

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**  
**902-1-54**  
**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ**  
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 - 1200 м<sup>3</sup>/час НАПОРОМ 12-27 м**  
**ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 и 7,0 м**  
**АЛЬБОМ IV**  
**СОСТАВ ПРОЕКТА:**

- АЛЬБОМ I ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.
- АЛЬБОМ II АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0; 5.5 И 7.0 М); НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ.
- АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ IV АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5.5 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ V АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ VI АРХИТЕКТУРНО-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 АРХИТЕКТУРНО-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 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ "СБОРНАЯ СТЕНА В ГРУНТЕ").
- АЛЬБОМ XI СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0 М). ВАРИАНТ "СБОРНАЯ СТЕНА В ГРУНТЕ".
- АЛЬБОМ XII ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ.
- АЛЬБОМ XIII НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.
- АЛЬБОМ XIV ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.
- АЛЬБОМ XV СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ XVI СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5.5 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ XVII СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ XVIII СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5.5 И 7.0 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА).
- АЛЬБОМ XIX СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0 М). ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ (ВАРИАНТ "СБОРНАЯ СТЕНА В ГРУНТЕ").
- АЛЬБОМ XX СМЕТЫ ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
 ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*Получено*  
*Л. С.*

БОНДАРЕНКО Г. А.  
 ЛЯЛОК В. С.

УТВЕРЖДЕН ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА  
 ИНСТИТУТА "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"  
 ОТ 19 ИЮНЯ 1980 г. № 43  
 И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ В/О "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"  
 С 1 ДЕКАБРЯ 1980 г. ПРИКАЗ № 285 ОТ 30 ОКТЯБРЯ 1980 г.

				Привезен.

## Содержание

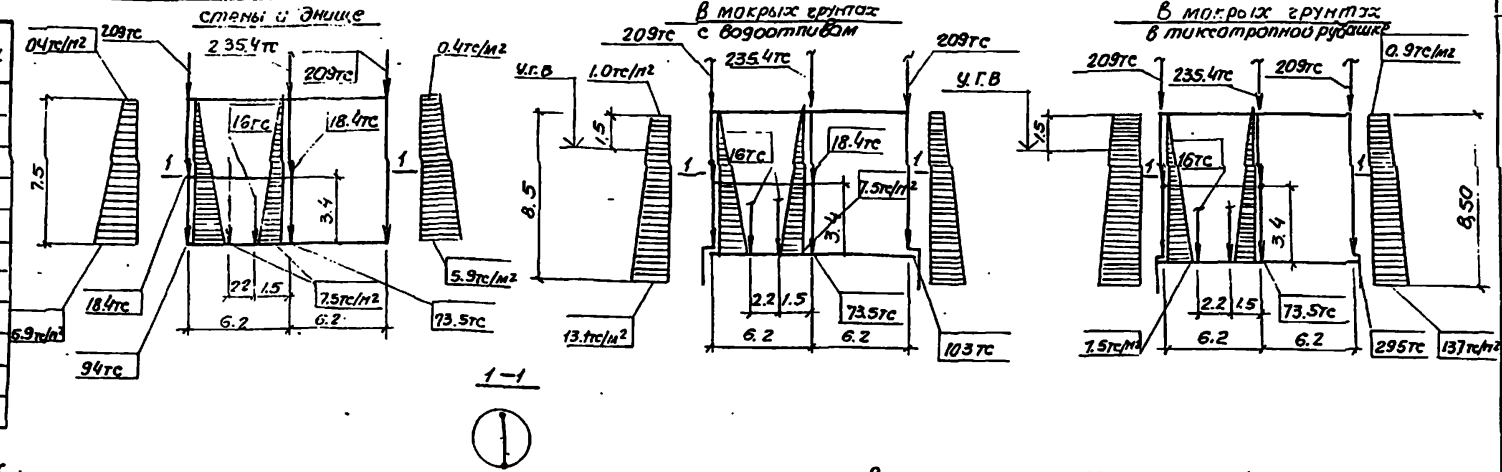
№№ п/п.	Наименование	№ листа стр.		№№ п.п.	Наименование	№ листа стр.		№№ п.п.	Наименование	№ листа стр.	
		№	стр.			№	стр.			№	стр.
1	Содержание	2	2	12	СТМ1 Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	КЖ-11	13	24	РКм1 Перекрытия на отм 0.000 Балки Бм3, Бм3А, Бм4, Бм4А	КЖ-23	25
2	Общие данные	КЖ-1	3	13	СТМ1 Схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	КЖ-12	14	25	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Балки Бм5, Бм5А, Бм6	КЖ-24	26
3	Планы на отм.-4.750У-6.605 Разрез 1-1	КЖ-2	4	14	СТМ1 Схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке в мокрых грунтах)	КЖ-13	15	26	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 С-8÷С16. Каркасы Кр-13÷Кр15	КЖ-25	27
4	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)	КЖ-3	5	15	СТМ1. Схема армирования. Сетки. Каркас Кр3 (открытый способ в сухих грунтах и опускной способ в мокрых грунтах)	КЖ-14	16	27	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Общий вид	КЖ-26	28
5	СТМ1 Развертка (открытый способ в сухих грунтах)	КЖ-4	6	16	СТМ2 Схема армирования	КЖ-15	17	28	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Пл1 Схема армирования Балки Бм1÷Бм3	КЖ-27	29
6	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в мокрых грунтах)	КЖ-5	7	17	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Общий вид	КЖ-16	18	29	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Балки Бм4÷Бм6	КЖ-28	30
7	СТМ1. Развертка. (опускной способ в мокрых грунтах)	КЖ-6	8	18	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Пл1 Схема армирования	КЖ-17	19	30	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Балки Бм7, Бм8. Колонна Км1	КЖ-29	31
8	Плита днища ПДм1 Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	КЖ-7	9	19	Пл1. Схема армирования Разрезы 3-3 ÷ 8-8. Узел 2	КЖ-18	20	31	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 ЛТМ1 Схема армирования	КЖ-30	32
9	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом).	КЖ-8	10	20	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм1, Бм1А (t=-20°C; t=-30°C)	КЖ-19	21	32	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Каркасы Кр16÷Кр24. Сетка С17	КЖ-31	33
10	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке в мокрых грунтах)	КЖ-9	11	21	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм1, Бм1А (t=-40°C).	КЖ-20	22	33	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Ведомость стержней	КЖ-32	34
11	Плита днища ПДм1. Схема армирования Роскрыв сетка (открытый способ в сухих грунтах и опускной способ в мокрых грунтах)	КЖ-10	12	22	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм2 (t=-20°C; t=30°C)	КЖ-21	23	34	РКм2 Перекрытия на отм.-4.750 Закладные изделия МН11÷МН18	КЖ-33	35
				23	РКм1 Перекрытия на отм. 0.000 Балка Бм2 (t=-40°C)	КЖ-22	24				

Альбом IV  
Тубовой проект год 1-54

Расчетные схемы

I Открытый способ погружения колодца

II Опускной способ погружения колодца



Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечан.
-МК	Технологические решения	
-ОВ	Отапливаемая вентиляция	
-ВК	Внутренний водопровод и канализация	
-АР	Архитектурные решения	
-КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ЭО	Электрооборудование, автоматизация	
ЭЯ	Технологический контроль	
М	Истандартизированное оборудование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-1-кж

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм.-4.750; -6.605	
3	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)	
4	СМ1 Развертка (открытый способ в сухих грунтах)	
5	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ в мокрых грунтах)	
6	СМ1 Развертка (опускной способ в мокрых грунтах)	
7	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (открытый способ в сухих грунтах).	
8	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	
9	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке в мокрых грунтах)	
10	Плита днища ПДМ1. Схема армирования. Раскрой сеток (открытый способ в сухих грунтах и опускной способ в мокрых грунтах)	
11	СМ1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	
12	СМ1. Схема армирования (опускной способ в мокрых грунтах с водоотливом)	
13	СМ1. Схема армирования (погружение колодца в тиксотропной рубашке в мокрых грунтах)	
14	СМ1. Схема армирования. Сетки, каркас КР3 (открытый способ в сухих грунтах и опускной способ в мокрых грунтах)	
15	СМ2. Схема армирования	
16	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Общий вид	

Лист	Наименование	Примечание
17	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. ПМ1. Схема армирования	
18	ПМ1. Схема армирования. Разрезы 3-3; 8-8. Узел 2	
19	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Балки БМ1, БМ1А (t=-20°C; t=-30°C)	
20	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Балки БМ1; БМ1А (t=-40°C)	
21	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Балка БМ2 (t=-20°C; t=-30°C)	
22	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Балки БМ2 (t=-40°C)	
23	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Балки БМ3; БМ3А; БМ4; БМ4А	
24	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Балки БМ5; БМ5А; БМ6	
25	РКМ1 Перекрытие на отм. 0.000. Сетки с 8+с16 каркасы КР13+КР15	
26	РКМ2 Перекрытие на отм.-4.750. Общий вид	
27	РКМ2 Перекрытие на отм.-4.750. ПМ1. Схема армирования. Балки БМ1; БМ5	
28	РКМ2 Перекрытие на отм.-4.750. Балки БМ1; БМ6	
29	РКМ2 Перекрытие на отм. -4.750. Балки БМ7; БМ8. Колонна КМ1	
30	РКМ2 Перекрытие на отм.-4.750. ПМ1. Схема армирования	
31	РКМ2 Перекрытие на отм.-4.750. Каркасы КР16-КР24 сетки с 17	
32	РКМ2 Перекрытие на отм.-4.750. Ведомость стержней	
33	Закладные изделия МН1; МН1В	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
КЖ-3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части (открытый способ в сухих грунтах)	
КЖ-5	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части (опускной способ в мокрых грунтах)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

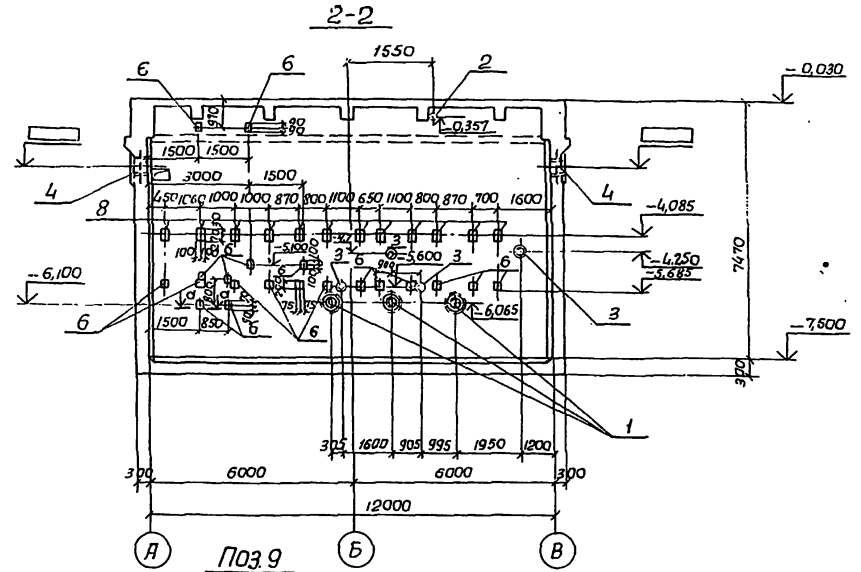
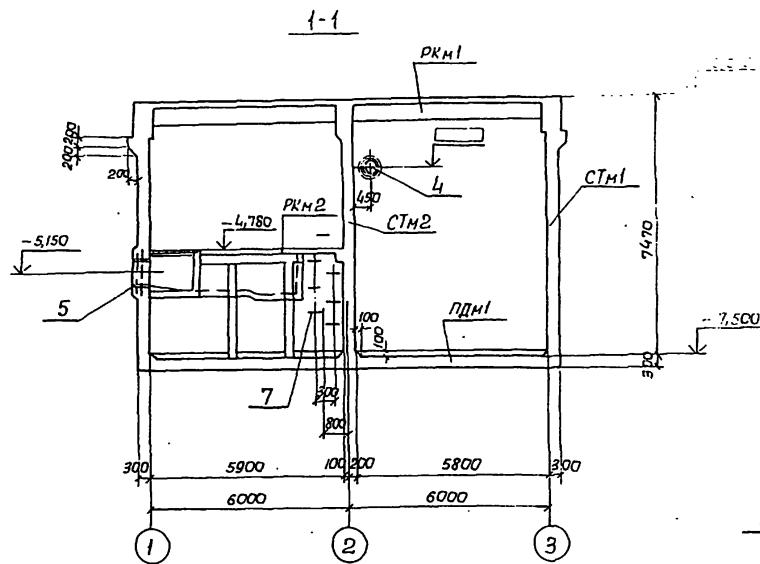
Обозначения	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3 901-5	Сальники набивные Ду50-400мм для протуска труб через стены.	

- Расчет подземной части насосной станции производится с учетом пространственной работы конструкций, с использованием вычислительного комплекса «Спер76»
- Коэффициент постели основания принят  $K=1000 \text{ тс/м}^3$

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

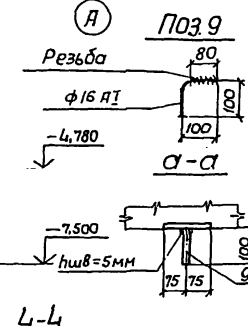
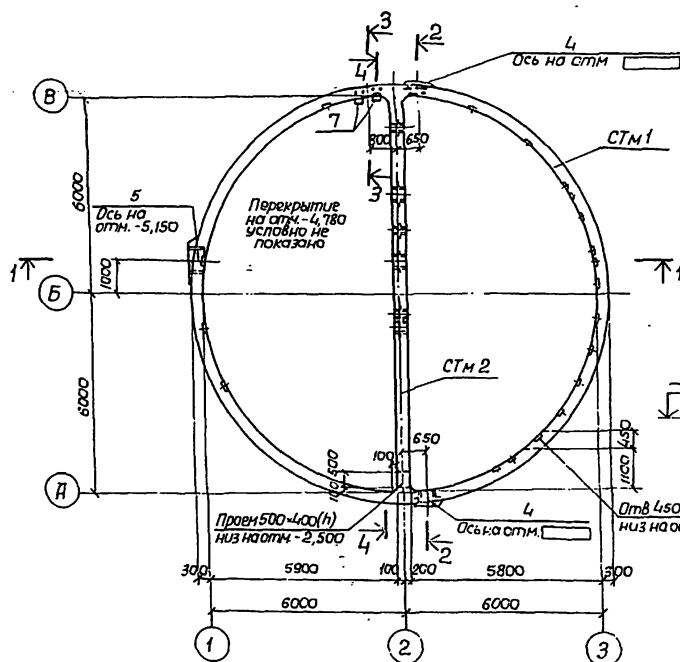
Привязан		Инструментальный проект	
		Водоканалпроект	
ТП 902-1-54-кж			
Нач. отд.	Шедко	Канализационная насосная станция производительностью 220-1200 м³/час и насосом 12-27М	Лист 33
Н.контр.	Лучковских		
Рук.гр.	Потемкина		
Ст.инж.	Потемкина		
Инж.	Перова		
		Общие данные	





3-3

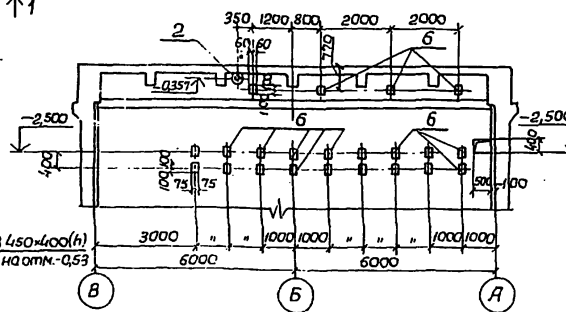
ПЛАН



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка	Обозначение	Наименование	Кол. ед. в кр.	Масса ед. в кг	Примечания
РКМ1	КЖ-16	РКМ1 перекрытия на отк. 0,030	1		
РКМ2	КЖ-26	РКМ2 перекрытия на отк. 4,780	1		
СТМ1	КЖ-11	Стена СТМ1	1		
СТМ2	КЖ-15	То же СТМ2	1		
ПДМ1	КЖ-7	Плита днища ПДМ1	1		

В набетонке, устраиваемой по контуру стен, предусмотреть гнезда для установки подвесных путей по ТП 902-1-54-КМ, лист 3, альбом И1.



ТП 902-1-54 -КЖ

Привязан		Канализационная насосная станция производительностью 2000 л/мин напором 12-27 м		Стенд	Лист	Листов
Инв. №	И.контр. Инженер	И.проект. Инженер	И.исп. Инженер	р	3	6
	И.проект. Инженер	И.исп. Инженер	И.проект. Инженер			
	И.проект. Инженер	И.исп. Инженер	И.проект. Инженер			
	И.проект. Инженер	И.исп. Инженер	И.проект. Инженер			









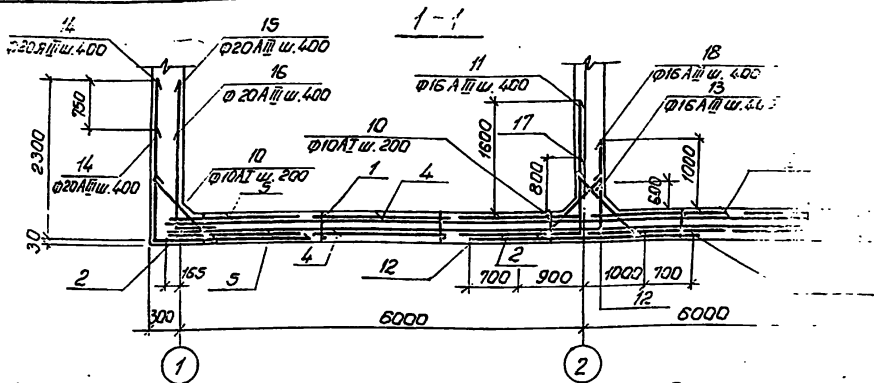


Схема расположения нижней арматуры.

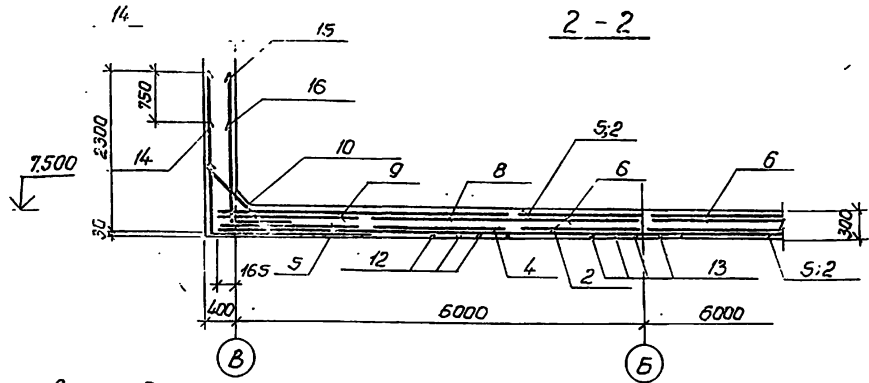
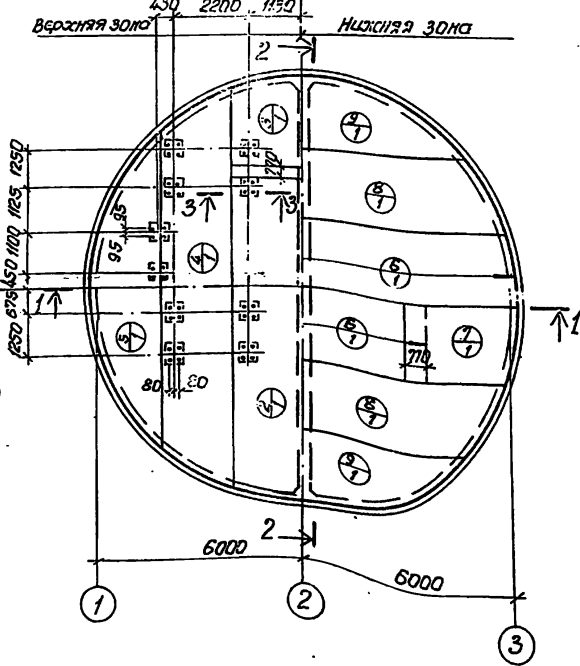
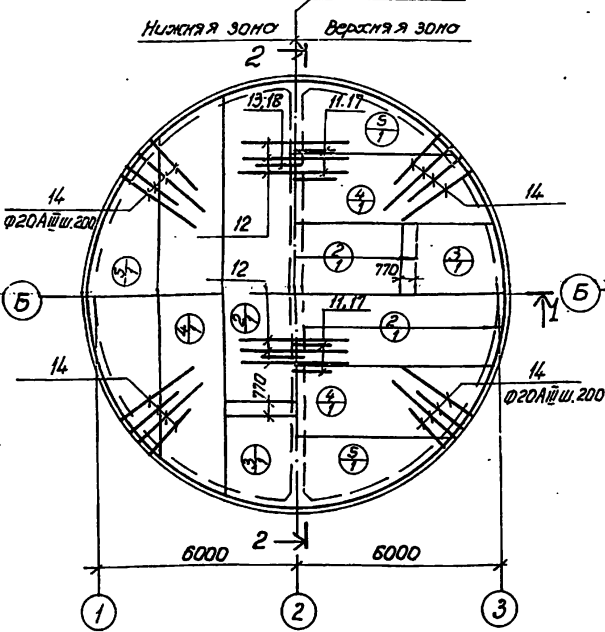


Схема расположения верхней арматуры.

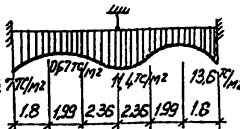


Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
<u>ПДМ 1</u>						
<u>Сборочные единицы</u>						
<u>детали.</u>						
		1	КЖ-10	Каркас плоский Кр 2	22	
		2	ГОСТ 23279-78, КЖ-10	Сетка 10АII-200 2050x3550	279	
		3	То же	Сетка 10АII-200 2050x3550	279	
		4	"	" С БАТ-600 2050x1950	279	
		5	"	" С БАТ-600 2050x3550	279	
		6	"	" С БАТ-600 2050x850	279	
		7	"	" С БАТ-600 2050x3550	279	
		8	"	" С БАТ-600 2050x1950	279	
		9	"	" С БАТ-600 2050x850	279	
		10-18	КЖ-10	Стержни одиночные		
<u>Материалы</u>						
				Бетон марки М200	374	м <sup>3</sup>

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

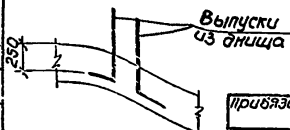
Расчетная схема ПДМ 1



Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 5.14.99-72*				Всего		
	Класс АI				Класс АII						
	Ø мм	Б	В	Итого	Ø мм	Б	В	Итого			
ПДМ 1	103	45	315	543	1150	1419	3554			6123	6666

3-3



ТТ 902-1-54 - КЖ			Канализационная насосная станция	Котловый пункт	Ливневый
Исполн.	Шейко	И.Т.	отация производственного	Р	7
Н.контр.	Иванович	И.В.	200-1200 м <sup>3</sup> /час, газорам 12-27 м		
Рис. групп.	Березин	И.В.	Плита днища ПДМ 1. Общ. вид		
Ст. инж.	Кот	Ю.С.	установка армированная		
Инж.	Лыгин	Л.И.	устройство в сухих грунтах		



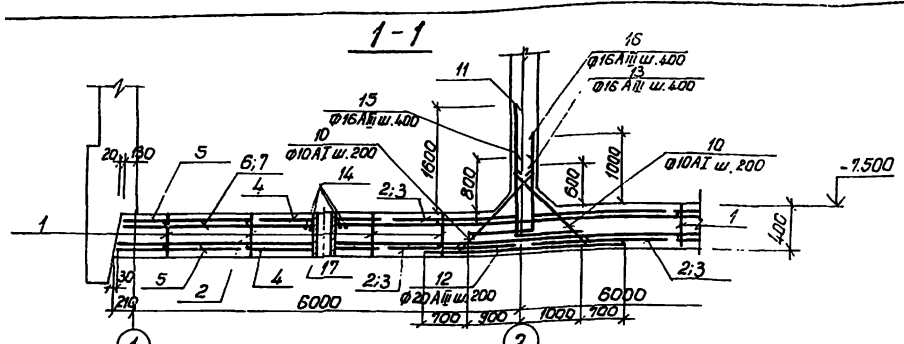


Схема расположения нижней арматуры

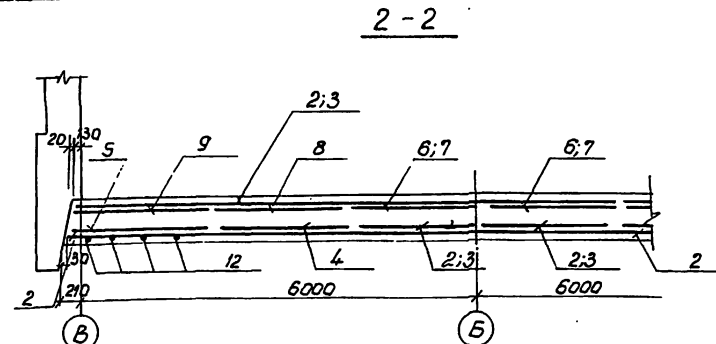
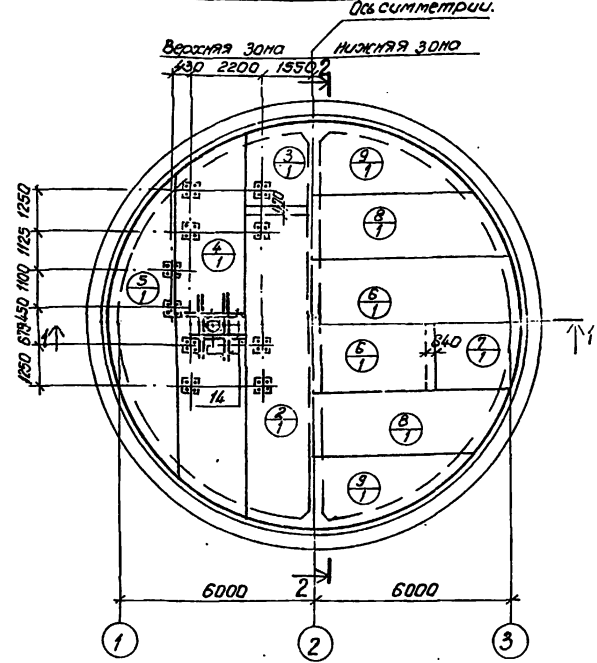
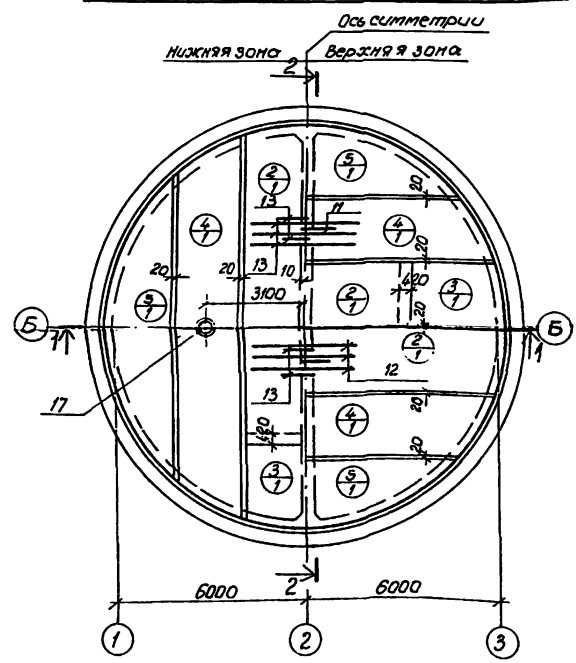


Схема расположения верхней арматуры



Спецификация элементов монолитной конструкции

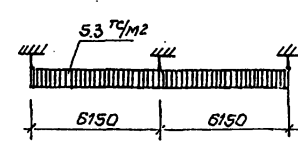
Кол. Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечания
ПДМ I					
Сборочные единицы и детали					
1		КЖ - 10	Каркас плоский Кр 2	22	
2		ГОСТ 23279-78; КЖ-10	" С 10А II-200 6А I-600 2050*9550	215	
3		"	" С 10А II-200 6А I-600 2150*3250	215	
4		"	" С 10А II-200 6А I-600 2050*1950	125	
5		"	" С 10А II-200 6А I-600 2050*9250	125	
6		"	" С 10А II-200 6А I-600 2050*9550	125	
7		"	" С 10А II-200 6А I-600 2050*3550	225	
8		"	" С 10А II-200 6А I-600 2050*1950	125	
9		"	" С 10А II-200 6А I-600 2050*9250	125	
10-16		КЖ - 10	Оперки одинарные		
17		т.л. 9021-54-КЖ.л.9 Альбом II	Надпись закладное М И В	1	
Материалы					
			Бетон марки М200	48,5	м3

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

Выборка стали на один элемент, кг

Марка зл-то	Арматурные изделия												Итого	Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75						Арматурная сталь ГОСТ 5.1659-72*									
	класс А I		класс А II				класс А I		класс А II							
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36	40	Итого	
ПДМ I	174	3,0	73	250	118	440	180	539							3277	3527

Расчетная схема ПДМ I



ТЛ 9021-54 - КЖ			
Примечания	Исполн.	Шестко	Канализационная насосная станция производственного назначения 200*1200мм, диаметр 12-27м
	Рис. до	Волковичев	Планировка ПДМ I, общий вид и схема армирования (показаны не полностью в масштабе) в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87
	Ст. лист	Кат	Рассчитать все в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87
	Штукатур	Лаврова	Всего листов 9

Ведомость стержней № 1 элемент

Схема расположения каркаса днища

открытый способ

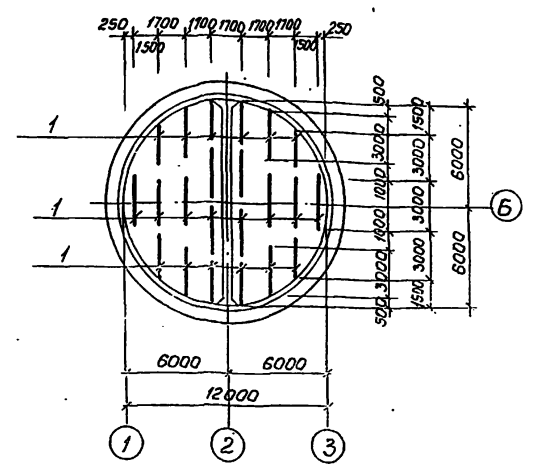
погружение колодца в тикструпной рубашке

м/б/ом IV

№ п/п	№ стержня	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	К-во
Кр 2	19		10A I	4200	2
	20		8A I	290	18
	10		10A I	1050	310
ПДМ I	11		16A III	2970	30
	12		20A III	3300	60
	13		16A III	1970	30
	14		20A III	3900	197
	15		20A III	2750	95
	16		20A III	2050	95
	17		16A III	2170	30
	18		16A III	2370	30

№ п/п	№ стержня	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	К-во
Кр 2	19		10A I	4200	2
	20		8A I	390	18
	10		10A I	1050	120
ПДМ I	11		16A III	2770	30
	12		20A III	3500	60
	13		16A III	1970	30
	14		20A III	2500	8
	15		16A III	2170	30
	16		16A III	2370	30
	17		16A III	2170	30
	18		16A III	2370	30

№ п/п	№ стержня	Эскиз или сечение	Ø мм	Длина мм	К-во
Кр 2	19		10A I	4200	2
	20		8A I	490	18
	10		10A I	1050	120
ПДМ I	11		16A III	2950	30
	12		20A III	3300	60
	13		16A III	2250	30
	14		20A III	2500	8
	15		16A III	2170	30
	16		16A III	2370	30
	17		16A III	2170	30
	18		16A III	2370	30



Раскрой сеток по R=6165

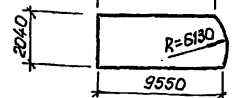
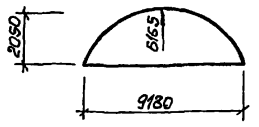
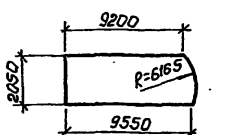
Раскрой сеток по R=6130

- С 10A III - 200 2050x9550 275 (ноз.2)
- С 8A I - 600 2050x9550 275 (ноз.6)
- С 16A III - 200 2050x9550 275 (ноз.6)

- С 10A III - 200 2050x9250 275 (ноз.5)
- С 16A III - 200 2050x9250 275 (ноз.9)
- С 18A III - 200 2050x9250 275 (ноз.9)

- С 10A III - 200 2050x9550 275 (ноз.2)
- С 18A III - 200 2050x9550 275 (ноз.6)

- С 20A III - 200 2050x9250 275 (ноз.5)
- С 18A III - 200 2050x9250 275 (ноз.9)

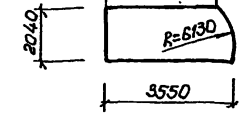
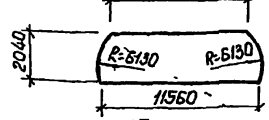
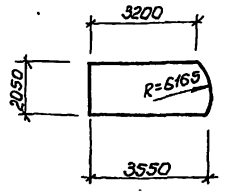
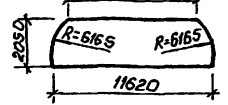


- С 10A III - 200 2050x11950 275 (ноз.4)
- С 8A I - 600 2050x11950 275 (ноз.8)
- С 18A III - 200 2050x11950 275 (ноз.8)

- С 18A III - 200 2050x3550 275 (ноз.7)

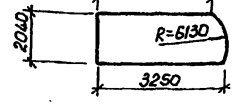
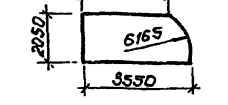
- С 10A III - 200 2050x11950 275 (ноз.4)
- С 18A III - 200 2050x11950 275 (ноз.8)

- С 18A III - 200 2050x3550 275 (ноз.7)

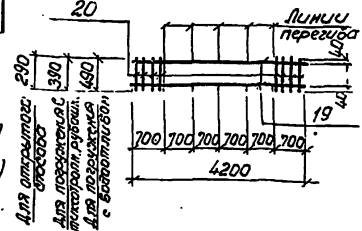


- С 10A III - 200 2050x3550 275 (ноз.3)

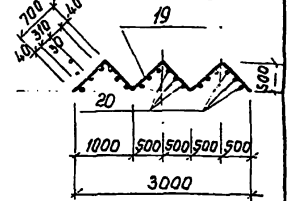
- С 10A III - 200 2050x3250 275 (ноз.3)



Развертка Кр 2



Кр 2



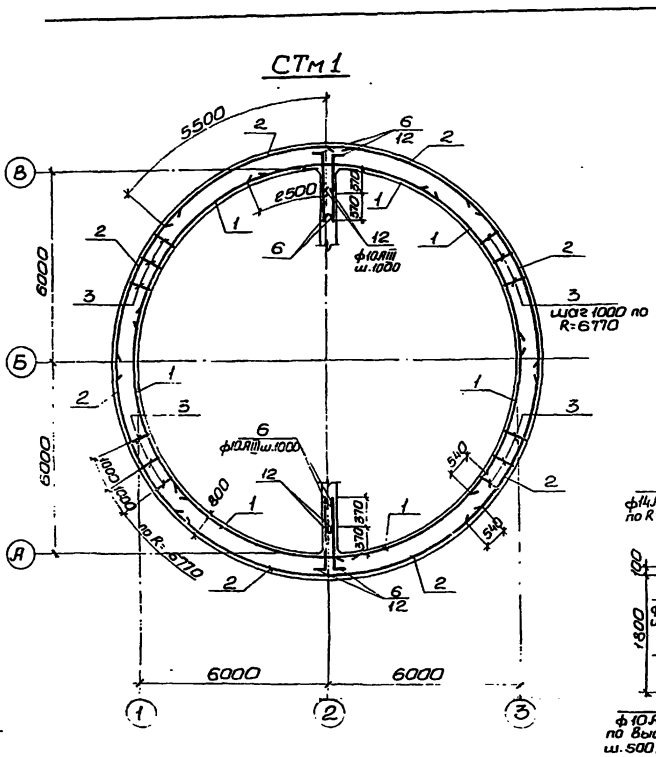
Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68. Соединительные сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и банная сварка. Основные типы и конструктивные элементы СН 393-78. Указанная при сборке соединительной арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций.

Тупой проект 902-1-54

Итого стержней: 18 шт. (10A III - 2 шт., 8A I - 18 шт., 10A I - 310 шт., 16A III - 30 шт., 20A III - 60 шт., 16A III - 30 шт., 20A III - 197 шт., 20A III - 95 шт., 16A III - 30 шт., 20A III - 8 шт., 16A III - 30 шт., 16A III - 30 шт.)

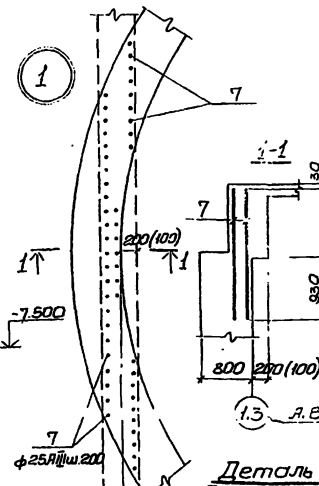
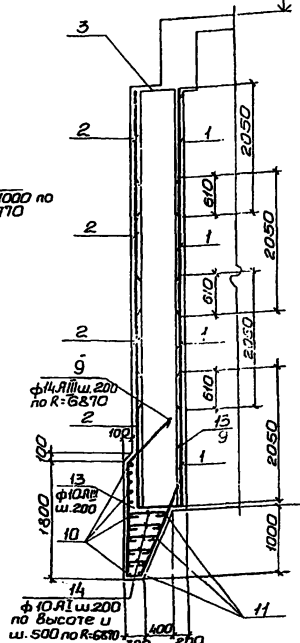
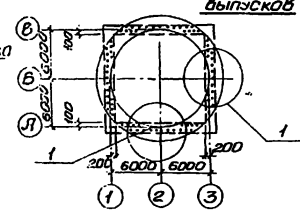
ТТН 902-1-54-КЖ			
Привязки	Канализационная насосная станция привязана к плану 200-1200-1/3/1, котлован 12x2,3 м	Лист	Листов
Итого стержней	Итого арматуры	Р	10
Итого стержней	Итого арматуры	Итого стержней	Итого арматуры





СТМ1

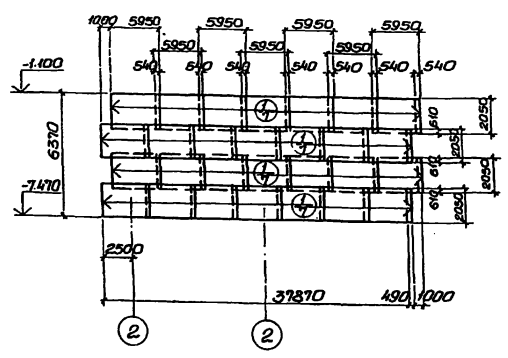
Схема расположения выпуска



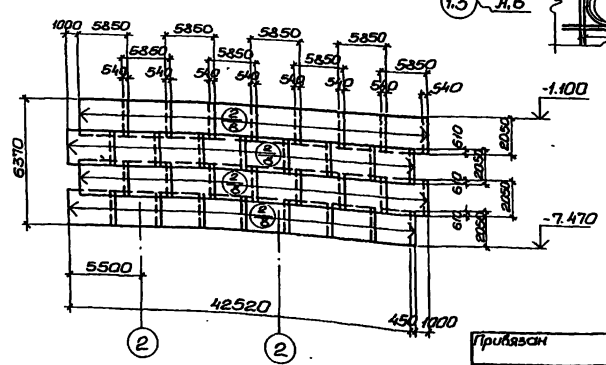
Спецификация элементов монолитной конструкции.

Фронт	Зона	Пос.	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
<b>СТМ1</b>						
<b>Сборочные единицы и детали</b>						
1			ГОСТ 23279-78, КЖ-14	Сетка С (200x200) 2050x5350	15	2,8
2			—	С (120x200) 2050x5850	25	32
3			КЖ-14	Каркас плоский Кр-3	43	
4			КЖ-14	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>						
						Бетон марки М200
						2302 м <sup>3</sup>

Развертка внутренних сеток по R=6030



Развертка наружных сеток по R=6770



Выборка стали на один элемент, кг

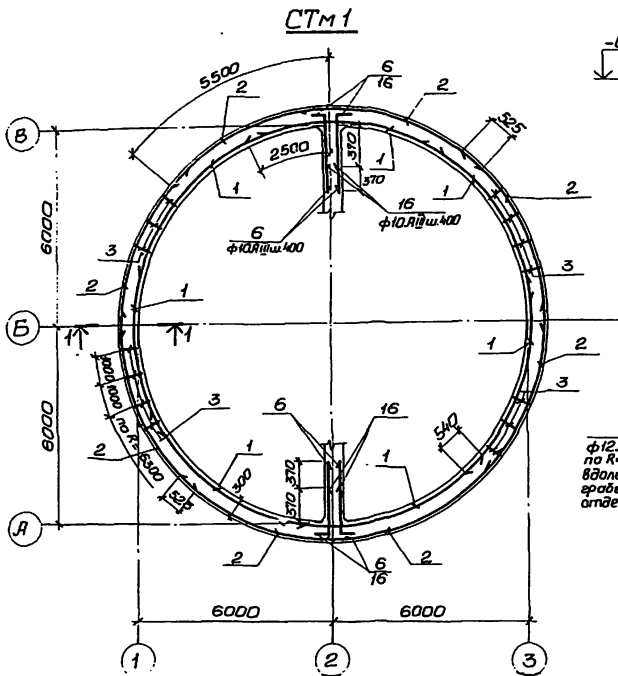
Марка элемента	Арматурные изделия						Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 класс АІ			Арматурная сталь С.И.59-72* класс АІІІ					
	ф мм	Углов	Итого	ф мм	Углов	Итого			
СТМ1	10		190	10	12	14	25	11574	11764

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30 мм.
2. В местах отверстий арматуры сеток вырезать по месту и приварить к корпусам сальников.
3. Размеры в скобках даны для осей "А" и "В".

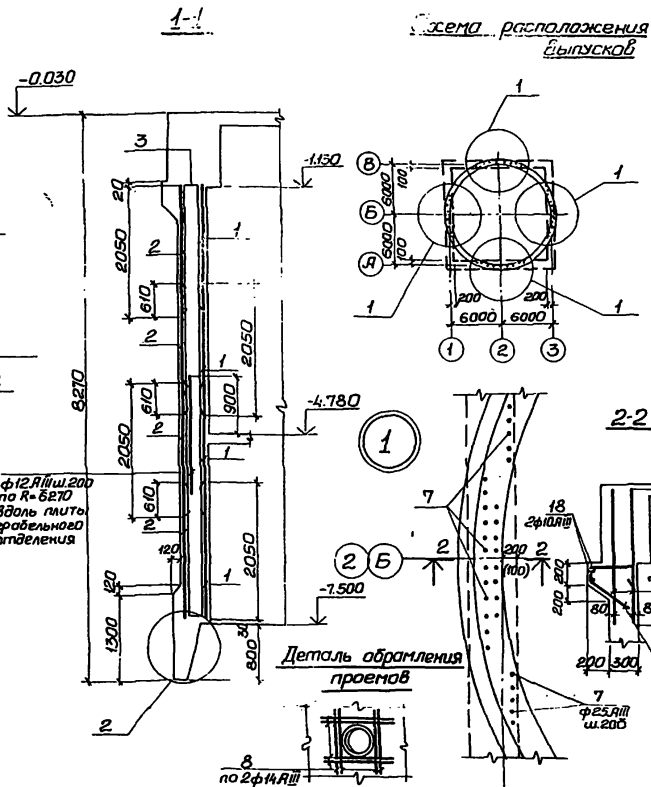
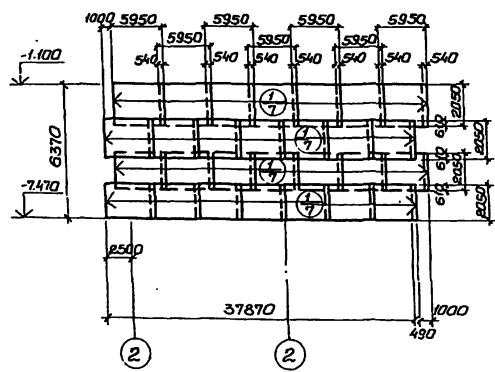
		ТТ1902-1-54-КЖ	
Прил. 2	Шейка	Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м <sup>3</sup> /час напором 12-21 м.	Стальной лист
Прил. 3	Корпус	СТМ1. Схема армирования (алюминий сплав в местах с водотливом).	Листов
Прил. 4	Крышка		
Прил. 5	Фланец		

И.В. 21	И.В. 21
---------	---------

И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21 И.В. 21



Развертка внутренних сеток по R=6030.



Развертка наружных сеток по R=6270.

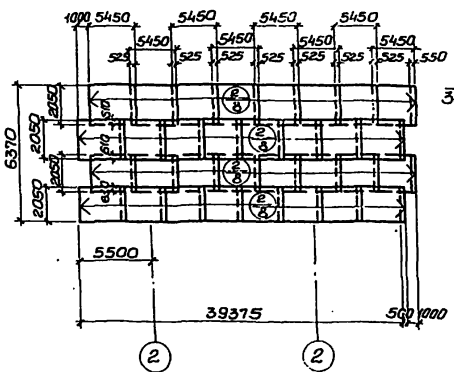
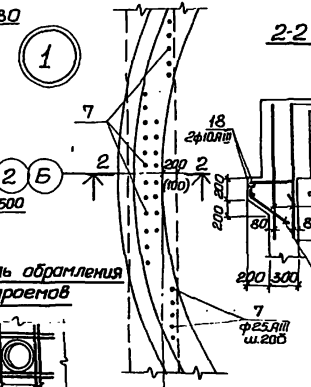
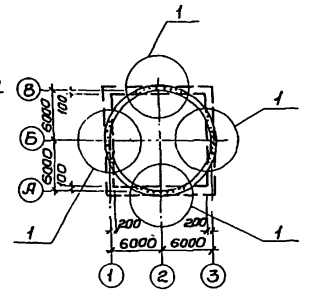


Схема расположения выпусков



Спецификация элементов монолитной конструкции.

Формат	304мм	105	Обозначение	Наименование	К-во	Примеч.
				<b>СТМ 1</b>		
				Сборочные единицы и детали		
1			ГОСТ 23219-78, КЖ-14	Сетка С 12 А III ш 200 по R=6030 2050x5900	25 50	28
2				С 12 А III ш 200 по R=6270 2050x5400	25 100	32
3			КЖ-14	Каркас плоский Кр-3	4	
4			КЖ-14	Стержни одиночные		
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки М200	869	м <sup>3</sup>

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5761-75 класс А I				Арматурная сталь ГОСТ 5761-75 класс А III					
	φ мм	Углов	φ мм	Углов	φ мм	Углов	φ мм	Углов		
СТМ 1	198	198	990	6827	99	1230	599	832	10577	10775

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30 мм.
2. В местах отверстий арматура сеток вырезать по месту и приварить к корпусам сальников.
3. Размеры в скобках даны для осей „А“ и „В“.

ТП1902-1-54 - КЖ		
Статус	Лист	Изготов
Р	13	
Канализационная насосная станция производительностью 600-1200 м <sup>3</sup> /час и напором 18-24 м. Стн 1. Система армирования (поверхностные и бортовые в тисках) в макетных элементах.		
Проект: ООО "Инженерный центр "Водоканалпроект" Разработчик: Л. С. Шейко Проверка: Л. С. Шейко Утверждение: Л. С. Шейко		
Капурован: Острображ Формат 22		

1:1, 1:1, 1:1

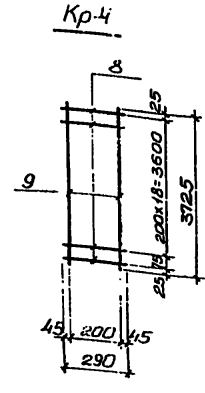
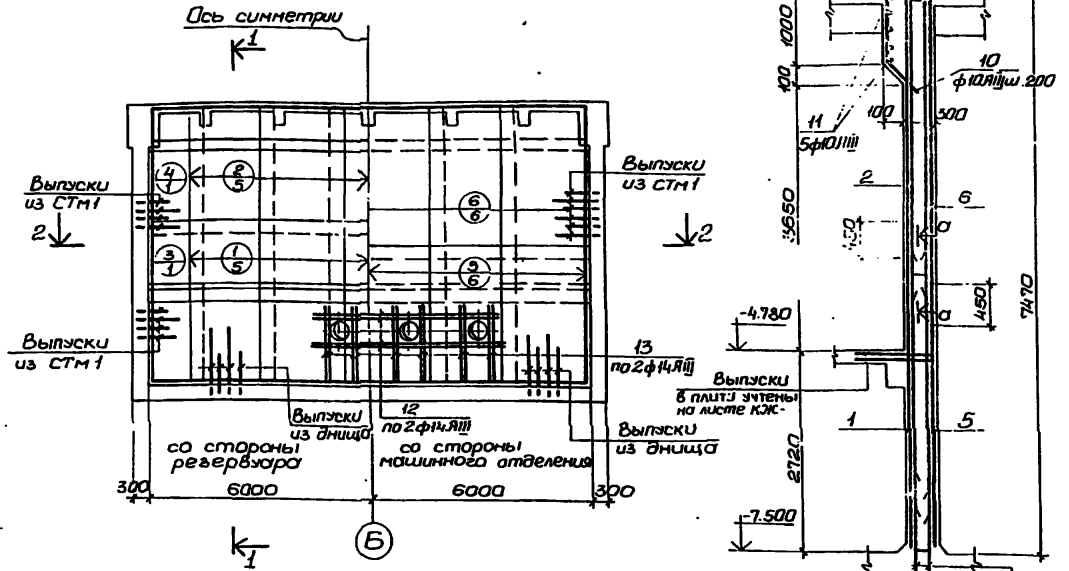




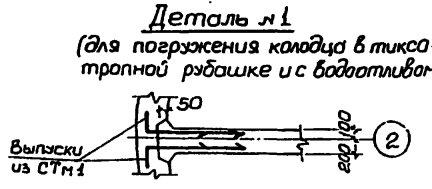
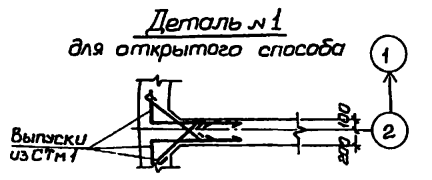
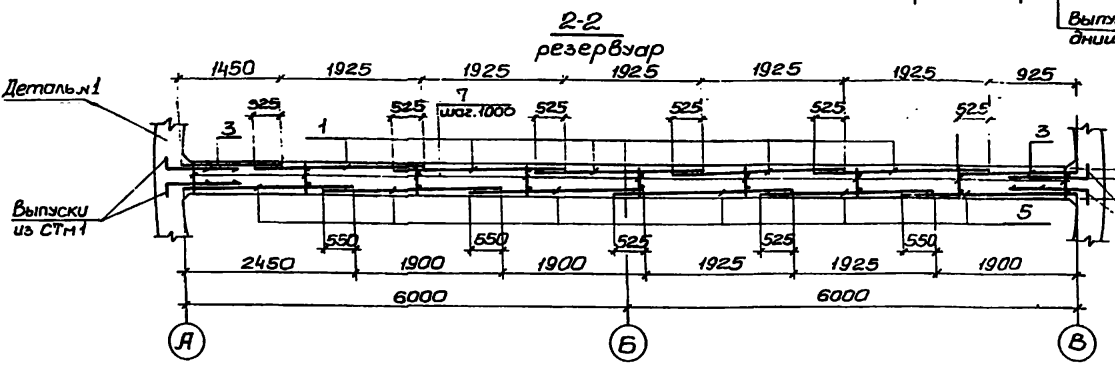
СТМ 2

1-1

Спецификация элементов монолитной конструкции.



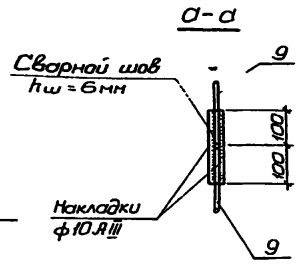
Фирма	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	к-во	Примеч.
<b>СТМ 2</b>						
Сборочные единицы и детали.						
		1	ГОСТ 23219-78	Сетка С 14.Я.II-200 2450x4450 25/25	5	
		2	"	С 10.Я.II-200 2450x3450 25/25	5	
		3	"	С 14.Я.II-200 1450x4450 25/25	2	
		4	"	С 10.Я.II-200 1450x3450 25/25	2	
		5	"	С 14.Я.II-200 2450x3650 25/25	6	
		6	"	С 10.Я.II-200 2450x4250 25/25	6	
		7	КЖ-15	Каркас плоский Кр-4	26	
		8-6	"	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>						
				Бетон М 200	294	м <sup>3</sup>



машинное отделение

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Сталь арматурная ГОСТ 5.1459-72*				
	класс А III				
	ф мм			Итого	
СТМ 2	10	14		2281	2281



Ведомость стержней на один элемент

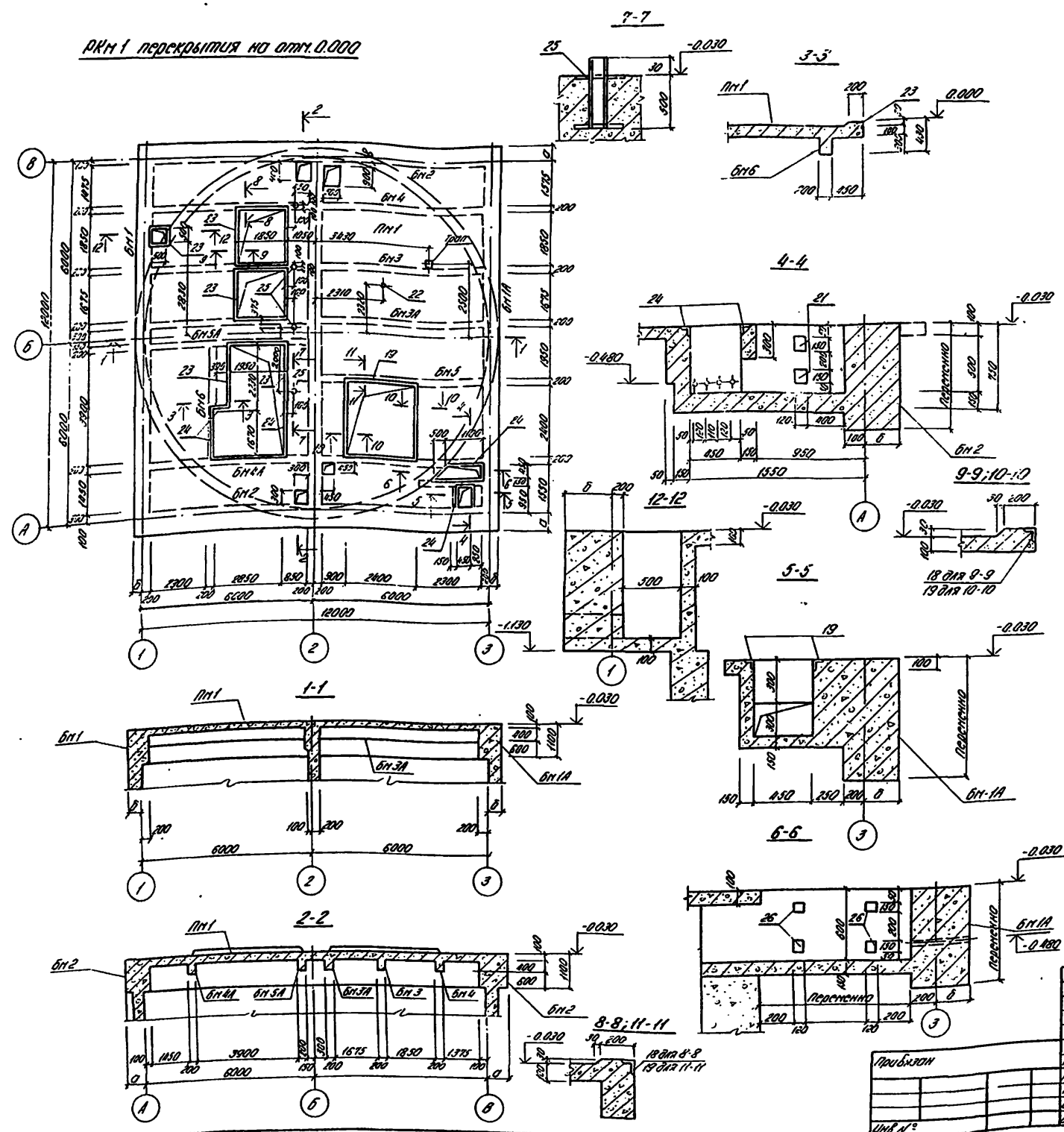
Марка ар-го	Поз.	Эскиз или сечение	ф мм	Длина мм	к-во
Кр-4	8	3675	10.Я.III	7450	2
	9	290	10.Я.III	290	20
	10	450 450 550	10.Я.III	2290	60
СТМ 2	11	п.м.	10.Я.III	65.0	
	12	4800	14.Я.III	4800	8
	13	2100	14.Я.III	2100	24

Защитный слой бетона для рабочей арматуры-30мм

ТП 902-1-54 - КЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 200+200 л/сек, напором 12-27м.	Строй лист	Лист	Листов
СТМ 2 Система армирования.	Р	15	
Привязан		Госстрой СССР Институт «Водоканалпроект» Водоканалпроект	
Инв. №		Копировал: Астровберг	
И.контр. Лябовский		Формат 22	
Р.л. с.р. Полякова			
Ст. инж. Пожарова			
Инж. ем. Перова			

Титульный проект 902-1-54 Архив № 17

ПКМ 1 перекрытия по отм. 0.000



Спецификация к системе расположения элементов ПКМ 1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Для t°: -20°; -30°		
БН1	КЖ-19	Болка монтажная БН1	1	
БН1А	КЖ-19	" БН1А	1	
БН2	КЖ-21	" БН2	2	
		Для t°: -40°		
БН1	КЖ-20	Болка монтажная БН1	1	
БН1А	КЖ-20	" БН1А	1	
БН2	КЖ-21	" БН2	2	
		Для t°: -20°; -30°; -40°		
БН3	КЖ-26	Болка монтажная БН3	1	
БН3А	"	" БН3А	1	
БН4	"	" БН4	1	
БН4А	"	" БН4А	1	
БН5	КЖ-27	" БН5	1	
БН5А	"	" БН5А	1	
БН6	"	" БН6	1	
ПМ1	КЖ-20,21	Плита монтажная ПМ1	1	

Таблица размеров

t°	-20°	-30°	-40°
a	100	100	300
b	300	300	400
в	100	130	130

Расчетные нагрузки на перекрытие приняты: в зоне монтажной площадки в осях 2-3 - 2150 кгс/м<sup>2</sup>, в зоне монтажной площадки в осях 1-2 - 600 кгс/м<sup>2</sup>, в зоне расположения батовых помещений - 200 кгс/м<sup>2</sup>, в остальных помещениях - 520 кгс/м<sup>2</sup>.

ТТ 902-1-54-КЖ			Листов
Контент	Шейка	Шейка	Листов
Минимизационная карбонная станция производства водорода 200-1200л/час напором 12-27т	Р	16	
ПКМ 1 Перекрытия по отм. 0.000			
Плечи бадов			

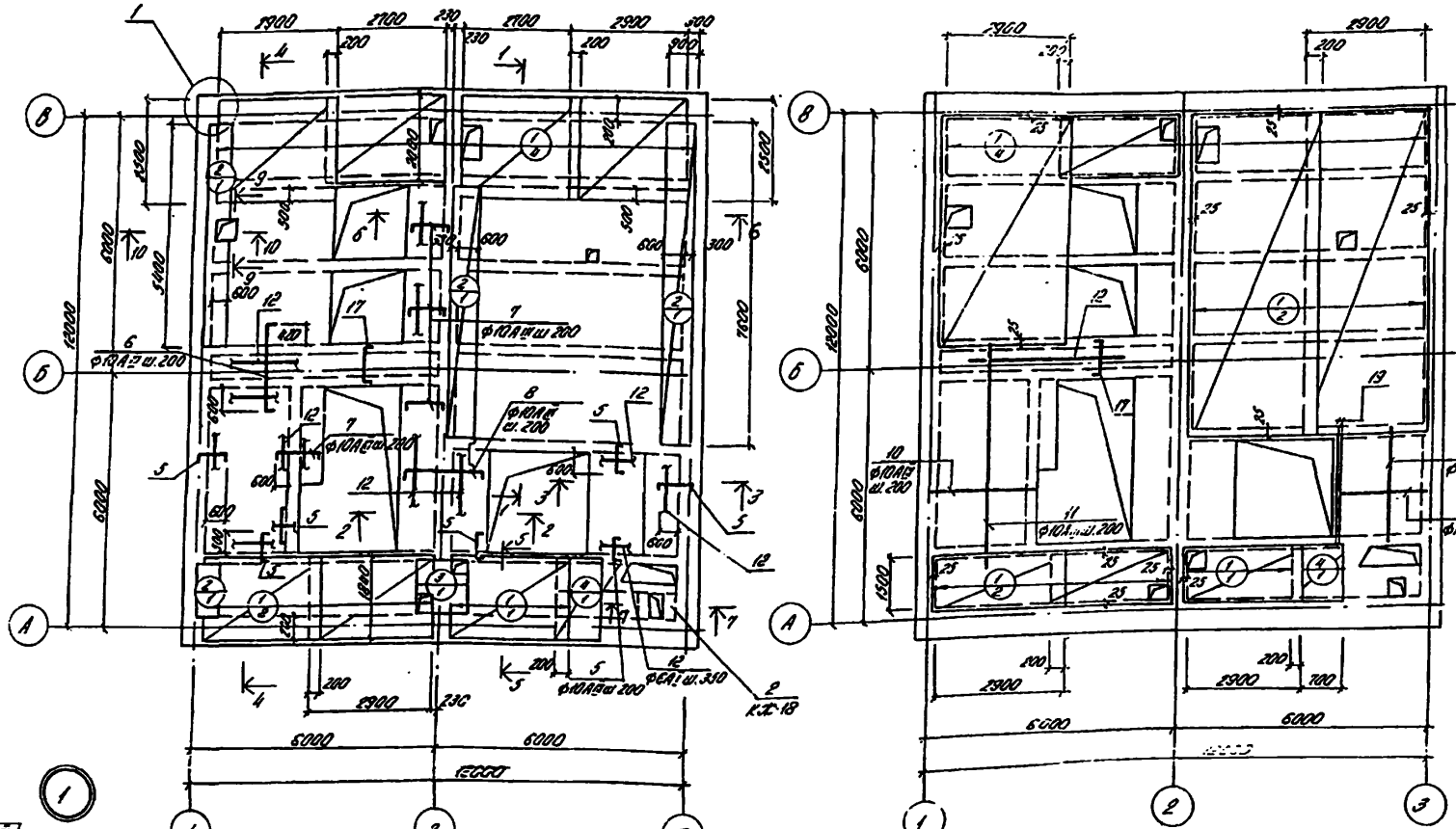
Схема армирования п.м.1

Верхняя

Нижняя

Спецификация элементов монолитной конструкции

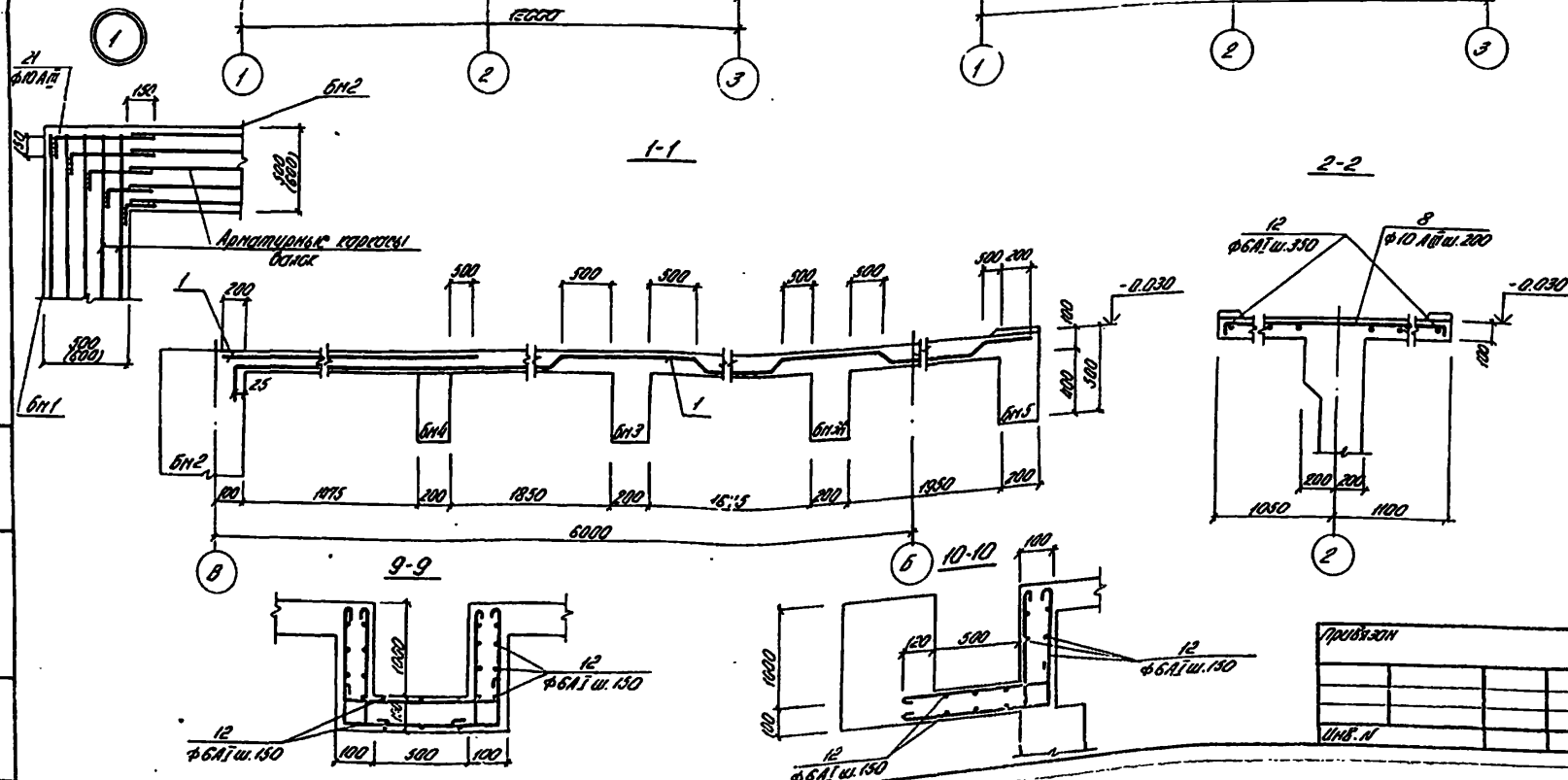
Кол-во	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
<b>п.м.1</b>				
<b>Оборочные сетки и детали</b>				
1	ГОСТ 8478-66	Сетка 100/150/6 А II / 48 I / 2500	45.2	п.м.
2	"	То же 250/180/4.8 I / 90 I / 300	20.64	п.м.
3	"	" 250/150/4.8 I / 90 I / 1100	1.6	п.м.
4	ГОСТ 8478-66	Сетка 100/250/6 А II / 48 I / 1100	1.8	п.м.
<b>Стержни одиночные</b>				
12	3.901-5	Сольник Ду-100	1	п.м.
23	К.Ж-33	Узденье закладное ПН4	22.9	п.м.
24	3.400-6/76	" ПН-4-47	18.8	п.м.
25	К.Ж-33	" ПН-35	4	
26	3.400-6/76	" ПН3-5	8	
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки М300	11.68	м <sup>3</sup>



Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия								Всего		
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75				Арматурная сталь ГОСТ 14339-72		Арматурная сталь ГОСТ 6127-53				
	Класс А I		Класс А II		Класс А II		Класс В I				
φ мм	шт/м	φ мм	шт/м	φ мм	шт/м	φ мм	шт/м				
п.м.1	64.5	64.5	304	304	277	19.9	236.9	61	26	87	152.4

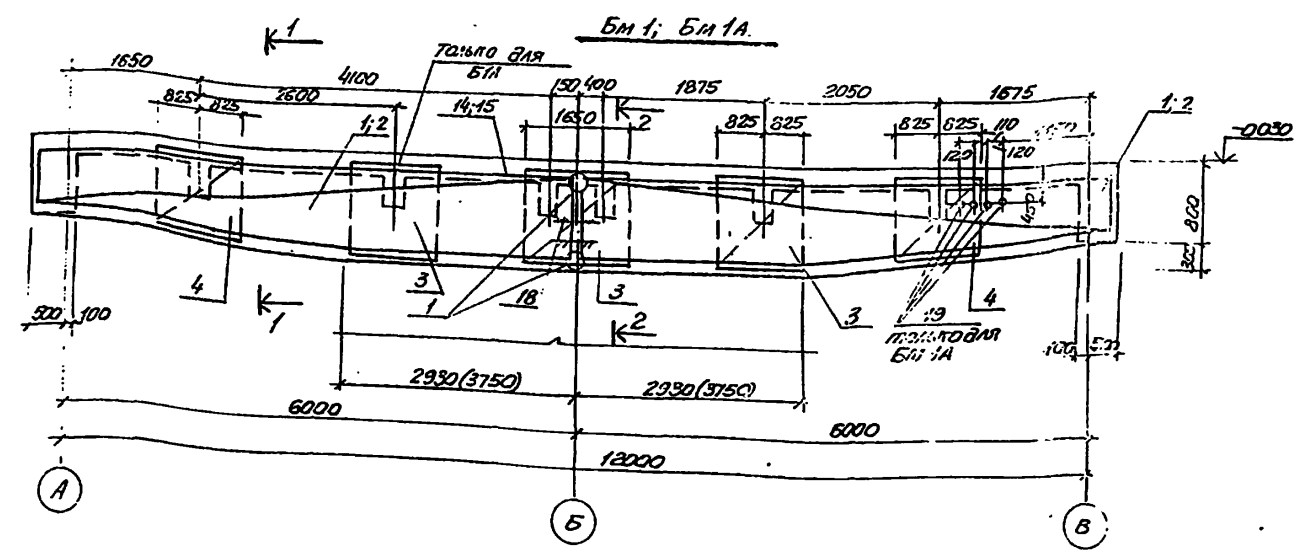
1. Защитный слой 15 мм.
2. Разрезы 1-1-8-8 см. К.Ж-18.
3. В местах расположения отверстий арматуру сеток вырезать по месту.



<b>171902-1-54-КЖ</b>			
Проектировщик	Инженер	Конструктор	Инженер
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Конструктивная разработка станция радиовещательности 500-12000 кв.м. высотой 12-27 м п.м.1. Перекрытия по опл. 0.000. п.м.1. Схема армирования.			Этаж: Лист: Клетка: Р 17

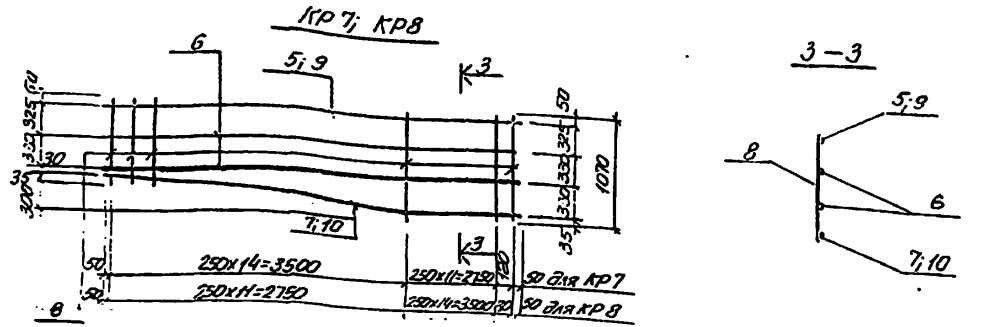






Групповая спецификация монолитных конструкций

Код	Обозначение	Наименование	К-во на элемент				Примеч.
			Р4	Р4	Р4	Р4	
<b>Документация</b>							
		Сборный чертеж					
		Сборные единицы изделий					
1	кж-20	Каркас плоский КР7	10		10		
2	"	Каркас плоский КР8		10		10	
3	"	Сетка арматурная С6	4	4	6	6	
4	"	То же С7	4	4	4	4	
15/18	"	Стержни одиночные					
17/18	"	"					
19	кж-33	Изделие закладное ИИ18			4	4	
<b>Потери</b>							
		Бетон марки М300	7.2	7.4	7.2	7.4	



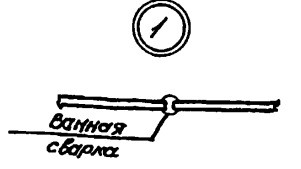
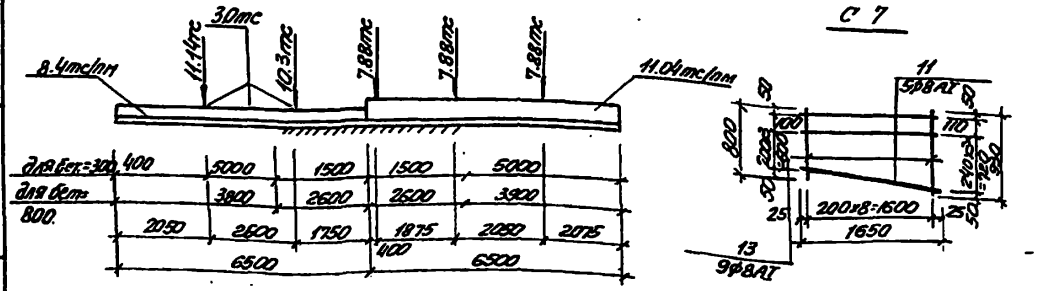
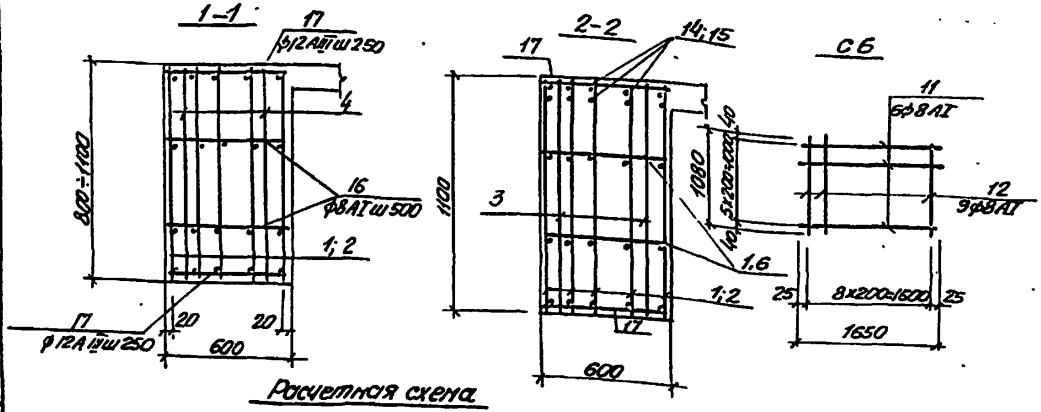
Ведомость стержней на один элемент

№ п/п	Эскиз или сечение	φ мм	Длина, мм	кол-во
5	6470	35AII	6470	1
6	6470	12AII	6470	2
7	3630 2920	20AII	6530	1
8	770-1070	CP	CP	28
8	770-1070	12AII	920	28
9	6470	28AII	6470	1
6	6470	12AII	6470	2
10	2870 3640	20AII	6540	1
11	1650	8AII	1650	6
12	1080	8AII	1080	9
11	1650	8AII	1650	5
13	800-930	8AII	CP	9
14	3000	28AII	3000	5
15	8000	36AII	8000	5
16	570	8AII	570	28
17	570	12AII	570	59
18	300	12AII	300	2

Выборка стали на один элемент, кг

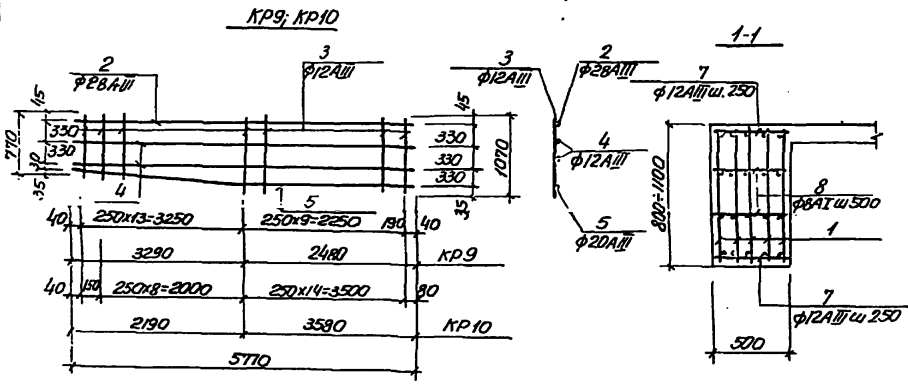
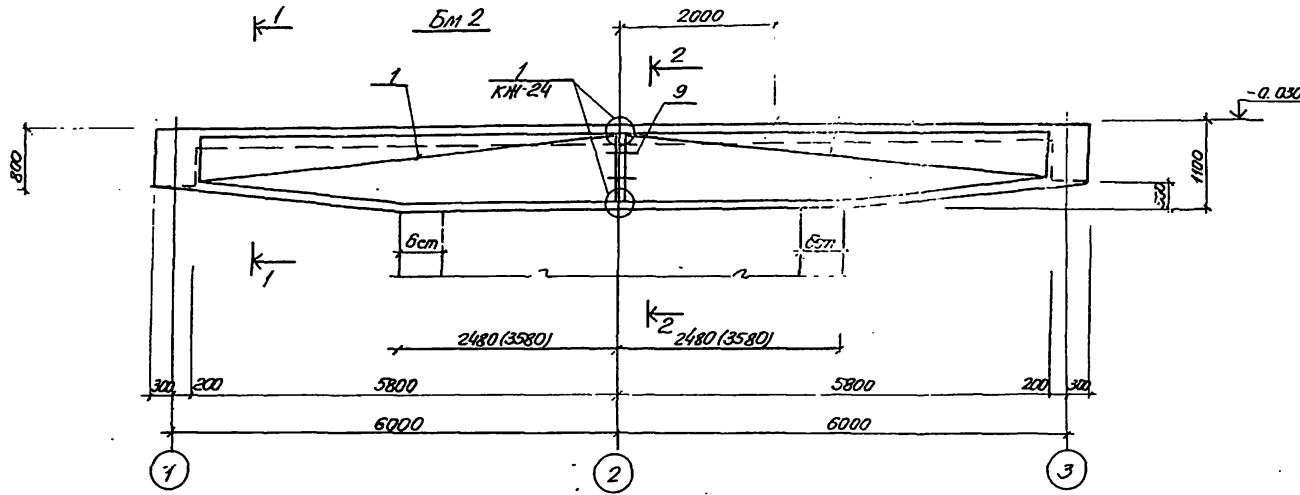
Марка элемента	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 51459-72 марки 25Г2С					Арматурная сталь ГОСТ 5781-75					
	класс АТ					класс АТ					
	φ мм	12	20	28	36	φ мм	10	20	30	40	
Б1 бет-300	412.0	159.9		829	1402	44.4				44.4	1452
Б1 бет-800	412.0	159.9	523.2		1024	44.4				44.4	1139.5
Б1А бет-300	412.0	159.9		829	1402	49.8				49.8	1452.6
Б1А бет-800	412.0	159.9	523.2		1024	49.8				49.8	1142.9

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 45мм.
2. Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68. Соединения сварной арматуры железобетонных изделий и конструкций, контактная и ванная сварка. и с.НЗ93-78.
3. Размеры в скобках даны для бет=800мм.
4. Пок. 16,17 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.

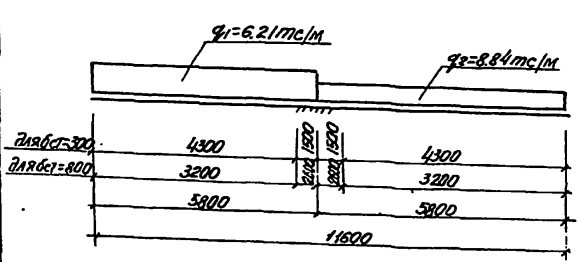


Привязки			717 902-1-54 - КЖ		
Исполн	Шелко	В.Т.	Консультационная техническая станция производительностью 200-1200 м³/час котломом (2-2) м	Длина	Лист
			РКМ1 переоборудован на отработку болки БМ1, БМ1А (2°-40°С)	Р	20
ИИВ Н			Госстроя СССР Конструкторский институт Водоканал проект		

Исполн. проект 902-1.54 Алмазов И

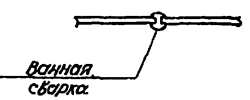
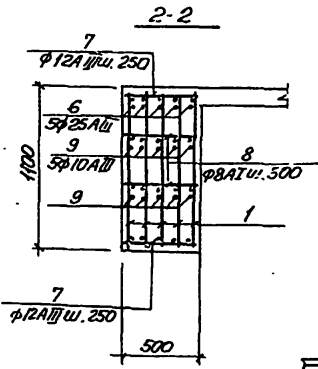


Расчетная схема БМ 2



Ведомость стержней на один элемент

Марк. код ст. пр.	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	кол.
КР 9	2	5770	28AIII	5770	1
	3	770-1070	12AIII	920	24
	4	5770	12AIII	5770	2
	5	330 2480	20AIII	5730	1
	6	8000	25AIII	8000	5
КР 10	2	5770	28AIII	5770	1
	3	770-1070	12AIII	920	24
	4	5770	12AIII	5770	2
	5	290 3580	20AIII	5730	1
Стержни одиночные	7	470	12AIII	470	34
	8	470	8AIII	470	48
	9	300	10AIII	300	10
	1	500	φ8AIII ш. 500		



Спецификация элементов монолитной конструкции

Код	Знач.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				БМ 2 для бет=300 мм		
				Рабочие единицы и детали		
1			КЖ-21	Каркас плоский КР 9	10	
6:9			КЖ-21	Стержни одиночные		
				Материалы		
				Бетон марки М300	5,92	м³
				БМ 2 для бет=800		
				Рабочие единицы и детали		
1			КЖ-21	Каркас плоский КР 10	10	
6:9			КЖ-21	Стержни одиночные		
				Материалы		
				Бетон марки М300	6,07	м³

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия							Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 14098-68				Итого	
	φ мм	l, м	φ мм					
БМ 2 для бет=300 мм	9,0	9,0	1,9	34,8	143	154	280	926,9
БМ 2 для бет=800 мм	9,0	9,0	1,9	34,8	143	—	280	772,5

- Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 45 мм.
- Арматурные сетки и каркасы изготовить на контактно-сварочных машинах в соответствии с ГОСТ 14098-68, Соединения сварной арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварка и СН 393-78
- Размеры в скобках даны для бет=800 мм.
- Поз. 7; 8 приварить в пересечениях с плоскими каркасами.

ТП 902-1.54-КЖ

Приказ	Исполн.	Провер.	Дата	Подпись	Лист	Листов
					21	

Индивидуальная проектная станция производительностью 200-400 ч/год. не более 12.27 м. Р. 21. Проектная организация: ООО "Инженерный центр". Адрес: г. Москва, ул. ...

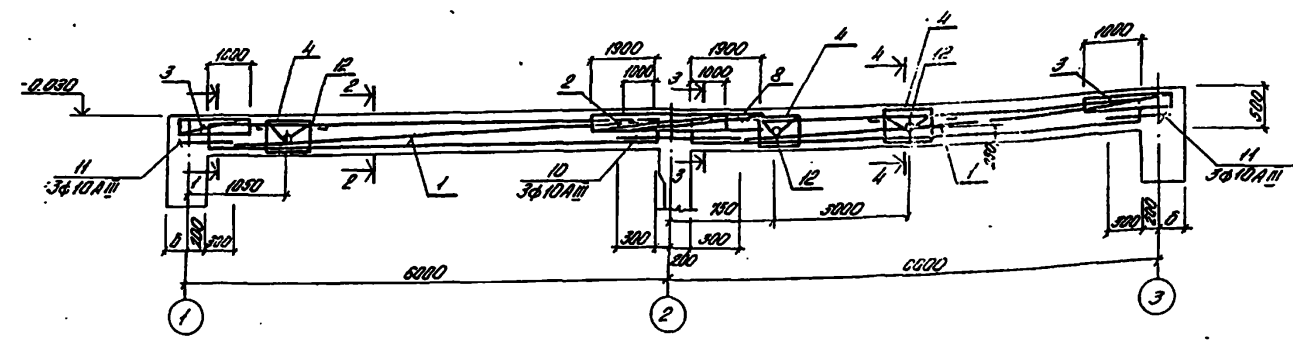




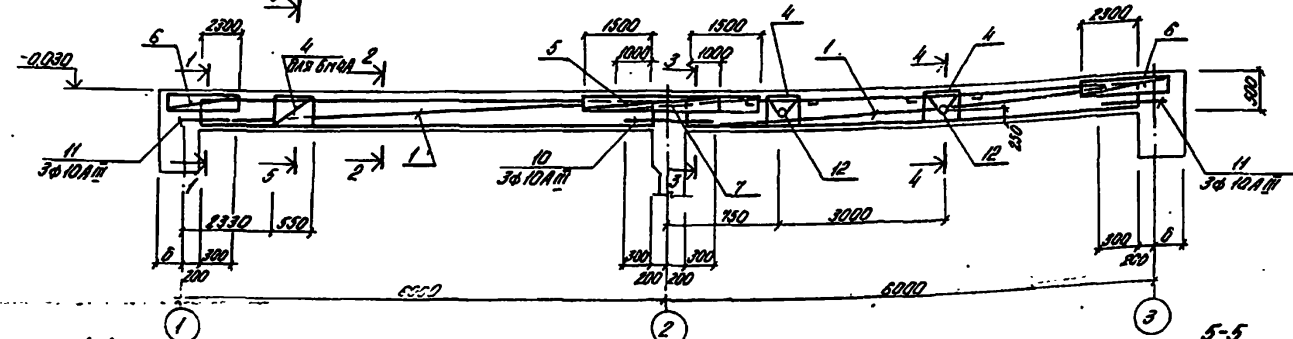
Групповая спецификация для монолитных конструкций

Код	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн.				Примечан.
				1	2	3	4	
Сводные единицы и детали								
1		КК-25	Коркас плоский КР13	6	6	6	6	
2		"	Сетка С8	1	1	-	-	
3		"	То же С9	2	2	-	-	
4		"	То же С10	-	6	4	6	
5		"	" С11	-	-	1	1	
6		"	" С12	-	2	2	-	
7		"	" С13	-	-	1	1	
8		"	" С14	1	1	-	-	
9-11		КК-23	Стержни одиночные	×	×	×	×	
12		КК-33	Шпильки закладные МН17	-	5	2	2	
Материалы								
Бетон марки М300				1.12	1.12	1.12	1.12	н <sup>3</sup>
Марка бетона				Р	Р	Р	Р	
				БН3	БН3А	БН4	БН4А	

БН3; БН3А



БН4; БН4А



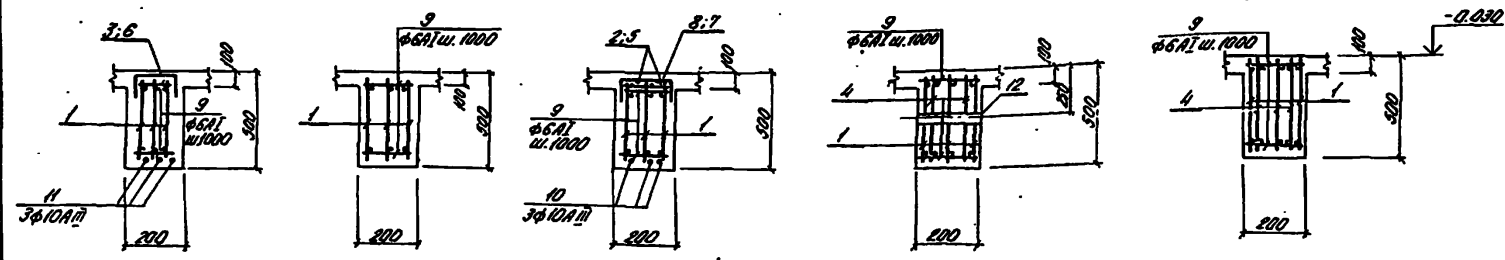
1-1

2-2

3-3

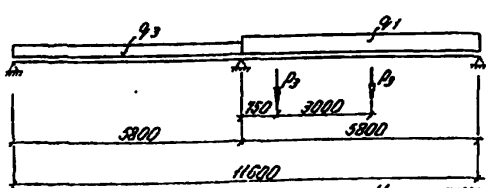
4-4

5-5

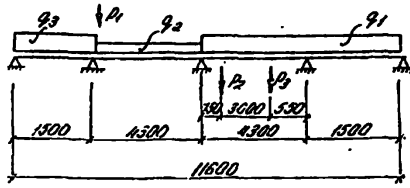


Расчетные скелы

БН3; БН3А



БН4; БН4А



**постоянные**  
 $P_1 = 2.42 \text{ тс}$   
 $P_2 = 0.46 \text{ тс}$   
 $P_3 = 0.46 \text{ тс}$   
 $M_1 = 0.88 \text{ тс/м}$   
 $M_2 = 0.88 \text{ тс/м}$   
 $M_3 = 0.88 \text{ тс/м}$

**временные**  
 $P_1 = 2.6 \text{ тс}$   
 $M_1 = 1.3 \text{ тс/м}$   
 $M_2 = 1.2 \text{ тс/м}$   
 $M_3 = 0.8 \text{ тс/м}$

Ведомость стержней на один элемент

Мар. поз.	Закладка или сечение	Ф. мм	Длина мм	Кол. шт.
11	600	10АII	600	6
10	1000	10АII	1000	3
9	180	6АI	180	28

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия						Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-72			Арматурная сталь ГОСТ 5781-72				
	Класс А1		Итого	Класс АII		Итого		
6	8	10		16	20			
БН3	30		30	30	32	84	146	176
БН3А	32	5	37	30	32	84	146	183
БН4	32	4	36	35	29	84	148	189
БН4А	32	5	37	35	29	84	148	185

Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 20мм.

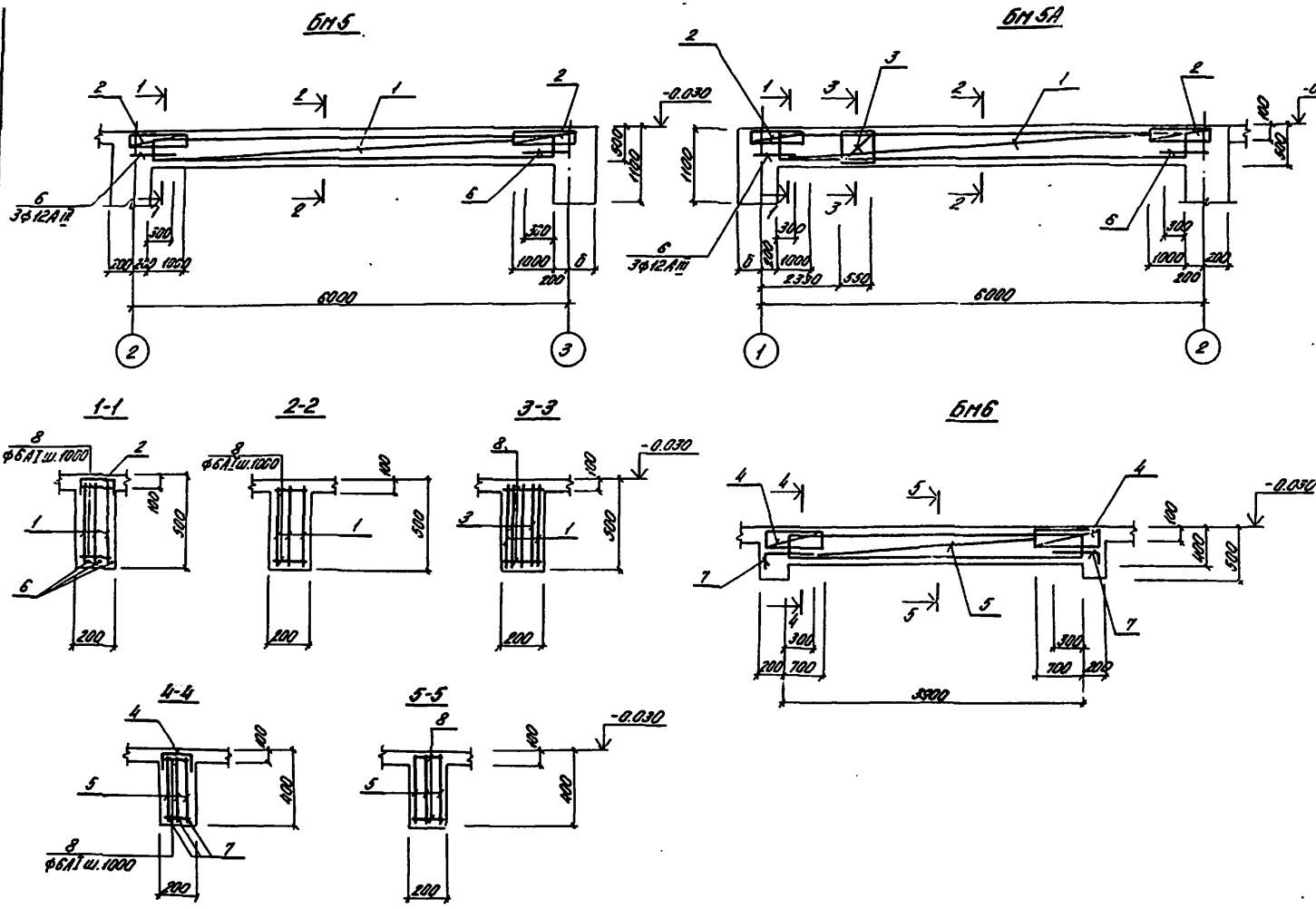
ТН 902-1-54 - КК			
Исполн.	Проверен	Согласован	Согласован
Исполн.	Проверен	Согласован	Согласован
Исполн.	Проверен	Согласован	Согласован
Исполн.	Проверен	Согласован	Согласован

Титульный проект 902-1-54

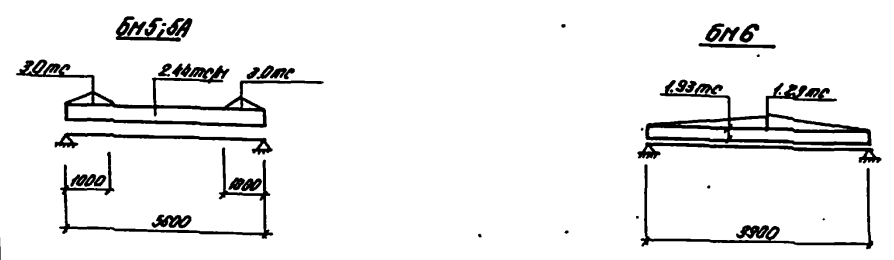
Лист 25

Групповая спецификация для монолитных конструкций

Код	Обозначение	Наименование	Кол. по исп.			Примеч.
			м	шт	м <sup>3</sup>	
<b>Оборочные единицы и детали</b>						
1	КЗ-25	Коробок пазовый КР14	3	3	-	
2	"	Лента арматурная С15	2	2	-	
3	"	То же С10	-	2	-	
4	"	" С16	-	-	2	
5	"	Коробок пазовый КР15	-	-	3	
7,8	КЗ-24	Стержни одиночные				×
6,8	"	То же				×
<b>Материалы</b>						
		Бетон марки М300	0,5	0,5	0,3	м <sup>3</sup>



Расчетные схемы



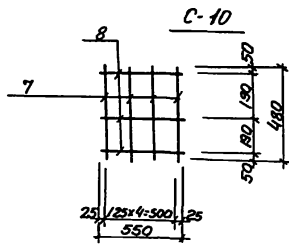
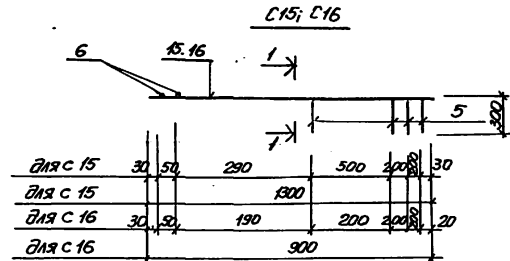
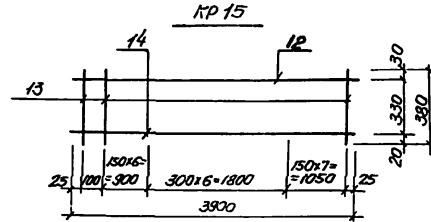
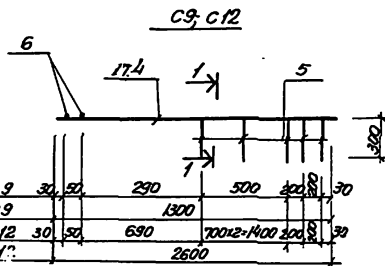
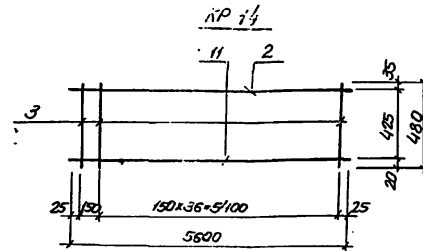
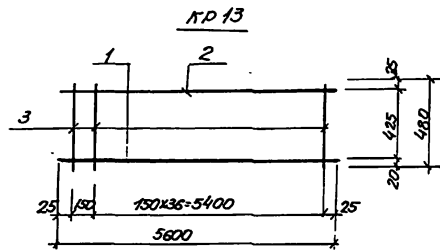
Ведомость стержней на один элемент

Марка	Поз.	Заказ или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
B15; B15A	6	500	12AII	600	6
	8	180	6AI	180	12
B16	7	100 / 180	12AII	390	6
	8	180	6AI	180	10

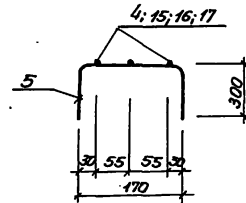
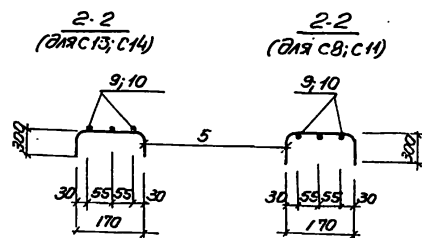
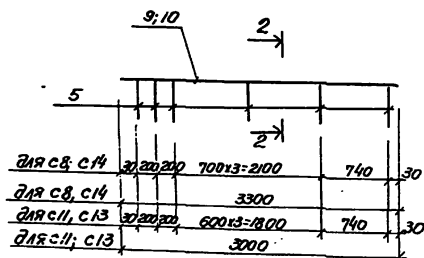
Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия							Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5782			Арматурная сталь ГОСТ 5782-72					
	Класс А1		Упомято	Класс А2					
6	8	10		12	18	22	Упомято		
B15	14		14	11	11		51	73	87
B15A	15	2	17	11	11		51	73	90
B16	7		7	14		24		38	45

ТН 902-1-54 -КЗ			
Продуман	Исполнено	Сверено	Сметано
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.



св; с13; с14; с14 (зеркальное отражение)



Средность стержней на один элемент

Марка	Пос	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	кол
KP 13	1	3	4	5	6
	1	5600	20AII	5600	1
	2	5600	10AII	5600	1
	3	480	6AI	480	38
C9	4	1300	10AII	1300	3
	5	300   170   300	6AI	770	4
	6	170	6AI	170	2
	7	2600	10AII	2600	3
C12	5	300   170   300	6AI	770	5
	6	170	6AI	170	2
	9	480	6AI	480	4
C10	7	550	6AI	550	3
	8	300   170   300	6AI	770	7
C8; C14	9	3300	16AII	3300	3
	5	300   170   300	6AI	770	7
C11; C13	10	3000	16AII	3000	3

1	2	3	4	5	6
KP 14	2	5600	10AII	5600	1
	3	480	6AI	480	18
	11	5600	20AII	5600	1
KP 15	12	3900	10AII	3900	1
	13	380	6AI	380	21
	14	3900	16AII	3900	1
	5	300   170   300	6AI	770	4
C15	6	170	6AI	170	2
	15	480	12AII	1300	3
	5	300   170   300	6AI	770	4
C16	6	170	6AI	170	2
	16	300	10AII	900	3

Выборка стали на один элемент, кг

Марка	Арматурные изделия										Вес
	Автоматическая сталь ГОСТ 5181-75					Арматурная сталь ГОСТ 51419-72 *					
	Класс А1		Класс АII			Класс АIII		Класс АIV			
	φ мм	6	8	10	12	16	18	20	22	10000	
KP 13	4.0	4.0	3.5	—	14.0	—	17.5	21.5			
KP 14	4.0	4.0	3.5	—	—	—	15.8	20.3	24.3		
KP 15	1.8	1.8	2.4	—	7.8	—	9.6	12.0			
C8; C14	1.2	1.2	—	15.6	—	—	15.6	15.8			
C9	0.8	0.8	2.4	—	—	—	—	—	—	3.2	
C10	0.4	0.8	1.2	—	—	—	—	—	—	1.2	
C11; C13	1.2	1.2	—	14.2	—	—	—	—	—	15.4	
C12	0.9	0.9	4.8	—	—	—	—	—	—	5.7	
C15	0.8	0.8	—	3.5	—	—	—	—	—	4.3	
C16	0.8	0.8	1.7	—	—	—	—	—	—	2.5	

1. Арматурные сетки и каркасы изготовить при помощи контактно-точечной сварки в соответствии с ГОСТ 14038-68, СН 393-78

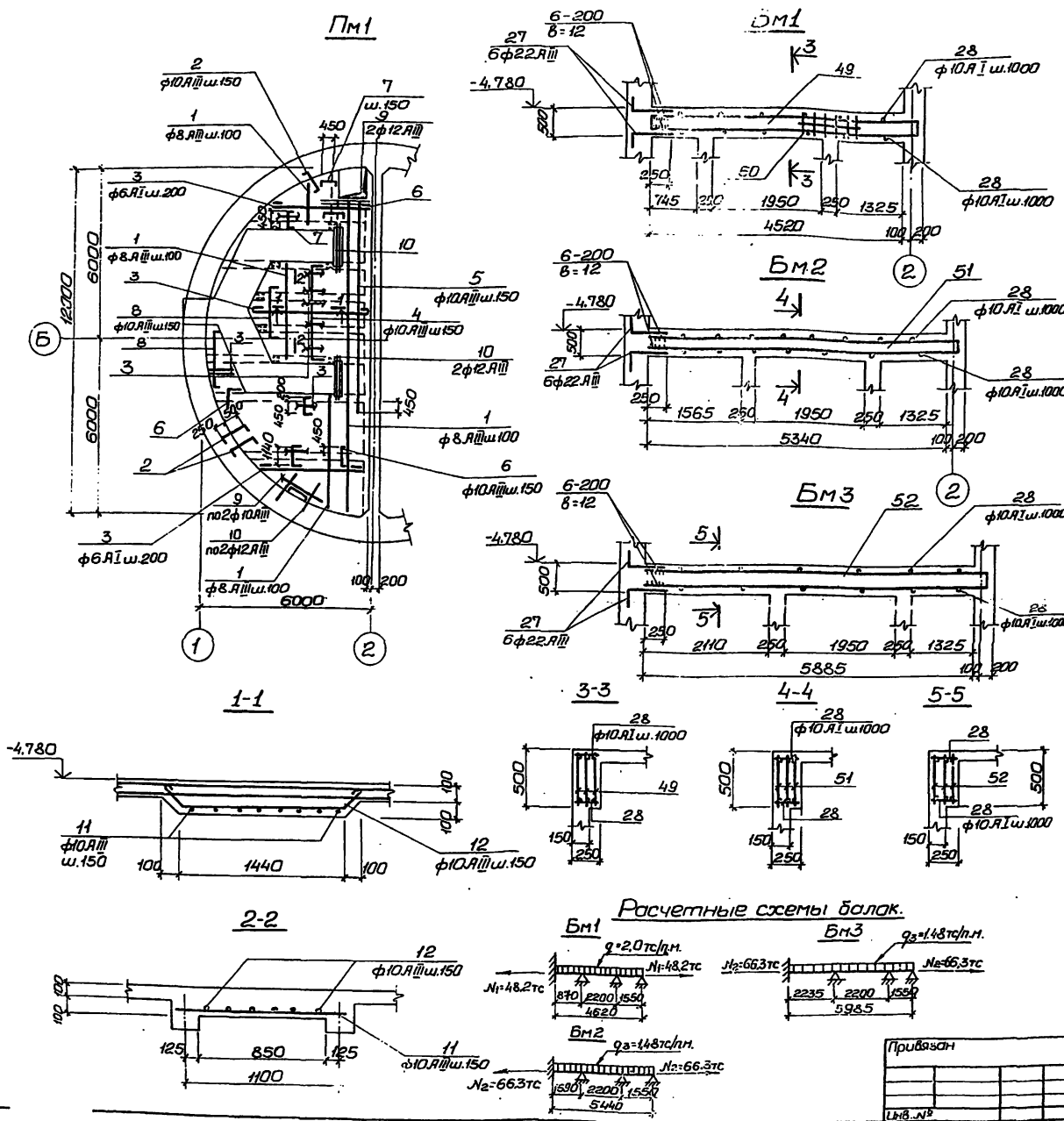
ТТ902-1-54-КЖ			
Исполнен:	Масштаб: 1:20	Дата: 1991.04.28	Лист: 25
Исполнитель:	Проверен:	Утвержден:	Согласован:
Исполнитель:	Проверен:	Утвержден:	Согласован:



Альбом IV

Тиловоу проект 902-1-54

Всего листов 27

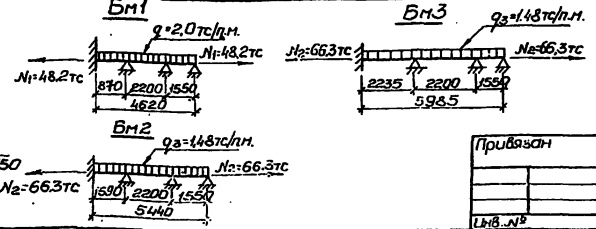


Спецификация элементов монолитной конструкции.

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>Пм1</b>				
<b>Сборочные единицы</b>				
<b>и детали.</b>				
12	КЖ-32	Стержни одиночные		
46	КЖ-33	Изделие закладное Мн15	3	
47	То же	То же Мн14	240	п.м.
48	"	" Мн12	4	
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки М200	4,65	м <sup>3</sup>
<b>Бм1</b>				
<b>Сборочные единицы и детали.</b>				
49	КЖ-31	Каркас плоский Кр16	3	
50	То же	Сетка арматурная С17	1	
2128	КЖ-32	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>				
		Бетон М200	150	м <sup>3</sup>
<b>Бм2</b>				
<b>Сборочные единицы и детали.</b>				
51	КЖ-31	Каркас плоский Кр17	3	
2128	КЖ-32	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки М200	167	м <sup>3</sup>
<b>Бм3</b>				
<b>Сборочные единицы и детали.</b>				
52	КЖ-31	Каркас плоский Кр18	3	
2128	КЖ-32	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>				
		Бетон марки М200	174	м <sup>3</sup>

1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят - 15мм. В балках - 30мм.
2. Выпуски арматуры из стен для балок и плиты закладываются в опалубку стены в соответствии с листами КЖ-4,5.
3. Расчетная нагрузка на плиту принята  $q_2 = 0,8 \text{ т/м.м.}$
4. Спецификация и выборка арматуры - по листу КЖ-32.

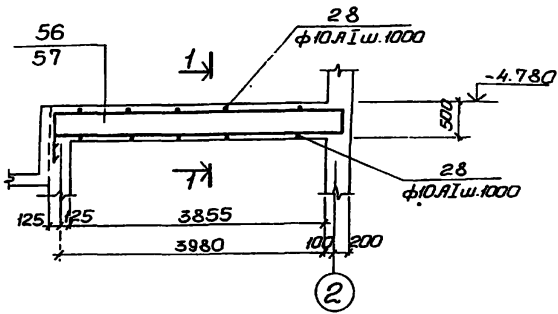
Расчетные схемы балок.



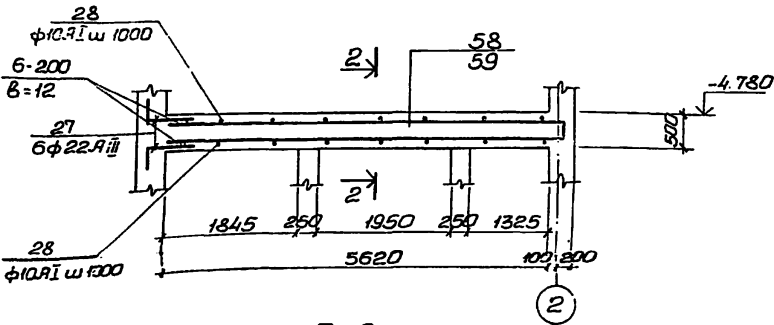
Привязан
ЛМ-1

ТП 902-1-54 - КЖ			
Канализационная насосная станция производительностью 200-1200 м <sup>3</sup> /сут. насосом 15-27т	Станд.	Лист	Листов
Рек. ер. Восточный	Р	27	
Ст. инж. Лазарев	Горстрой обл. Сельскохозяйственный отдел обл. Водоканалпроект		
Инжен. Лазарев	Формат 22		

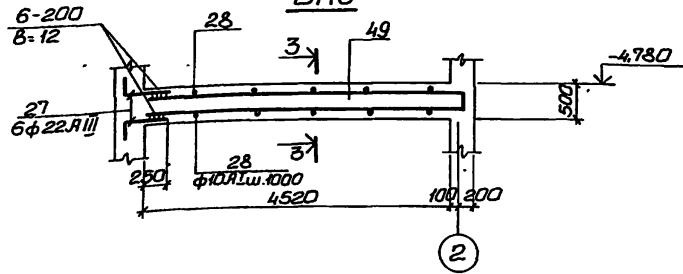
**БМ4**



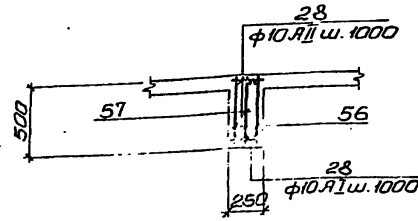
**БМ5**



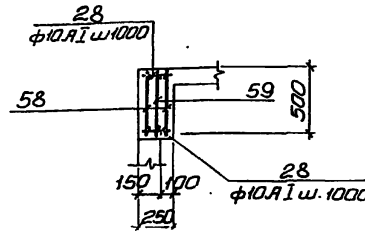
**БМ6**



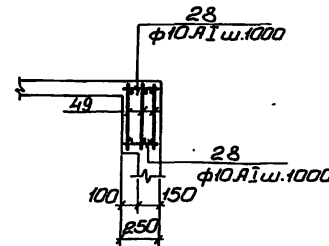
**1-1**



**2-2**



**3-3**

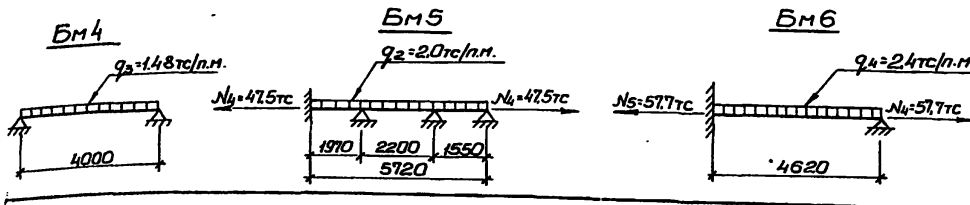


Спецификация элементов монолитной конструкции.

Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>БМ4</b>						
Сборные единицы и детали						
56			КЖ-31	Каркас плоский Кр19	2	
57			То же	То же Кр20	1	
28			КЖ-32	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки М200	05	м <sup>3</sup>
<b>БМ5</b>						
Сборные единицы и детали						
58			КЖ-31	Каркас плоский Кр21	2	
59			То же	То же Кр22	1	
27			КЖ-32	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки М200	07	м <sup>3</sup>
<b>БМ6</b>						
49			КЖ-31	Каркас плоский Кр16	3	
27			КЖ-32	Стержни одиночные		
<b>Материалы</b>						
				Бетон марки М200	057	м <sup>3</sup>

1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры - 30мм.

Расчетные схемы балок.



ТП 902-1-54 - КЖ

Привязан

И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №
И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №
И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №
И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №	И.м.п. №

Моч. отд.	Шейка	Консультационная насосная станция производительностью 200+1200 м <sup>3</sup> /час напором 12-27 м.	Студия	Лист	Листов
И.м.п. №	И.м.п. №	РКМ2 Перекрытия на атт.-4.78.	Р	28	
И.м.п. №	И.м.п. №	Балки БМ4 + БМ6.	Госстроя СССР		
И.м.п. №	И.м.п. №		Специализированный проект		
И.м.п. №	И.м.п. №		Водокомпроект		



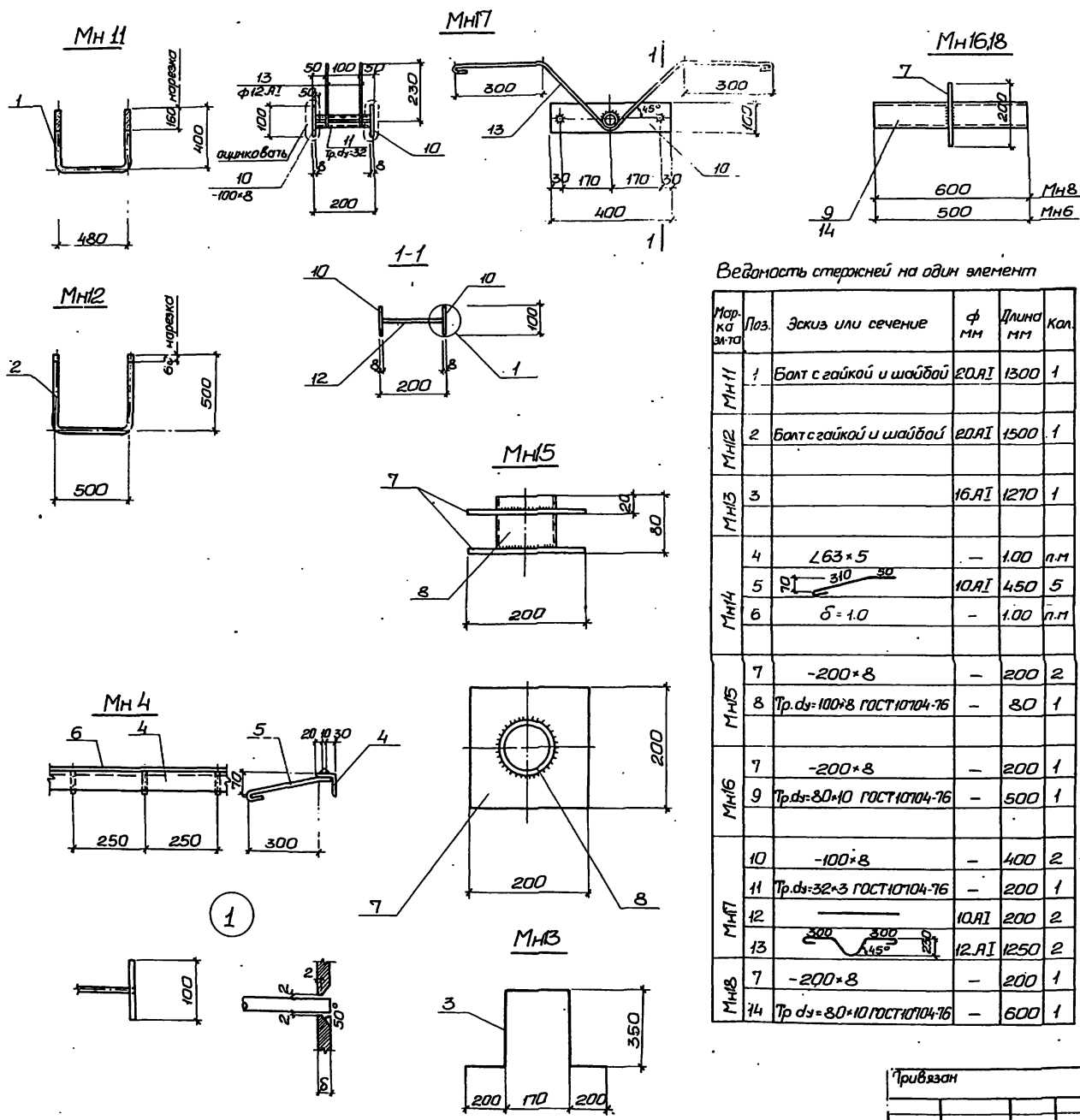








Л.И.В.О.М.И.В. Проект 912-1-54



Выборка стали на один элемент, кг

	Закладные изделия										Всего						
	Профильная сталь ГОСТ 380-71* класс С38/23, марка ВСт.3кл2(ВСт3кл6)																
	Арматурная сталь ГОСТ 5181-75 класс АІ																
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	φ мм	10	12	20	16	Угол	
MН11														3,3	3,3	3,3	
MН12														3,8	3,8	3,8	
MН13															2,0	2,0	
MН14													0,79		4,8	1,4	7,0
MН15														5,0		1,0	6,0
MН16														2,5		4,17	6,7
MН17														5,0		0,43	8,0
MН18														2,5		5,0	7,5

Ведомость стержней на один элемент

Мар. код	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	кол.
MН11	1	Болт с гайкой и шайбой	20АІ	1300	1
MН12	2	Болт с гайкой и шайбой	20АІ	1500	1
MН13	3		16АІ	1270	1
MН14	4	L63x5	-	100	п.п
MН14	5		10АІ	450	5
MН14	6	δ=1.0	-	100	п.п
MН15	7	-200x8	-	200	2
MН15	8	Tr. d <sub>н</sub> =100x8 ГОСТ 10104-76	-	80	1
MН16	7	-200x8	-	200	1
MН16	9	Tr. d <sub>н</sub> =80x10 ГОСТ 10104-76	-	500	1
MН17	10	-100x8	-	400	2
MН17	11	Tr. d <sub>н</sub> =32x3 ГОСТ 10104-76	-	200	1
MН17	12		10АІ	200	2
MН17	13		12АІ	1250	2
MН18	7	-200x8	-	200	1
MН18	14	Tr. d <sub>н</sub> =80x10 ГОСТ 10104-76	-	600	1

1. Приварку анкеров к профильным элементам и сварку профильных элементов между собой производить ручной дуговой электросваркой электродами Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75, высота сварных швов h<sub>шв</sub>=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 MН17 согласно СНиП II-28-73 "Защита строительных конструкций от коррозии" подлежит защите от коррозии слоем цинка толщиной 120мкм, наносимого 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.

ТП 902-1-54 -КЖ

Привезен	Мет. отд	Шейка	Канализационная насосная станция производительностью 200-220л/час напором 12-27м.	Студия	Лист	Листов
	Н.контр.	Лысковский		Р	33	1
	Эк. ер.	Каташева	Закладные изделия MН11 ÷ MН18.	Госстрой СССР Строительный проект сарайской водопроводной системы		
	Инж. ер.	Ульянов		Водоканалпроект Фланат 22		
	Инж. ер.	Соловьева		Калининград. Осташковск.		