ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-64

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6 – 86 м³/ЧАС
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО
КОЛЛЕКТОРА 6,2 м.

Альбом III

18304-01
ЦЕНА 1-60

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-64

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6-86 м³/ч ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 6,2 м

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация /из типового проекта 902-1-60/
АЛЬБОМ II	Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи узлы и детали. /из типового проекта 902-1-60/
АЛЬБОМ III	Строительные решения. Подземная часть. /Монолитный вариант/.
АЛЬБОМ IV	Изделия. /из типового проекта 902-1-60/
АЛЬБОМ V	Электрооборудование, автоматизация и технологический контроль. Чертежи монтажной зоны. /из типового проекта 902-1-60/.
АЛЬБОМ VI	Заказные спецификации. /из типового проекта 902-1-60/
АЛЬБОМ VII	Ведомости потребности в материалах.
АЛЬБОМ VIII	Сметы. Общая часть. /из типового проекта 902-1-60/.
АЛЬБОМ IX	Сметы. Подземная часть. /Монолитный вариант/.

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ №15 от 29 апреля 1982 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
в/о СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
с 1 ноября 1982 г.
ПРИКАЗ №194 от 1 октября 1982 г.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко
Главный инженер проекта В.Г. Балтер

				Привязан
Инв. №				

18304-01.2

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	№№ листа	стр
1	Содержание.		2
	Основной комплект марки КЖ		
2	Общие данные	1	3
3	Планы на отметке -3.600 и -8.100		
	Разрезы 1-1, 2-2 (открытый способ в сухих грунтах)	2	4
4	Планы на отметке - 3.600 и - 8.100.		
	Разрезы 1-1, 2-2 (опускной способ в сухих		
	и мокрых грунтах).	3	5
5	Схема расположения элементов подземной		
	части, Разрезы 1-1, 2-2 (открытый способ		
	в сухих грунтах).	4	6
6	СТМ1, Развертка, Разрез 3-3 (открытый		
	способ в сухих грунтах).	5	7
7	Схема расположения элементов		
	подземной части. Разрезы 1-1, 2-2 (опускной		
	способ в сухих и мокрых грунтах).	6	8
8	СТМ1. Развертка. Разрез 3-3		
	(опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	7	9
9	Плита днища ПДм 1. Схемы армирова-		
	ния (открытый способ в сухих грунтах).	8	10
10	Плита днища ПДм 1. Схемы армирования		
	(опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	9	11

№№ п/п	Наименование	№№ листа	стр.
11	СТм1 Схема армирования (открытый		
	способ в сухих грунтах).	10	12
12	СТМ1. Схема армирования и расположения выпус-		
	ков. Узлы I÷III (открытый способ в сухих грунтах).	11	13
13	СТМ1. Схема армирования (опускной		
	способ в сухих и мокрых грунтах)	12	14
14	СТМ.1. Схема армирования и расположения выпус-		
	ков. Узлы I÷III (опускной способ в мокрых грунтах).	13	15
15	СТМ2. Схема армирования.	14	16
	Основной комплект марки КМ		
16	Общие данные.	1	17
17	Схемы расположения металлических		
	лестниц и лестничных площадок	2	18
18	Схема расположения металлических		
	лестниц и площадок. Сечения 1-1÷7-7.		
	Узел I.	3	19

Альбом III

Типовой проект 902-1-64

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

Привязан

Инв. №

18304-01 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.п. 902-1-64-кж

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отметке −3.600 и −8.100. Разрезы 1-1, 2-2 (открытый способ в сухих грунтах)	
3	Планы на отм. −3.600 и −8.100. Разрезы 1-1, 2-2. (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
4	Схема расположения элементов подземной части. Разрезы 1-1, 2-2 (открытый способ в сухих грунтах)	
5	СТм 1. Развёртка. Разрез 3-3. (открытый способ в сухих грунтах)	
6	Схема расположения элементов подземной части. Разрезы 1-1, 2-2 (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
7	СТм 1. Развертка. Разрез 3-3 (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
8	Плита днища ПДм 1. Схемы армирования (открытый способ в сухих грунтах)	
9	Плита днища ПДм 1. Схемы армирования. (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
10	СТм 1. Схема армирования (открытый способ в сухих грунтах)	
11	СТм 1. Схема армирования и расположения выпусков В. Узлы I÷III (открытый способ в сухих грунтах)	
12	СТм 1. Схема армирования (опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	
13	СТм 1. Схема армирования и расположения выпусков В. Узлы I÷III (опускной способ в мокрых грунтах)	
14	СТм 2. Схема армирования.	

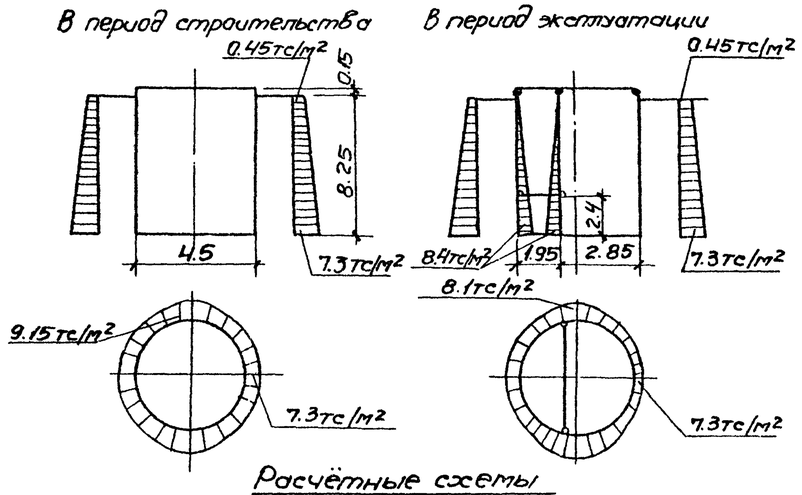
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4.6	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	
4.6	Спецификация к схеме расположения стен СТм 1, СТм 2.	
8.9	Спецификация к плите днища ПДм 1	
10.12	Спецификация к стене СТм 1	
14	Спецификация к стене СТм 2	

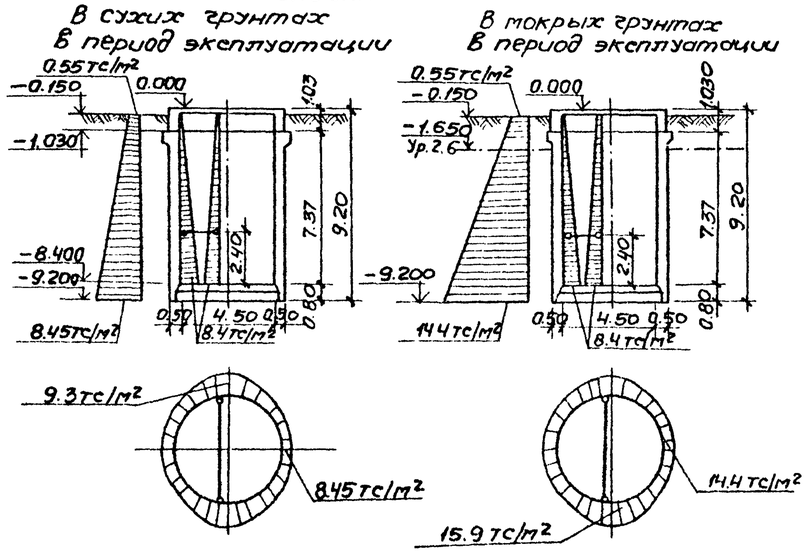
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Балтер/

Расчётные схемы
В сухих грунтах. Открытый способ.



Расчётные схемы
опускной способ



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
3.901-5	Сальники набивные Ду50÷1400 мм для пропуска труб через стены	
1.400-15 В.0;1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
ГОСТ 23279-78	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм	
	Прилагаемые документы	
ТП 902-1-64кжи-ПДм1-Кр1	Каркас плоский Кр1	Ал. IV
СТм1-Кр1	То же Кр1	Ал. IV
СТм1-Кр2	Кр2	Ал. IV
ТП 902-1-64кж-ВМ Ал. VII	Ведомости потребности в материалах	

Общие указания.

1. Для монолитных железобетонных конструкций марка бетона по водонепроницаемости принята В4.
2. Марки бетона по морозостойкости принимаются для районов с расчётной зимней температурой наружного воздуха −20°, −30° и −40°С, Мрз-50.
3. Необетонируемые закладные детали согласно СНиП III-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии" подлежат защите от коррозии слоем цинка толщиной 120 мкм, наносимого методом металлизации.
Прочие закладные детали должны иметь лакокрасочное покрытие группы II.

Гл. спец. техотдела
Типовой проект 902-1-64
/Лучковский/
Альбом III

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

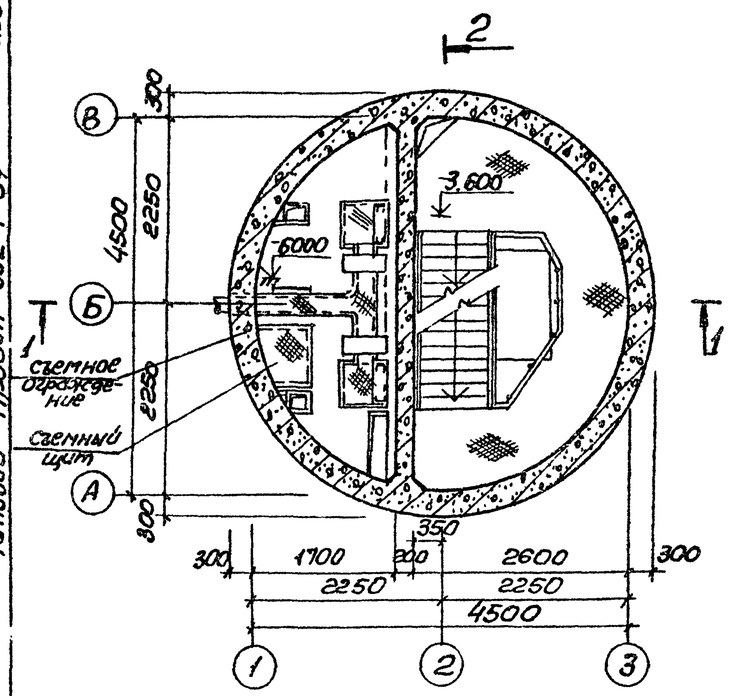
Привязан				Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Инв. №					
				т.п. 902-1-64-кж	
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч	Стадия Р / Лист 1 / Листов 14
Н. контр.	Власенко				
Рук. гр.	Бродская			Общие данные	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инж.	Ясинская				
Инж.	Никитенко				

18304-01 4

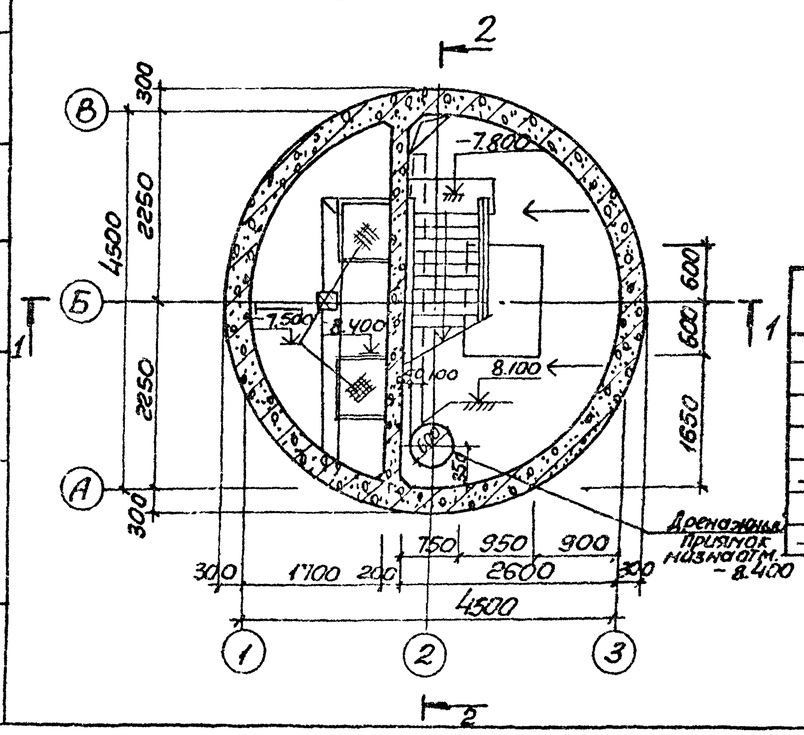
Альбом III

Типовой проект 902-1-64

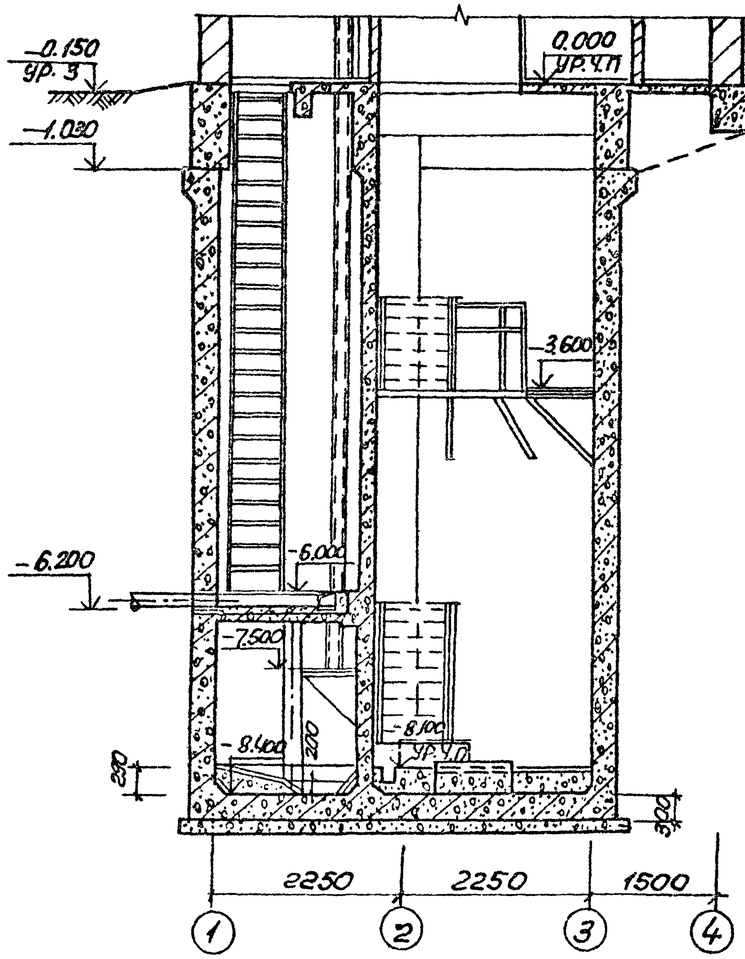
План на отм. -3.600



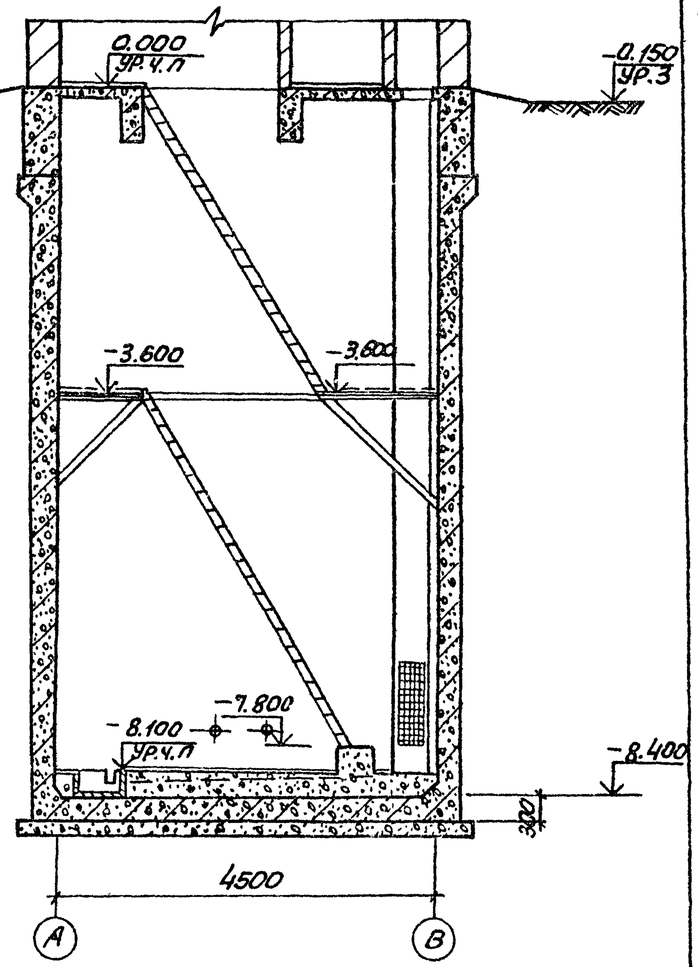
План на отм. -8.100



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Основные строительные показатели.

Наименование	Ед.изм	Кол.	Примечание
Площадь застройки	м2	—	
Полезная площадь	м2	15.0	см. альбом II
в том числе:			
Встроенные помещения	м2	—	
- на расчетную единицу	м2	0.3	
Строительный объём	м3	165.4	
- на расчетную единицу	м3	3.5	расчетная единица 46 м3/ч

Наружную гидроизоляцию стен и днища см на листе ТП. 902-1-60-КЖ-2 альбом II

Согласовано: Болтер; ВИК-3

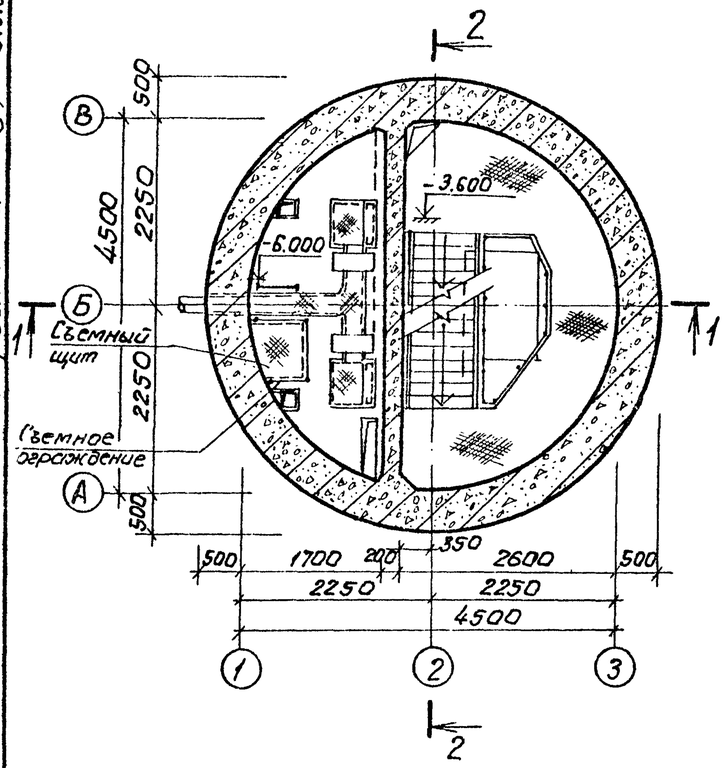
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Привязан					ТП 902-1-64-КЖ		
			Нач. отд	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м3/ч	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр	Власенко		Р	2	
			Рук. гр	Горева	План на отм - 3.600 и -8.100. Разрезы 1-1, 2-2	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Горьковский		
			Ст. арх.	Хесина				
Инв. N			Ст. тех.	Шевякова	Открытый способ в верхних грунтах	Водоканалпроект		

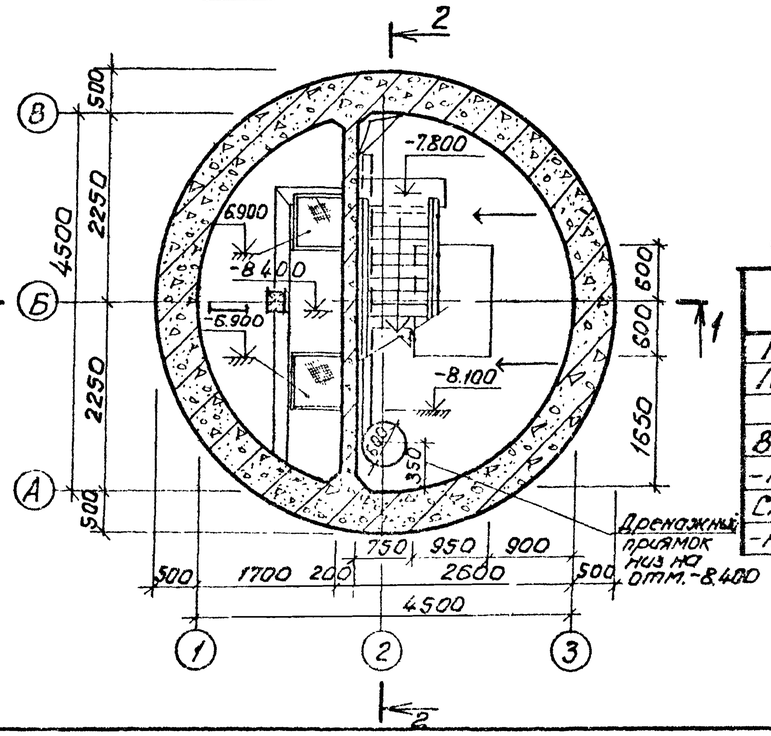
18304-01 5

Типовой проект 902-1-64 Альбом III

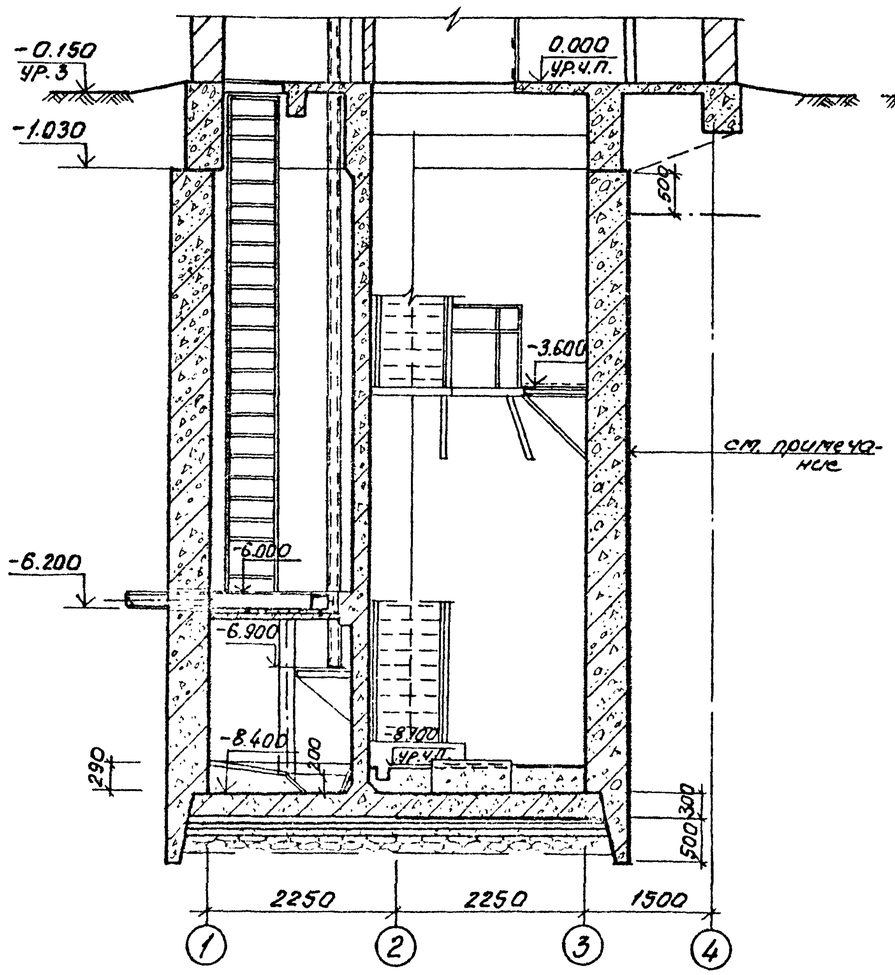
План на отм. -3.600



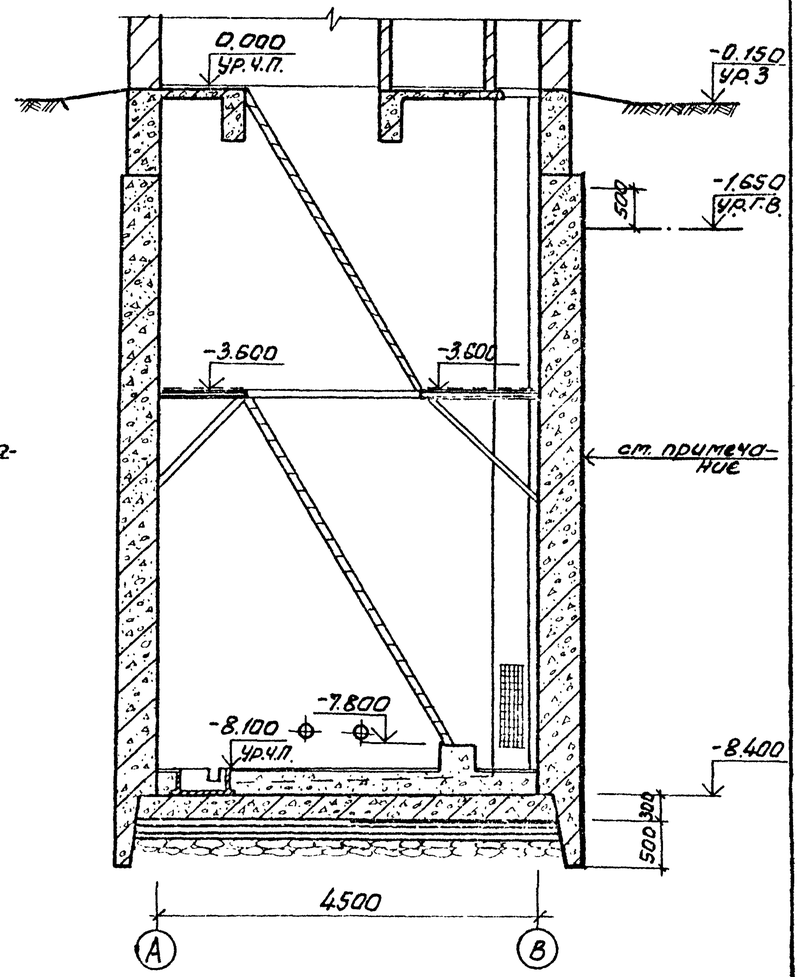
План на отм. -8.100



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Основные строительные показатели

Наименование	Ед.изм	Кол.	Примечание
Площадь застройки	м2	—	См. альбом II
Полезная площадь	м2	15.0	
в том числе:			
Встроенные помещения	м2	—	
-на расчетную единицу	м2	0,3	
Строительный объем	м3	192.4	
-на расчетную единицу	м3	4.1	расчетная единица 46 м3/ч

Наружную гидроизоляцию стен и днища см. лист ТП 902-1-60 -КЖ-2, альбом II.

Согласовано: ВИК-3 Болтер 5.07.1987

Инв. № подл. | Подпись и дата

Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Злосенко	
Рук.гр.	Юрьева	
Ст.арх.	Хесина	
Ст.техн.	Шебякова	

ТП 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м3/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

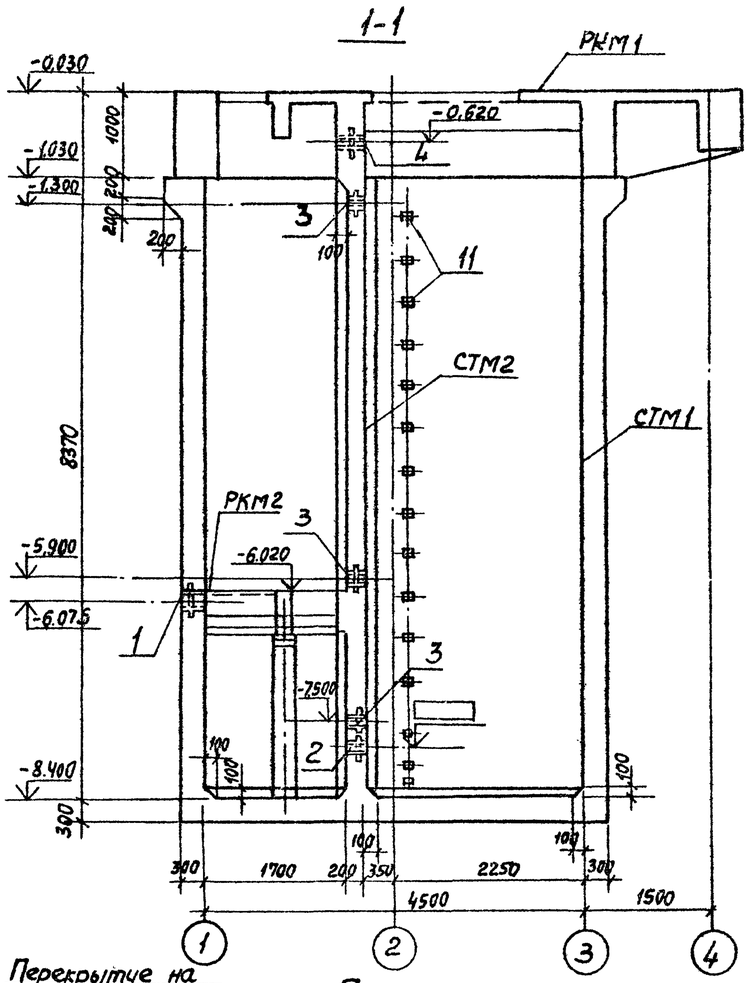
Планы на отм. -3.600 и -8.100. Разрезы 1-1, 2-2. Допускной способ в сух и мокр. грунтах

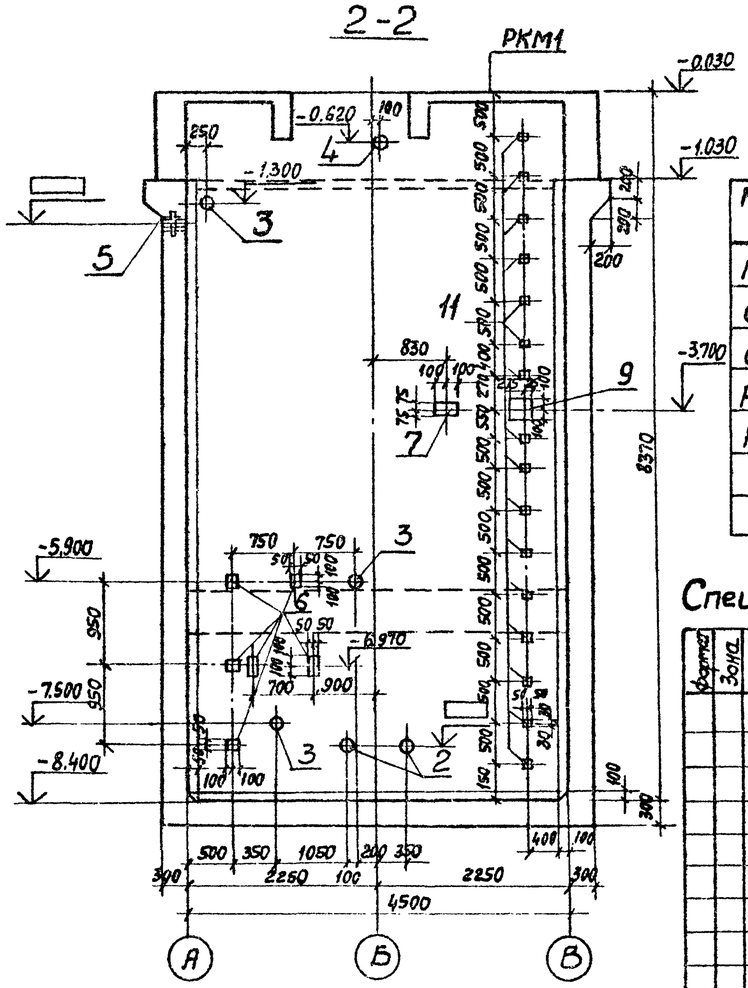
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 6

Альбом III

Типовой проект 902-1-64





Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

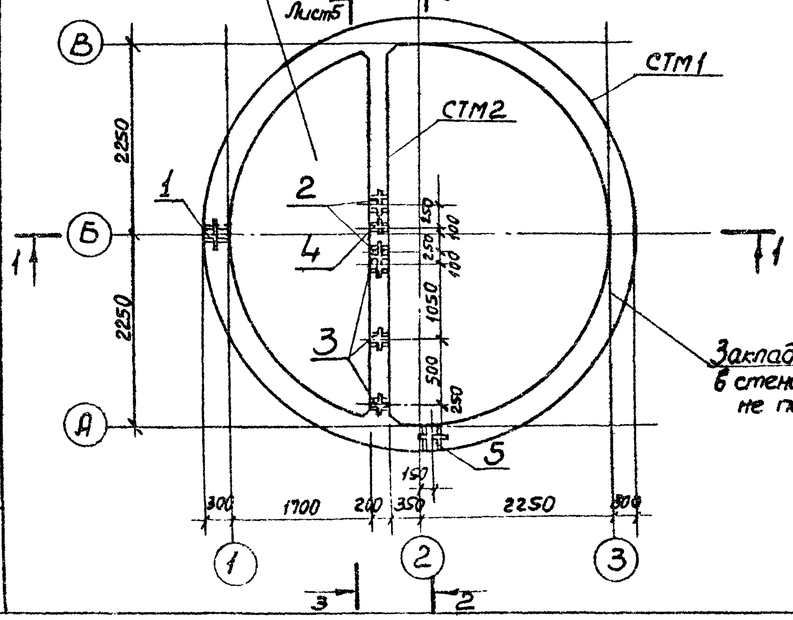
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
ПДМ1	Лист 8	Плита днища ПДМ1	1		
СТМ1	Лист 10	Стена монолитная СТМ1	1		
СТМ2	Лист 14	То же СТМ2	1		
РКМ1	902-1-60 лист 4	Перекрытие РКМ1	1		Ал. II
РКМ2	902-1-60 лист. 14	Перекрытие РКМ2	1		Ал. II

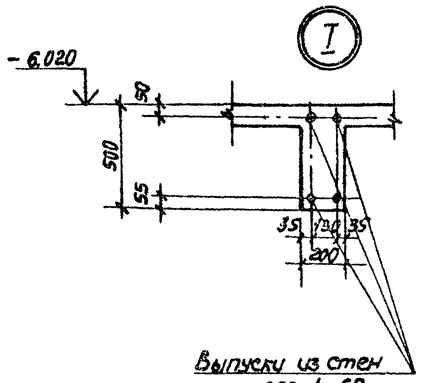
Спецификация к схеме расположения стен СТМ1, СТМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Колич.		Примеч.
				Сборочные единицы			
		1	3.901-5	Сальник Ду 250 ℓ=300	1		
		2	То же	То же Ду ▭ ℓ=200		2	
		3	"	" Ду 50 ℓ=200		3	
		4	"	" Ду 100 ℓ=300		1	
		5	"	Ду ▭ ℓ=300	1		
		6	1.400-15 в.1. 120-23	Изделие закладное МН 108-6	5	31	2,7кг
		7	1.400-15 в.1 120-59	То же МН114-6	21	1	3,3 кг
		8	1.400-15 в.1 140-23	" ℓ=650 МН 130-6		4	п.м. 16,5кг
		9	1.400-15 в.1 150-29	" МН 137-6	7	1	5,9кг
		10	1.400-15.в1 110-04	" МН 102-3	8		0,6 кг
		11	1.400-15 в.1 110-02	" МН 101-6	15	16	0,6кг
			Остальное см. спецификацию исполнения листы 10,14				

Марка	Стадия
	Р
СТМ1	Р
СТМ2	

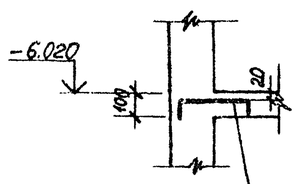
План





Выпуски из стен см. 902-1-60 альбом I лист 15, 16, 17.

4-4



Выпуски из стен см. 902-1-60 альбом I листы 15, 16, 17

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Власенко	
Рук. гр.	Бродская	
Ст. инж.	Черенова	
Инжен.	Литвиненко	

ТП 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Схема расположения элементов подземной части. Разрезы 1-1; 2-2. Открытый способ в сухих грунтах

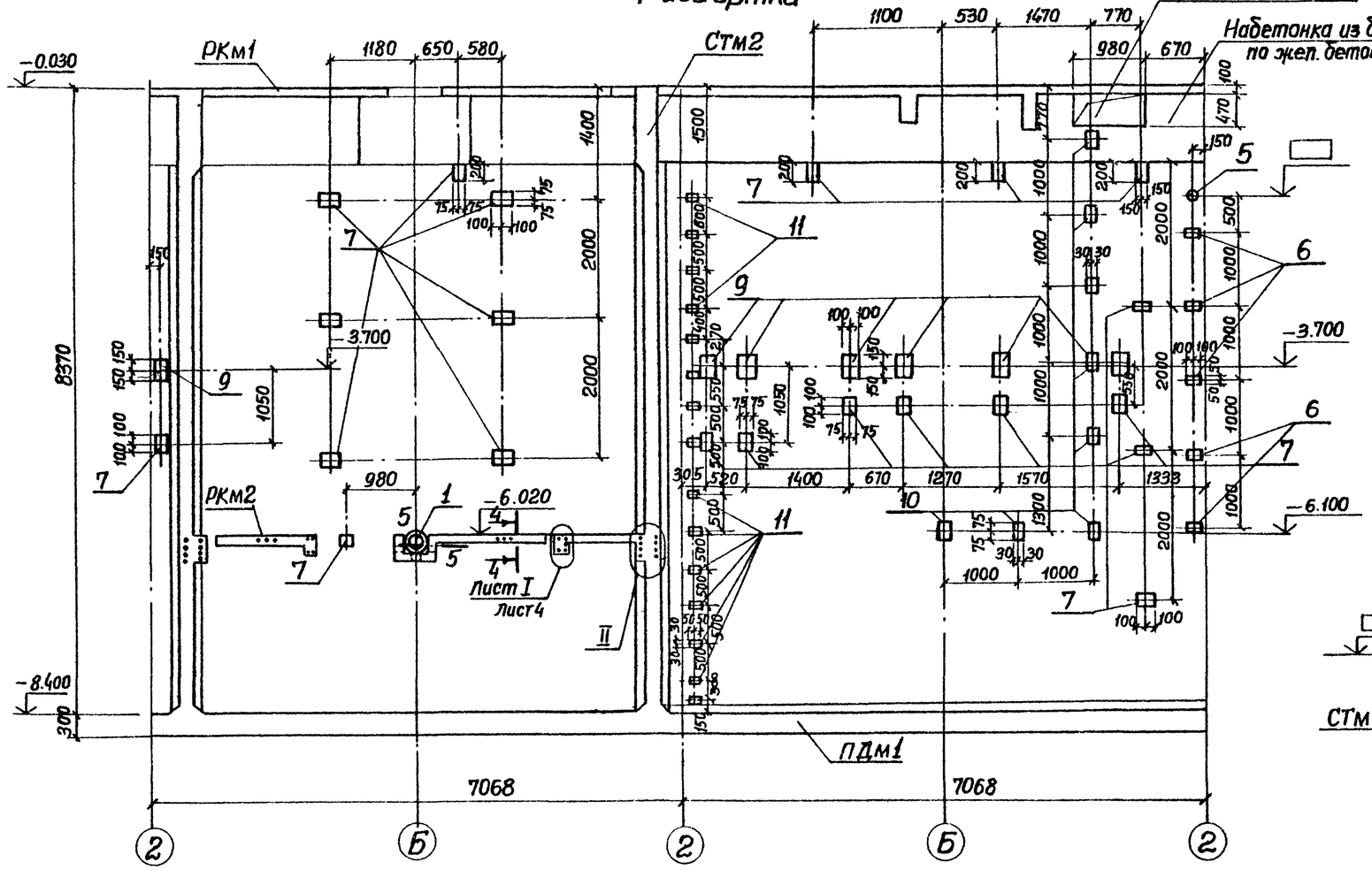
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект

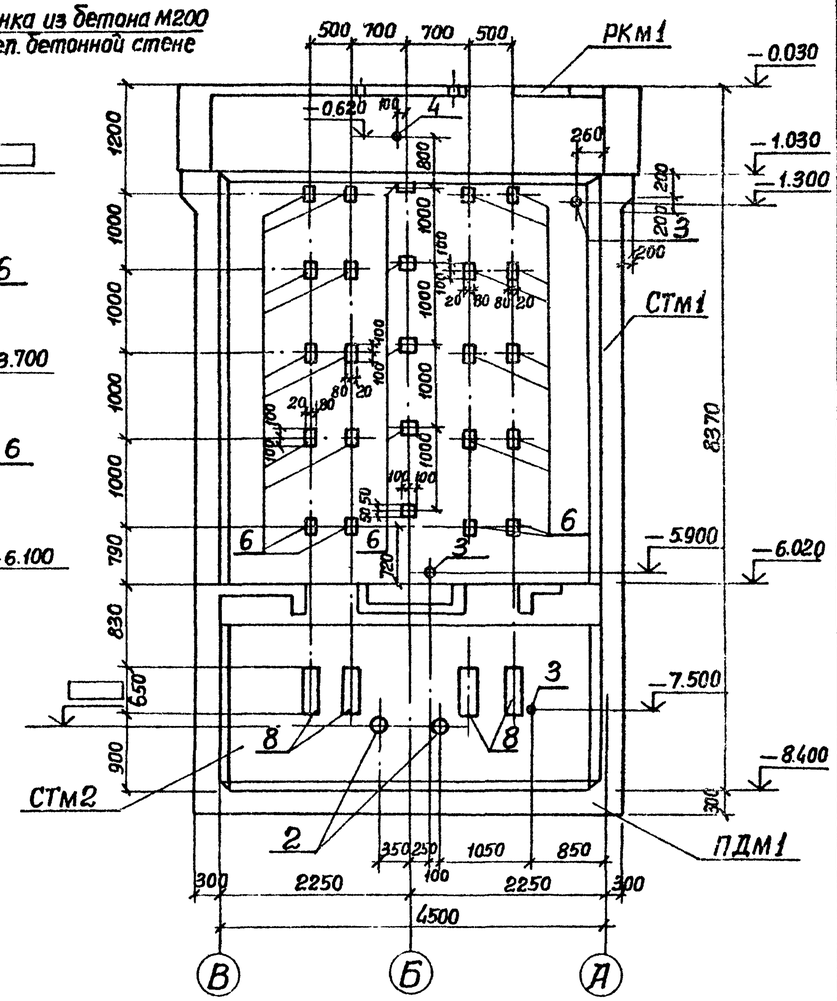
18304-01 7

Типовой проект 902-1-64 Альбом III

СТМ 1
Развертка



3-3



5-5

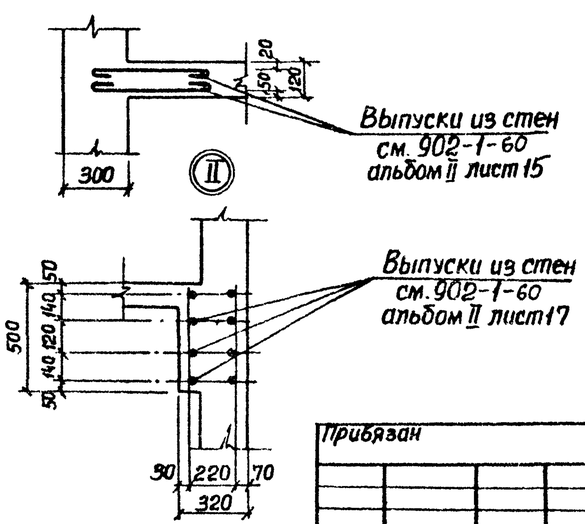


Таблица сальников

Марка насоса	Наименование: сальники всасывающего трубопровода поз.2		сальники напорного трубопровода поз.5		Примеч.	Марка насоса	Наименование: сальники всасывающего трубопровода поз.2		сальники напорного трубопровода поз.5		Примеч.
	Ду мм	Масса кг	Ду мм	Масса кг			Ду мм	Масса кг	Ду мм	Масса кг	
фг 57.5/9.5	100	6.2	100	8.2		фг 29/40	80	5.1	80	6.7	
фг 57.5/9.5а	100	6.2	100	8.2		фг 29/40а	80	5.1	80	6.7	
фг 57.5/9.5б	100	6.2	100	8.2		фг 29/40б	80	5.1	80	6.7	
фг-51/58	100	6.2	100	8.2		фг 14.5/10	50	3.8	50	5.0	
фг 51/58а	100	6.2	100	8.2		фг 14.5/10а	50	3.8	50	5.0	
фг 51/58б	100	6.2	100	8.2		фг 14.5/10б	50	3.8	50	5.0	
фг 25.5/14.5	80	5.1	80	6.7		фг 16/27	50	3.8	50	5.0	
фг 25.5/14.5а	80	5.1	80	6.7		фг 16/27а	50	3.8	50	5.0	
фг 25.5/14.5б	80	5.1	80	6.7		фг 16/27б	50	3.8	50	5.0	

Согласовано
Отдел 5ик 3 Майсадра
Отдел 3Я Мизяк
Сектор 06 Соколовская

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Власенко	
Рук. гр.	Бродская	
Инженер	Никитенко	
Инженер	Литвиненко	

ТП 902-1-64-КЭК

Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч

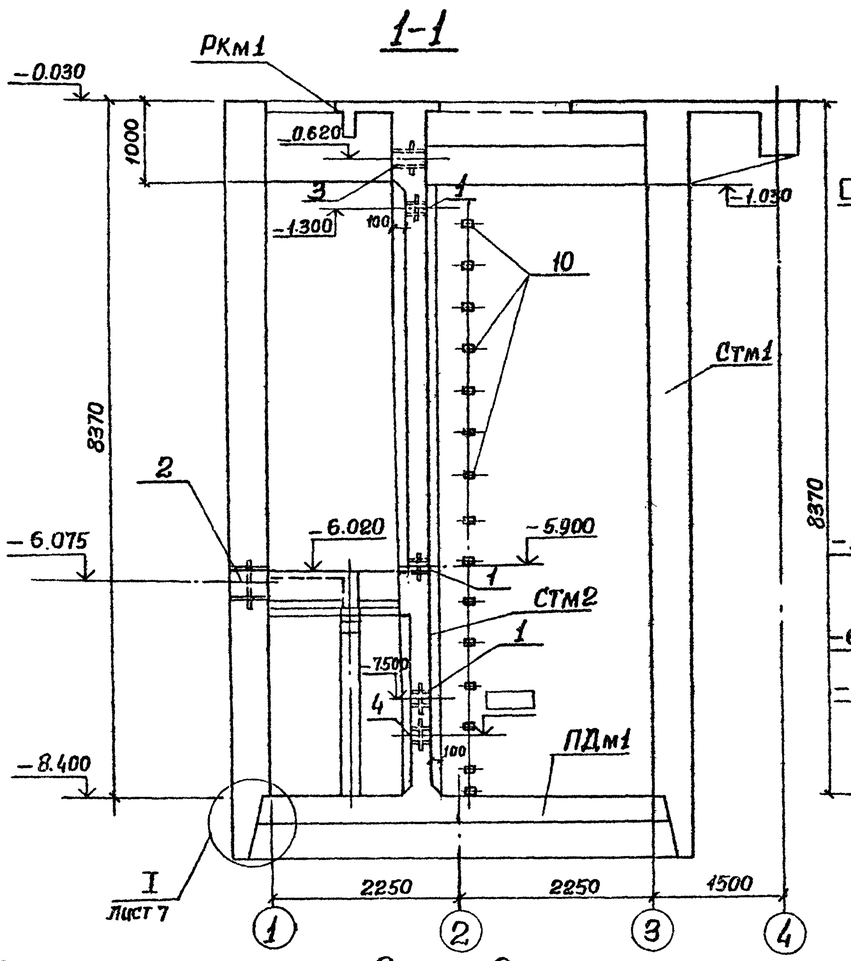
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

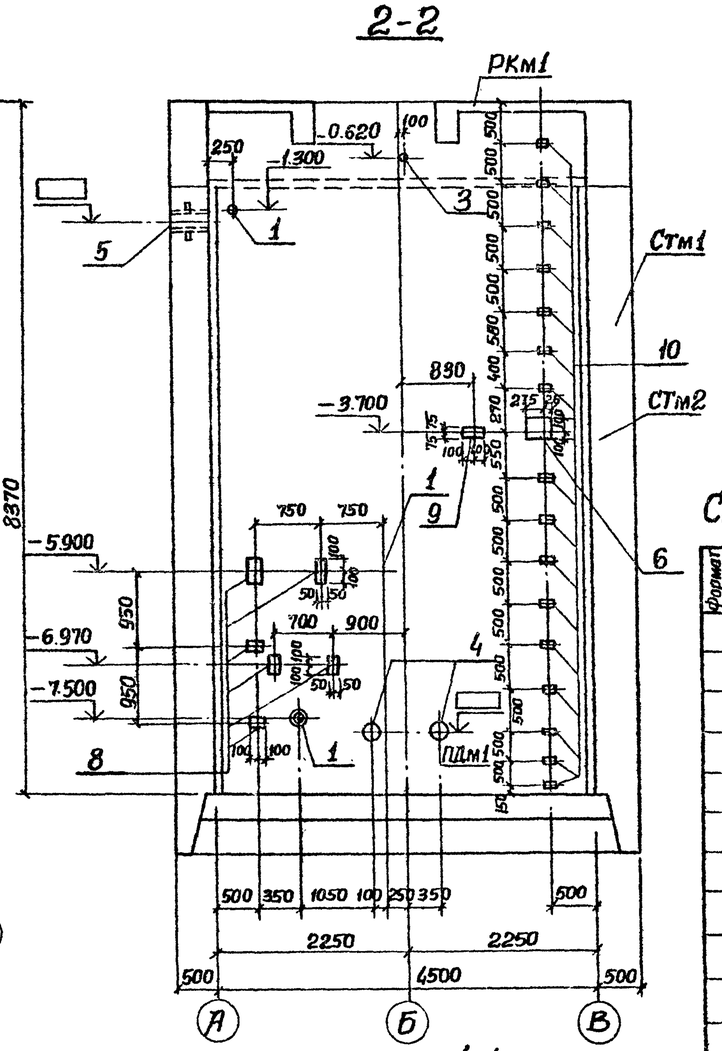
СТМ 1
Развертка
Разрез 3-3
(Открытый способ вскрытия грунта)

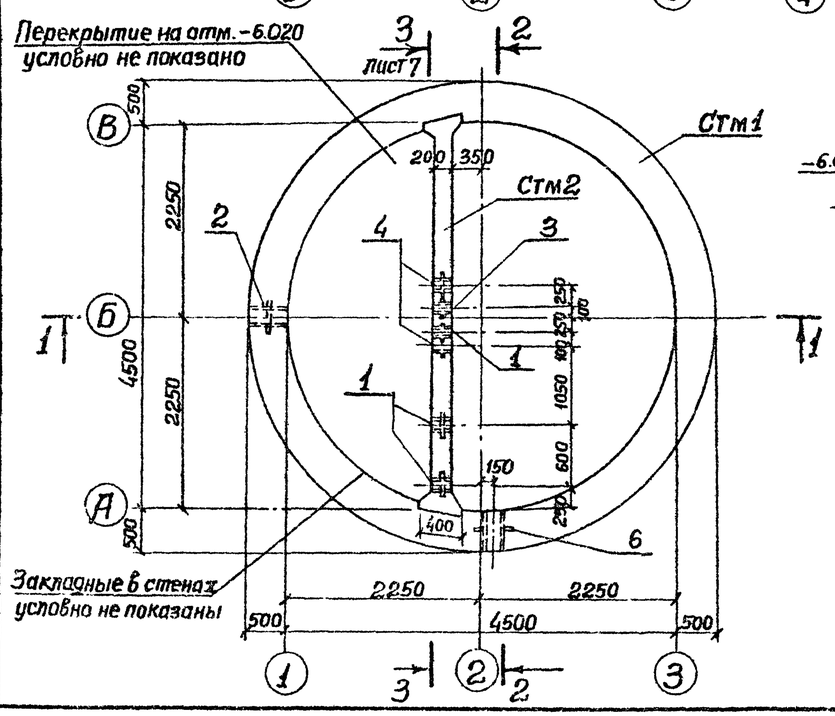
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

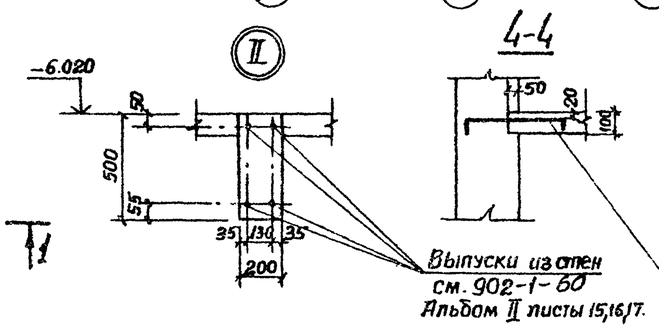
18304-01 8

Типовой проект 902-1-64 Альбом III









Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
ПДм1	Лист 9	Плита днища ПДм1	1		
СТм1	Лист 12	Стена монолитная СТм1	1		
СТм2	Лист 14	То же СТм2	1		
РКм1	902-1-60 ал. II лист 4	Ребристая конструкция РКм1	1		
РКм2	902-1-60 ал. II лист 14	То же РКм2	1		

Спецификация к схеме расположения стен СТм1, СТм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примеч.
				Сборочные единицы			
		1	3.901-5	Сапьник Ду50 ℓ=200			
		2	То же	То же Ду250 ℓ=500	1		
		3	"	" Ду100 ℓ=300		1	
		4	"	" Ду ▭ ℓ=200		2	
		5	"	" Ду ▭ ℓ=500	1		
		6	1.400-15 в.1. 150-26	Изделие закладное МН137-6	7	1	5,9кг
		7	1.400-15 в.1 140-23	То же МН130-6		4	16,5кг
		8	1.400-15 в1 120-23	" МН108-6	5	31	2,7кг
		9	1.400-15 в1 120-59	" МН114-6	21	1	3,3кг
		10	1.400-15 в1 110-02	" МН101-6	15	16	0,6кг
		11	1.400-15 в1 110-04	" МН102-3	8		0.6кг
			Остальное см. спецификацию исполнения листы 12,14				
				Стадия			
					Р	Р	
				Марка	СТм1	СТм2	

Согласовано: Отделение 3 Мосгипрос; Сектор 0.5 Смирнов

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

Привязан:

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Власенко	
Рук. гр.	Бродская	
Ст. инж.	Доценко	
Инжен.	Мягкая	

Т.П 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6 ÷ 86 м³/ч

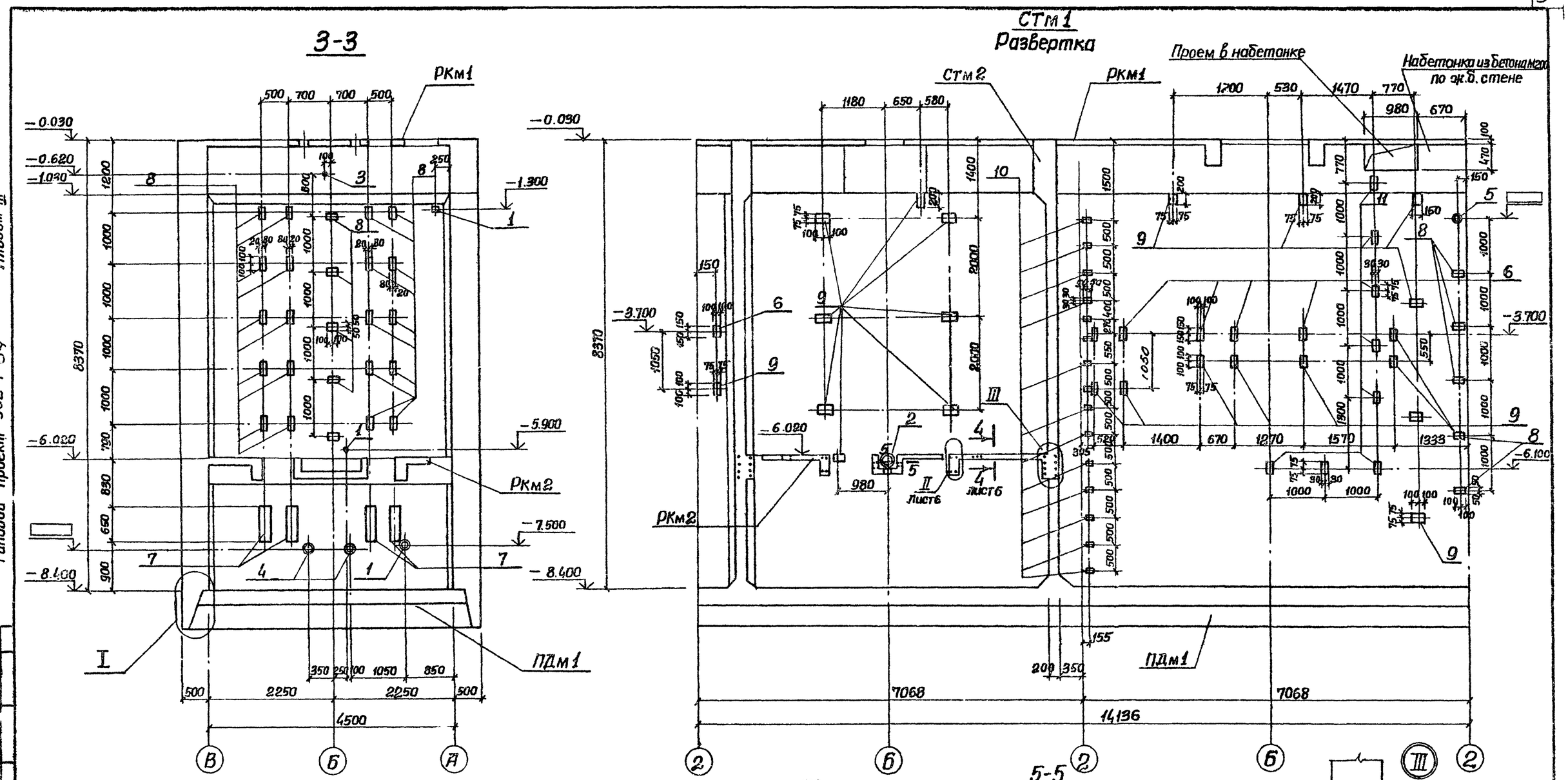
Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Схема расположения элементов подземной части. Разрезы 1-1, 2-2 (отсыпной способ в сухих и мокрых грунтах).

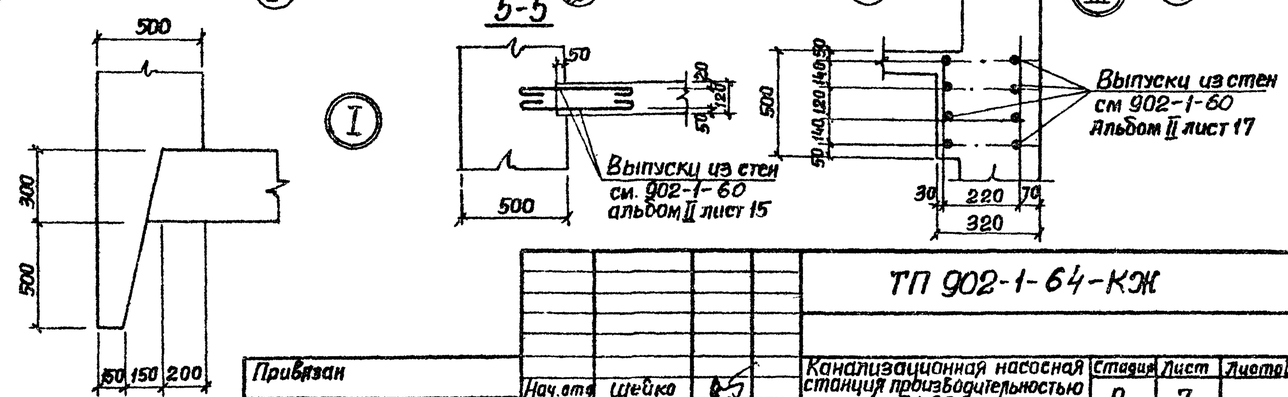
Госстрой СССР Союзсантехниипроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 9

Формат 22



Марка насоса	Наименование: Сальник вводящего трубопровода поз.4 Ду мм.	Масса кг	Сальник напорного трубопровода поз.6 Ду мм.	Масса кг.	Примеч.	Марка насоса	Наименование: Сальник вводящего трубопровода поз 4 Ду мм.	Масса кг	Сальник напорного трубопровода поз 6 Ду мм.	Масса кг.	Примечание
ФГ57.5/9,5	100	6.2	100	8,2		ФГ29/40	80	5.1	80	6.7	
ФГ57.5/9,5а	100	6.2	100	8,2		ФГ29/40а	80	5.1	80	6.7	
ФГ57.5/9,5б	100	6.2	100	8,2		ФГ29/40б	80	5.1	80	6.7	
ФГ 51/58	100	6.2	100	8,2		ФГ14,5/10	50	3,8	50	5.0	
ФГ 51/58а	100	6.2	100	8,2		ФГ14,5/10а	50	3,8	50	5.0	
ФГ 51/58б	100	6.2	100	8,2		ФГ14,5/10б	50	3,8	50	5.0	
ФГ25,5/14,5	80	5.1	80	6.7		ФГ16/27	50	3,8	50	5.0	
ФГ25,5/14,5а	80	5.1	80	6.7		ФГ16/27а	50	3,8	50	5.0	
ФГ25,5/14,5б	80	5.1	80	6.7		ФГ16/27б	50	3,8	50	5.0	



Альбом III

Типовой проект 902-1-64

Согласовано: Отдел ЭА, Сектор 06; Мизяк; Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Щейко	
Н.контр.	Власенко	
Рук.гр.	Бродская	
Ст.инж.	Черенова	
Инжен.	Мягкая	

ТП 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

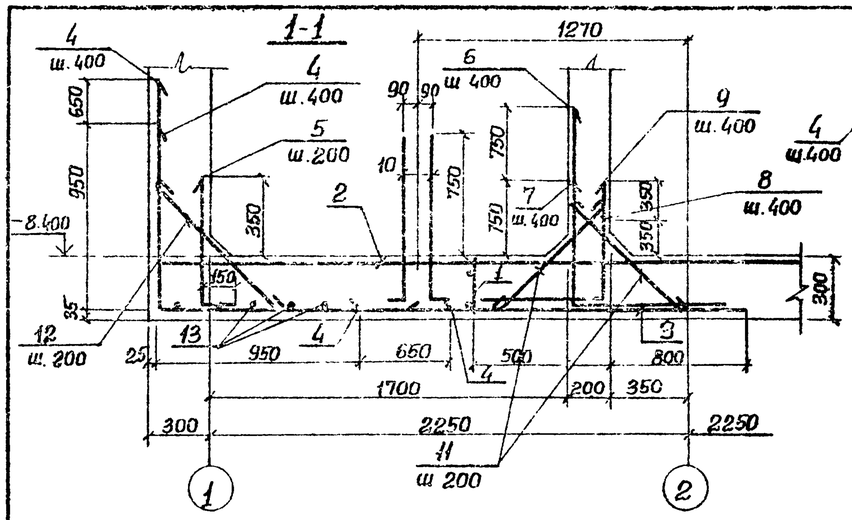
Стадия	Лист	Листов
Р	7	

СТм1. Развертка. Разрез 3-3. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах).

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 10

Формат 22



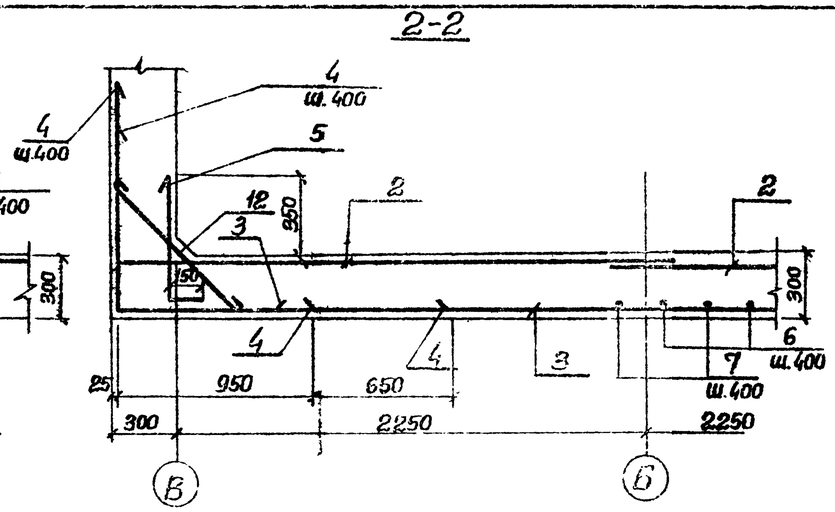


Схема расположения нижней арматуры

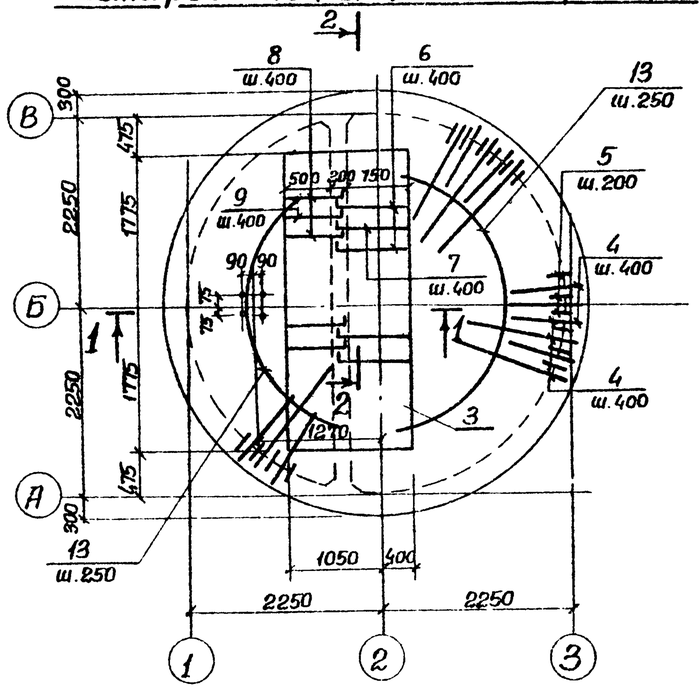
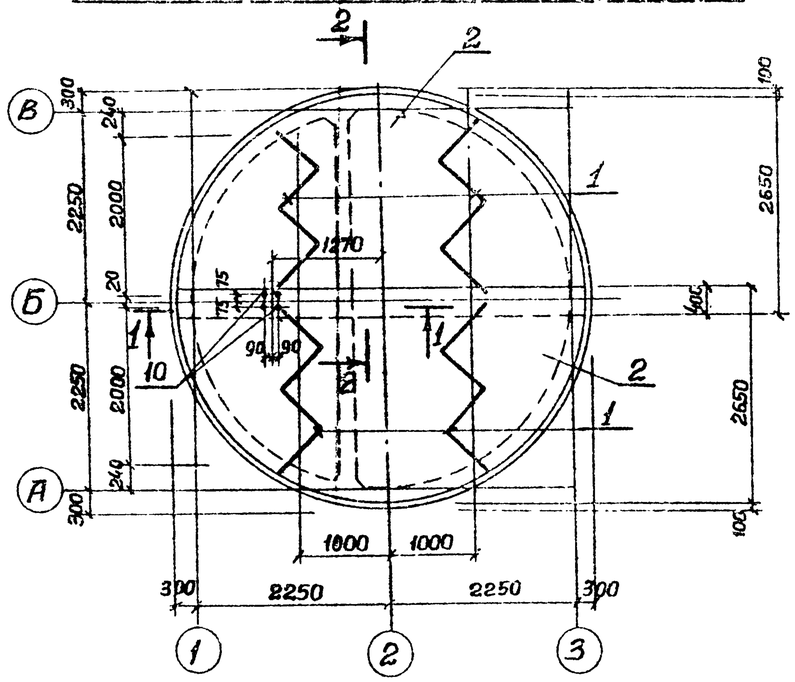


Схема расположения верхней арматуры



Спецификация к плите днища ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
11		1	902-1-80-КЖИ-ПДм1-Кр1 Альб.IV	Каркас плоский Кр1	4	
Б4		2	ГОСТ 23279-78	Сетка С $\frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4900 $\frac{50}{50}$	2	68,5 кг
Б4		3	ГОСТ 23279-78	Сетка С $\frac{6AI-200}{12AIII-200}$ 1450×3550 $\frac{75}{75}$	1	29,5 кг
				Детали		
Б4		4*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2650	80	4,0 кг
Б4		5*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=750	70	0,5 кг
Б4		6*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2670	11	4,2 кг
Б4		7*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1920	12	3,0 кг
Б4		8*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1270	12	0,8 кг.
Б4		9*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1020	11	1,0 кг.
Б4		10*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1200	4	1,9 кг
Б4		11*		ф10AI ГОСТ 5781-75 ℓ=880	42	0,54 кг
Б4		12*		ф10AI ГОСТ 5781-75 ℓ=1030	71	0,62 кг
Б4		13		ф6AI ГОСТ 5781-75 ℓ=800	п.м	17,8 кг
				Материалы		
				Бетон М200	6,2	м³

*) Поз. 4÷12 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	AI					AIII					
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5.1459-72*					
	ф6	ф8	ф10		Итого	ф10	ф16	ф12		Итого	
ПДм1	24.1	59.4	80.7		164.2	140.3	409.8	23.2		573.3	737.5

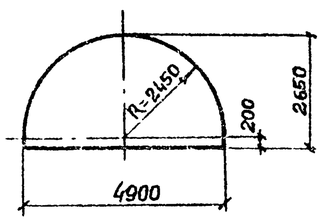
Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры 35 мм, для верхней – 25 мм.

Ведомость деталей

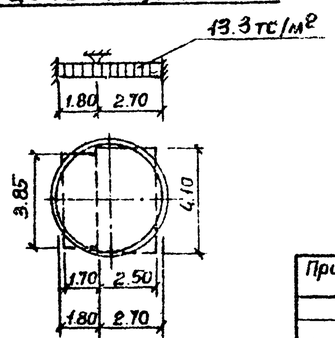
Поз.	Эскиз
4	950 | 1600
5	150 | 600
6	920 | 1750
7	920 | 1000
8	600 | 670
9	670 | 950
10	1000 | 200
11	750
12	900

Раскрой сетки поз.2

С $\frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4900 $\frac{50}{50}$



Расчетная схема



Альбом III

Типовой проект 902-1-64

Нач отд.	Шебка		
Н контр	Власенко		
Рук гр	Бродская		
Инжен	Абрамова		
Инжен.	Никитенко		

Привязан:

Инв. №

ТП 902-1-64 – КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Плита днища ПДм1 Схемы армирования (Открытый способ в сухих грунтах)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

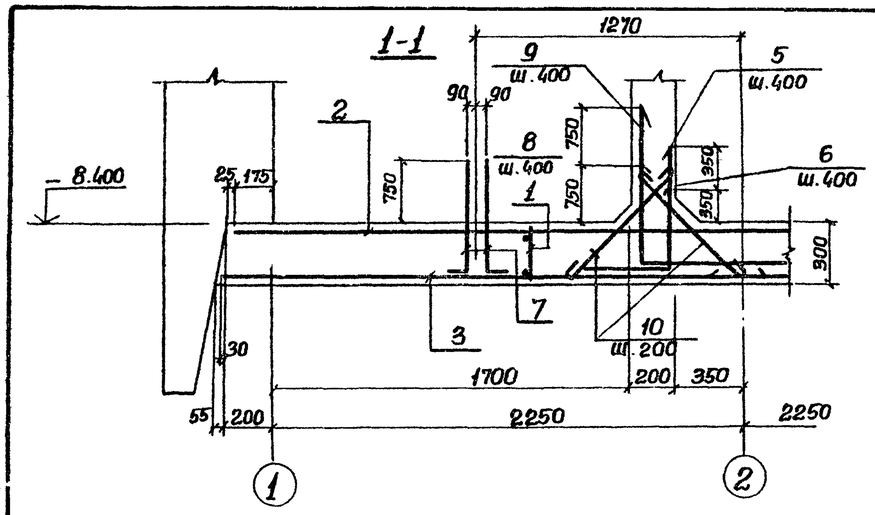
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 11

Формат 22

Альбом III

Типовой проект 902-1-64



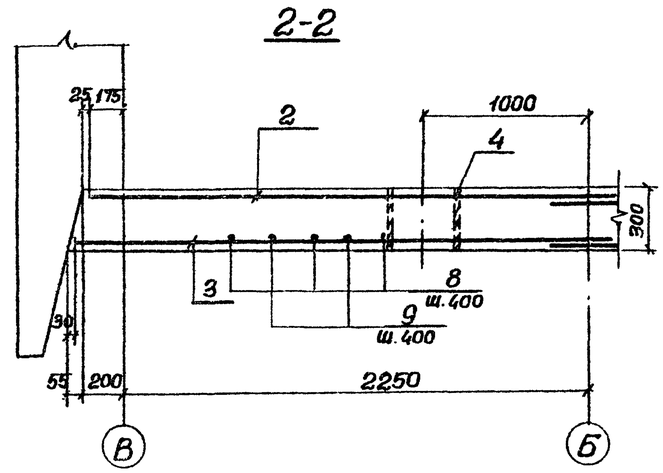


Схема расположения нижних сеток

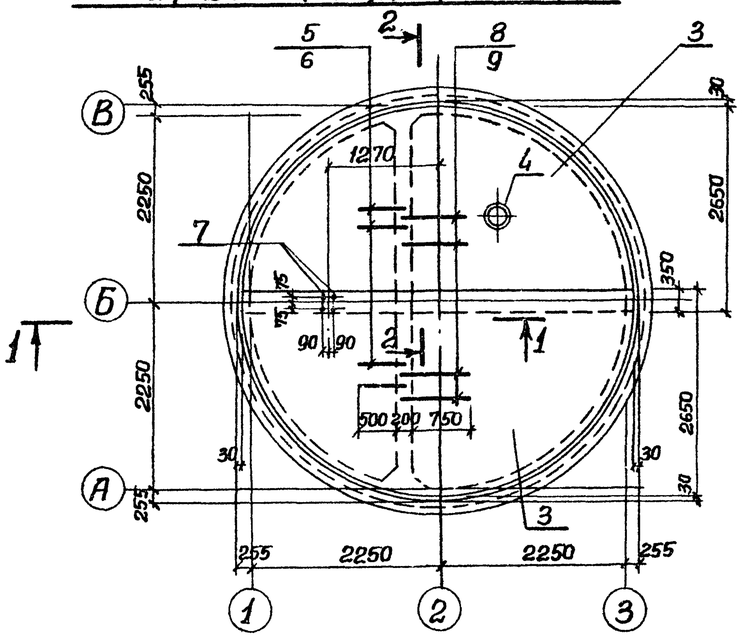
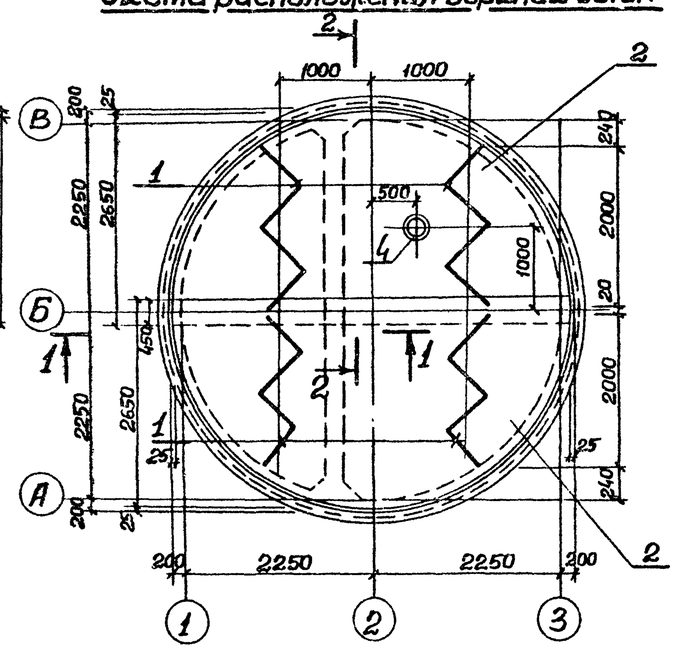


Схема расположения верхних сеток



Спецификация к плите днища ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
11		1	902-1-60-КЖИ-ПДм1-Кр1	Каркас плоский КР1	4	
Б4		2	ГОСТ 23279-78	Сетка $C\frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4850 $\frac{25}{25}$	2	68.8 кг
Б4		3	ГОСТ 23279-78	Сетка $C\frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4850 $\frac{75}{75}$	2	69.3 кг
11		4	902-1- -КЖИ-ПДм1-МН1	Изделие закладное МН1	1	Только для мокрых грунтов
				Детали		
Б4		5*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ-1620	11	1,0 кг
Б4		6*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ-1270	12	0.8 кг
Б4		7*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ-1200	4	1.9 кг
Б4		8*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ-1920	12	3.0 кг
Б4		9*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ-2670	11	4.2 кг.
Б4		10*		ф10AI ГОСТ 5781-75 ℓ-880	42	0.54 кг
				Материалы		
				Бетон марки М200	5,7	м³

*) Поз. 5÷10 см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка	Изделия арматурные											Всего
	Арматура класса											
	AI					AIII						
	ГОСТ 5781-75					ГОСТ 5.1450-72*						
	ф8	ф10			Итого	ф10	ф16				Итого	
ПДм1	111.8	36,7			148,5	189.9	89.8				279,7	428,2

Продолжение

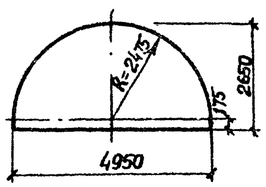
Марка	Изделия закладные									Всего	Общий расход стали
	Арматура класса			Прокат марки							
	AI			Вст3кп2							
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 19903-74			ГОСТ 10704-76				
	ф16		Итого	δ=6	δ=10	δ=16	Тр. 426×10	Тр. 820×7	Итого		
ПДм1	3,6		3,6	23.6	78.4	201.0	28.9	70.1	303	306.6	734.8

1. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры-35 для верхней-25мм
2. При установке закладного изделия МН1 (поз.4*) арматуру днища вырезать по месту и приварить к корпусу изделия.

Раскрой сеток

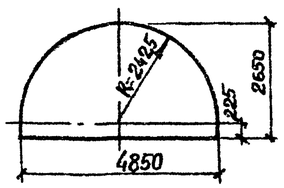
Поз.3

$C\frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4950 $\frac{75}{75}$

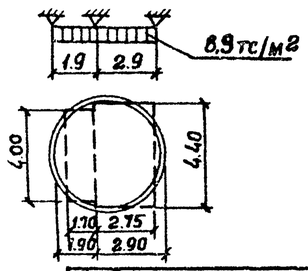


Поз.2

$C\frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4850 $\frac{25}{25}$



Расчетная схема



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	950 | 670
6	670 | 600
7	1000 | 200
8	920 | 1000
9	920 | 1750
10	750

Привязан			
Инв. №			
Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Власенко		
Рук.гр.	Бродская		
Инжен.	Абрамова		
Инжен.	Никитенко		

ТП 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Плита днища ПДм1. Схема армирования. (Допускной способ в сухих и мокрых грунтах)

Лит.	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 12

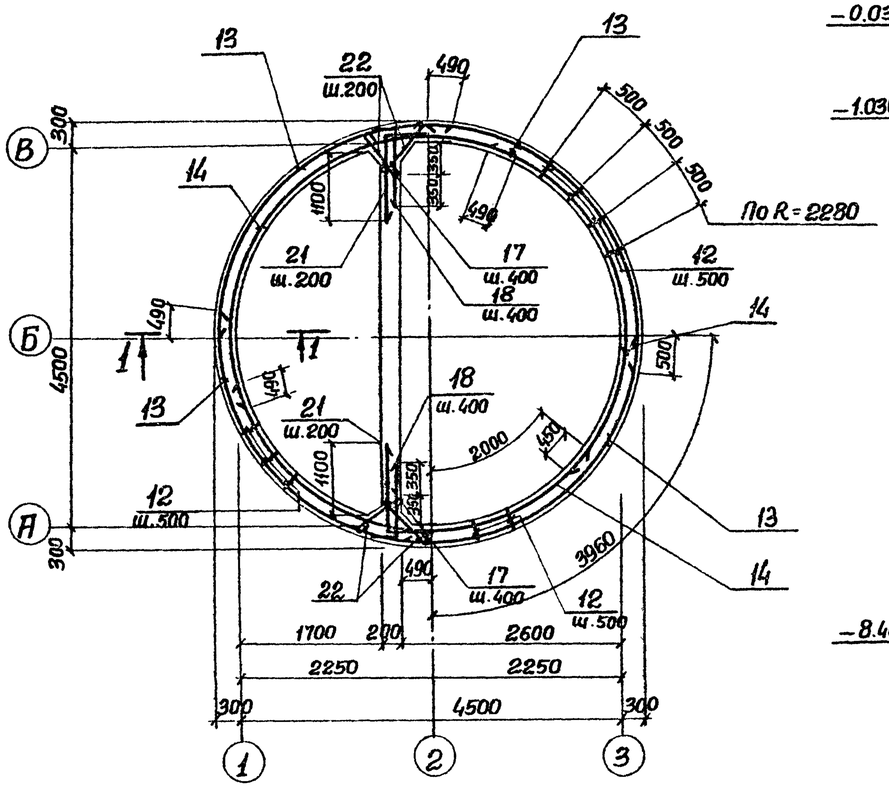
Формат 22

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

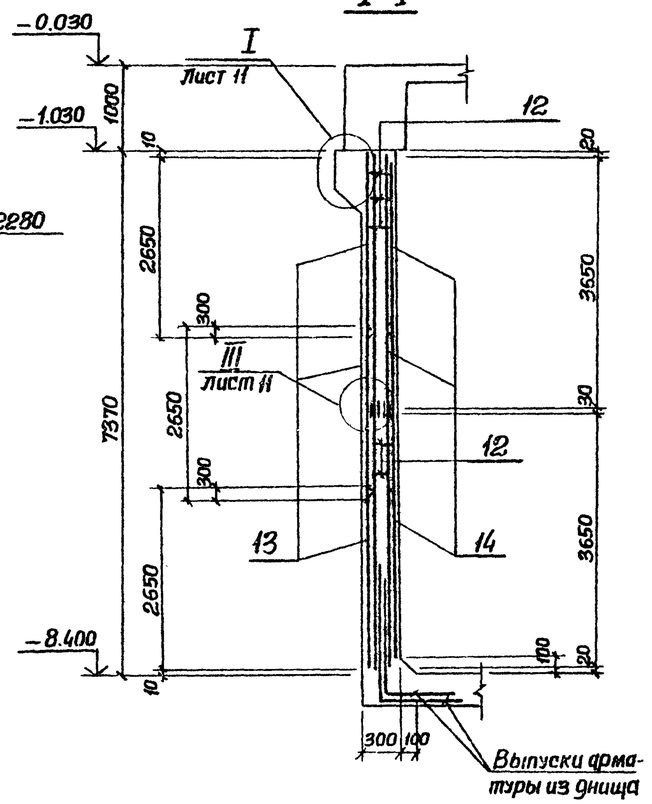
Альбом III

Типовой проект 902-1-64

Схема армирования



1-1

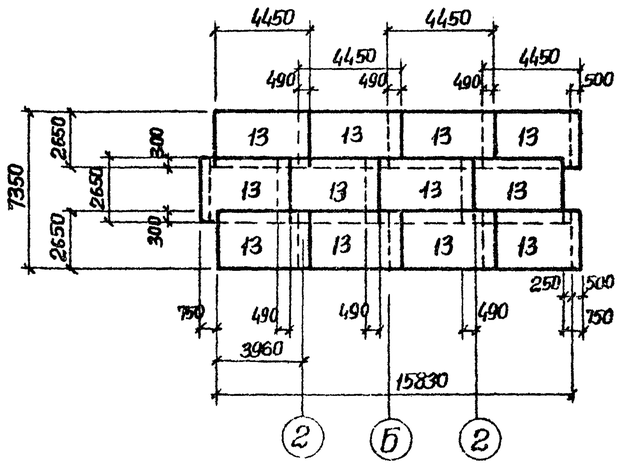


Спецификация к стене СТм 1.

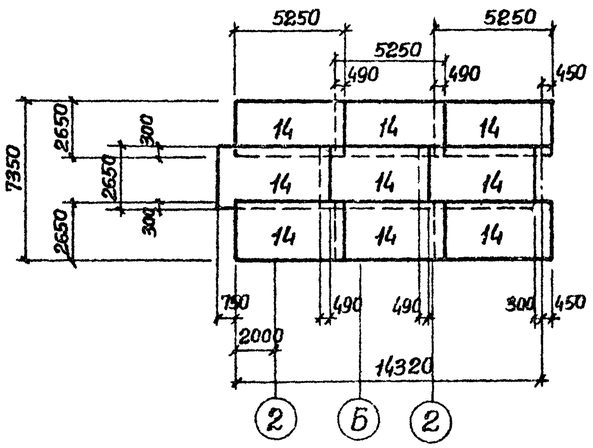
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
		–	Лист - 4	Стена монолитная СТм1	1	
11		12	902-1-60-КЖИ-СТм1-Кр1	Каркас плоский КР1	58	
Б4		13	ГОСТ 23279-78	Сетка $C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2650×4450 $\frac{6,25}{25}$	12	71.14 кг
Б4		14	ГОСТ 23279-78	Тоже $C\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2650×5250 $\frac{25}{6,25}$	9	84.6 кг.
				Детали		
Б4		15		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1700	64	2,7кг
Б4		16		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=200	116	0,12кг
Б4		17		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=800	38	0,5кг
Б4		18*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1150	38	0,7кг
Б4		19*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1340	80	0,83кг
Б4		20*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=17700	2	11.0 кг
Б4		21*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1550	76	0,96 кг
Б4		22		ф8AI ГОСТ 5781-75 ℓ=750	148	0,3кг.
				Материалы		
				Бетон марки М200	34,4	м³

*) Поз. 17÷21 см. ведомость деталей на листе 11. Остальное см. спецификацию исполнения.

Развертка наружных сеток по R=2520



Развертка внутренних сеток по R=2280



Привязан

Инв. №

Нач отд.	Щейко	
Н. контр.	Власенко	
Рук. гр.	Бродская	
Инжен.	Никитенко	
Инжен.	Мягкая	

ТП 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

СТм 1

Схема армирования. (Открытый способ в сухих грунтах)

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

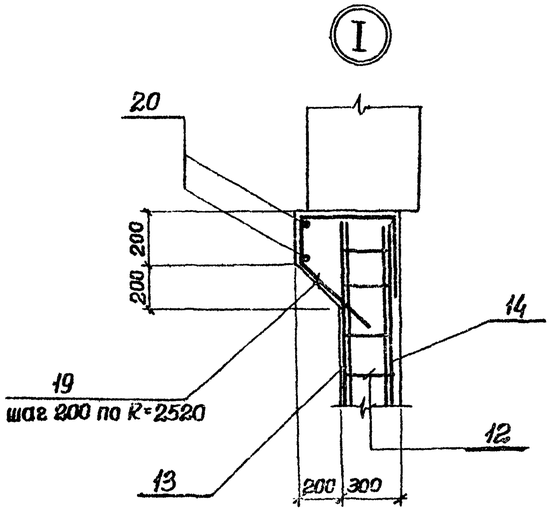
18304-01 13

Формат 22

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

Альбом III

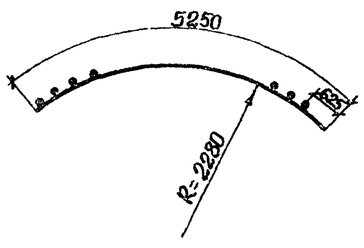
Типовой проект 902-1-64



Раскрой сеток

Поз. 14

Сетка $C\ \frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ -2650×5250 $\frac{25}{625}$



Поз. 13

Сетка $C\ \frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2650×4450 $\frac{625}{25}$

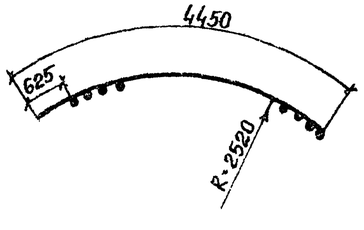
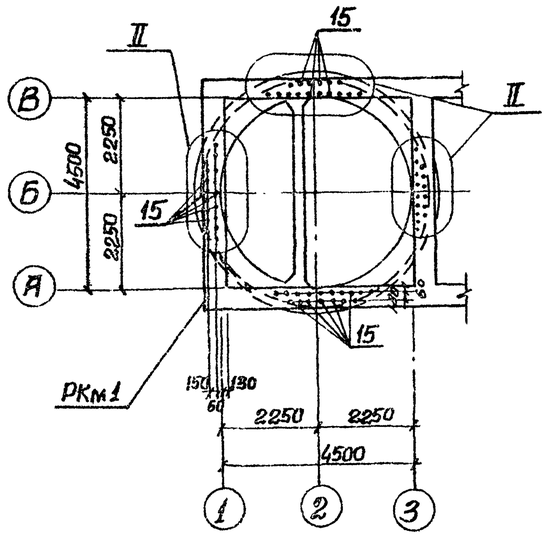
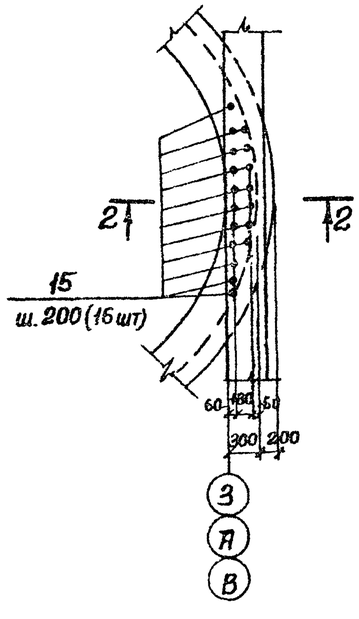


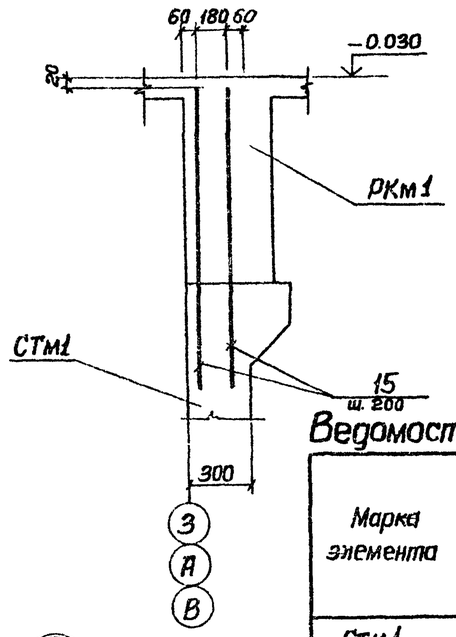
Схема расположения выпусков



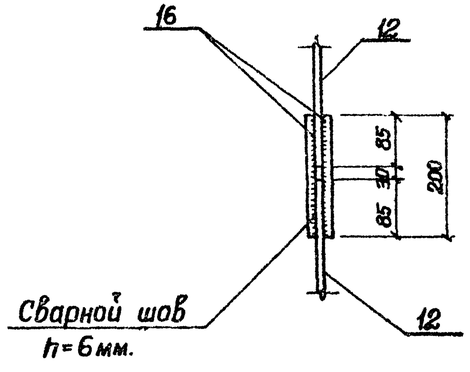
II



2-2



III



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
17	200 600
18	200 950
19	150 450 490 250 350 350
20	Сварной шов h=5мм; 5140; 300
21	200 1350

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	AI			AIII				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*				
	ф8		Итого	ф10	ф16	—	Итого	
СТм1	165,6		165,6	2097,0	173.0	—	2270,0	2435,6

Продолжение

Изделия закладные										Общий расход
Арматура класса				Прокат марки					Всего	
AIII		AIII		ВСТ3кп2						
ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72*		ГОСТ 19903-74						
ф8	Итого	ф12	Итого	-δ=6	-δ=8	-δ=10	—	Итого		
3,1	3,1	21.9	21.9	7,7	76.0	29.2		112.9	137.9	2573.5

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры – 30 мм.
2. В ведомости расхода стали сальники не учтены в виду их изменения в зависимости от марки насоса.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Власенко		
Рук. гр.	Бродская		
Инжен.	Никитенко		
Инжен.	Мягкая		

ТП 902-1-64 - КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

СТм1. Схема армирования и расположения выпусков. Узлы I÷III. Открытый способ в стих грунтах

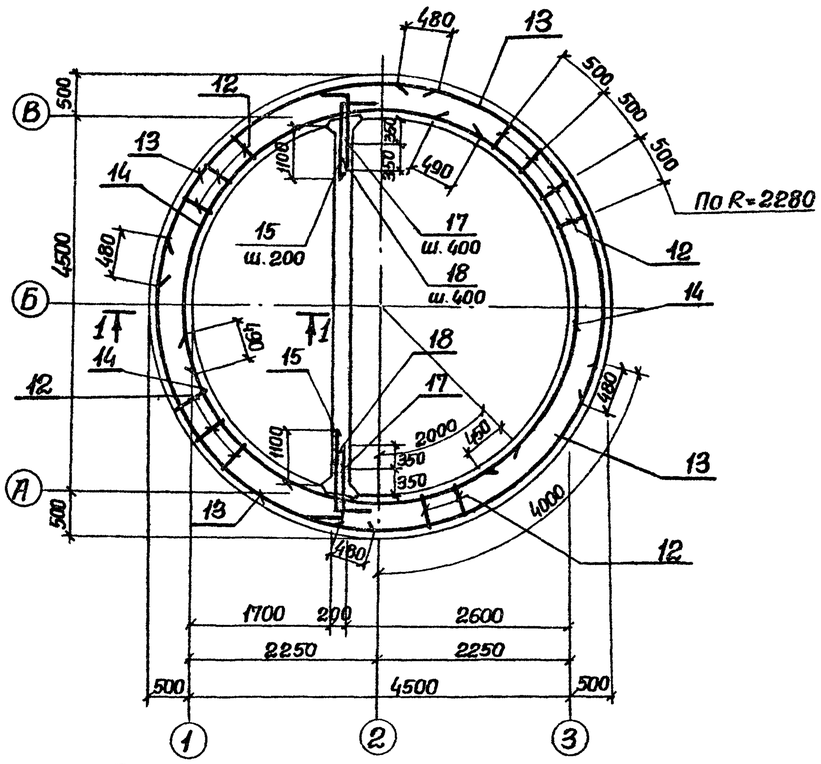
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 14

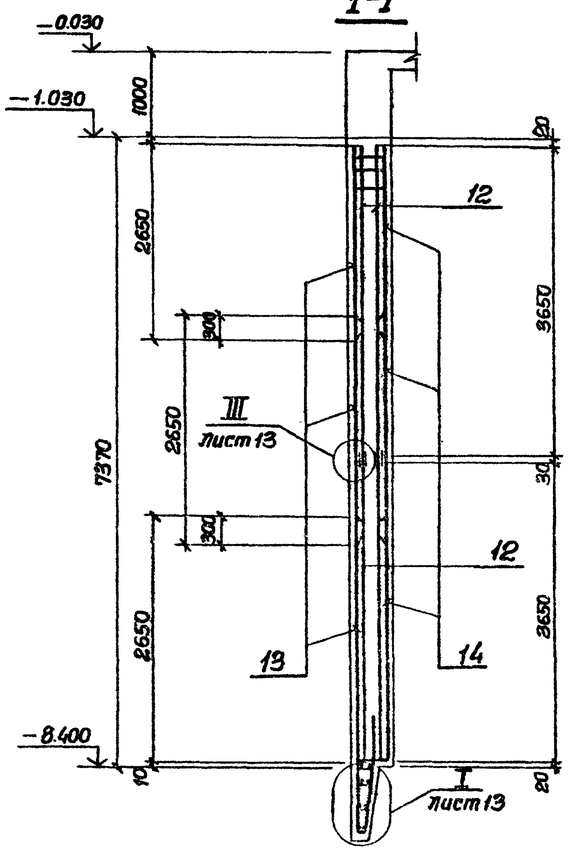
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат 22

Схема армирования



1-1

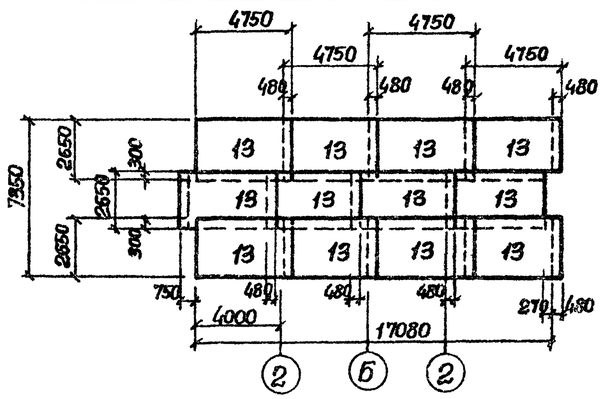


Спецификация к стене СТм1.

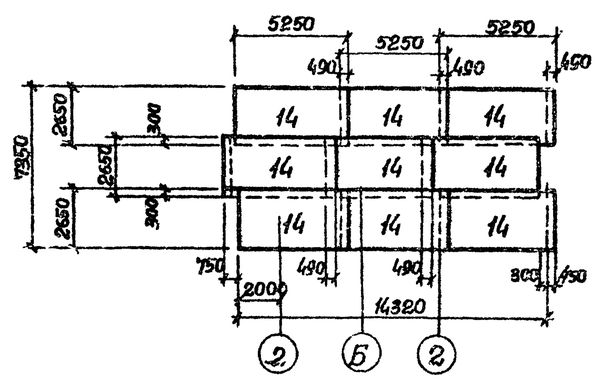
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
		—	Лист -6	Стена монолитная СТм1	1	
11		12	902-1-60-КЖИ-СТм1-Кр2	Каркас плоский КР2	58	
Б4		13	ГОСТ 23279-78	Сетка С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2650×4750 $\frac{25}{25}$	12	77.0 кг
Б4		14	ГОСТ 23279-78	То же С $\frac{10AIII-200}{10AIII-200}$ 2650×5250 $\frac{25}{625}$	9	84.6 кг
				Детали		
Б4		15*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1750	76	1.08 кг
Б4		16		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1700	56	2,7 кг
Б4		17*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1000	38	0,62 кг
Б4		18*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1350	38	0,83 кг
Б4		19*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=2920	86	4,6 кг
Б4		20*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=16660	5	26.3 кг.
Б4		21*		ф16AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=17700	5	27.9 кг
Б4		22*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=900	71	0.56 кг.
Б4		23*		ф10AIII ГОСТ 5781-75 ℓср 310	112	0.12 кг
Б4		24*		ф10AIII ГОСТ 5.1459-72 ℓ=200	116	0,12 кг
				Материал		
				Бетон марки М200	60,9	м³

*) Поз. 15, 17÷23 см. ведомость деталей на листе 13.
Остальное см. спецификацию исполнения.

Развертка наружных сеток по R=2720



Развертка внутренних сеток по R=2280



Альбом III

Типовой проект 902-1-64

Привязан					ТП 902-1-64-КЖ	
			Нач отд.	Щейко	Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч СТм 1. Схема армирования (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах)	Стадия Р, Лист 12, Листов
			Н.контр	Власенко		
			Рук. гр.	Бродская		
			Инжен	Никитенко		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Инв. №			Инжен.	Мягкая		

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

18304-01 15

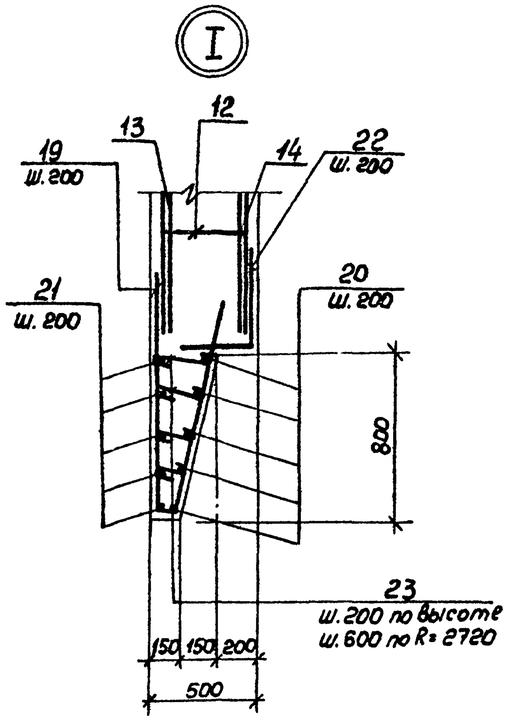
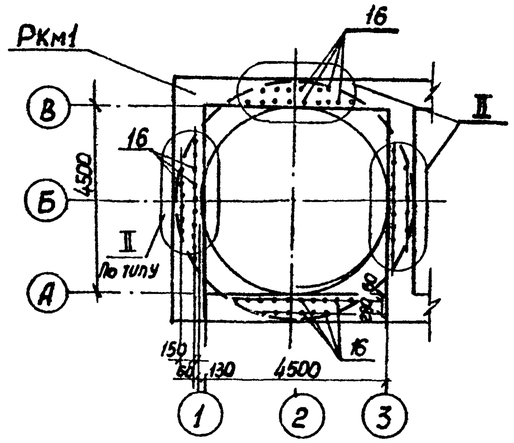
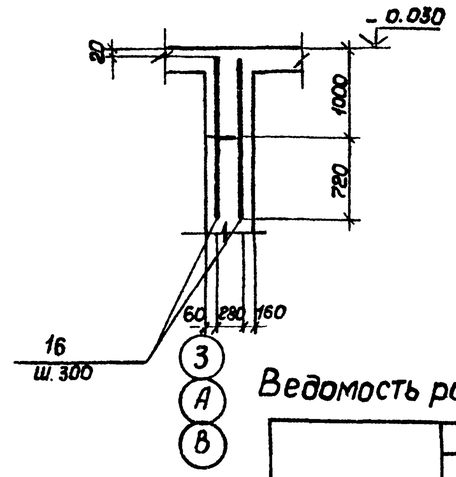


Схема расположения выпусков



2-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
17	200 L 800
18	200 L 1150
19	1300, 1330, 1500, 90, 250
20	4960÷5260, Сварной шов h=8мм, 200
21	200, Эскиз
22	450 L 450
23	120÷240
15	200 L 1550

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	AI				AIII				
	ГОСТ 5781-75				ГОСТ 5.1459-72*				
	ф8	ф10	—	Итого	ф10	ф16	—	Итого	
СТМ 1	210.0	22.4	—	232.4	1873.7	817,8	—	2691.5	2923.9

Продолжение

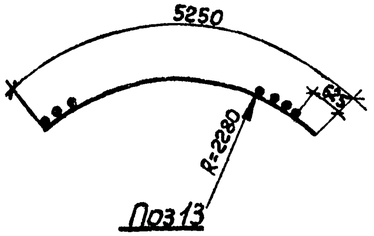
Изделия закладные										Общий расход
Арматура класса				Прокат марки					Всего	
AIII		AIII		Вст3кп2						
ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72*		ГОСТ 19903-74						
ф8	Итого	ф12	Итого	-δ=6	-δ=8	-δ=10	—	Итого		
3.1	3.1	21.9	21.9	7.7	76.0	29.2	—	112.9	137.9	3061.8

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

2. В Ведомости расхода стали сальники не учтены в виду их изменения в зависимости от марки насоса

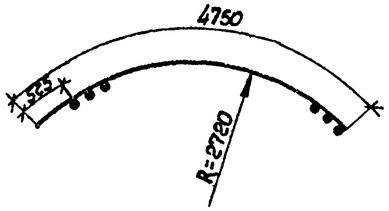
Раскрой сеток поз.14

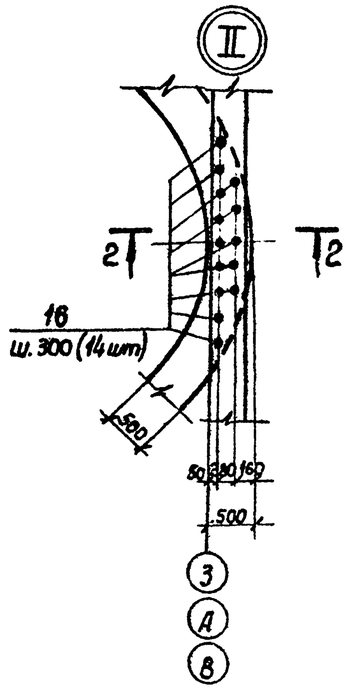
Сетка $C\ \frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×5250 $\frac{25}{625}$

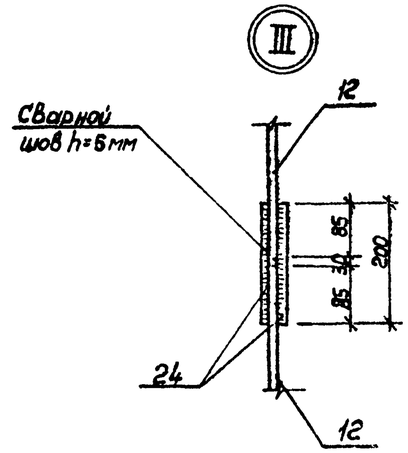


Поз13

Сетка $C\ \frac{10AIII-200}{8AI-200}$ 2650×4750 $\frac{525}{25}$







Привязан				ТП 902-1-64-КЖ	
	Начальник	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч	Стадия: Р; Лист: 13; Листов:
	Н.контр.	Власенко			
	Рук. гр.	Бондская		СТМ1. Схема армирования и расположения выпусков. Узлы I÷III (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах).	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инв. №	Инжен.	Никитенко			
	Инжен.	Мягкая			

Альбом III

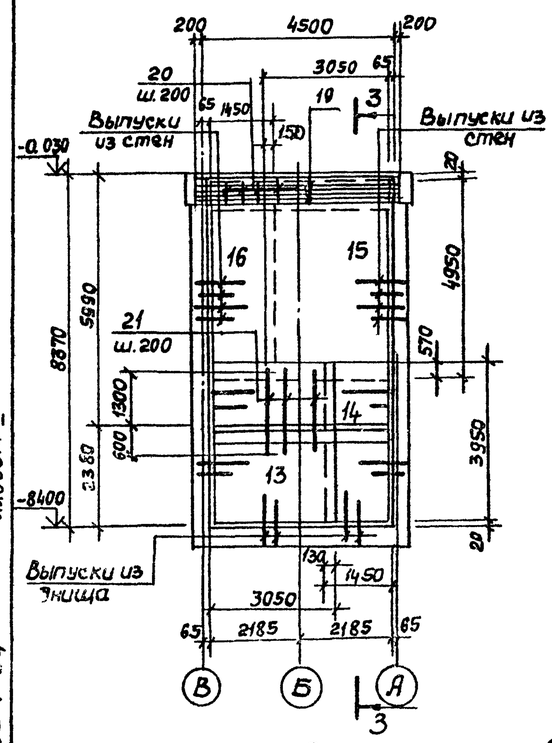
Типовой проект 902-1-64

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

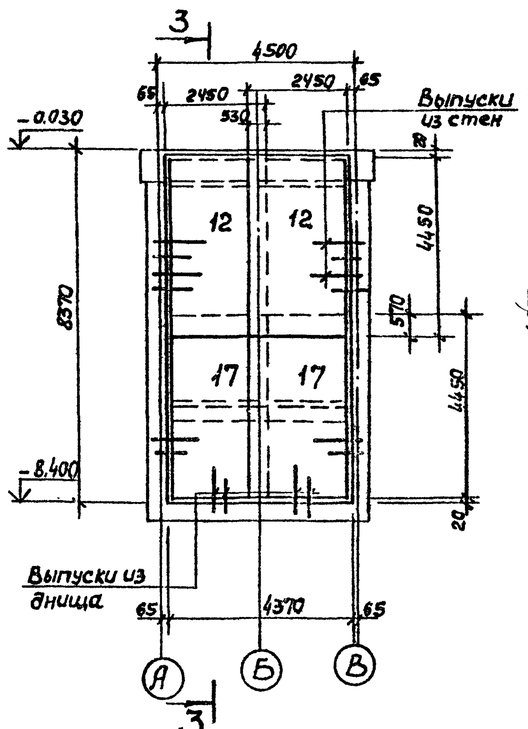
18304-01 16

Формат А2

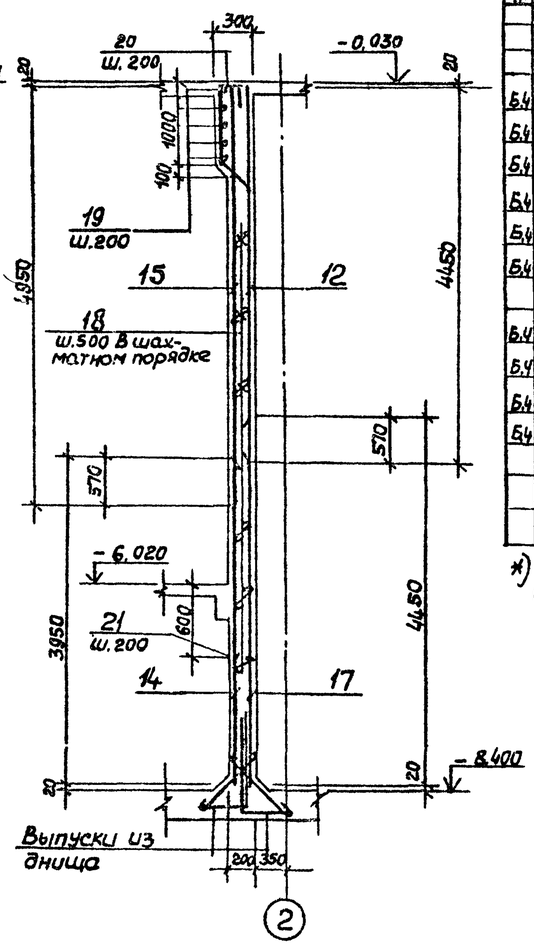
1-1



2-2



3-3



Спецификация к стене СТМ2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
			Лист -4	Стена монолитная СТМ2	1	
Б4		12	ГОСТ 23279-78	Сетка $C\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×4450 $\frac{25}{25}$	2	70,5 кг
Б4		13	ГОСТ 23279-78	То же $C\frac{16АIII-200}{10АIII-200}$ 3050×3950 $\frac{75}{675}$	1	131,8 кг
Б4		14	ГОСТ 23279-78	" $C\frac{16АIII-200}{10АIII-200}$ 1450×3950 $\frac{75}{675}$	1	65,2 кг
Б4		15	ГОСТ 23279-78	" $C\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 3050×4950 $\frac{75}{75}$	1	96,0 кг
Б4		16	ГОСТ 23279-78	" $C\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 1450×4950 $\frac{75}{75}$	1	46,8 кг
Б4		17	ГОСТ 23279-78	" $C\frac{10АIII-200}{10АIII-200}$ 2450×4450 $\frac{25}{625}$	2	65,9 кг
				Детали		
Б4		18*		ф8АI ГОСТ 5781-75 ℓ=280	153	0,11 кг
Б4		19*		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=5300	5	8,4 кг
Б4		20*		ф10АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1950	23	1,2 кг
Б4		21		ф16АIII ГОСТ 5.1459-72* ℓ=1900	23	3,0 кг
				Материалы		
				Бетон М200	8,92	$м^3$

*) Поз. 18, 19, 20 см. Ведомость деталей.
Остальное см. спецификацию исполнения

Ведомость расхода стали на один элемент

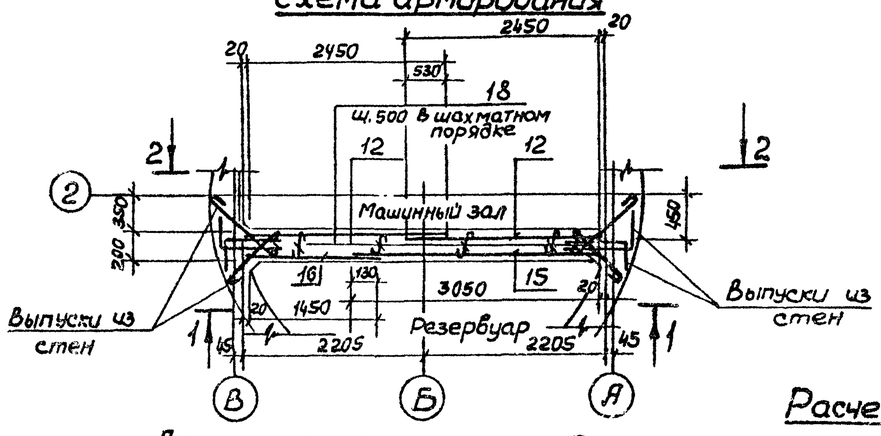
Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	АI			АIII				
	ГОСТ 5781-75			ГОСТ 5.1459-72*				
	ф8	—	Итого	ф10	ф16	—	Итого	
СТМ2	16.8	—	16.8	498,7	252,3		751.0	767.8

Продолжение

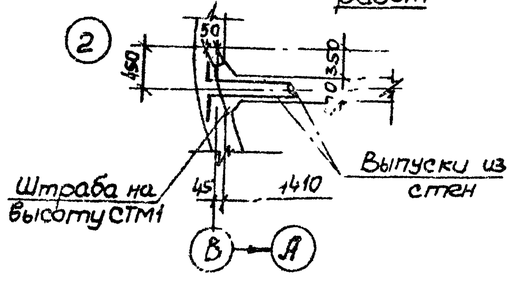
Изделия закладные										Общий расход
Арматура класса				Прокат марки					Всего	
АIII		АIII		В ст.3кп2						
ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5.1459-72*		ГОСТ 19903-74						
ф8	Итого	ф12	Итого	-δ=6	-δ=8	-δ=10	—			
1,6	1,6	26,1	26,1	4,8	99,6	34,8	—	139,2	166,9	934,7

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры-30 мм.
2. В ведомости расхода стали сальники не учтены в виду их изменения в зависимости от марки насоса.

Схема армирования



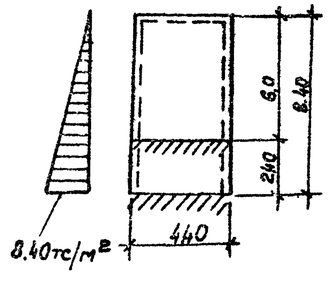
Деталь сопряжения стен для опускного метода производства работ



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	180
19	200 4900 200
20	250 950 400 150

Расчетная схема



Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Власенко	
Рук.гр.	Бродская	
Инженер	Абрамова	
Инженер	Никитенко	

ТП 902-1-64 -КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	14	

СТМ2 Схема армирования

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 17

Альбом III

902-1-64

Типовой проект

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП 902-1-64 -КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения металлических	
	лестниц и площадок	
3	Схемы расположения металлических	
	лестниц и площадок. Сечения 1-1÷7-7	
	Узел 1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2 Вып.1,2	Стальные лестницы, переходные площадки, ограждения	
1.400-10/76 Вып.8	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п.п.	Код конструкции	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой точности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Мелкосортная сталь	Листы и широкополосная сталь	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
Площадки		1	526243	—	0.2	1.5	0.1	—	1.8		
Лестницы и ограждения		2	526242	—	—	0.1	—	0.48	0.58		1.459-2 в.1,2
Итого		3		—	0.2	1.6	0.1	0.48	2.38		
Контрольная сумма											

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Балтер/

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№ п.п.	Код: Марки металла	Вида профиля	Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Лестницы	Площадки	Ограждения			Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	Заполняется БЦ
									Код элемента конструкций										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Швеллеры ГОСТ 8240-72	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Швеллер $\frac{12\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст\ 3кп\ ГОСТ\ 535-79}$	1	11240	26158					0.2				0.2					
	Итого		2							0.2				0.2					
Всего профиля			3							0.2				0.2					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Уголок $\frac{Б\ 100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509-72}{Ст3кп\ ГОСТ\ 535-79}$	4	11240	21113					0.3				0.3					
	Итого		5							0.3				0.3					
Всего профиля			6							0.3				0.3					
Сталь полосовая ГОСТ 103-76	В ст3 кп2	Полоса $\frac{5\times50\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3кп\ ГОСТ\ 535-79}$	7	11240	13110					0.08				0.08					
	ГОСТ 380-71*	Полоса $\frac{6\times40\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3кп\ ГОСТ\ 535-79}$	8	11240	13110					0.02				0.02					
		Полоса $\frac{10\times200\ ГОСТ\ 103-76}{Ст3кп\ ГОСТ\ 535-79}$	9	11240	13110					0.7				0.7					
	Итого		10							0.8				0.8					
Всего профиля			11							0.8				0.8					
Сталь листовая рифлёная ГОСТ 8568-77	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Лист $\frac{ромб\ 0-ПН-4,0\times1000\times1000\ Ст3кп\ ГОСТ\ 8568-77}{}$	12	11240	71315					0.4				0.4					
	Итого		13							0.4				0.4					
Всего профиля			14							0.4				0.4					
Сталь арматурная кл. АIII ГОСТ 5.1459-72*	35ГС	ф10	15	093004	11118					0.1				0.1					
	Итого		16							0.1				0.1					
Всего профиля			17							0.1				0.1					
Итого масса металла			18							1.8				1.8					
Стальные лестницы и ограждения	В ст3 кп2 ГОСТ 380-71*		19	11240					0.43		0.15			0.58					
Всего масса металла			20						0.43	1.8	0.15			2.38					
В том числе по маркам	В ст3 кп2		21	11240					0.43	1.7	0.15			2.28					
	35гс		22	093000						0.1				0.1					

Общие указания

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-80 „Стальные конструкции. Нормы проектирования".
2. Соединение стальных элементов предусматривать ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Предусмотреть антикоррозионную защиту металлоконструкций: произвести очистку поверхности стальных конструкций от окислов по требованиям ГОСТа 9408-80 четвертой степени и окраску лакокрасочными материалами группы I согласно СНиП II-28-73* „Защита строительных конструкций от коррозии".

Альбом III

Типовой проект 902-1-64

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

Инв.№

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Власенко	
Рук.гр.	Бровская	
Инжен.	Никитенко	
Инжен.	Доценко	

Привязан:

ТП 902-1-64-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 6-86 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 18

Типовой проект 902-1-64 Альбом III

Схема расположения лестницы и площадок на отм. – 8.100, – 6.900

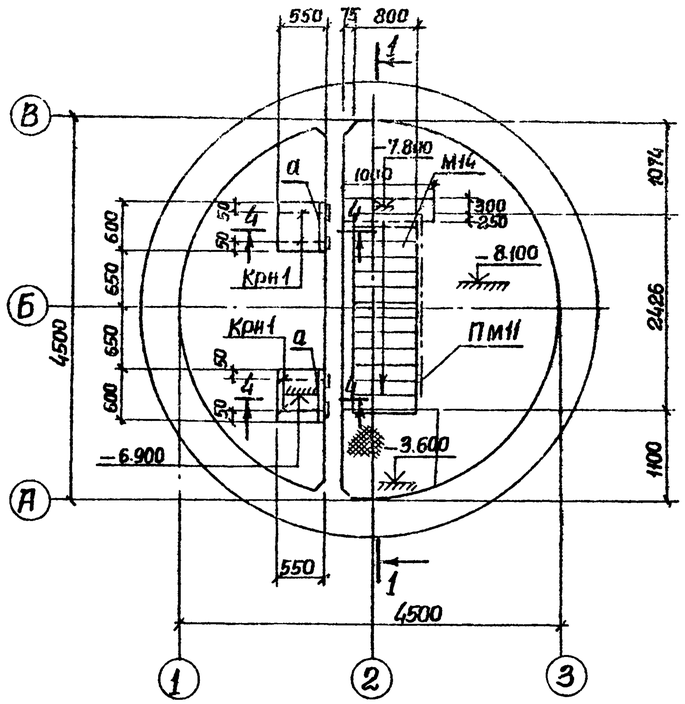
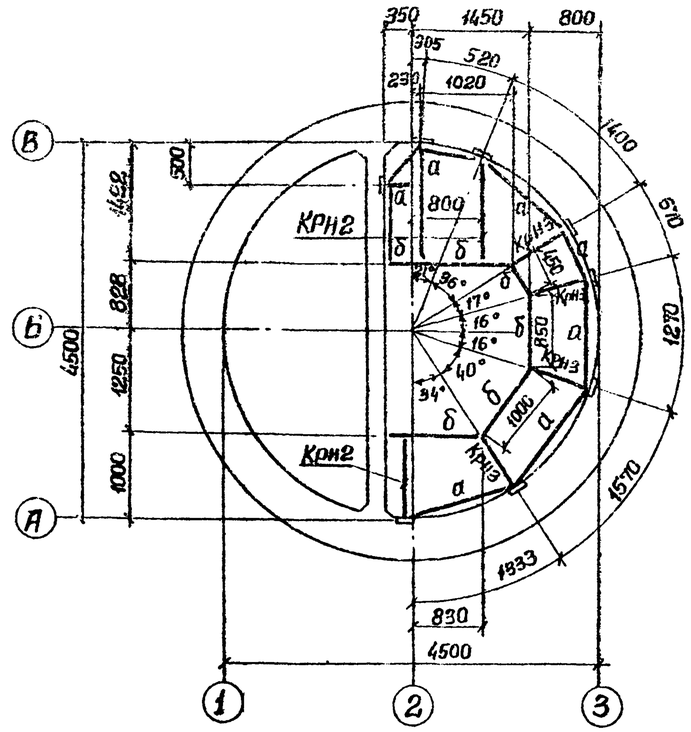


Схема балок на отм. – 3.600



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конструк.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M1 тс.м.	N1 Т.	Q Т.			
М12	1.459-2		Вып.2 л.22					Вст3кп2	
М14	То же		Вып.2 л.23					То же	
С9*	"		Вып.1 л.64					"	Укоротить на 1000 от верха
ПМ9	"		Вып.2 л.58					"	
ПМ11	"		Вып.2 л.59					"	
ПП1	"		Вып.2 л.75					"	
ПП2	"		Вып.2 л.75					"	
ПП3	"		Вып.2 л.75					"	
ПП4	"		Вып.2 л.76					"	
СК7*	"		Вып.2 л.90					"	Укоротить на 1000
ВН8×23	ГОСТ 2319-70							Вмст3сп	

Схема расположения лестниц на отм. 0.000

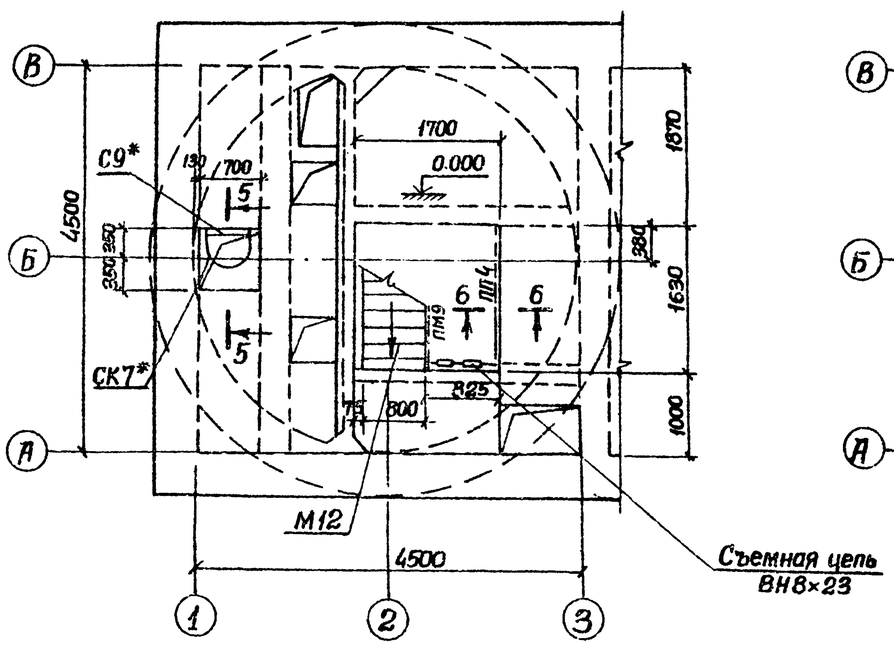
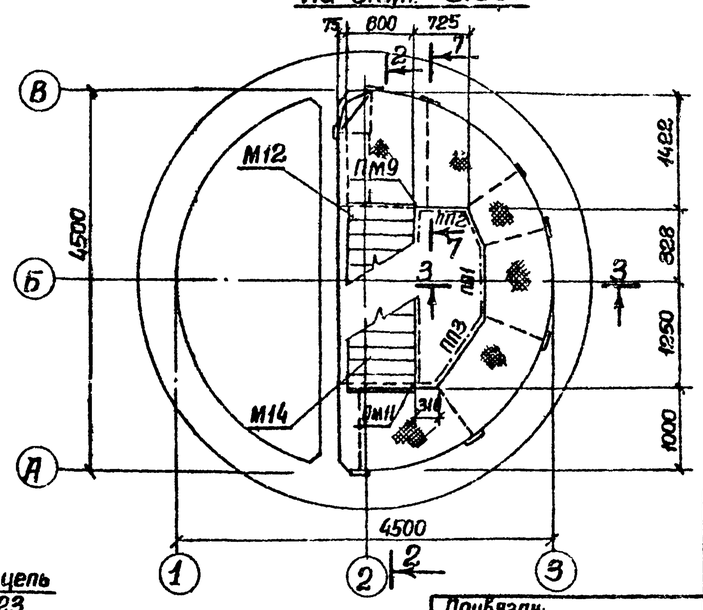


Схема расположения лестниц и площадки на отм. – 3.600



Привязан:

Инв. №

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Власенко		
Рук.гр.	Бродская		
Инжен.	Никитенко		
Инжен.	Мягкий		

ТП 902-1-64-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы расположения металлических лестниц и лестничных площадок.

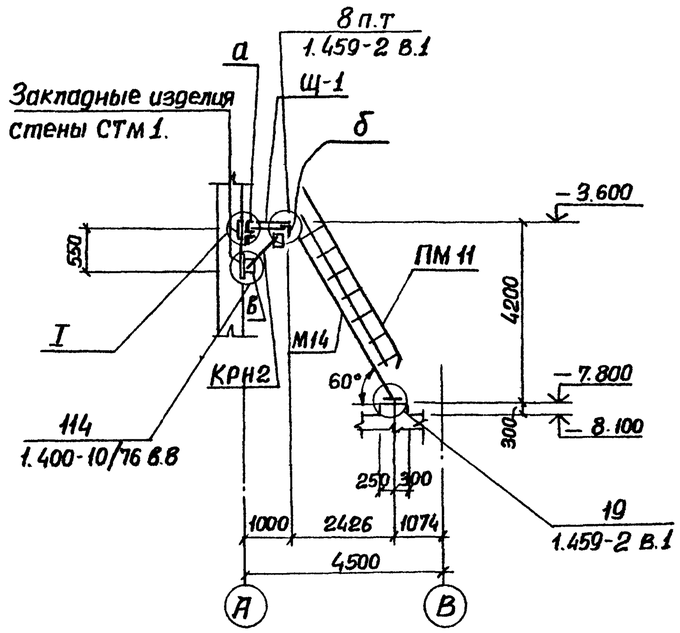
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 19

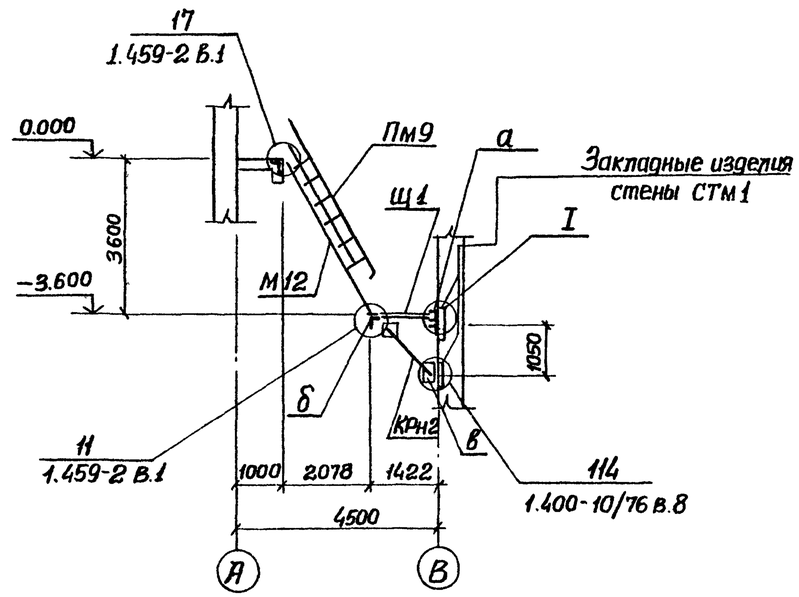
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата

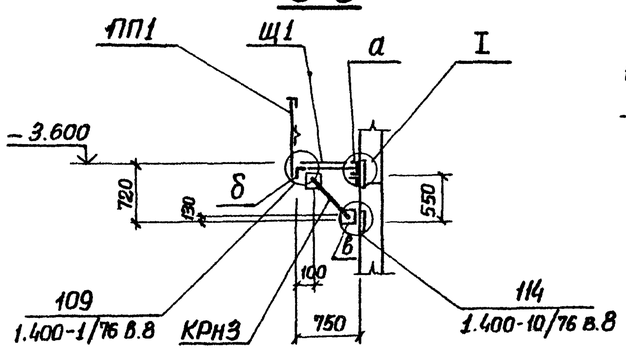
1-1



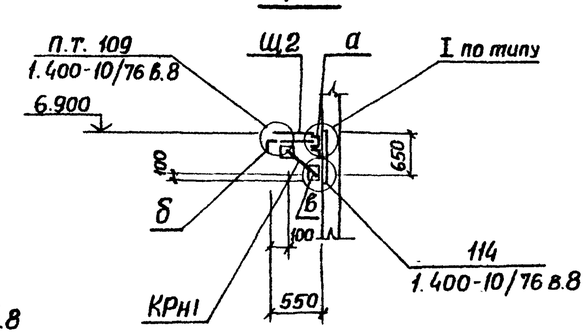
2-2



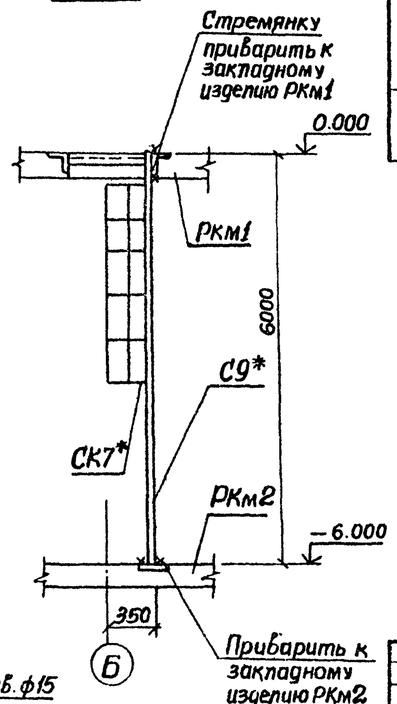
3-3



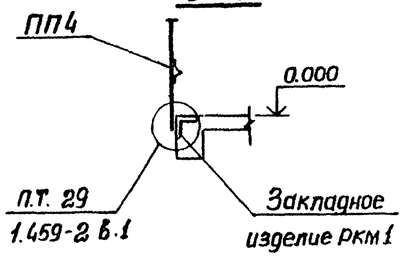
4-4



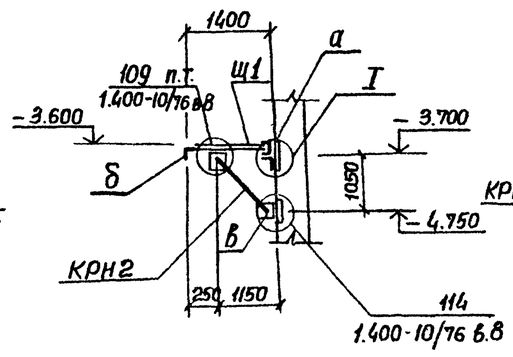
5-5



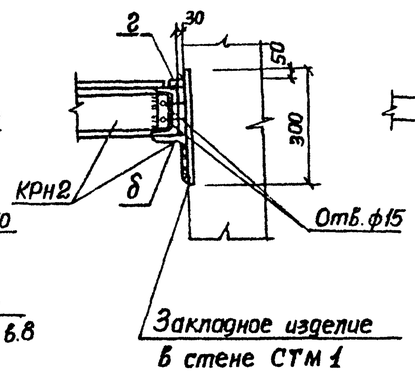
6-6



7-7



I



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M, тс.м	N, тс	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Щ1	1, 2	1	Рифл.ст. δ=4	Конструктивно				Вст3кп2	
		2	-50×6		То же			"	
КРн1 КРН2 КРН3	1, 3, 2	1	С12	Конструктивно				Вст3кп2	
		2	L 100×8		То же			"	
		5	-200×10		"			"	
Щ2	2, 1	1	-50×6	Конструктивно				Вст3кп2	
		2	6ф10АIII		"			"	
а	С	1	С12	Конструктивно				Вст3кп2	
б	L	1	L100×8	Конструктивно				Вст3кп2	
в		1	-200×10	Конструктивно				Вст3кп2	
г		1	-40×6	Конструктивно				Вст3кп2	

Сварку производить электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.

Толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых конструкций, но не менее 4 мм.

Типовой проект 902-1-64 Альбом III

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Бродская	
Инжен.	Никитенко	
Инжен.	Мягкая	

ТП 902-1-64-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 6÷86 м³/ч

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения металлических лестниц у площадок. Сечение 1-1÷7-7. Узел 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

18304-01 (20)