ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-143.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м / МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ /

Альбом 5

23479-01
ЦЕНА 3-34

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-143.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 (из ТП 902-1-142.88)	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2 (из ТП 902-1-142.88)	ТХ	Технология производства
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
Альбом 3 (из ТП 902-1-142.88)		Общие чертежи
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 4 (из ТП 902-1-142.88)	КЖИ	Изделия
	АРИ	Изделия
Альбом 5		Подземная часть
	КЖ2	Конструкции железобетонные
	КМ2	Конструкции металлические
	КЖ2.И	Изделия
Альбом 6 (из ТП 902-1-142.88)	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Технологический контроль
Альбом 7 (из ТП 902-1-142.88)	Н	Нестандартизированное оборудование
Альбом 8 (из ТП 902-1-142.88)	СО	Спецификации оборудования
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 10 (из ТП 902-1-142.88)	С	Сметы. Общая часть.
Альбом 11	С	Сметы. Подземная часть.

Примененные типовые материалы:
Серия 7.902-4 Бак разрыва струи вместимостью 180л.

Разработан проектным институтом
„Харьковский Водоканалпроект"

Главный инженер института Г.А. Бондаренко

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)

Утвержден и введен в действие
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
протокол от 9.08.1988. №53

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Альбом 5

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Содержание альбома	2
	Основной комплект чертежей марки КЖ2	
1	Общие данные	3
2	Планы на отм.-5,500; -3,200. Разрезы 1-1, 2-2	4
3	Схема расположения элементов подземной части	5
4	СТМ1, СТМ2. Общий вид	6
5	СТМ1, СТМ2. Схема армирования (начало)	7
6	СТМ1, СТМ2. Схема армирования (Продолжение)	8
7	СТМ1, СТМ2. Схема армирования (Окончание)	9
8	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования	10
9	Плита днища ПДМ1. Схема армирования	
	Раскрой сеток	11

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Основной комплект чертежей марки КМ2	
1	Общие данные (начало)	12
2	Общие данные (продолжение)	13
3	Общие данные (окончание)	14
4	Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0,000; -2,900	15
5	Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0,000. Узлы I-V, ОГМ1	16
6	Схема расположения металлической площадки ПМ1 для насоса марки СД	17
7	Схема расположения металлической площадки ПМ1 для насоса марки СМ	18

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	Изделия КЖВ.И	
	Содержание выпуска	19
	Технические требования	19
	Каркас Кр1, Кр2	19
	Каркас Кр3	19
	Изделие закладное МН1	20
		20

тп 902-1-143.88

Согласовано:

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

Альбом 5

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -5,500 и -3,200. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	СТм1, СТм2. Общий вид	
5	СТм1, СТм2. Схема армирования (начало)	
6	СТм1, СТм2. Схема армирования (продолжение)	
7	СТм1, СТм2. Схема армирования (окончание)	
8	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования.	
9	Плита днища ПДм1. Схема армирования. Раскрой сеток.	

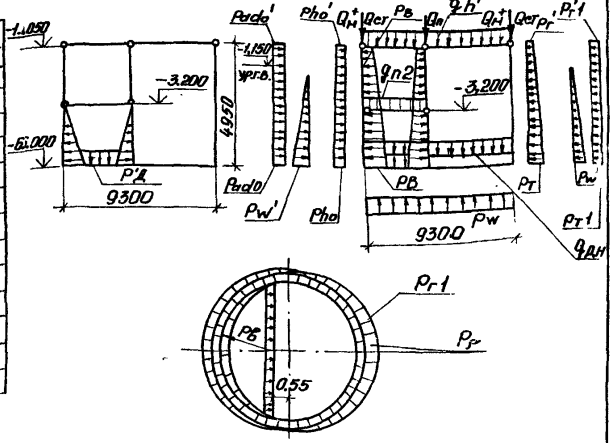
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50...1400 для пропуска труб через стены	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	

Схемы расчетных нагрузок на период строительства и на период эксплуатации.



Способ производства	Грунты	Нагрузки от собственного веса: подземная конструкция кН/м² (т/м²)	Стена (подземная часть) кН/м (т/м)	Перекрытие кН/м (т/м)	Перекрытие на отм. 0,000	Днище	Эксплуатационные нагрузки: Основное давление грунта	Дополнительное давление грунта	Максимальное давление воды	Дополнительное давление грунта	Гидростатическое давление воды		Нагрев днищ строит.	Нагрев стен в резервуаре
		$Q_н$	$Q_{ет}$	$Q_п$	$q_{п1}$	$q_{п2}$	$q_{дн}$	P_{ho}	P_{ho}'	P_w	P_w'	P_{adc}	P_{adc}'	$P_в$	$P_в'$	$P'_в$
Открытый	Сухие	82,3	40,2	46,6	2,35	7,0	8,3	47,1 (4,71)	11,8 (1,18)	–		4,7 (0,47)	1,2 (0,12)	58,8	9,8	27,4
	Обводненные	(8,27)	(4,1)	(4,76)	(0,24)	(0,7)	(0,85)	44,8 (4,57)	18,0 (1,8)	51,5 (5,15)	48,5 (4,85)	4,60 (0,46)	1,8 (0,18)	(6,0)	(1,0)	(2,8)

Нагрузки кроме оговоренных в кН/м² (т/м²)

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Мотюк В.С./

Согласовано: Гл. спец. ТО Котлякова

Привязан

Инв. №

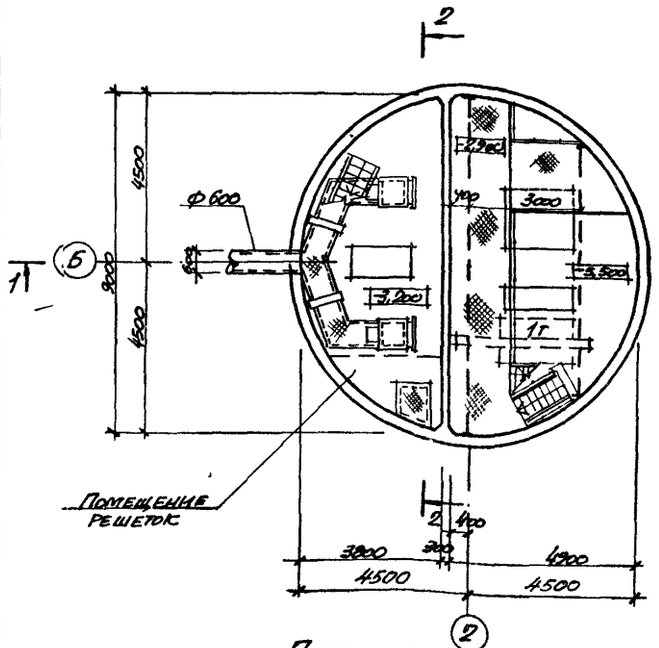
ТП902-1-143.88-КЖ2

Нач. отд.	Шейко		8.91	Канализационная насосная станция производительностью 120-600м³/ч, напором 6-51м	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 9
Гл. спец.	Власенко				
Рук. гр.	Муратова			Общие данные	Госстрой СССР Специализированное экспериментальное Водоканалпроект
Вед. инж.	Остроумов				
Инж.	Придкина				
Ст. инж.	Соколовская				

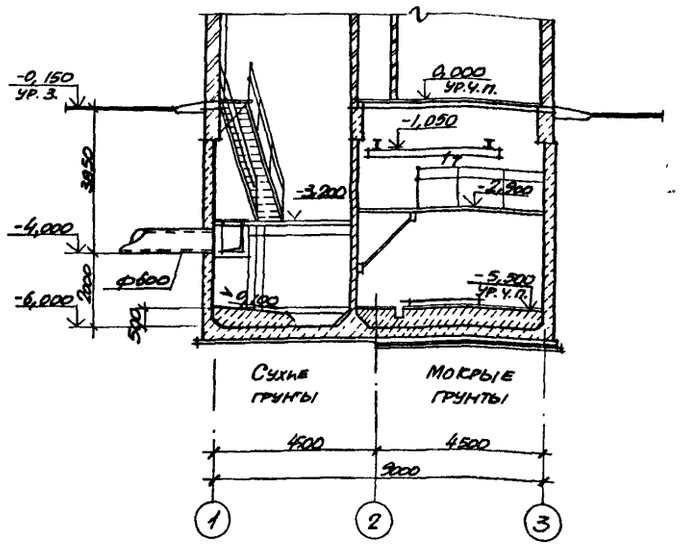
23479-01 (4)

Альбом 5

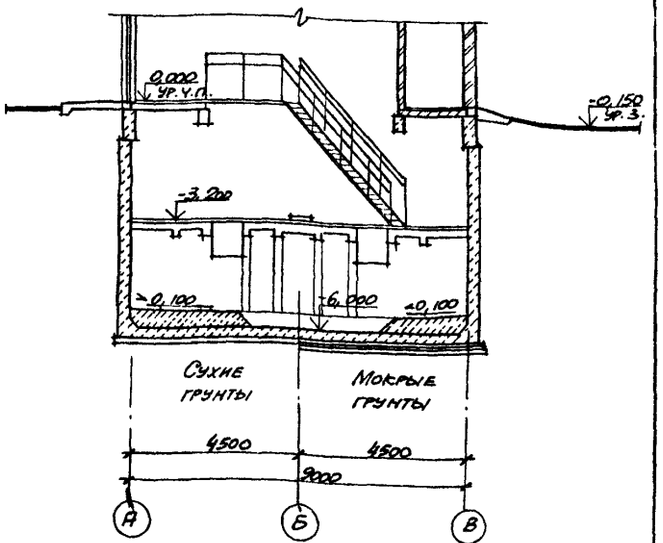
План на отм. -3,200



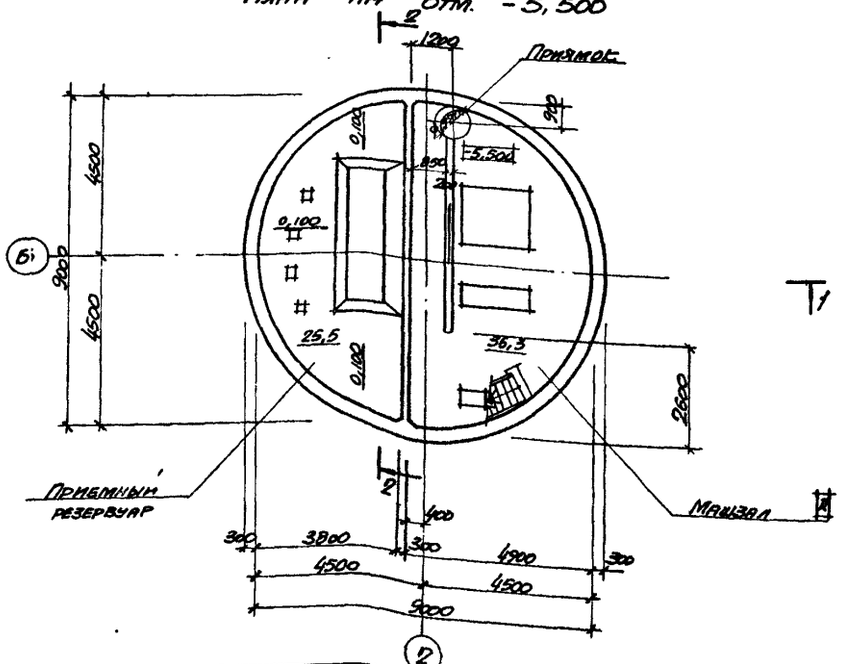
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. -5,500



1. Гидроизоляцию стен и днища см ТП 902-1-1142.88-КЖ, альбом 3.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь	$м^2$	89,2
-на расчетную единицу	$м^2$	0,30
Строительный объем	$м^3$	434.1
-на расчетную единицу	$м^3$	1.45

Согласовано: Вик-2 Гл. спец. ТО

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

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Хесина		
Ст. арх.	Цилюрик		
Инж.	Шевлякова		

ТП 902-1-143.88-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 120 – 660 м³/ч, напором 6-51 м

Планы на отм. -5,500 и -3,200. Разрезы 1-1, 2-2

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

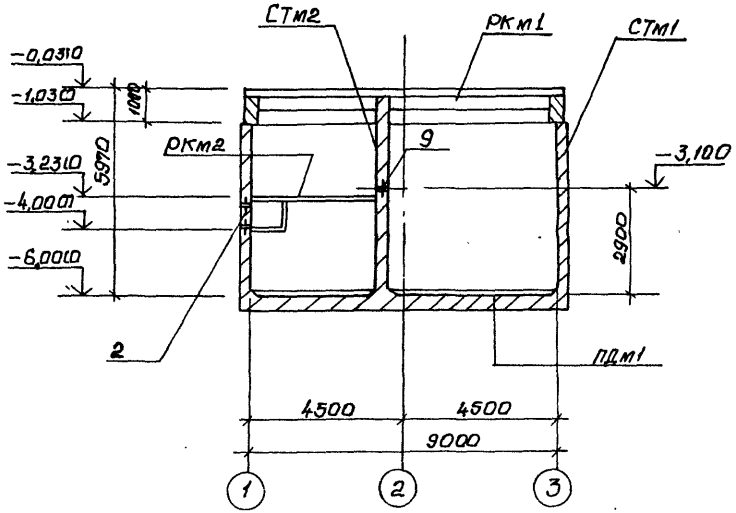
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

23479-01 5

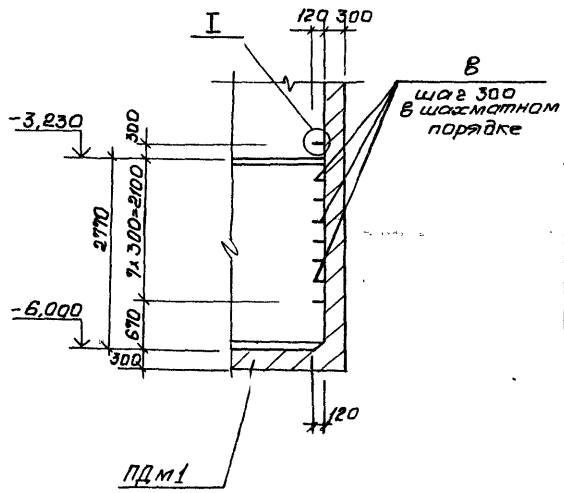
Формат А2

Альбом 5

1-1



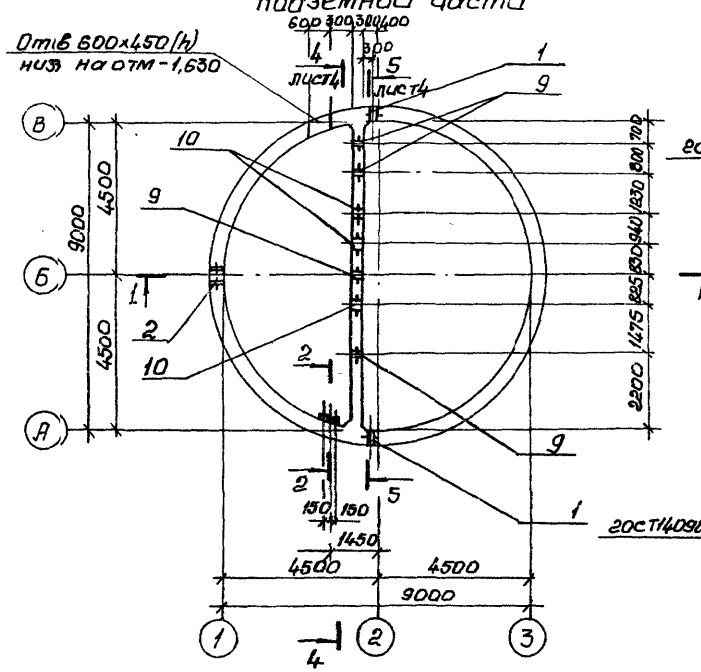
2-2



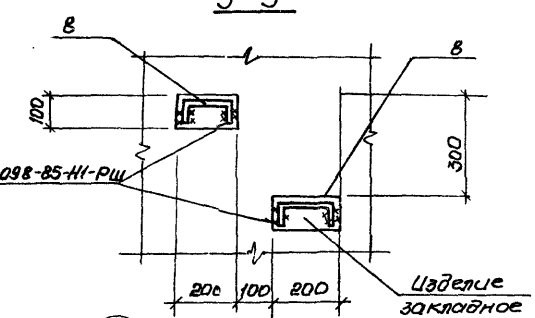
Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

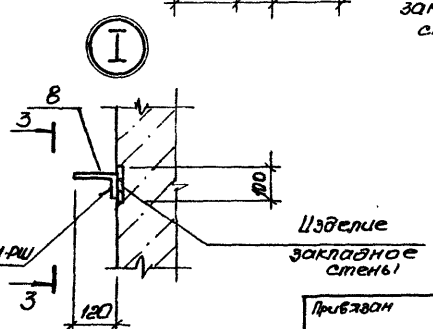
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Перекрытие			
РКм1	902-1-142.88-КЖ1	РКм1	1		Альбом 3
РКм2	902-1-142.88-КЖ1	РКм2	1		Альбом 3
СТм1	Лист 4.5	Стена СТм1	1		
СТм2	Лист 4.5	СТм2	1		
ПДм1	Лист 8	Плита днища ПДм1	1		

Схема расположения элементов подземной части



3-3





Данный лист рассматривать совместно с листами 4.7

Согласовано
Гл. спец. ТО Управления ВИК-2 Харьковэнерго Мин-ва

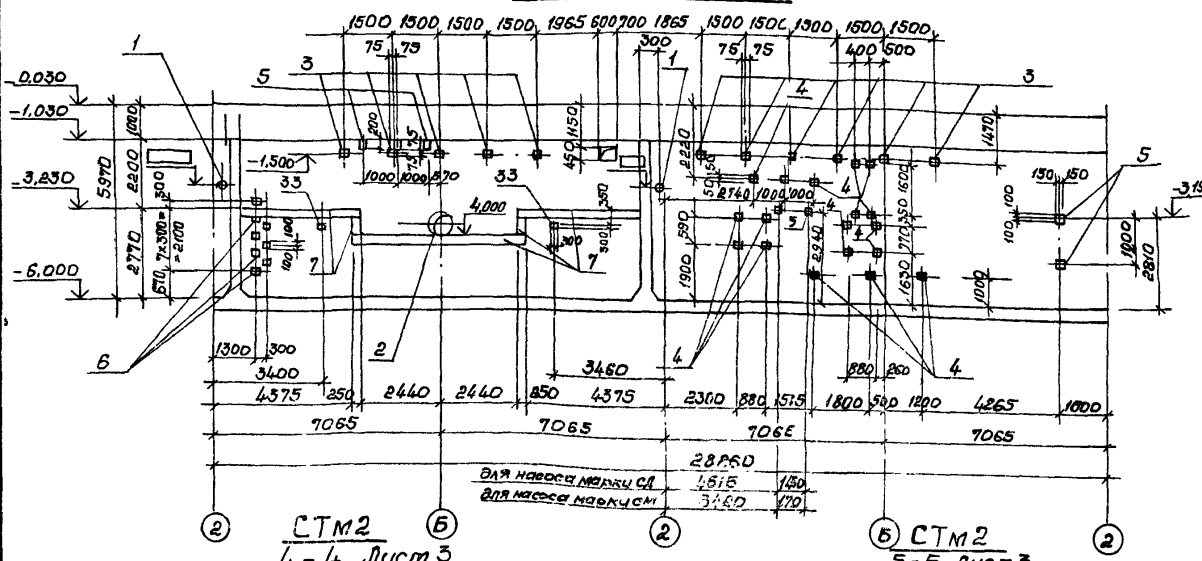
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан					ТП 902-1-143.88-КЖ2		
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-31 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Ожольская				Р	3	
Гл. спец.	Арасенко						
Рук. гр.	Храмова			Схема расположения элементов подземной части	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Ведущ. инж.	Охрамчук						
Инж.	Лобоварова						
Инв. №							

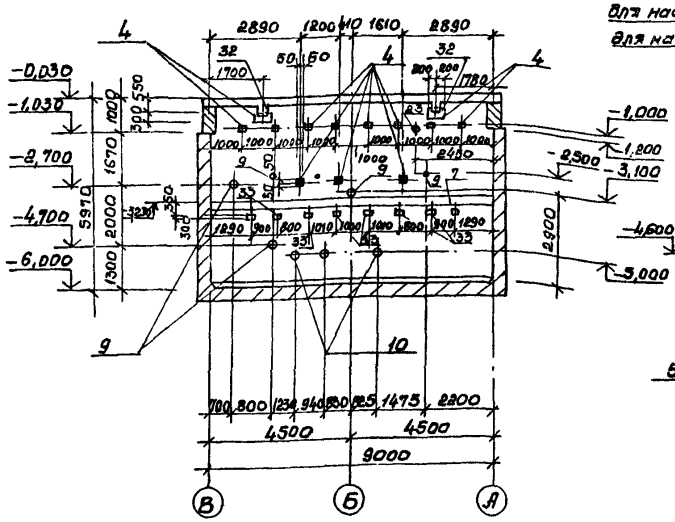
23479-01-6

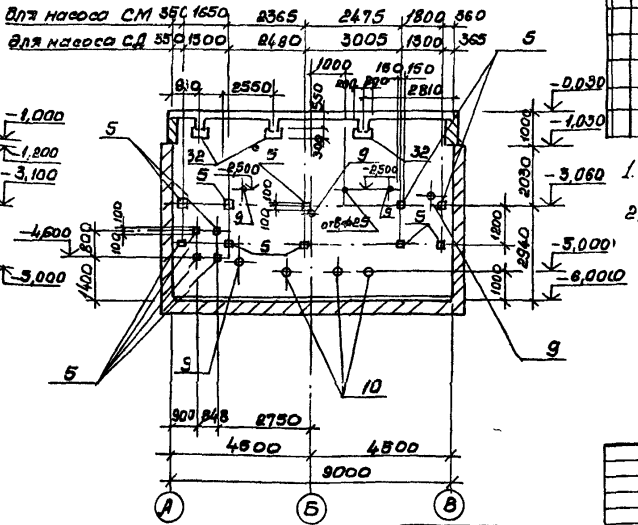
Альбом 5

Развертка СТм 1



СТм2
4-4. Лист 3





СТм2
5-5. Лист 3

Спецификация СТм1, СТм2 (начало)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				СТм1		
				Сборочные единицы		
		1	5.900-2	Сальник Ду ▭ Рк 300	2	
		2	5.900-2	Сальник Ду 600; Рк 300	1	
				Изделие закладное		
		3	1.400.15 Вып.1	МН 111-1	11	
		4	1.400.15 Вып.1	МН 105-3	18	
		5	1.400.15 Вып.1	МН 147-6	7	
		6	1.400.15 Вып.1	МН 107-3	8	
		7	1.400.15 Вып.1	МН 131-1,м	147	
		8	1.400.15 Вып.1	МН 801	8	
		33	1.400.15 Вып.1	МН 822-4	2	
				СТм2		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		4	1.400.15 Вып.1	МН 105-3	11	
		5	1.400.15 Вып.1	МН 147-6	17	
		9	5.900-2	Сальник Ду 50, Рк 300	4	
		10	5.900-2	Сальник Ду 300, Рк 300	3	
		23	5.900-2	Сальник Ду 100, Рк 300	1	
		32	1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 1443	3	
		7	1.400-15 Вып.1	МН 131-1, м	9	
		33	1.400-15 Вып.1	МН 822-4	8	

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 3,5-7.
2. Заштрихованные закладные изделия приварить к арматуре стен.

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

Привязан				ТП 902-1-143.88-КЖ2	
Инв. №					
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 180-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Н. контр.	Гончаская				
Гл. спец.	Ярошенко				
Рук. гр.	Абрамова			СТм1, СТм2. Общий вид	Госстрой СССР, Союзводоканалниипроект, Воронежпроект
Ведущ. инж.	Дворотник				
Инж.	Лиевароева				

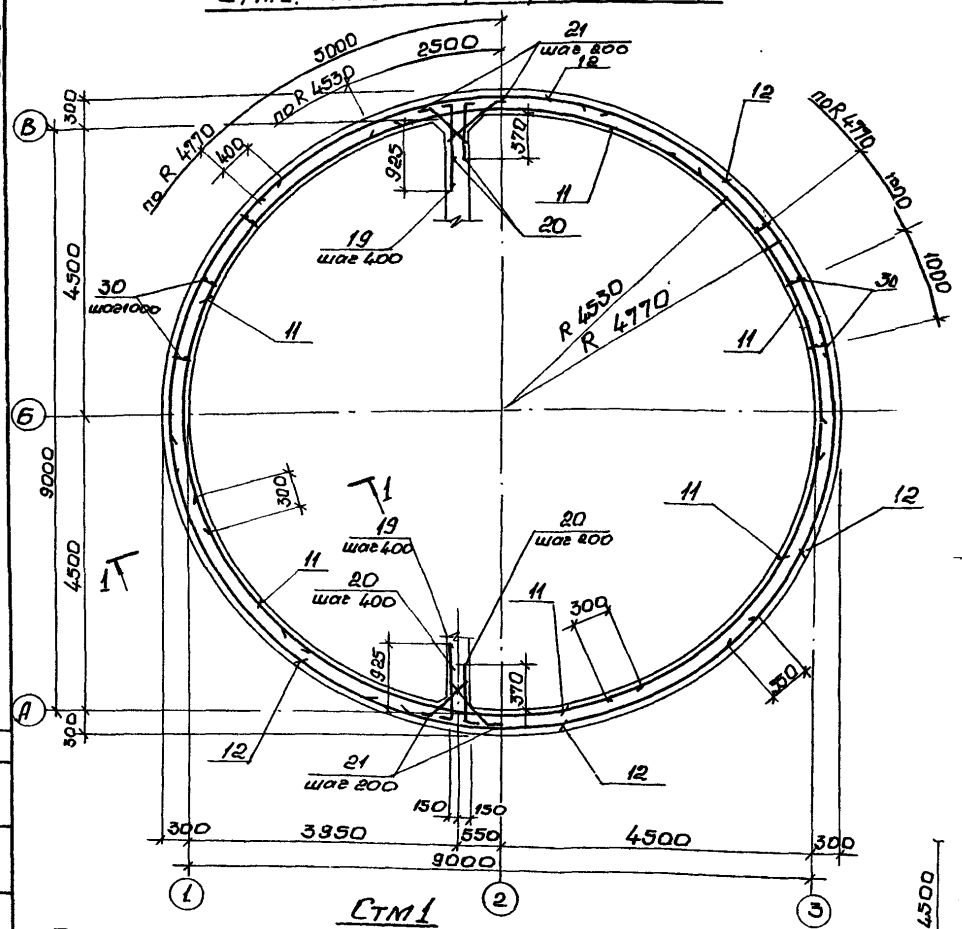
23479-01 (7)

Альбом 5

Согласовано:

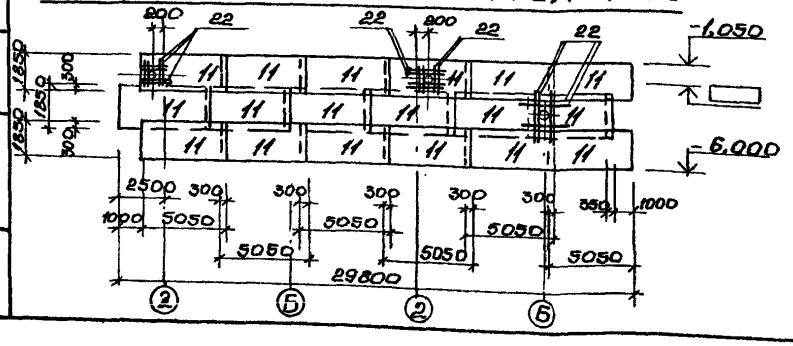
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

СТМ1. Схема армирования



СТМ1

Развертка внутренних сеток по R 4530



1-1

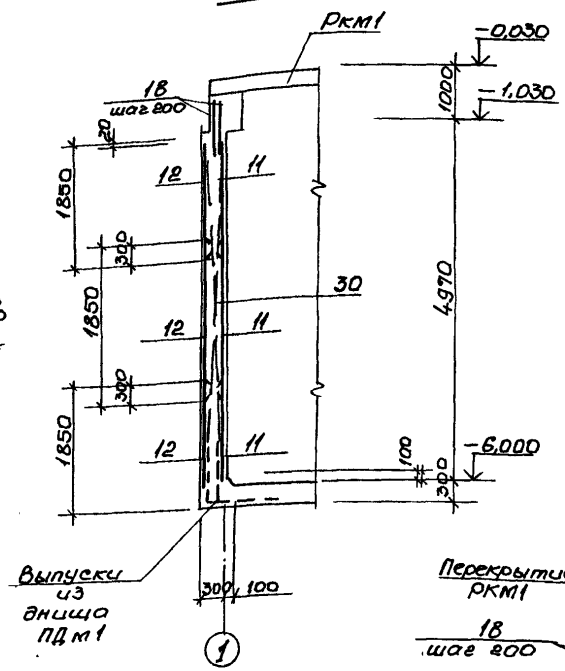
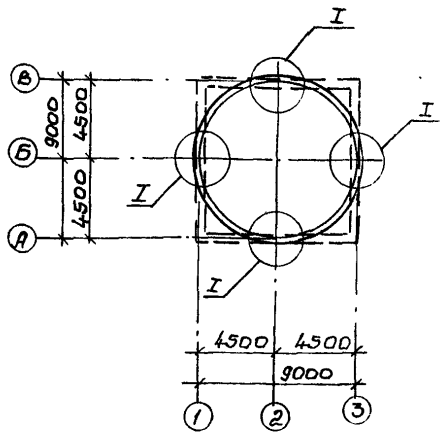
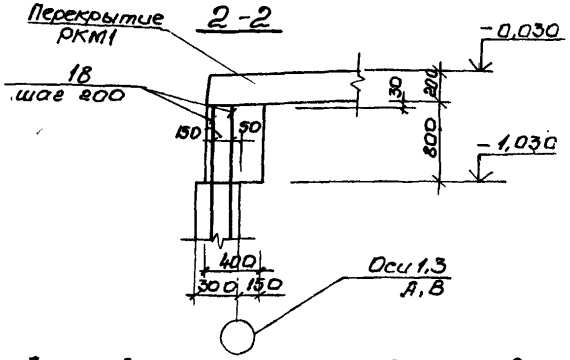


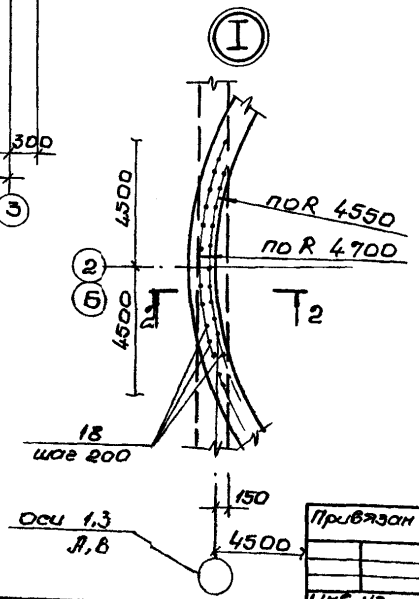
Схема расположения выпусков



2-2



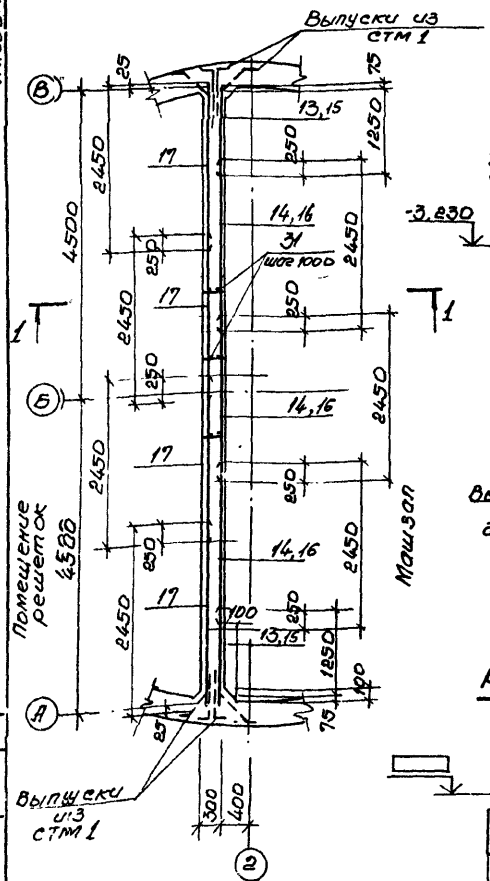
Данный лист рассматривать совместно с листами 3, 4, 6–7.



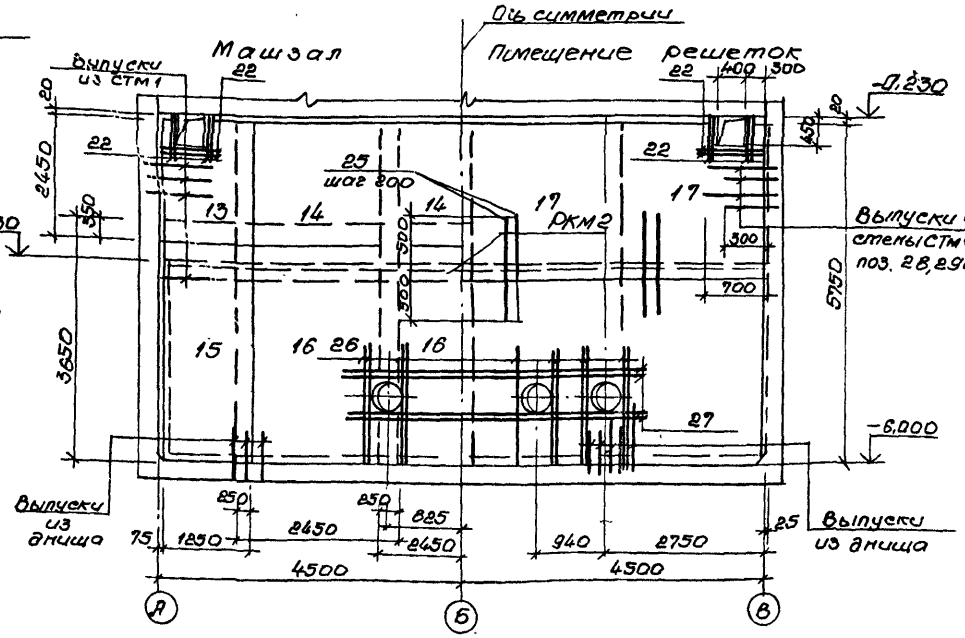
Привязан				ТП 902-1-143.88- КЖ2		
Нач.отд.	Шевченко			Канализационная насосная станция производительностью 180-660 м³/ч, напором 6-31 м	Стадия	Лист	Листов
Гл.констр.	Окатьевский				Р	5	
Гл.спец.	Власенко						
Рук. гр.	Абрамова						
Вед. инж.	Сафронычев						
Инжен.	Середняк			СТМ1, СТМ2. Схема армирования (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Горьковское отделение Ленинградского проекта		
Проверил	Сафронычев						

23479-01 8

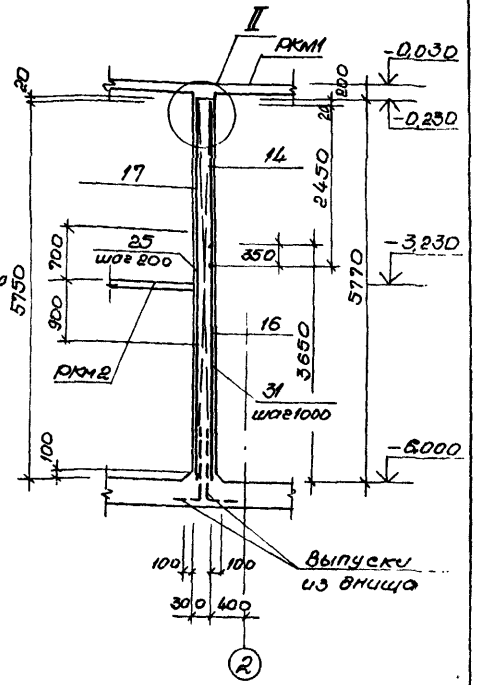
СТМ 2
Схема армирования



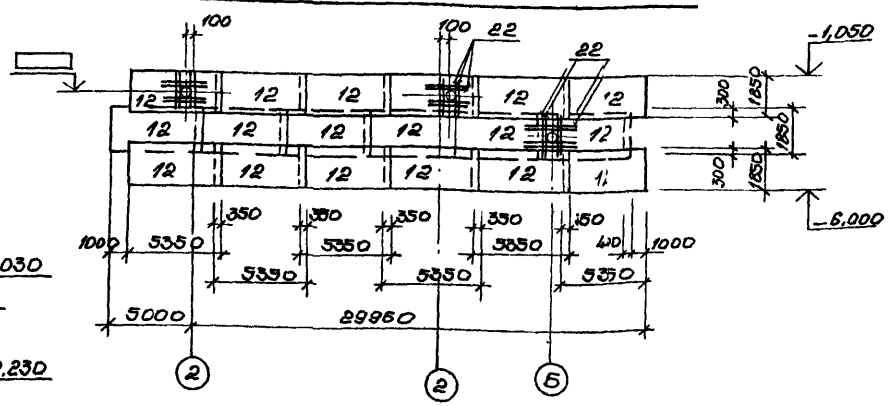
СТМ2. Раскладка сеток

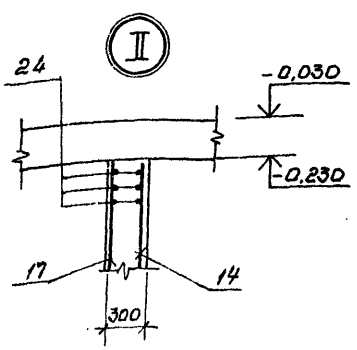


1-1



СТМ 1
Развертка наружных сеток по R 4770





Данный лист рассматривать совместно с листами 3,4,5,7.

Привязан	Нач.отд.	Шейко			ТП 902-1-143.88 -КЖ2		
	Н.контр.	Сокольская			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Вл.спец.	Власенко				Р	6	
	Рук.гр.	Абрамова			СТМ1, СТМ2. Схема армирования (продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Сафрончик						
Инв. №	Инж.	Середняк						

23479-01 9

Альбом 5

Согласовано: Гл.спец.ТО Лучковский

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

Альбом 5

Спецификация СТм 1, СТм 2 (окончание)

Форма	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	Кол. на исполн. 01	Примечание
				Сборочные единицы			
А4		30	902-1-143.88 -КЖ2 И.Кр1	Каркас плоский Кр 1	30		
А4		31	-КЖ2 И.Кр1	Кр 2		9	
				Сетки арматурные			
		11	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 185×505 $\frac{25}{25}$	18		
		12	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 185×535 $\frac{75}{25}$	18		
		13	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 185×245 $\frac{25}{25}$		2	
		14	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 245×245 $\frac{25}{25}$		3	
		15	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 185×365 $\frac{25}{25}$		2	
		16	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 245×365 $\frac{25}{25}$		3	
		17	2ОСТ 23279-85	4с $\frac{10А\text{-}III\text{-}200}{10А\text{-}III\text{-}200}$ 245×575 $\frac{75}{25}$		4	
				Детали			
БУ		18		Ф10 А-III 2ОСТ 5781-82* ℓ=1220	120		0,76кг
БУ		19*		ℓ=1240	50		0,83кг
БУ		20*		ℓ=800	100		0,53кг
БУ		21*		ℓ=1850	100		0,83кг
БУ		22		ℓ=1500	48	24	1,1кг
БУ		24*		Ф20 А-III 2ОСТ 5781-82* ℓ=7940		6	27,1кг
БУ		25		Ф10 А-III 2ОСТ 5781-82* ℓ=1000		45	0,62кг
БУ		26		ℓ=1850		24	0,8кг
БУ		27		ℓ=3750		8	2,3кг
БУ		28*		ℓ=1040	60		0,64кг
БУ		29*		ℓ=670	60		0,41кг
				Материалы			
				Бетон класса			
				В15	43,6	16,1	м3

*) Поз. 19, 20, 21, 23, 24 – См. ведомость деталей

СТм1 СТм2

Согласовано: Гл. спец. ТО Лучковский

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I, 2ОСТ 5781-82*: Ф8			Итого	Изделия арматурные. Арматура класса А-III, 2ОСТ 5781-82*: Ф10	Ф28		Итого	Всего	Изделия закладные. Арматура класса А-I, 2ОСТ 5781-82*: Ф16		Итого	Изделия закладные. Арматура класса А-III, 2ОСТ 5781-82*: Ф8		Итого
СТм1	184,5			184,5	2639,4			2639,4	2823,9	5,92		5,92	43,74		43,74
СТм2	64,4			64,4	886,1	162,6		1048,7	1113,1				14,3		14,3

Продолжение ведомости

Изделия закладные. Прокат марки 2ОСТ 82-70*, В ст3 кп2: δ=6							Итого	5.900-2, В ст3 кп2: Ду600	Ду50	Ду100						Итого	Всего	Общий расход
315,56							315,56	164,4								164,4	529,6	3353,5
47,3							47,3		28,0	10,4						38,4	100,0	1213,1

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы арматуры приварить к корпусу сальника.
3. Данный лист рассматривать совместно с листами 4...6.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
19	120 | 120
20	120 | 180
21	250 | 750 | 250
24	750 | 160
28	100 | 940
29	100 | 570

Привязан

Инв. № 2

Нач. отд.	Шейко		"
Н. контр.	Сокольская		"
Гл. спец.	Власенко		"
Рук. гр.	Абрамова		"
Ст. инж.	Сафрончик		"
Инж.	Середняк		8.88г.

ТП 902-1-143.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

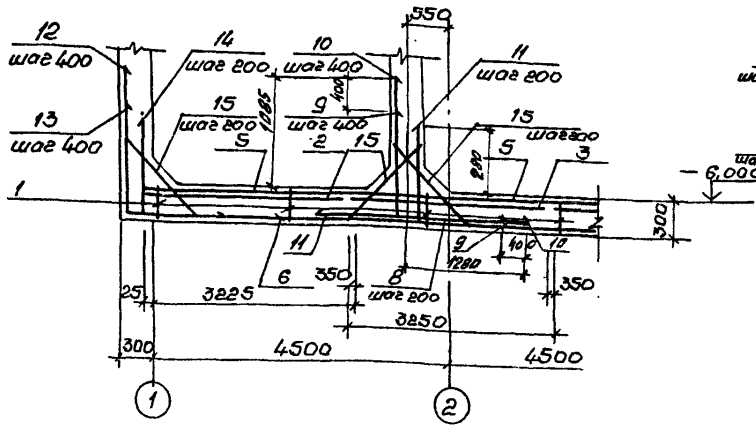
СТм 1, СТм 2. Схема армирования (Окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23479-01 (10)

Альбом 5

1-1



2-2

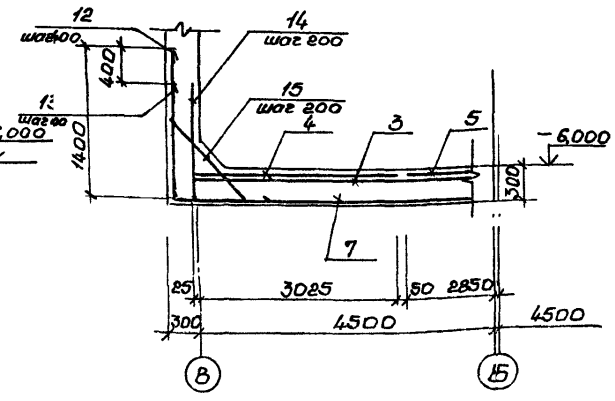


Схема расположения дренажного приямка для мокрых грунтов

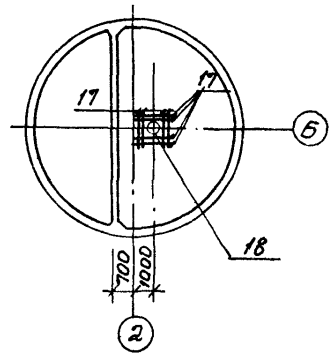


Схема расположения нижней арматуры

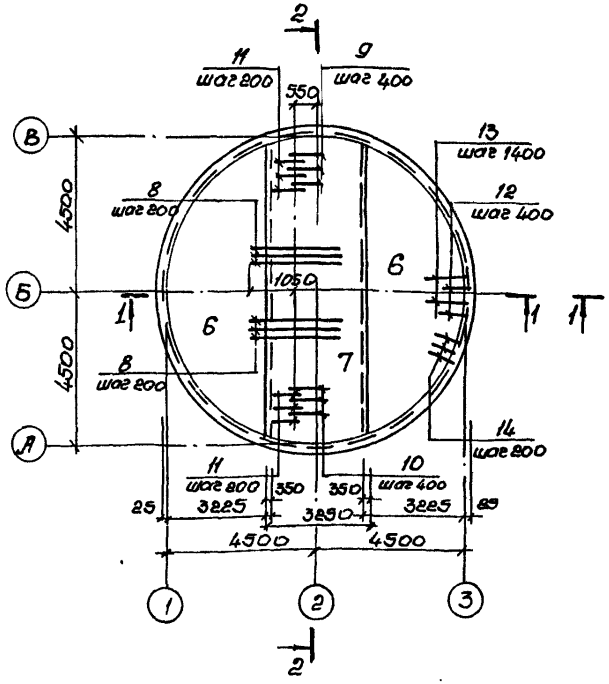
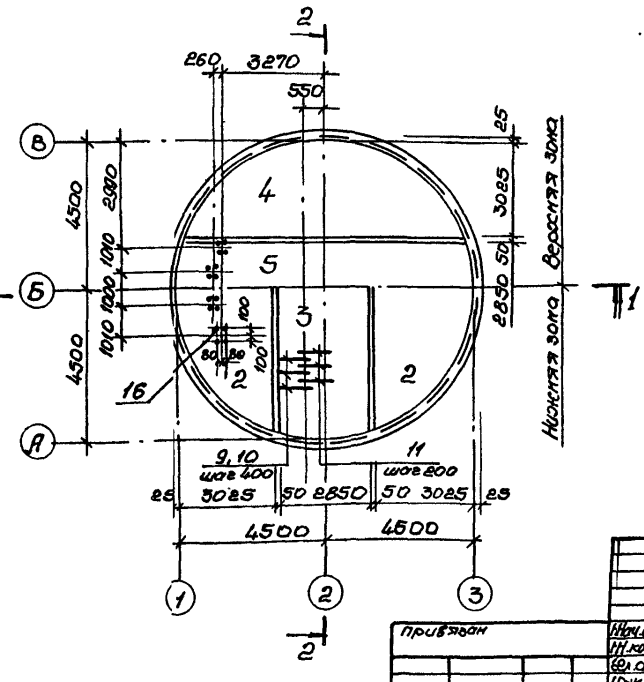


Схема расположения верхней арматуры



1. Шаг стержней поз. 14 взять по радиусу R 4520, поз 12, 13 по радиусу R 4780.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: нижней - 35 мм, верхней - 20 мм.

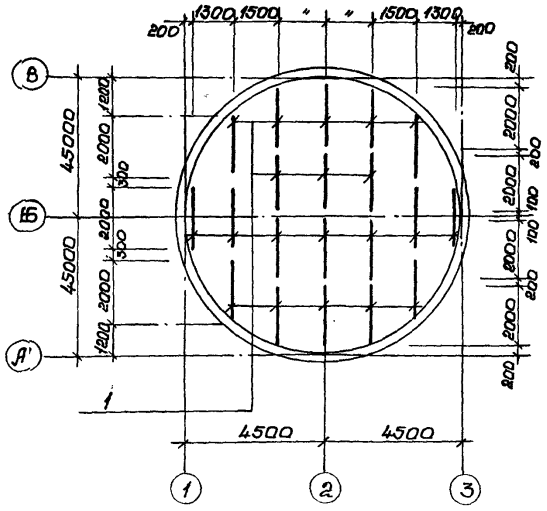
Согласовано:							
Гл. спец. ТО	Чуковский						
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

					ТП 902-1-143.88-КЖ2		
Привязан		Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
		Н. контр.	Сокольская			Р	8	
		Гл. спец.	Власенко					
		Рук. гр.	Абрамова		Плита днища ПДМ 1.0 бывш. вид и схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
		Вед. инж.	Сафрончик					
Инв. №		Инж.	Пугачев	8.88 г.				

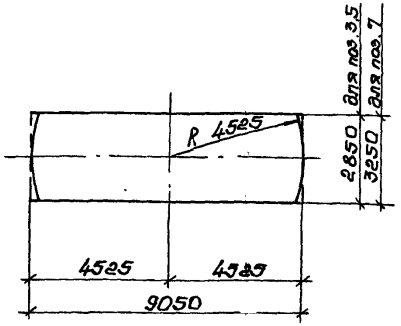
23479-01 11

Альбом 5

Схема расположения каркасов днища



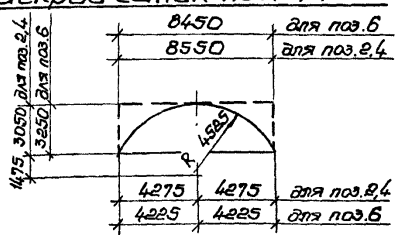
Раскрой сеток поз. 3; 5; 7



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
9	950 | 1000	14	550 | 200
10	1350 | 1400	15	100 | 900 | 100 | 650
11	550 | 900	16	300 | 1150
12	1250 | 1400		
13	1650 | 1000		

Раскрой сеток поз. 2; 4; 6



Спецификация ПДм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-143.88-КЖ2.1, КР3	Каркас плоский Кр3	20	
				Сетки арматурные		
		2	ГОСТ 23279-85	1с 12AIII/6AIII 305×855 (7,5/25)	2	
		3	ГОСТ 23279-85	1с 12AIII/6AIII 285×905	1	
		4	ГОСТ 23279-85	1с 16AIII/6AIII 305×855 (7,5/25)	2	
		5	ГОСТ 23279-85	1с 16AIII/6AIII 285×905	1	
		6	ГОСТ 23279-85	4с BAT-200/BAT-200 305×845	2	
		7	ГОСТ 23279-85	4с BAT-200/BAT-200 285×905	1	
				Детали		
БУ		8		ф16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2450	48	3,87 кг
БУ		9*		ℓ=1950	23	3,08 кг
БУ		10*		ℓ=2350	23	3,71 кг
БУ		11*		ℓ=1450	48	2,29 кг
БУ		12*		ℓ=2650	70	4,24 кг
БУ		13*		ℓ=2650	70	4,24 кг
БУ		14*		ф10 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=750	142	0,46 кг
БУ		15*		ф10 AI ГОСТ 5781-82* ℓ=1120	234	0,69 кг
БУ		16*		ф20 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1450	16	3,63 кг
БУ		17		ф16 AIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1400	8	2,2 кг
АЗ		18	902-1-143.88-КЖ2.11.М1	Изделие закладное М1	1	толщ. 6 мм для крепления арматуры
				Материалы		
				Бетон класса В15, F50, W4	21,7	м³

* поз. 9...16 см. ведомость деталей лист 9.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса A-I ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	Итого	A-II ф10	ф12	ф6	ф16	ф20	Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки Вст3пс6-1 ГОСТ 82-70* δ=6	δ=10	δ=16	Итого	Вст3кп2 ГОСТ 10705-80* Труба ∅60×5	Труба ∅95×10	Итого	Всего	Общий расход
ПДм1 (сущ. ар.)	424,8	229,5	654,3	63,3	364,3	63,6	1519,6	58,1	2230,6	2884,9	—	—	—	—	—	—	—	—	2884,9
ПДм1 (монт. ар.)	424,8	229,5	654,3	63,3	364,3	63,6	1519,6	58,1	2048,7	2903	34,0	78,4	140,6	253	50,2	34,9	85,1	338,1	3241,1

Привязан

Инв. №

Согласовано:
Гл. спец. ГО Кучковский
Гл. спец. ГО Кучковский

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

Нач. отд.	Шестко			Канализационная насосная станция производительностью 120-680 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Самойлова				Р	9	
Гл. спец.	Власенко						
Рук. гр.	Абрамова			Плита ПДм 1. Расета армирования. Раскрой сеток	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленводоканалпроект		
Ведущий	Стефанюк						
Инж.	Плачев						

ТП 902-1-143.88-КЖ2

23479-01 12

Альбом 5

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре предприятия № 01-09	Позиция по чертежу	№ п.п.	Код металлоконструкций	Масса конструкций, т: по видам профилей стали: Листовая толщиной 4 мм и более	Листовая толщиной от 0,5 до 4 мм	Широкополосная универсальная	Фасонная	Толстолистовая	Широкополосная универсальная	Толстолистовая	Фасонная	Трубы	Холодногнутые профили	Толстолистовая	Прочие	Всего	Комментарий	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лестницы зданий		1	5868648												0,243		1450.3-3 Вып.1
Площадки зданий		2	5868643		0,349	0,184		0,004	0,240						0,003	1,290		
Ограждение лестниц и площадок		3	5868644					0,001			0,003				0,003	0,144		1458.3-3 Вып.1
Опоры под трубопроводы больших диаметров		4	5868645		0,198	0,189			0,060							0,858		
Всего:		5			0,527	0,213		0,004	0,803		0,003				0,006	1,935		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения лестниц и площадок на отм. −0,000 и −2,900	
5	Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0,000 Узлы 1-4, отм. 4	
6	Схема расположения металлической площадки ПМ1 для насоса марки СД	
7	Схема расположения металлической площадки ПМ1 для насоса марки СМ	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Гл. инженер проекта Шлялюк В.С.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
1.450.3-3, Вып. 1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

1. Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81 „Стальные конструкции. Нормы проектирования"
2. Соединения стальных элементов предусматриваются ручной электродуговой сваркой.
3. Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.
4. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* по предварительно очищенной от окалины поверхности.

Привязан

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

ТП 902-1-143.88-КМ2

Нач. отд.	Шляпник			Компрессорная насосная станция производительностью 180-600 м³/ч, категория ВО	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.	Сивакова				Р	1	7
Гл. спец.	Кутепова						
Рук. гр.	Шляпник			Общие данные (начало)	Ростовское отделение Всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени государственного проектного института Сантехпроект		
Н. контр.	Сивакова						
Гл. инж.	Шляпник						

23479-01 13

Копировал | Формат А2

Альбом 5

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля в мм	№ п.п.	Код марки металла	Код вида профиля	Код размера профиля	Количество шт.	Длина в мм	Масса металла по элементам конструкции т: Листовой 526442	Прокатный 526443	Прочие 526444	Закладные детали 526445				Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам, т I	II	III	IV	Заполняется ВД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	Швел-14 ГОСТ 8240-72* / лер Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	1	11240	26446					0,236						0,236	9,82					
		Швел-10 ГОСТ 8240-72* / лер Ст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	11240	26446					0,094						0,093	4,15					
	Итого		3							0,329						0,329						
Всего профиля			4							0,329						0,329						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Ст3сп5-1 ТУ14-1-3083-80	Б1-20 ГОСТ 8239-72* / Ст3сп5-ТУ14-1-3083-80	5	12297	2407							0,198				0,198	7,54					
	Итого		6									0,198				0,198	7,54					
Всего профиля			7									0,198				0,198	7,54					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Ст3кп5 ГОСТ 380-71*	Уго 75х75х6 ГОСТ 8509-86 / лок Ст3кп5 ГОСТ 535-79*	8	12297	2120					0,131						0,131	5,76					
	Итого		9							0,131						0,131	5,76					
	Ст3сп5-1 ТУ14-1-3083-80	Уго 100х100х8 ГОСТ 8509-86 / лок Ст3сп5-ТУ14-1-3083-80	10	12297	2120					0,020	0,033	0,029				0,082	2,706					
	Итого		11							0,020	0,033	0,029				0,082	2,706					
Всего профиля			12							0,151	0,033	0,029				0,213						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	Лист РОМ 3 ГОСТ 8568-77 / Ст3кп2 / S = 19,8 мм²	13	11240	7152					0,662						0,662	42,31					
	Итого:		14							0,662						0,662	42,31					
Всего профиля:			15							0,662						0,662	42,31					
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	Ст3сп5-1 ТУ14-1-3083-80	Полос 8х150 ГОСТ 103-76* / ла Ст3сп5-ТУ14-1-3083-80	16	12297	1311					0,081						0,081	3,47					
	Итого:		17							0,081						0,081	3,47					
Всего профиля:			18							0,081						0,081	3,47					

Следовано:

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-143.88-КМ2

Нач.отд.	Шейко			Каноэизационная насосная станция производительностью 180-660 м³/ч, напором 6-51 м
Н.контр.	Соколовская			
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Абрамова			
Вед.инж.	Сафронова			Общие данные (продолжение)
Инж.	Матвеенкова		8.88	

Стадия	Лист	Листов
Р	2	7

Госстрой СССР Союзводоканалмонтажспецстрой Водоканалпроект

23479-01 14

Альбом 5

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля ТУ, ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: марки металла	Код: вид профиля	Код: размера профиля	Количество шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Листовые 5В6В42	Площадные 5В6С43	Одиночные изделия и мелкие детали 5В6С44	Детали трубопроводов бытовые и производственные 5В6Г45				Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	Заполняется ВЗИ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	δ-350 ГОСТ 82-70* из Вст3сп5 ТУ14-1-3023-80	19	12897	7130							0,026				0,026	0,84					
	Итого:		20									0,026				0,026	0,84					
		По 10-150 ГОСТ 82-70* из Вст3сп5 ТУ14-1-3023-80	21	12897	7130							0,034				0,034	0,45					
	Итого		22									0,034				0,034	0,45					
Всего профиля:			23									0,060				0,060						
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8732-78*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 53×2,0 ГОСТ 8732-78*	24	11240	9110						0,003					0,003	0,20					
	Итого		25								0,003					0,003	0,20					
Всего профиля:			26								0,003					0,003	0,20					
Сталь круглая ГОСТ 5781-82*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Ф10 А-I ГОСТ 5781-82*	27	11240	5122					0,002	0,002					0,004						
	Итого		28							0,002	0,002					0,004						
Всего профиля:			29							0,002	0,002					0,004						
Метизы: Болты ГОСТ 7798-70*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	30	11240						0,003	0,003					0,006						
	Итого:		31							0,003	0,003					0,006						
Всего профиля:			32							0,003	0,003					0,006						
Итого масса металла			33							1,228	0,041	0,287				1,556						
Листовые, одиночные изделия и мелкие детали трубопроводов бытовые и производственные площадок	Вст3 кп2		34						0,243		0,136					0,379						
Всего масса металла			35						0,243	1,228	0,177	0,287				1,935						
В том числе по маркам:	Вст3кп2		36						0,243	0,996	0,144					1,626						
	Вст3сп5-1		37						—	0,101	0,033	0,287				0,421						
	Вст3сп5		38						—	0,131						0,131						

Альбом 5

Согласовано:

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

Привязан				ТП 902-1-143.88-КМ2			
Инв.№:	Нач.отд	Цейко		Канализационная насосная станция производительностью 180-680 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Оковацкая			Р	3	
	Гл.спец	Власенко					
	Рук.гр	Воронова		Общие данные (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ведущ.	Стрелюк					
	Инж.	Головская					

23479-01 (15)

Альбом 5

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок на отм. 0.000

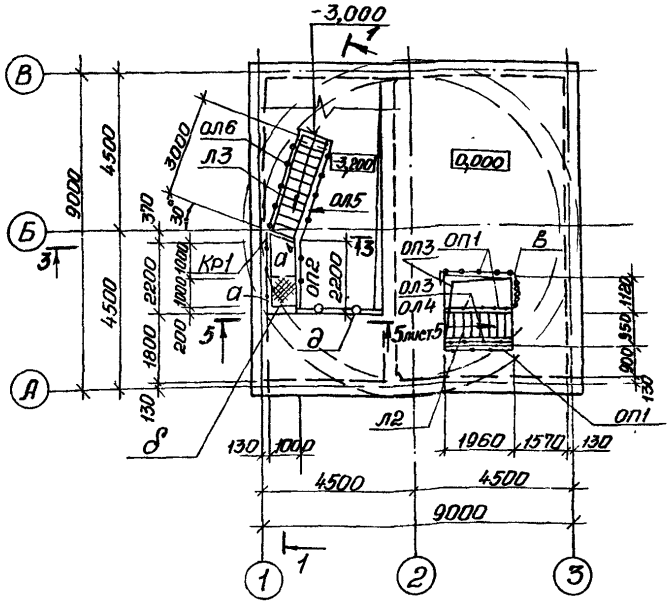


Схема расположения металлических щитов на отм. -3.200 и лестниц, переходных площадок на отм. -2.900

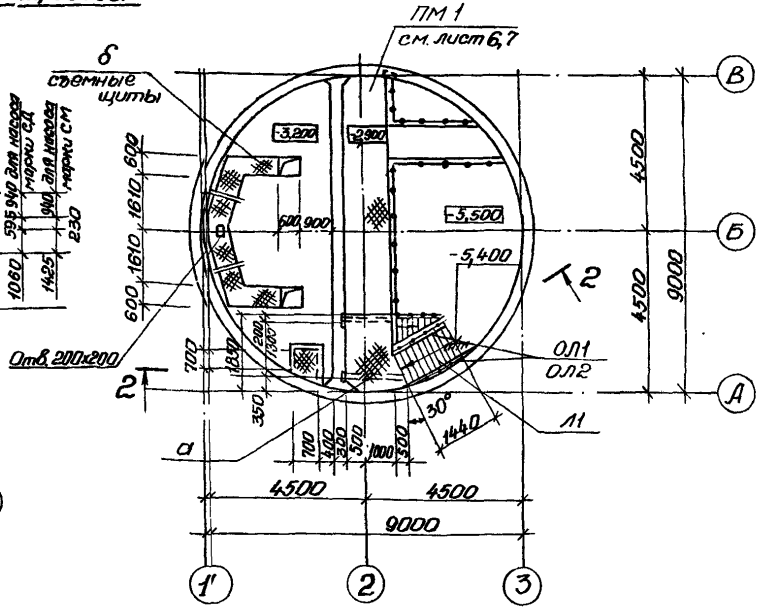
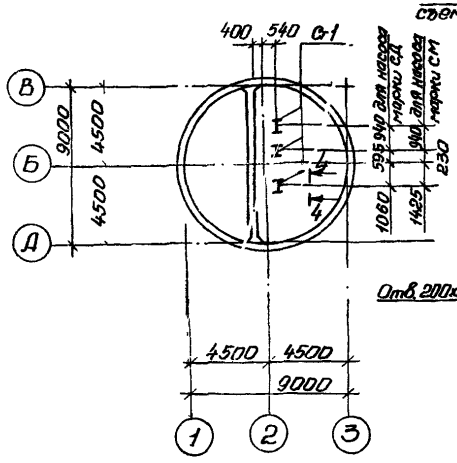
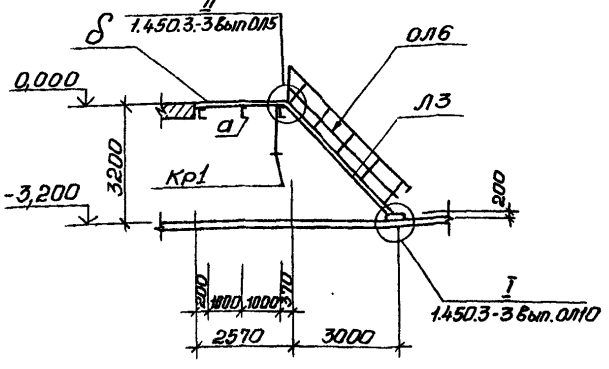


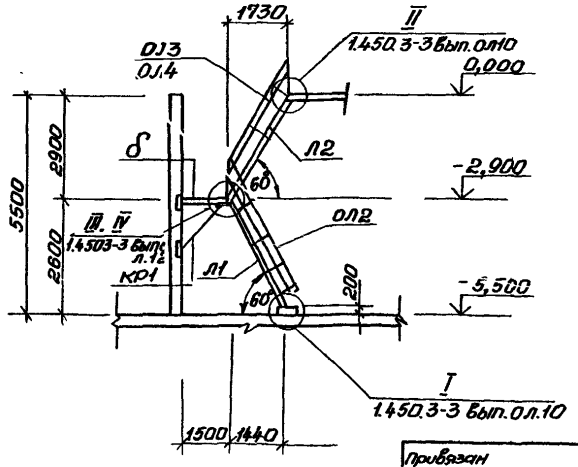
Схема расположения металлических опор под трубопроводы



2 - 2

1 - 1





Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

Совместно: Ст. спец. ТО Пиковский, ВиК-2 Ивановский

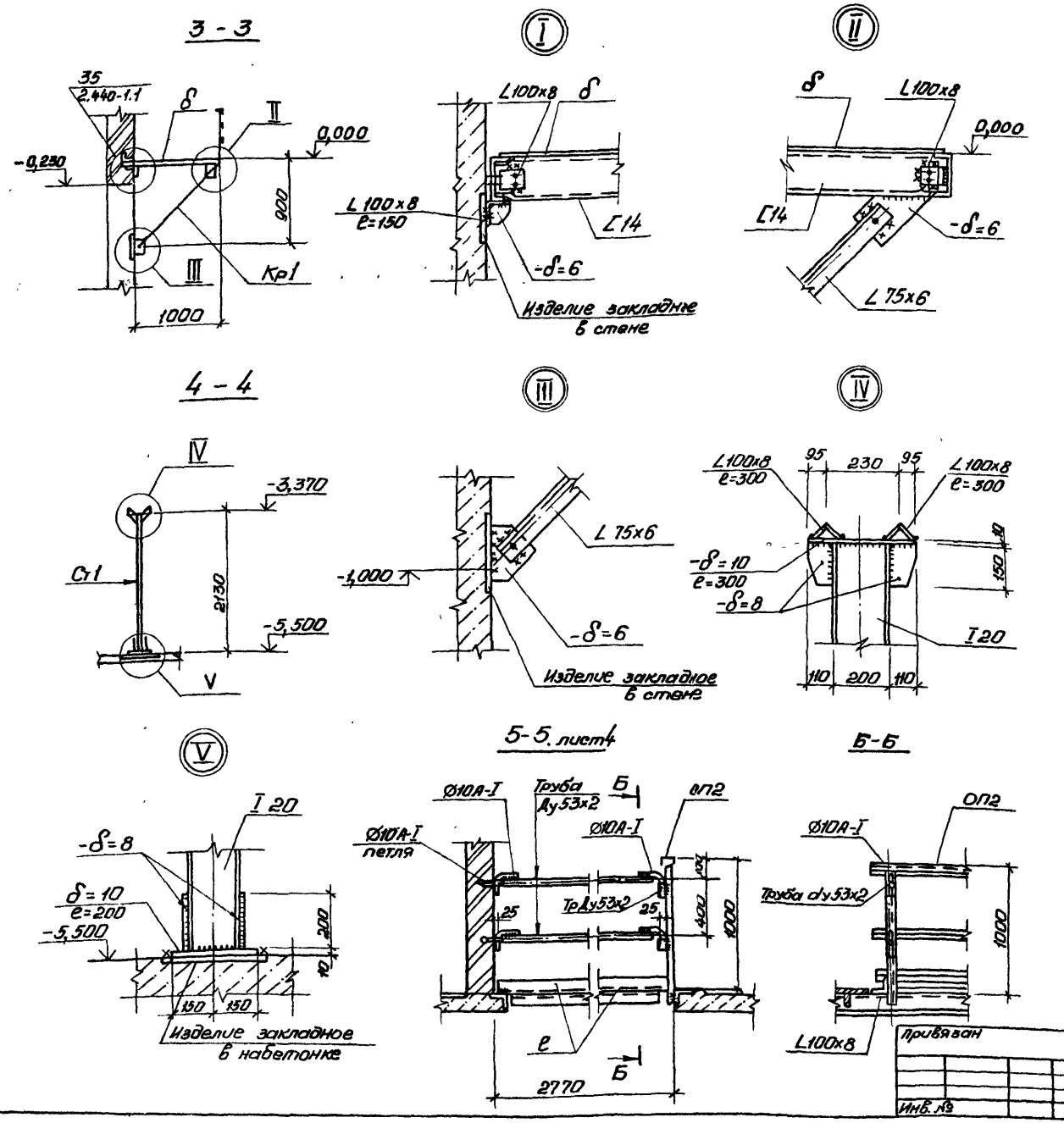
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

					ТП 902-1-143.88-КМ2		
Нач. отд.	Шейко			8.88	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Сапрыкина			"		Р	4	
Гл. спец.	Владенко			"				
Рук. гр.	Абрамова			"	Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0.000; -2.900	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ведущ.	Сапрыкин			"				
Инж.	Лугачев			"				

23479-01 16



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M мсм	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
Л1	МЛХШ60-24.8		1.450.3-3.1	1.21		1шт	4	Вст3 кп2	
Л2	МЛХШ60-30.8		1.450.3-3.1	1.21		1шт			Укоротить на 100мм
ОЛ1	ОГлМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.1.2		1шт			
ОЛ2	ОГлМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.1.2		1шт			
ОЛ3	ОГлМЛХ60-10-30		1.450.3-3.1	4.1.2		1шт			
ОЛ4	ОГлМЛХ60-10.30		1.450.3-3.1	4.1.2		1шт			
ОП1	ОГлМХЭБ-10.21		1.450.3-3.1	5.1.0		2шт			
ОП2	ОГлМХЭБ-10.24		1.450.3-3.1	5.1.0		1шт			
ОП3	ОГлМХЭБ-10.9		1.450.3-3.1	5.1.0		1шт			Укоротить на 300мм
ОЛ5	ОГлМЛХ45-10.30		1.450.3-3	Вып1.2		1шт			
ОЛ6	ОГлМЛХ45-10.30		1.450.3-3	Вып1.2		1шт			
Л3	МЛХШ45-30.8		1.450.3-3	Вып1.2		1шт			
а	[		C10						
б	1, 2	1	ст рифл. -δ=4						
		2	-6x50						
в	Съемная цепь		А1-6x18,520 ст2319-81						
Кр1	3, 1, 2, 1000	1	C14						
		2	L75x6					Вст3сп5	
		3	L90x6						
G1	I		I20					Вст3сп5-1	
д	2, 1, 2	1	тр.Ду53x2					Вв3сп5-1	
		2	Ø10А-I						
е	L		L100x8					Вв3сп5-1	

Данный лист рассматривать совместно с листом 4.

Альбом 5

Согласовано
Гл. спец. ТО Лучковский

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		"
Гл. спец.	Власенко		"
Рук. гр.	Абрамова		"
Вед. инж.	Сафрончик		"
Инж.	Пугачев		"

ТП 902-1-143.88-КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660м³/ч, напором 6-51м

Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0.000 Узлы I-V.

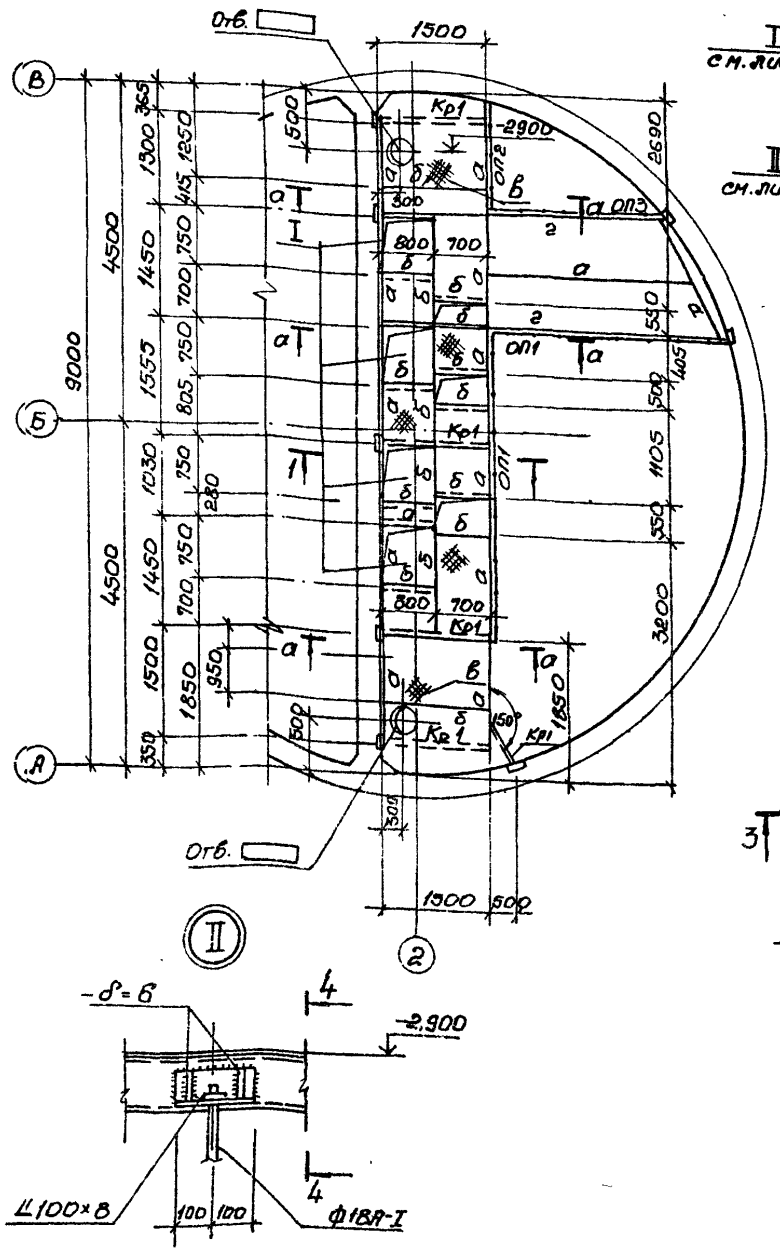
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Юнководоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

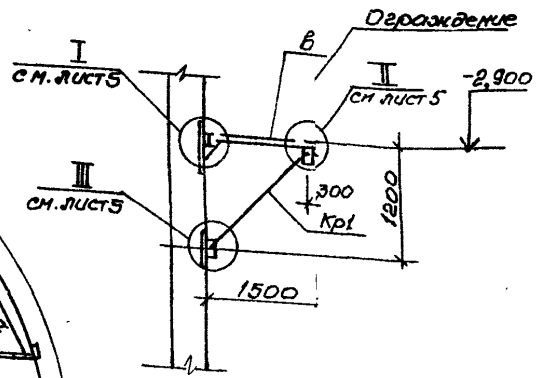
23479-01 (17)

Альбом 5

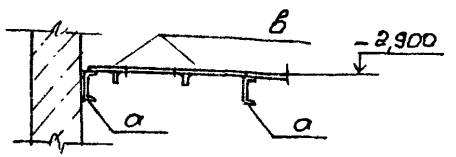
Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм -2,900



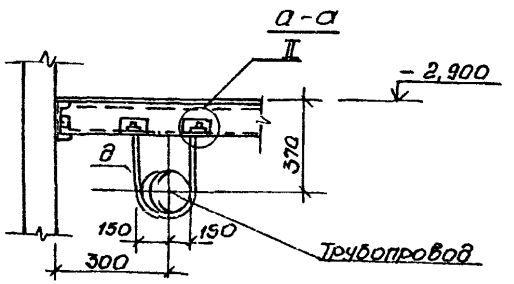
1-1

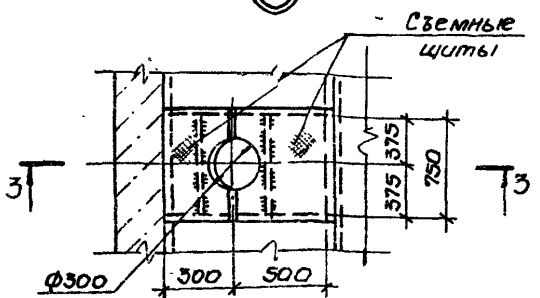


3-3

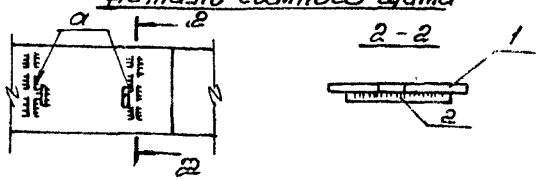


а-а

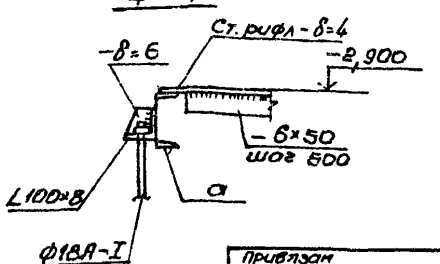




Деталь съемного щита



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа монтаж.	Марка металла	Примечание
а			[14				4	Ст3кп2	
б			[10						
в		1	Ст. рифлен. δ=4						
		2	-6×50						
д			ф18А-I						
Кр1		1	[14						
		2	∠75×6					Ст3сп5	
е			[16					Ст3пс6	
ОП1	ОПМХ3б-10.42?		1.450.3-3б.1.2(шт.2)					Ст3кп2	
ОП2	ОПМХ3б-10.15?		1.450.3-3б.1.2(шт.1)						
ОП3	ОПМХ3б-10.24?		1.450.3-3б.1.2(шт.1)						

Согласовано:
Гл. спец. То Пугачев
Гл. спец. С2 Ильясов

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

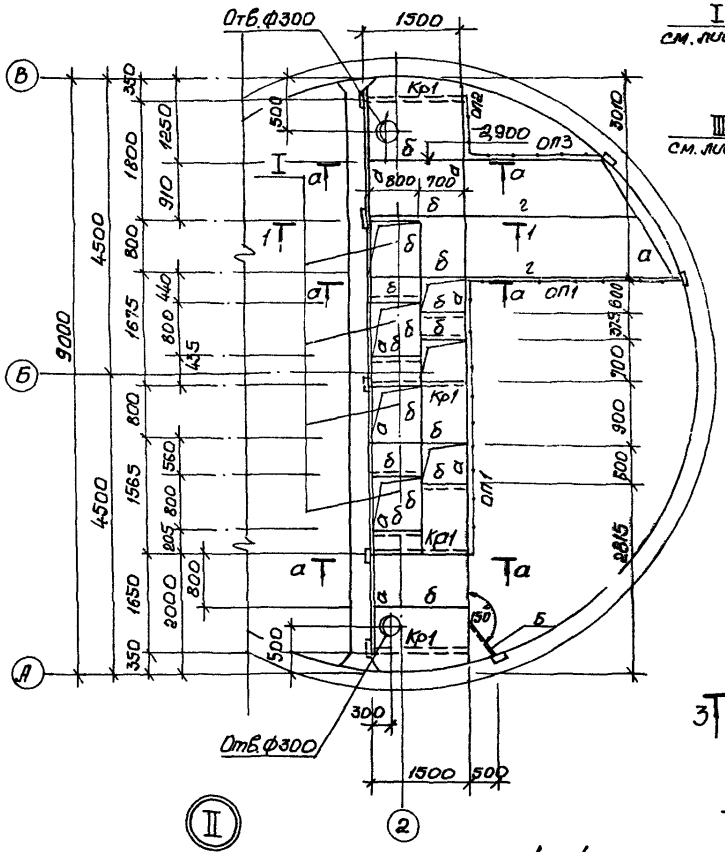
Привязан						
Инв. №						
Нач. отд.	Цейко			Канализационная насосная станция производительностью 180-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сакынская				Р	6	
Гл. спец.	Бикбаева						
Рук. гр.	Абрамова			Схема расположения металлической площадки ПМ-1 для насосов марки СД	Госстрой СССР Союзводоканалмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ведущ.	Сафончук						
Инж.	Пугачев						

ТП 902-1-143.88-КМ2

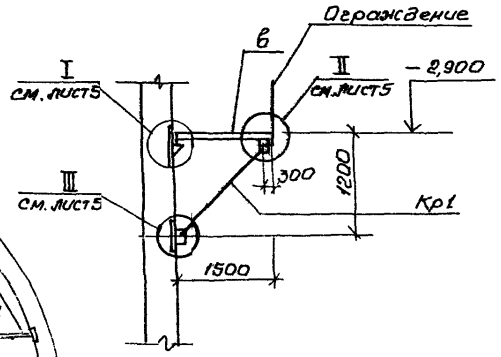
23479-01 18

Альбом 5

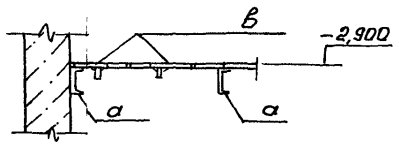
Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм. −2,900

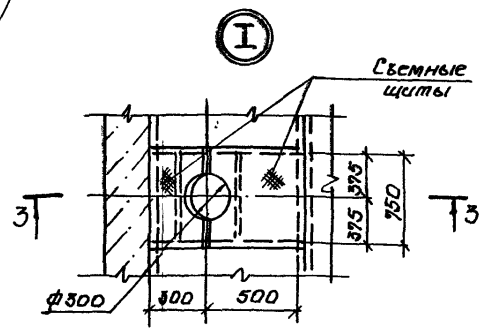


1-1

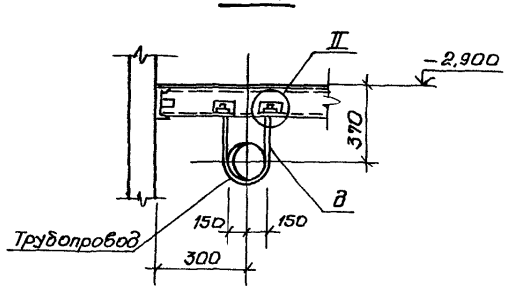


3-3

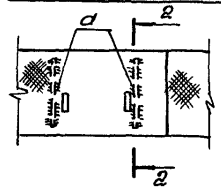




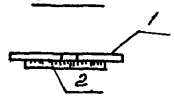
а-а

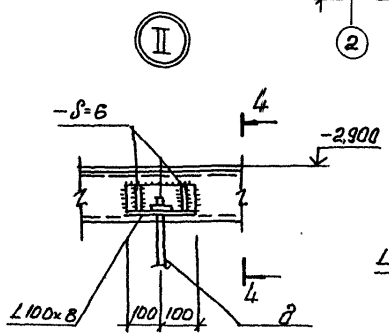


Деталь съемного щита

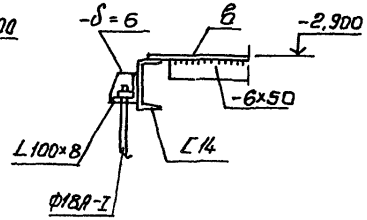


2-2





4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка металлоконструкций	Примечание
а	[		[14				4	Вст3кп2	
б	[		[10						
в	1, 2	1	стрифм. −δ=4						
		2	−6×50						
д	•		ф18А-I						
Кр1	120	1	[14					Вст3сп5	
		2	L75×6					Вст3кп5-1	
2	[		[16					Вст3кп2	
ОП1	ОГПМХ36-10.42		1.450.3-36.1.2 (шт. 2)					Вст3кп2	
ОП2	ОГПМХ36-10.15		1.450.3-36.1.2 (шт. 1)					Вст3кп2	
ОП3	ОГПМХ36-10.24		1.450.3-36.1.2 (шт. 1)					Вст3кп2	

Согласовано: Гл. спец. ТО Ижевский Ижевский; ВЦКТ-2 Ижевский

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

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-143.88-КМ2

					Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Шейко		11	Канализационная насосная станция производительностью 100-660 м³/ч, напором 6-51 м (для насосов марки СМ) Схема расположения металлической площадки ПМ1	Р	7	
Н.контр.	Сокольская		11				
Гл.спец.	Власенко		11				
Рук.гр.	Абрамова		11		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Госстроя СССР Водоканалпроект		
Ведущ.	Сибрячук		11				
Инж.	Ушаков		8.88 г.				

23479-01 19

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

Альбом 5

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-143.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4.0 м

АЛЬБОМ 5
ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв.№

Формат А4

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

Альбом 5

Обозначение документа	Наименование	Стр.
902-1-143.88-КЖ2.И.ДО	Содержание выпуска	19
-КЖ2.И.ТТ	Технические требования	19
-КЖ2.И.Кр1	Каркас Кр1, Кр2	19
-КЖ2.И.Кр3	Каркас Кр3	20
-КЖ2.И.МН1	Изделие закладное МН1	20

Привязан

Инв.№

Разраб.	Хомовская	Хом.	"
Провер.	Сафрончик	Саф.	"
Ведущ.	Сафрончик	Саф.	"
Рук.гр.	Абрамова	Абр.	"
Гл.спец.	Власенко	Вл.	"
Н.контр.	Сокольская	Сок.	"
Нач.отд.	Шейко		8.88г.

ТП 902-1-143.88 - КЖ2.И.ДО

Содержание выпуска

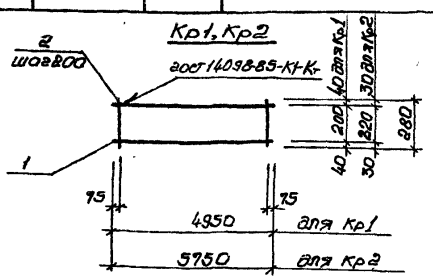
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Альбом 5



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
Кр1	1	ф8А-I, ℓ=4950	2	1,95	6,15
	2	ф8А-I, ℓ=280	25	0,09	
Кр2	1	ф8А-I, ℓ=5750	2	2,27	7,15
	2	ф8А-I, ℓ=280	29	0,09	

Технические требования см. ТП902-1-143.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Привязан

Инв.№

Разраб.	Хомовская	Хом.	"
Пров.	Сафрончик	Саф.	"
Вед.инж.	Сафрончик	Саф.	"
Рук.гр.	Абрамова	Абр.	"
Гл.спец.	Власенко	Вл.	"
Н.контр.	Сокольская	Сок.	"
Нач.отд.	Шейко		8.88г.

ТП902-1-143.88-КЖ2.И.КР1

Каркас КР1, КР2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Альбом 5

Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий

1. Плоские арматурные изделия следует изготовлять при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85.
2. Сварку каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
3. Размеры каркасов даны по осям и торцам стержней.
4. Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 14098-85, „Соединения сварные арматурных и закладных изделий железобетонных конструкций" и ГОСТ 5264-80
5. Качество арматурных и закладных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79
6. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
7. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки Вст3пс6-1 для сварных конструкций по ТУ-14-1-3023-80 и Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*

Привязан

Инв.№

Разраб.	Хомовская	Хом.	"
Пров.	Сафрончик	Саф.	"
Вед.инж.	Сафрончик	Саф.	"
Рук.гр.	Абрамова	Абр.	"
Гл.спец.	Власенко	Вл.	"
Н.контр.	Сокольская	Сок.	"
Нач.отд.	Шейко		8.88г.

ТП902-1.143.88 - КЖ2.И.ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

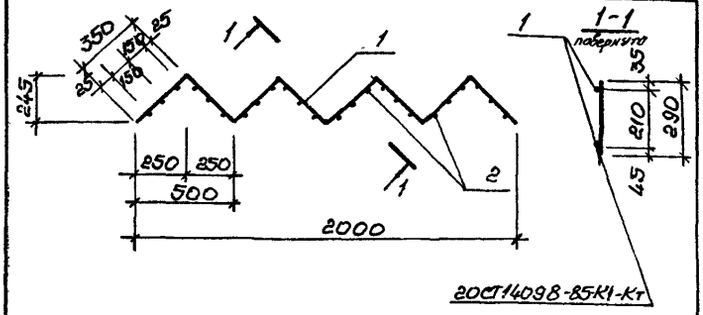
Копир Шелест

Формат А4

23479-01 (20)

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

Альбом 5



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
Кр3	1	Ф10А-I, ℓ=2800	2	1,7	7,24
	2	Ф8А-I, ℓ=290	24	0,16	

Технические требования см. ТП 902-1-143.88-КЖ2.И.ТТ

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв.№			
Разраб.	Хомовская	Хом	"
Провер.	Сафрончик	Саф	"
Вед.инж.	Сафрончик	Саф	"
Рук.гр.	Абрамова	Абр	"
Гл.спец.	Власенко	Вл	"
Н.контр.	Сокольская	Сок	"
Нач.отд.	Шейко	Ш	8.88

ТП 902-1-143.88-КЖ2.И.Кр3

Каркас плоский Кр3

Стадия	Лист	Листов

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Привязан

Инв.№			
Разраб.	Хомовская		
Провер.	Сафрончик		

ТП 902-1-

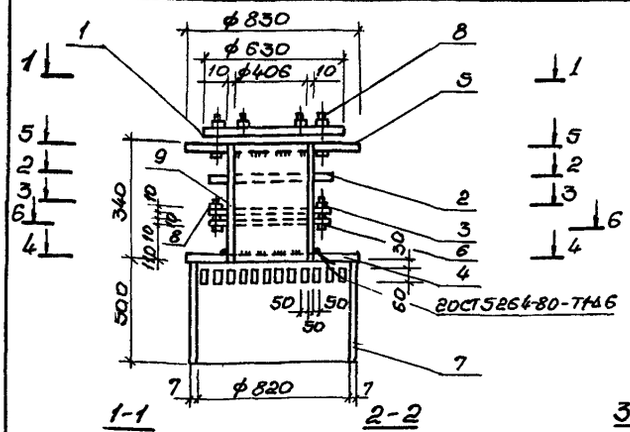
Стадия	Лист	Листов

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Альбом 5



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МН1	1	-16×630, ℓ=630	1	49.8	340.7
	2	-10×630, ℓ=630	1	31,2	
	3	-10×320, ℓ=320	2	8,0	
	4	-6×850, ℓ=850	1	34,0	
	5	-16×850, ℓ=850	1	90,8	
	6	-10×630, ℓ=630	1	31,2	
	7	Труба 820×7, ℓ=500	1	50,2	
	8	Болт М16×60,50	20	0,13	
	9	Труба 426×10, ℓ=340	1	34,9	

Технические требования см. ТП 902-1-143.88-КЖ2.И.ТТ

Труба по ГОСТ 8732-78*

Полоса по ГОСТ 82-70*

Болт по ГОСТ 7798-70*

Привязан

Инв.№			
Разраб.	Хомовская	Хом	"
Рассчит.			"
Пров.	Сафрончик	Саф	"
Вед.инж.	Сафрончик	Саф	"
Рук.гр.	Абрамова	Абр	"
Эл.спец.	Власенко	Вл	"
Н.контр.	Сокольская	Сок	"
Нач.отд.	Шейко	Ш	8.88

ТП 902-1-143.88-КЖ2.И.МН1

Изделие закладное МН 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Шелест

Формат А3

gost.e-ecolog.ru