202.9						202.9

Альбом X

Туполов проект 902-1-59

Ил. № подл. Ил. № св. Ил. № экз. Ил. № в. Ил. № к.

Т.П. 902-1-59 -КЖ				
Ил. № подл.	Ил. № св.	Ил. № экз.	Ил. № в.	Ил. № к.
Приблиз	Ил. № подл.	Ил. № св.	Ил. № экз.	Ил. № в.
Ил. №	Ил. № подл.	Ил. № св.	Ил. № экз.	Ил. № в.