ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-147.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 М³/Ч, НАПОРОМ 6-51 М ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0 М (МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 2...13
КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 14...21
КЖ2И ИЗДЕЛИЯ СТР. 22...25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-147.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 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
	КЖ1	Конструкции железобетонные
	КМ1	Конструкции металлические
	КЖИ	Изделия
Альбом 4 (из ТП 902-1-142.88)	АРИ	Изделия
Альбом 5		Подземная часть
	КЖ2	Конструкции железобетонные
	КМ2	Конструкции металлические
	КЖ2И	Изделия
Альбом 6 (из ТП 902-1-142.88)	ЭМ1	Силовое электрооборудование
	АТХ1	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 180 л

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 09.08.88г №53

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Содержание	
	Основной комплект чертежей марки КЖ2	
1.	Общие данные	3
2.	Планы на отм. -6,200 м; -8,500; Разрезы 1-1, 2-2	4
3.	Схема расположения элементов подземной части	5
4.	Стн 1, Стн 2. Общий вид	6
5.	Плита днища ПДН1. Общий вид и схема армирования	7
6.	Плита днища ПДН1. Схема армирования, Раскрой сеток	8
7.	СТМ1. Схема армирования (начало)	9
8.	СТ М1. Схема армирования (окончание)	10
9.	СТМ2. Схема армирования (начало)	11
10.	СТМ2. Схема армирования (окончание)	12
11.	Схема расположения опорных блоков и форшахты.	13

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Основной комплект чертежей марки КН2	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (окончание)	16
4.	Схема расположения лестниц и площадок н. 0,000 и -3,000 м	17
5	Схема расположения лестниц и площадок на отм. 0,000. Узлы I-V, ОГМ1	18
6	Схема расположения металлической площадки ПМ1 Насосы марки С.Д.	19
7	Схема расположения металлической площадки. Насосы марки СМ	20
8	Схема расположения площадки для обслуживания крана на отм. -2,600	21

№№ листов	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	Изделия КЖ2.И	
	Содержание выпуска	22
	Технические требования	22
	Каркас плоский Кр1, Кр2	22
	Каркас плоский Кр3	23
	Каркас плоский Кр4	23
	Изделие закладное МН1	23
	Изделие закладное МН2	24
	Ведомость расхода стали	24
	Изделие закладное МН3	24
	Изделие соединительное МС1	24
	Опорный блок ОБ1	25
	Сетка арматурная С1	25
	Сетка арматурная С2	25

Альбом 5

Т.П. 902-1-147.88

Согласовано: ЗЛ СПЦ 10 Пужевский

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

Т-5026

Формат А2

Копировал:

Альбом 5

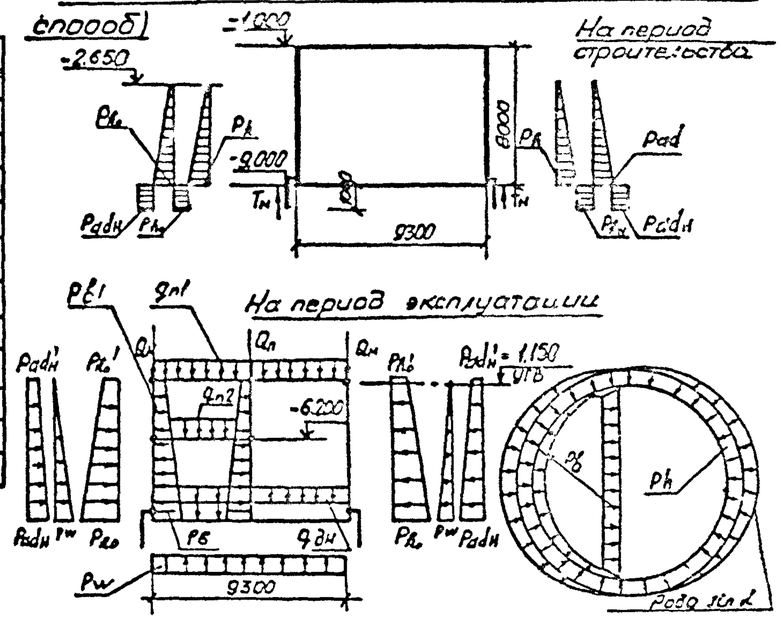
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм.-6.200-8.500. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Стн 1, Стн 2, Общий вид	
5	Плита днища ПДн 1. Общий вид и схема армирования	
6	Плита днища ПДн 1. Схема армирования. Раскрой сеток	
7	Стн 1. Схема армирования (начало)	
8	Стн 1. Схема армирования (окончание)	
9	Стн 2. Схема армирования (начало)	
10	Стн 2. Схема армирования (окончание)	
11	Схема расположения опорных блоков и форшахты	

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 (опускной способ)



Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.	
7	Спецификация Стн1, Стн2	

Способ производства	Грунты	Нагрузка от собственного веса: надземная ч/ч (т/м)	Стены подземной части (т/м)	Перегородки (т/м)	Перекрытие на отм 0.000	Перекрытие в комплекте решеток	Днище (т/м)	Эксплуатационные нагрузки: Основное давление грунта	Дополнительное давление грунтовых вод	Дополнительное давление грунта	Гидростатическое давление воды			
		$Q_н$	$Q_{ст}$	$Q_п$	$q_{п1}$	$q_{п2}$	$q_{дн}$	P_{h0}	$P_{n'}$	P_w	P_{w1}	P_{ad}	P_{ad}	$P_в$	$P_в$
Опускной способ	Сухие	82,3 (8,23)	72,5 (7,4)	77,4 (7,9)	2,4 (0,24)	7,0 (0,7)	11,0 (1,1)	7,9 (7,9)	17,5 (1,75)	8,25 (0,825)		7,9 (0,79)	17 (0,17)	22,2 (2,22)	9,8 (1,0)
	Обводненные							151 (15,1)	24,5 (2,45)	81,5 (8,15)	28,5 (2,85)	11,5 (1,15)	25 (0,25)	(9,0)	(10)

Нагрузки кроме оговоренных, вкН/м² (Т/м²)

Способ производства	Грунты	Гидростатическое давление воды на уровне подошвы сухого грунта	Гидростатическое давление на частицы грунта	Основное давление грунта	Дополнительное давление грунта	Расчет на погружение: Усилия трения стен по грунту: Уплотнителя		Нижн.
		$P_в$	$P_{вс}$	$P_{hн}$	$P_{adн}$	$T_у$		$T_н$
Опускной способ	Сух	64,6 (6,46)	8,7 (0,87)	44,1 (4,41)	11,0 (1,1)	20 (2)		23,5 (2,35)
	Обводненный	64,6 (6,46)	8,7 (0,87)	53,9 (5,39)	13,5 (1,35)	20 (2)		20,7 (2,07)

1. В настоящем альбоме приведены чертежи подземной части. Чертежи надземной части и чертежи общие для всех глубин заложения подводящего коллектора см альбом 3.
2. Настоящий проект разработан применительно к условиям строительства подземной части насосной станции в сухих и мокрых грунтах.
3. За относительную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола насосной станции, что соответствует абсолютной отметке. [ ]
4. Давление на поверхность грунта от временной нагрузки принята 110 кН/м².

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Лялюк В.С./

Согласовано: Гл. спец. ТО Никоренко

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

Нач. отд.	Шейко			1.88
Н. контр.	Соколовская			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Абранова			
Вед. инж.	Сафронова			
Инж.	Прядкина			

Ст. инж. Соколовская

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-147.88 - КЖ2

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

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

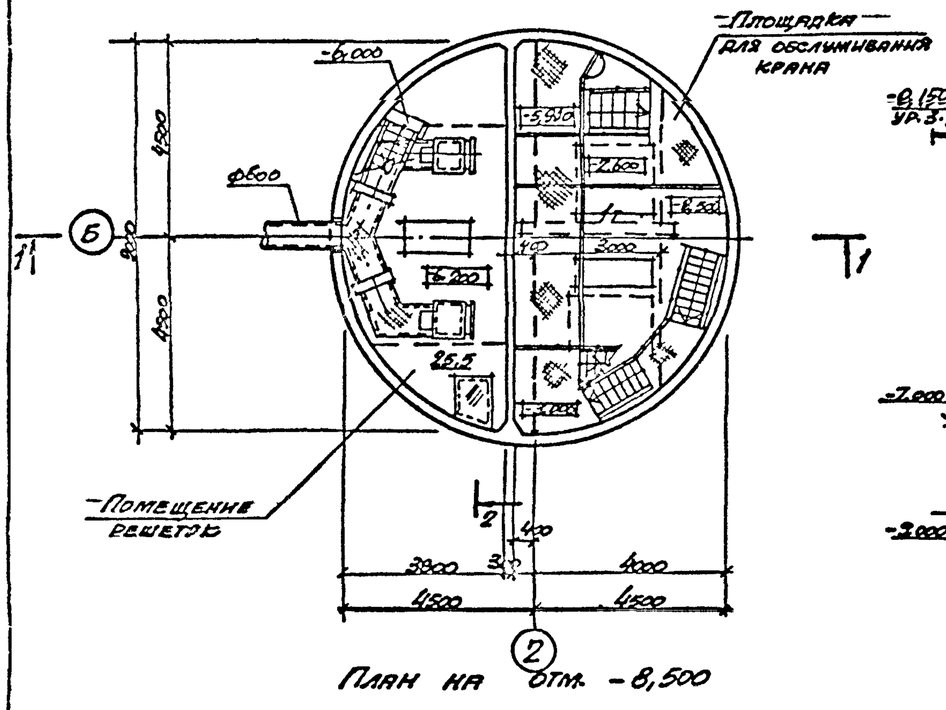
Госстрой СССР Госводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А2

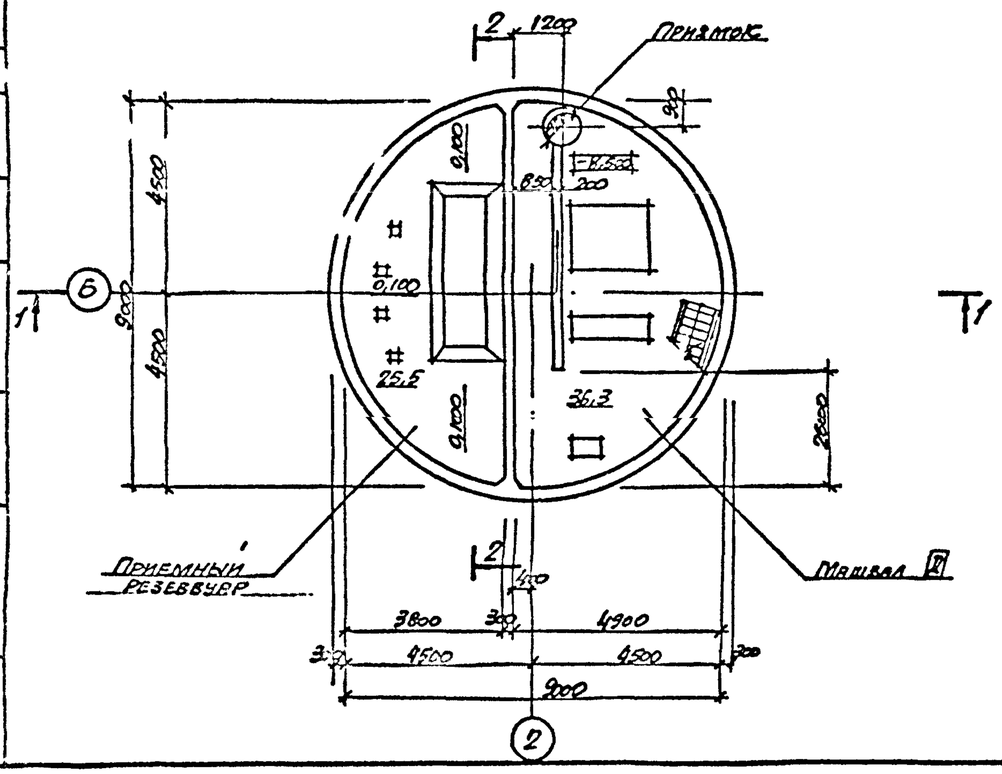
Копировал

Альбом 5

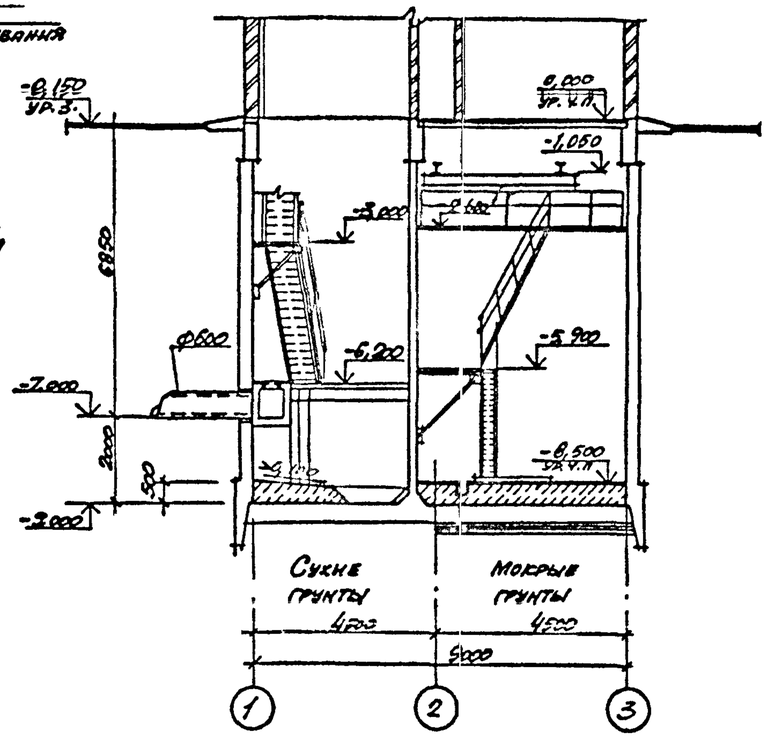
План на отм. -6,200



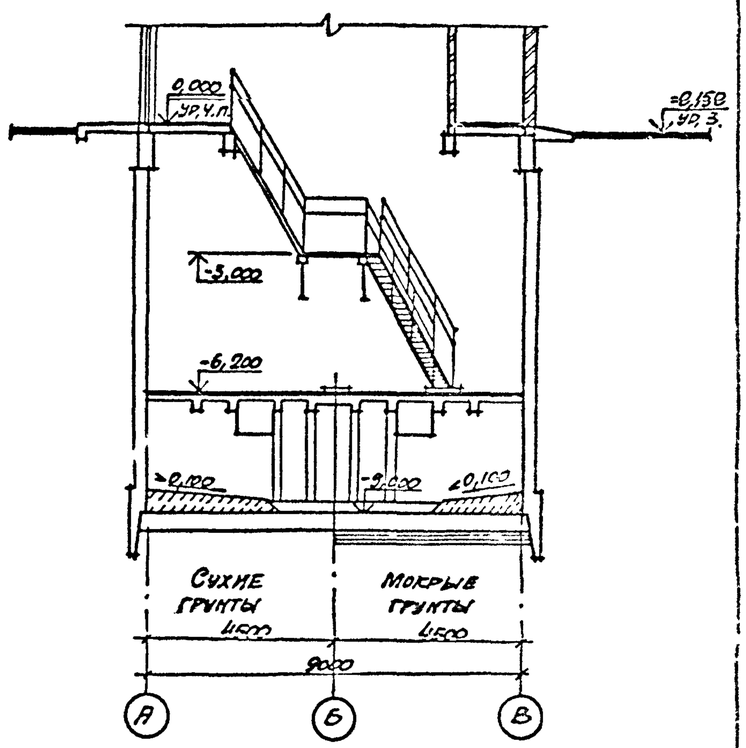
План на отм. -8,500



Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Гидроизоляцию стен и днища см. т.п. 902-1-142.88-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	$м^3$	651,1
-на расчетную единицу	$м^3$	2,17

Согласовано: Отдел ВК-2 Инженер; Гл. спец. ТО Инженер; Рассмотрено и одобрено Госгражданстроем; Утв. Москоммунпроект; Т-80246

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Шенко		
Н. контр.	Остапенко		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Хесина		
Ст. арх.	Шильник		
Инж.	Шевченко		

ТП 902-1-147.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-630 м3/сут. напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. -6,200; -8,500. Разрезы 1-1, 2-2

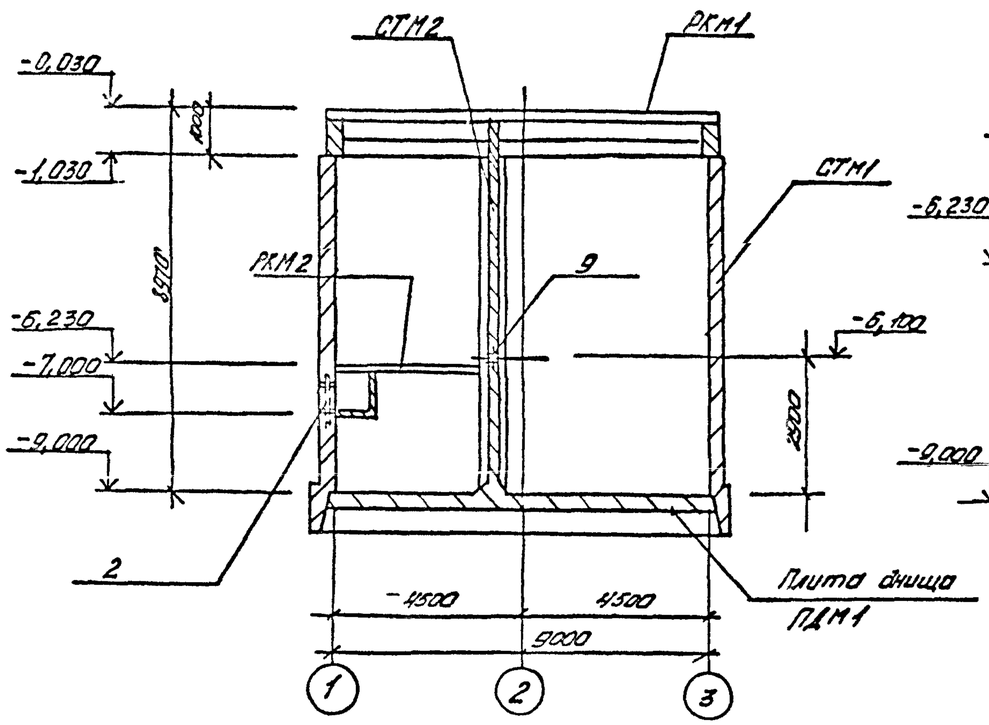
Госстрой СССР Ордена Трудового Красного Знамени Харьковский Водоканалпроект

Копир. Барчан.

Формат А2

Альбом 5

1-1



2-2

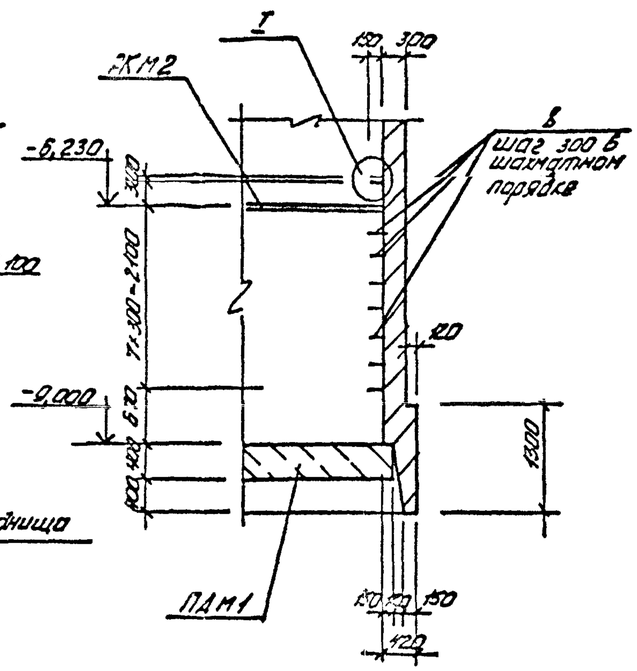
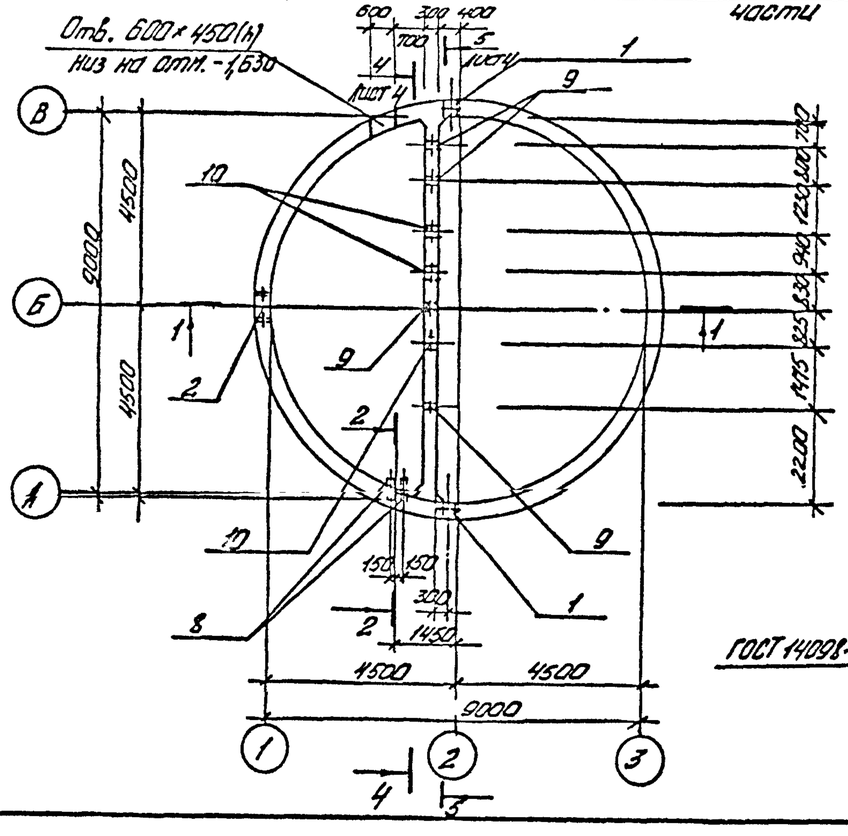
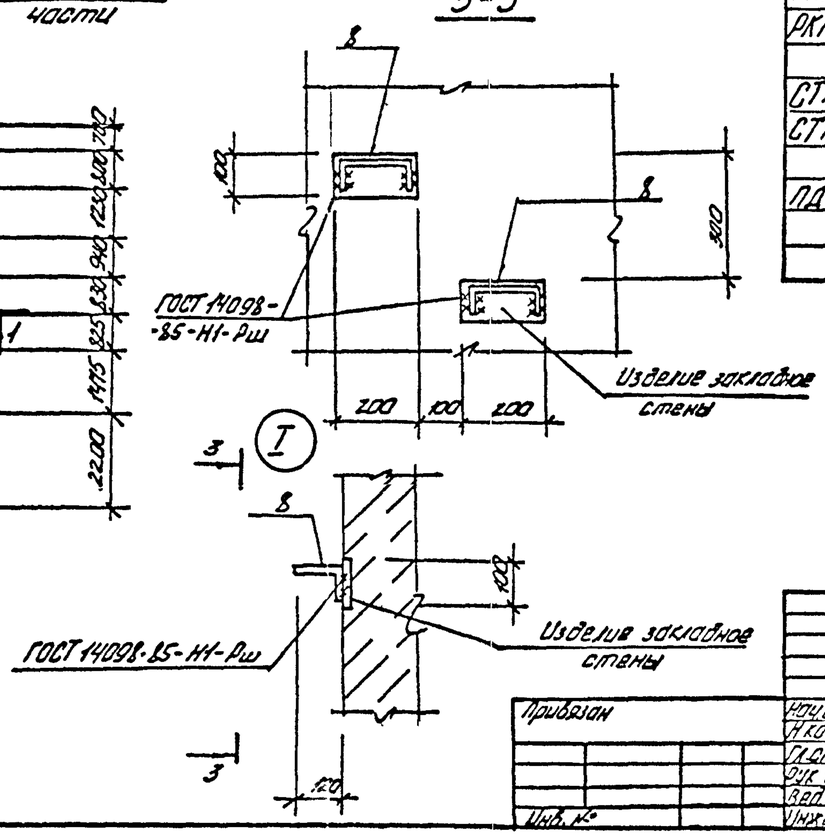


Схема расположения элементов подземной части



3-3



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	Стена СТМ1	1		
СТМ2	лист 4	СТМ2	1		
ПДМ1	лист 5	Плита днища ПДМ1	1		

Согласовано: Ал. спец. ТО Чуйко; ВДК-2 Чернышев

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

Т-90286

Привязан

Инв. №

Начальник	Шейко			
Н. контр.	Гарькая			
Гл. спец.	Бессенко			
Рук. гр.	Абрамов			
Вед. инж.	Сафончик			
Инженер	Любовская			8.88

ТП 902-1-147.88- КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-550 м³/ч, напор 8-17 м

Схема расположения элементов подземной части

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

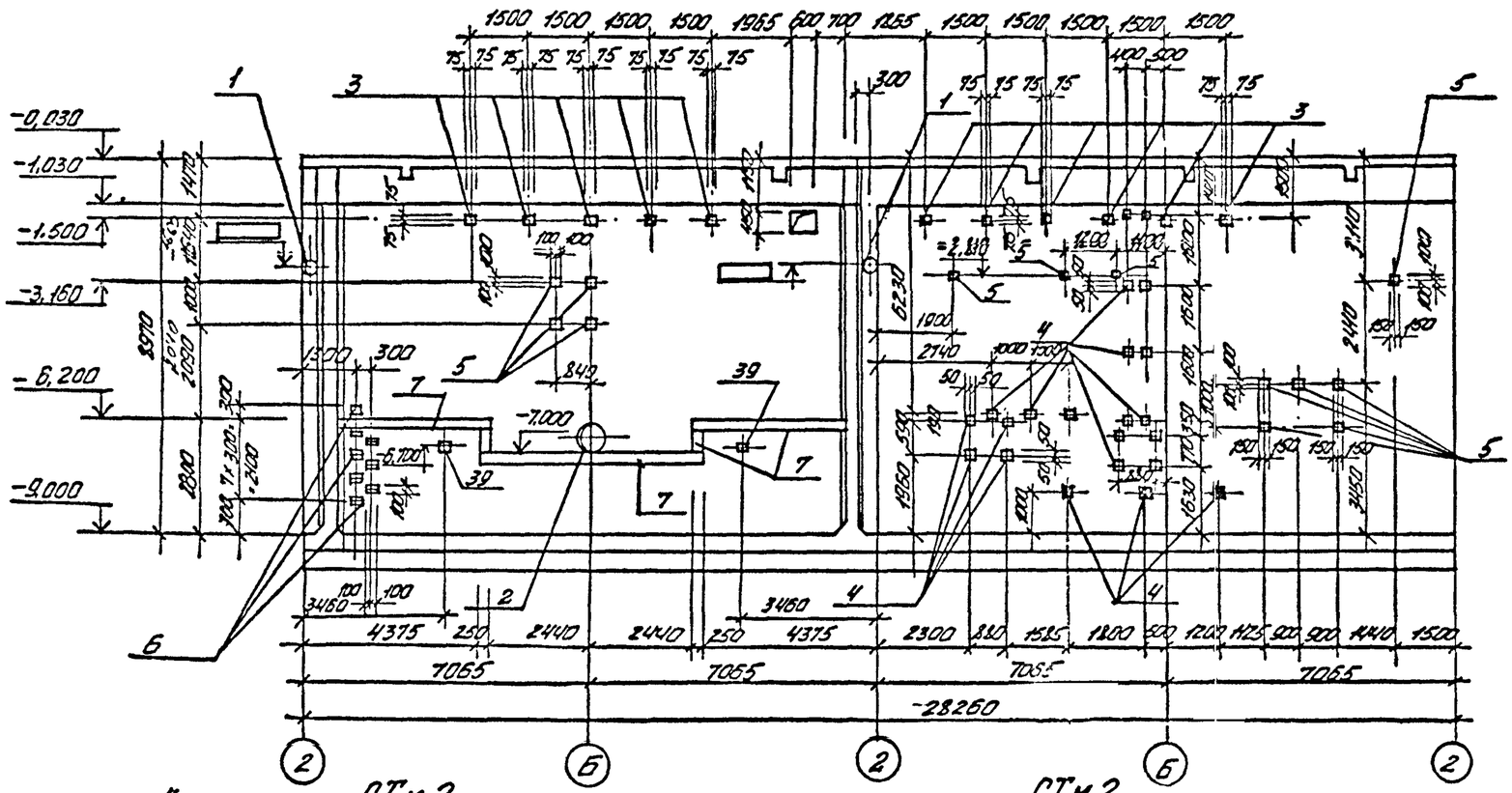
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Ленинградский водоканалпроект

копировал:

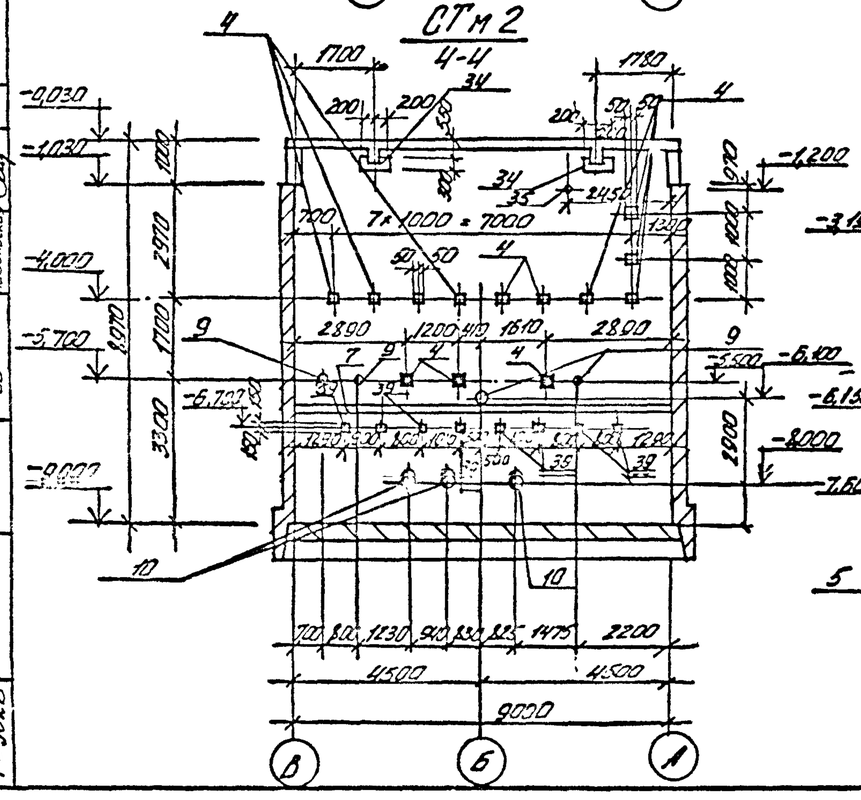
Формат А2

Альбом 5

Развертка СТм1

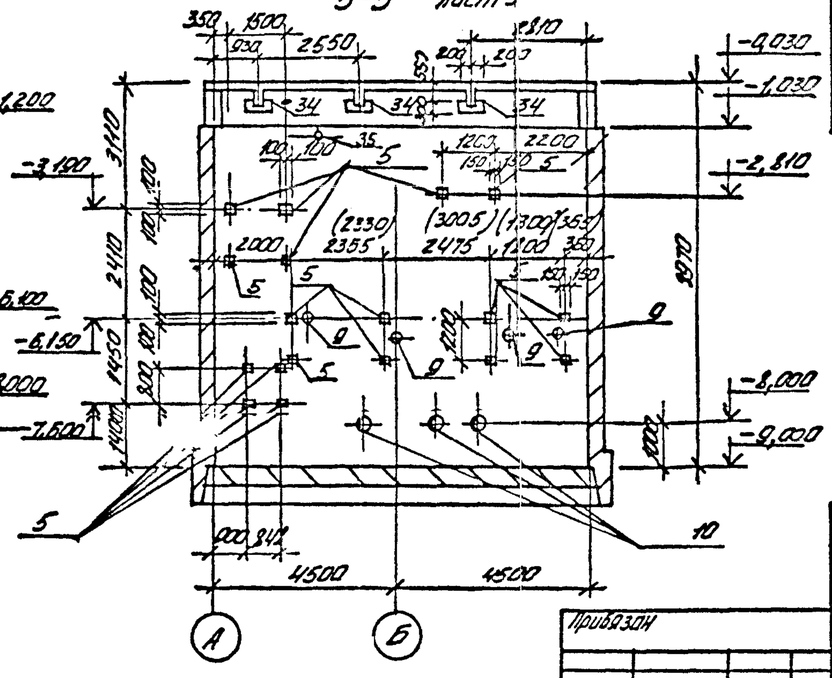


СТм2 4-4



СТм2 5-5

Лист 3



Спецификация СТм1, СТм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм1		
				Сборочные единицы		
		1	5.900-2	Сальник Ду ▭ Lк=300	2	
		2	5.900-2	Сальник Ду600, Lк=300	1	
				Изделие закладное		
		3	1.400-15 Вып.1	МН 111-1	11	
		4	1.400-15 Вып.1	МН 105-3	22	
		5	1.400-15 Вып.1	МН 147-6	15	
		6	1.400-15 Вып.1	МН 107-3	8	
		7	1.400-15 Вып.1	МН 131-1,м	11,7	
		8	1.400-15 Вып.1	МН 801	8	
		39	1.400-15 Вып.1	МН 222-4	2	
				СТм2		
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		4	1.400-15 Вып.1	МН 105-3	15	
		5	1.400-15 Вып.1	МН 147-6	16	
		9	5.900-2	Сальник Ду 50, Lк=300	4	
		10	5.900-2	Сальник Ду ▭ Lк=300	3	
		7	1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 131-1,м	9	
		34	1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 114-3	5	
		35	5.900-2	Сальник Ду100 Lк=300	1	
		39	1.400-15 Вып.1	МН 222-4	8	

1. Размеры в скобках даны для насоса марки СД.
2. Заштрихованные закладные изделия привварить к арматуре стен.

Согласовано: ЭА, ВИК 2, СВ

Т-30.26

Привязан				Нач.отд.	Шрейко		8.88
				Н.конт.	Сокальская		
				Гл.спец.	Бондарко		
				Рук.гр.	Абрамов		
				Вед.инж.	Данчук		
				Инж.	Полякова		
Инв. №							

ТП 902-1-147.88 КЖ2

Канализационная насосная станция производитель. 400 тыс. м³/сут. Ленгорсоюзпроект

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

СТм1, СТм2. Общий вид

Госстрой СССР Всесоюзное производственное объединение Сантехпроект

Копировал:

Формат А2

Альбом 5

1-1

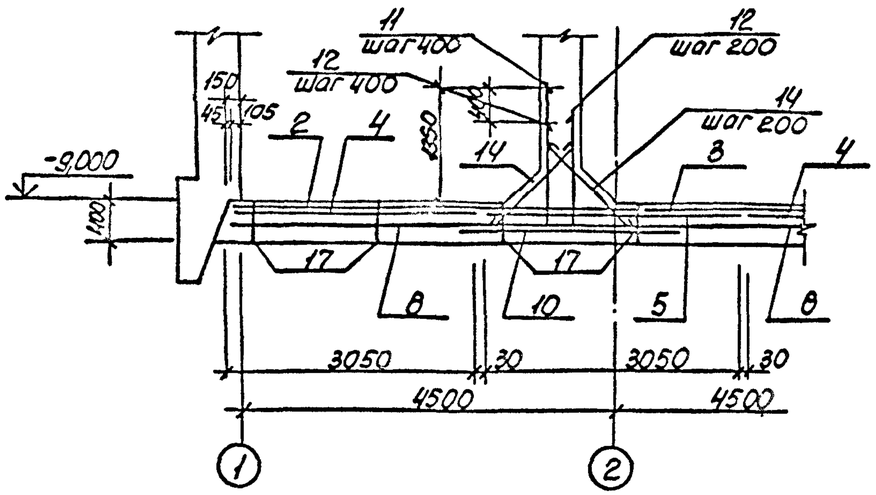


Схема расположения нижней арматуры

2-2

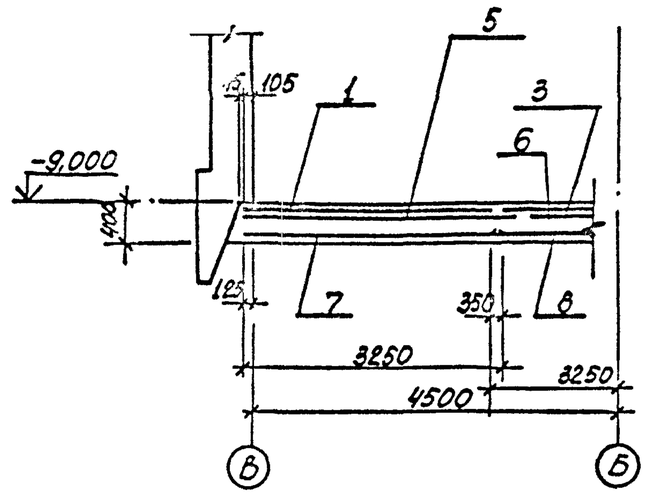
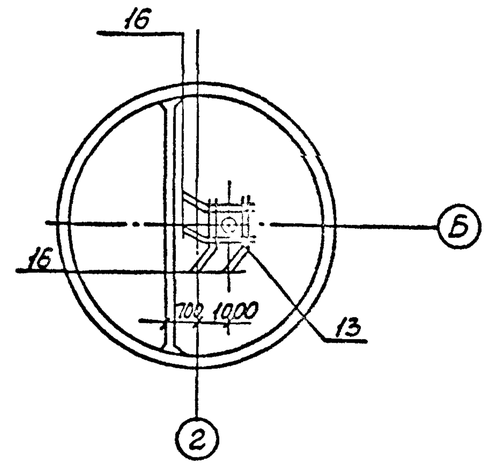
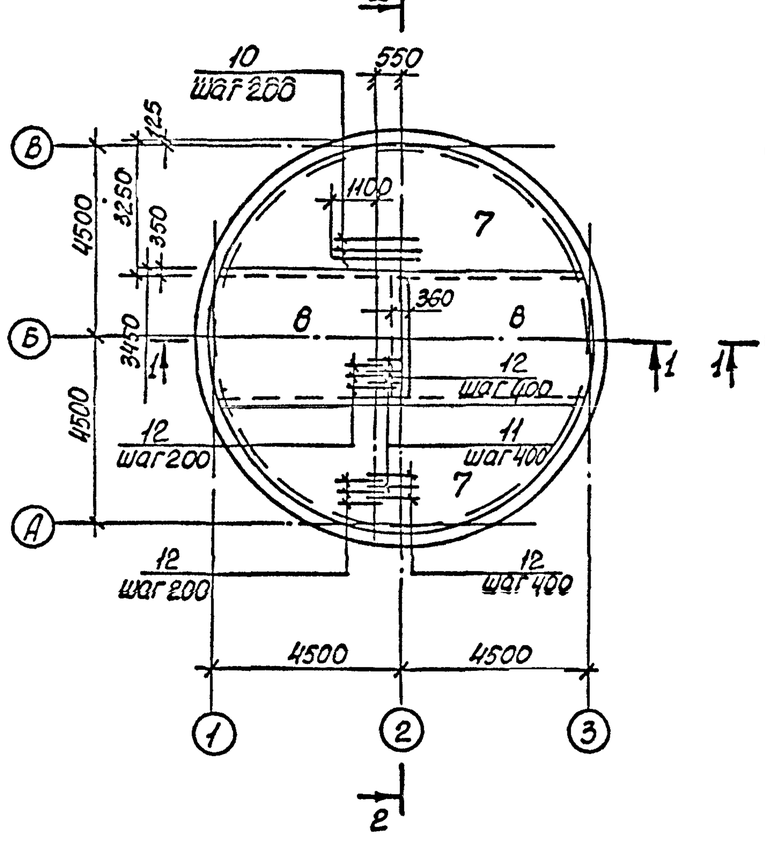
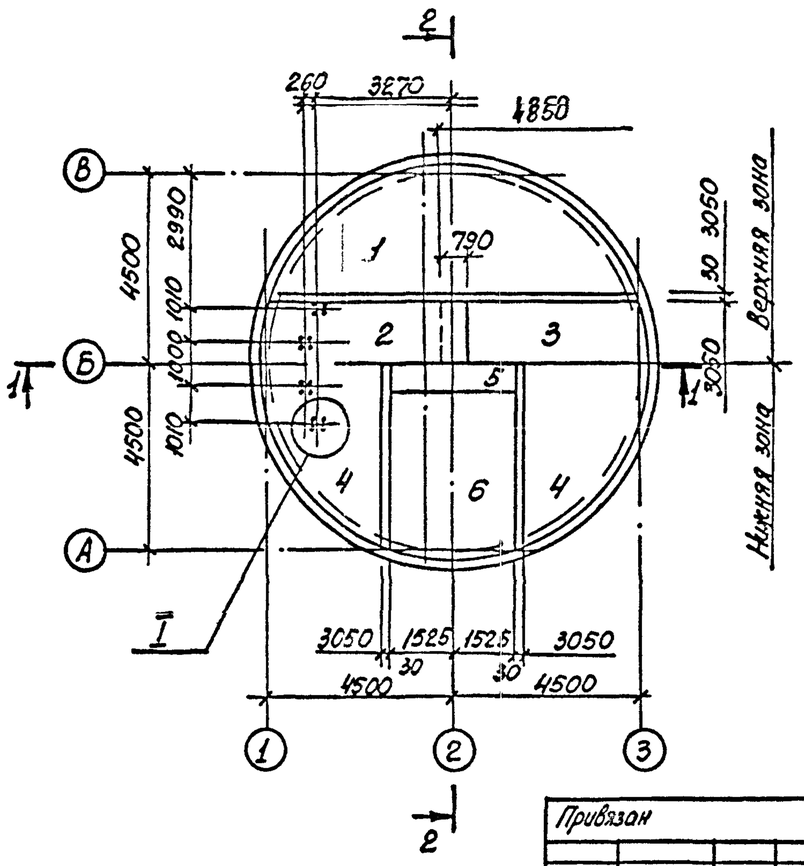


Схема расположения верхней арматуры

Схема расположения дренажного приямка для мокрых грунтов

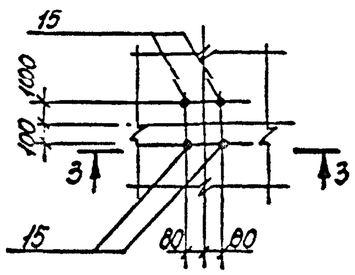


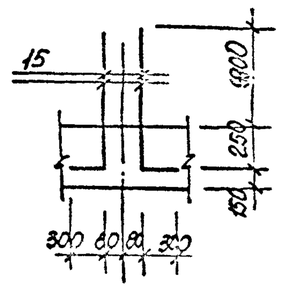




I

3-3





Согласовано
Гл. спец. Т.О. Кучерявая

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

Т-30/86

Привязан					ТП 902-1-147.88 - КЖС2		
Инв. №							

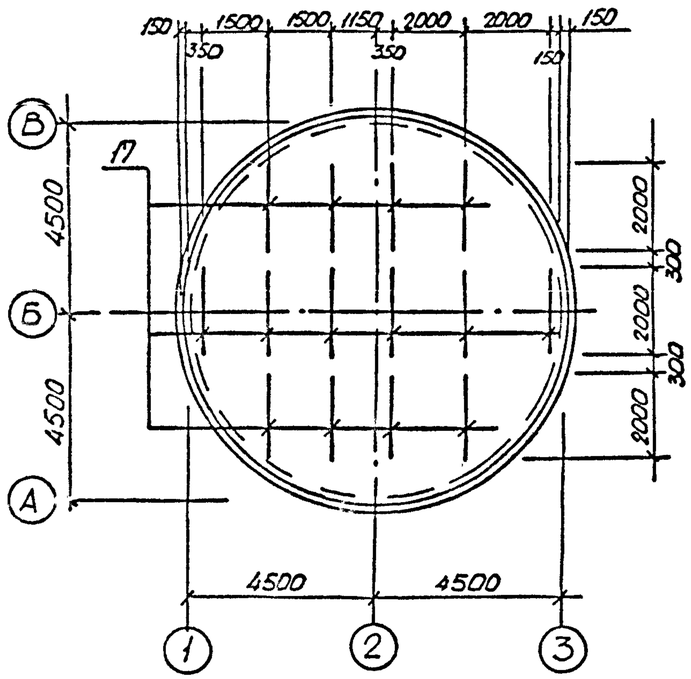
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м³/ч, напором 8-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Соколькая				Р	5	
Гл. спец.	Власенко						
Рук. гр.	Абрамова			Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования	Союзводоканалпроект ГОССТРОЯ СССР Волгоградское отделение		
Вед. инж.	Сапрончук						
Инж.	Пучков						

Копир. Кулешова

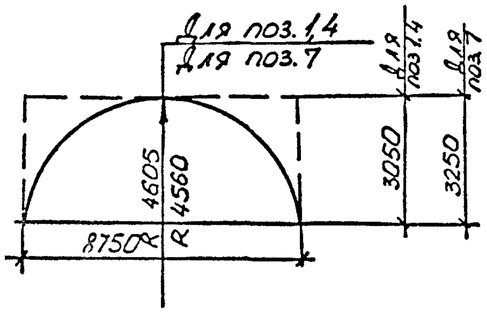
Формат А2

Альбом 5

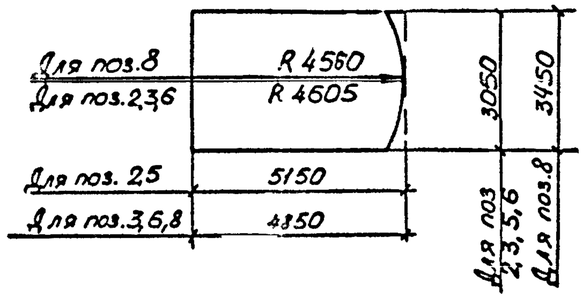
Схема расположения каркасов днища



Раскрой сеток поз. 1,4,7



Раскрой сеток поз. 2,3,5,6,8



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз	Эскиз
11	1700 | 900		
12	1300 | 900		
14	800		
15	1150 | 300		

Спецификация ПДн1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		17	902-1-147.88-КЖ2.И Кр3	Каркас Кр3	14	
		1	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16А-III}{6А-I}$-305×875 $\frac{175}{25}$	2	
		2	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16А-III}{6А-I}$-305×515 $\frac{175}{25}$	1	
		3	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16А-III}{6А-I}$-305×485	1	
		4	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А-III}{6А-I}$-305×875 $\frac{175}{25}$	2	
		5	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А-III}{6А-I}$-305×315 $\frac{175}{25}$	1	
		6	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А III}{6А-I}$-305×485	1	
		7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А-I-200}{8А-I-200}$-325×875	2	
		8	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А-I-200}{8А-I-200}$-345×485	2	
				Детали		
Б4		10		ф18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2450	46	4.8 кг
Б4		11*		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2600	23	4,1 кг
Б4		12*		ℓ=2200	69	3,4 кг
Б4		14*		ф10А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=950	92	0,58 кг
Б4		15*		ф20А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1450	16	3,6 кг
Б4		16		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1400	8	2,2 кг
Б4		13	902-1-147.88-КЖ2.И.МН1	Изделие закладное МН1	1	Для мокрых грунтов
				Материалы		
				Бетон класса В15, F50, W4	27,16	м³

*) Поз. 11, 12, 14, 15 - см. ведомость деталей.
Данный лист рассматривать совместно с листом 5.
Защитный слой бетона для рабочей арматуры 35мм

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса											Всего	Прокат марки							Всего	
	А-I			А-III									Вст3ПС6-1				Вст3КП2				
	ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 82-70*				ГОСТ 10704-76*				
		ф8	ф10		Итого	ф12	ф16	ф18	ф20	ф6	Итого		δ=6	δ=10	δ=16	Итого	Тр8101-7	Тр42613	Итого		
П.ДН1 (нокр.гр)		399,2	101		500,2	390,7	913,1	220,8	57,6	65	1665,2	2165,7	34,0	78,4	140,6	253,0	50,2	34,9	85,1	338,1	2503,8
П.ДН1 (сух.гр.)		399,2	101		500,2	390,7	895,5	220,8	57,6	65	1647,6	2148,1									2148,1

Согласовано: Гл. спец. ТО Чижиковский

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. 1-3026

Привязан						
Инв. №						
Нач.отд.	Швейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-31 м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Соколовская				Р	6	
Гл.спец.	Власенко						
Рук.гр.	Абранов			Плита ПДн 1. Схема расположения каркасов. Раскрой сеток	Гипрострой ССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Вед.инж.	Сапрончик					
Инж.	Хоновская					

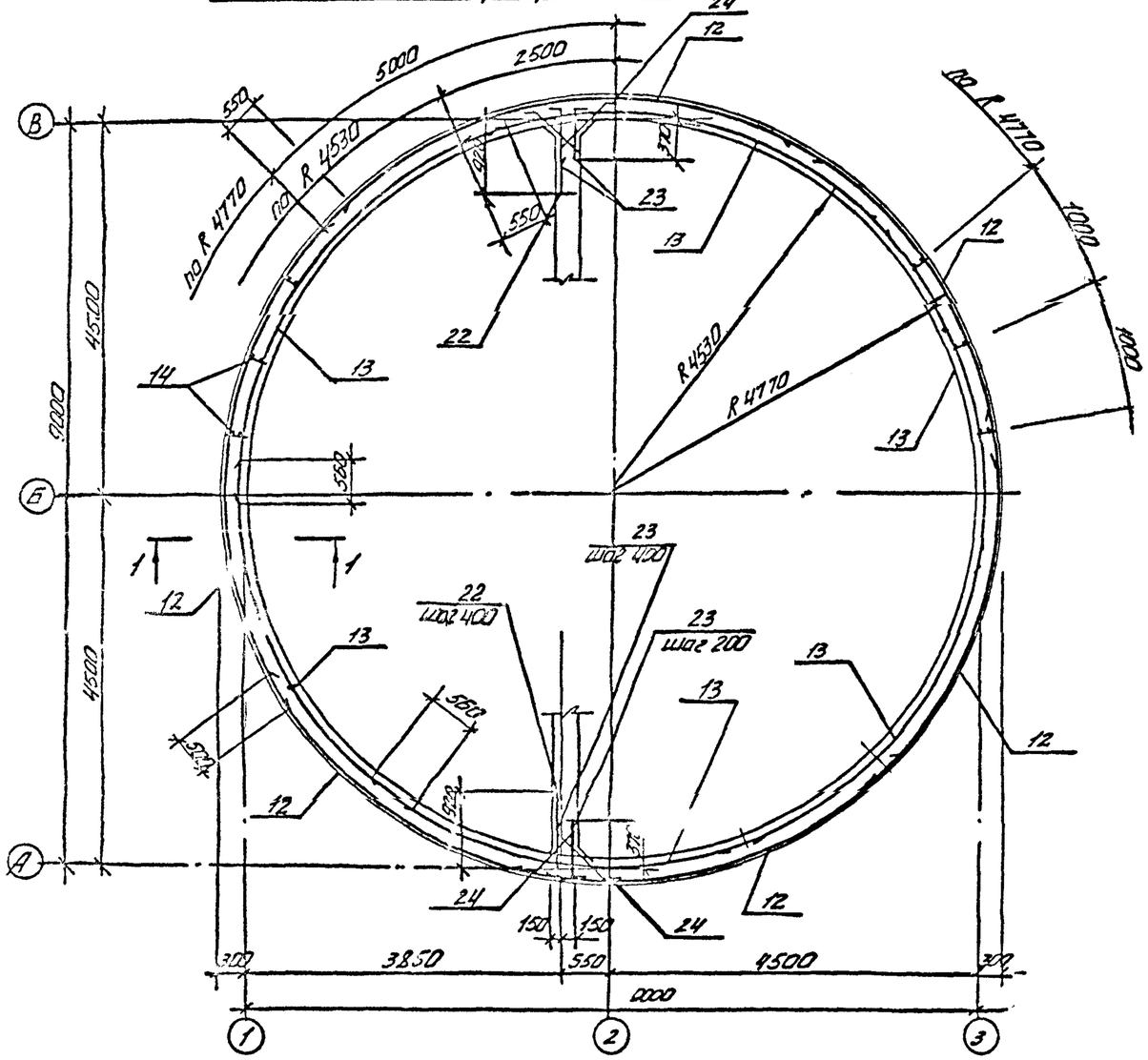
ТП 902-1-147.88 - КЖ2

Копировал:

Формат А2

Альбом 5

СТм1. Схема армирования



1-1

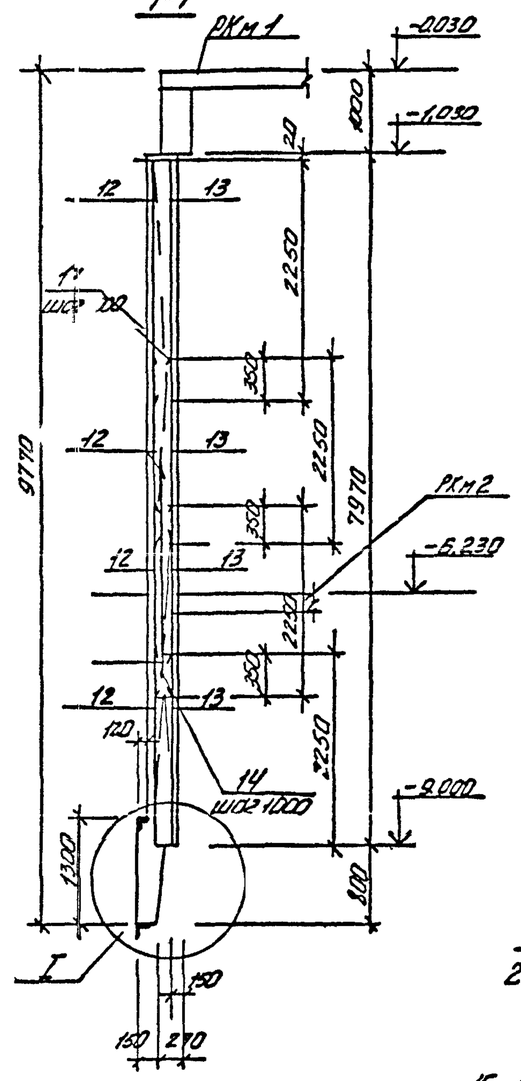
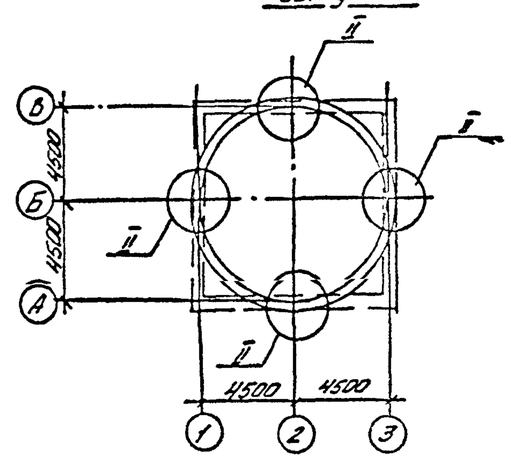
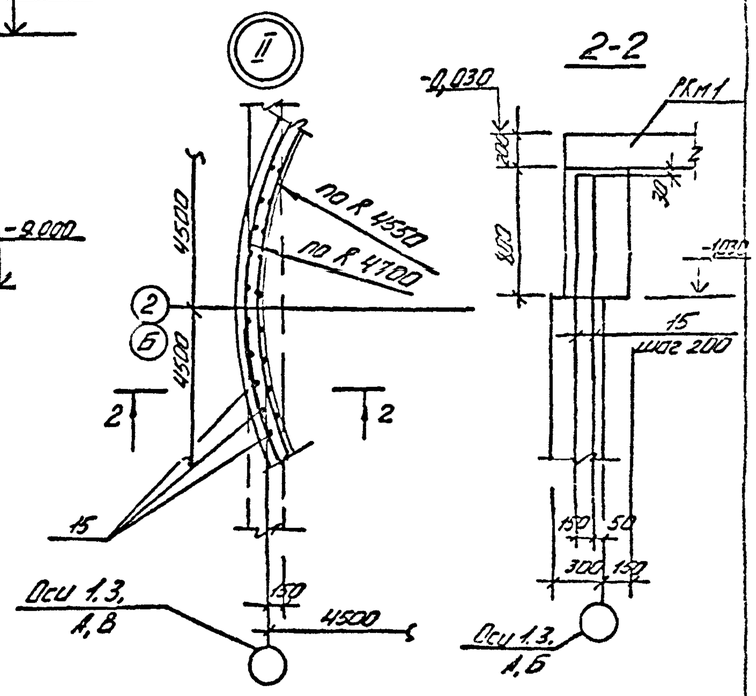


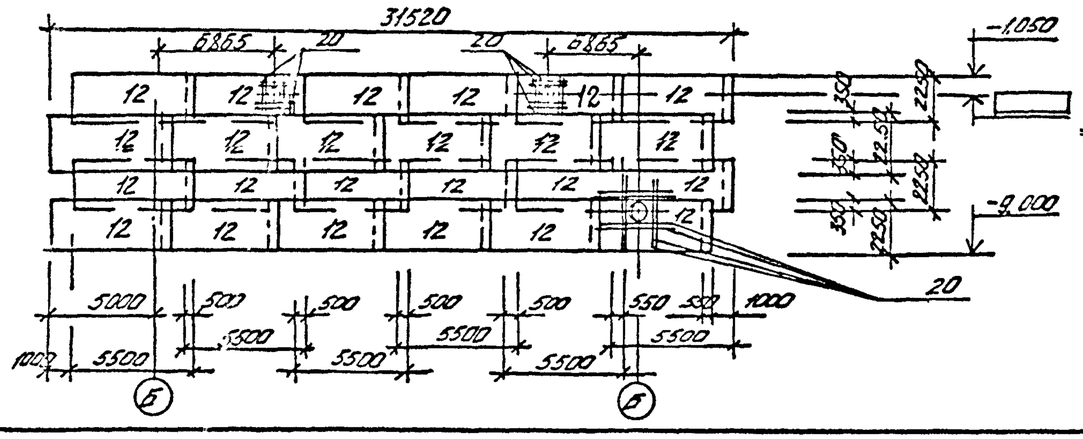
Схема расположения выпусков

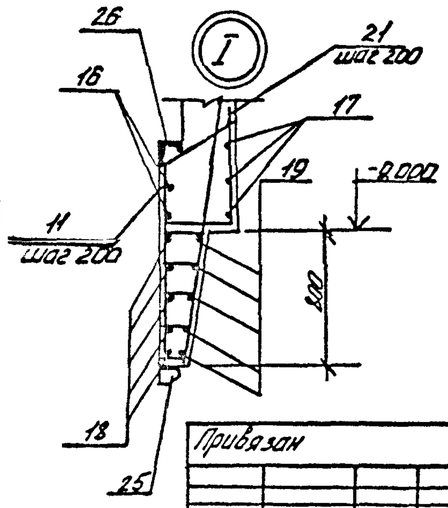


2-2



Развертка наружных сеток по R 4770





Привязан

Н. отд	Шевко			ТП 902-1-147.88 -КЖ2			
Н. контр	Сосонько			Канализационная насосная станция производительностью 120–550 м³/ч, напором 6–21 м	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец	Бусенко				Р	7	
Рук. гр	Форомова						
Гл. инж	Форончук			СТм1. Схема армирования (Начало)	Государственный комитет СССР по делам строительства Сантехпроект		
Инжен	Сергейчик						
Контр	Сергейчик						

Согласовано: Гл. спец. Ивановский

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

Т-8026

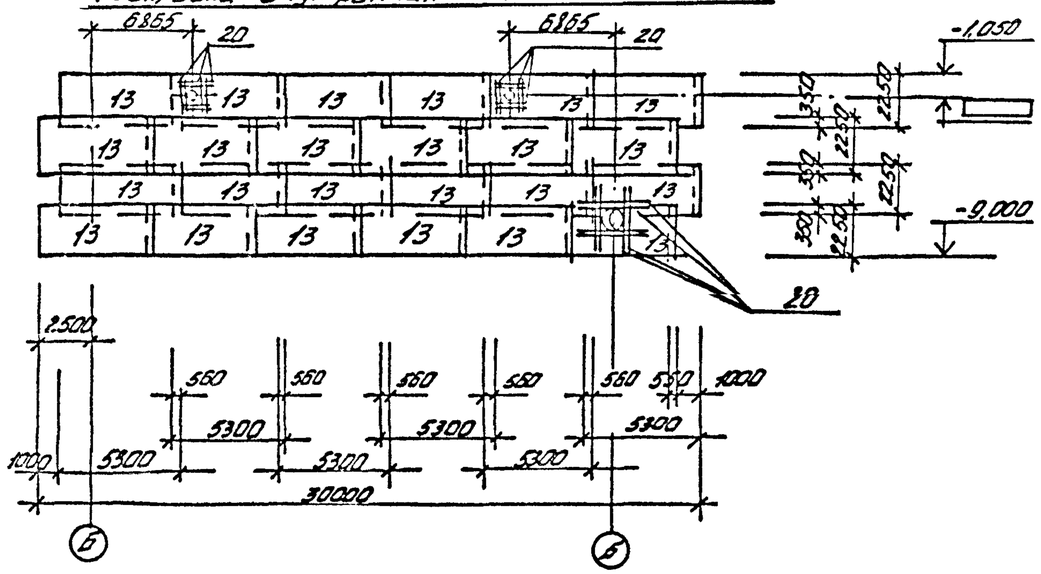
Инв. №

копировал:

Формат А2

Альбом 5

Раскладка внутренних сеток по R 4530



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
16	⌀97.8
17	⌀94.2
18	⌀97.35
19	⌀94×4 -0.644
21	30 / 300
22	1110 / 120
23	620 / 110
24	260 / 750 / 250

Спецификация СТм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		26	1.400 - 15 в.1	Изделие закладное МН 538	209	М
А4		25	902-1-147.88-КЖ2.И.МН2	МН2	209	М
А4		14	902-1-147.88-КЖ2.И.Кр1	Каркас плоский Кр2	60	
А4		11	902-1-147.88-КЖ2.И.Кр4	Кр4	153	
				Сетки арматурные		
		12	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 225×550 $\frac{50}{25}$	24	
		13	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 225×530 $\frac{50}{25}$	24	
				Детали		
Б4		15		⌀12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=1220	120	1,07 кг
Б4		16*		⌀20А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=3134	3	7,4 кг
Б4		17*		ℓ=2942	3	7,2 кг
Б4		18*		⌀12А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=3105	5	27,5 кг
Б4		19*		ℓср=3038	5	27,0 кг
Б4		20		⌀14А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1850	48	1,8 кг
Б4		21*		⌀14А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=900	112	1,1 кг
Б4		22*		⌀10А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=220	40	0,2 кг
Б4		23*		ℓ=740	120	0,45 кг
Б4		24*		ℓ=1250	160	0,8 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	73,3	м³

*) Поз. 16...19, 21...24 - см. Ведомость деталей

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30 мм.
2. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы арматуры приварить ...к корпусу сальника.

Ведомость расхода стали на элемент, кг (Начало)

Марка элемента	Арматурные изделия										Всего	Закладные изделия							
	Арматура класса											Арматура класса							
	А-I				А-III							А-I			А-III				
	ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 5781-82*							
	⌀10			Итого	10	12	14	8	20	Итого		⌀16		Итого	⌀8	⌀10	⌀12	Итого
СТм1	514,2			514,2	2047,1	3168,3	812,9	68,9	449,7	6548,5	7062,7	5,92		5,92	33,8	80,3	117,4	231,5

Продолжение ведомости

Закладные изделия													Общий расход
Прокат марки												Всего	
ГОСТ 82-70*				5.900-2			ГОСТ 8509-72*		ГОСТ 8510-72*				
Вст3 КП2, Вст3пс6-1				Вст3 КП2			Вст3пс6-1		Вст3пс6				
-6×6	-6×10		Итого	Ду 600			Итого	L160×14	L125×80		Итого		
234,2	218,8		453,0	164,4			164,4	834,3		386,2		386,2	2075,3	9138,0

Согласовано: Гипроводхоз

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

7-3026

Привяз. 1Н

Инв. №

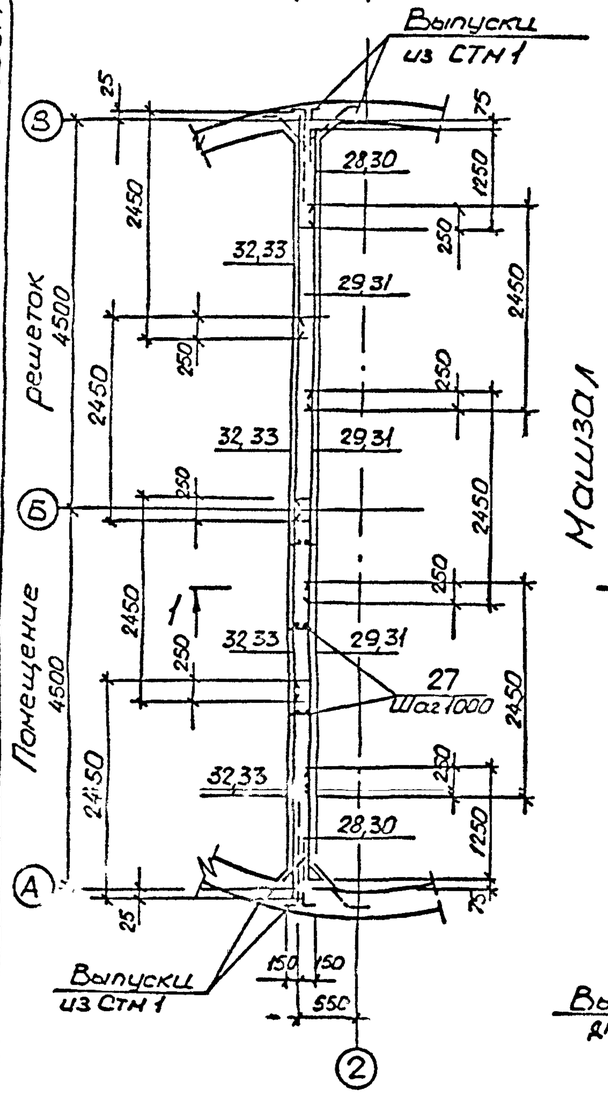
Гл. инж. проекта	Шедко			ТП 902-1-147.88 - КЖ2	
Н. контр.	Сокольская				
Гл. спец.	Власенко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напоры 6-22 м	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Рук. гр.	Абрамова				
Вед. инж.	Разгончик			СТм1. Схема армирования (окончание)	Госстрой СССР Объединенный институт Водоканалпроект
Инж.	Середняк				
Подгр.	Сотрончик				

Копировал:

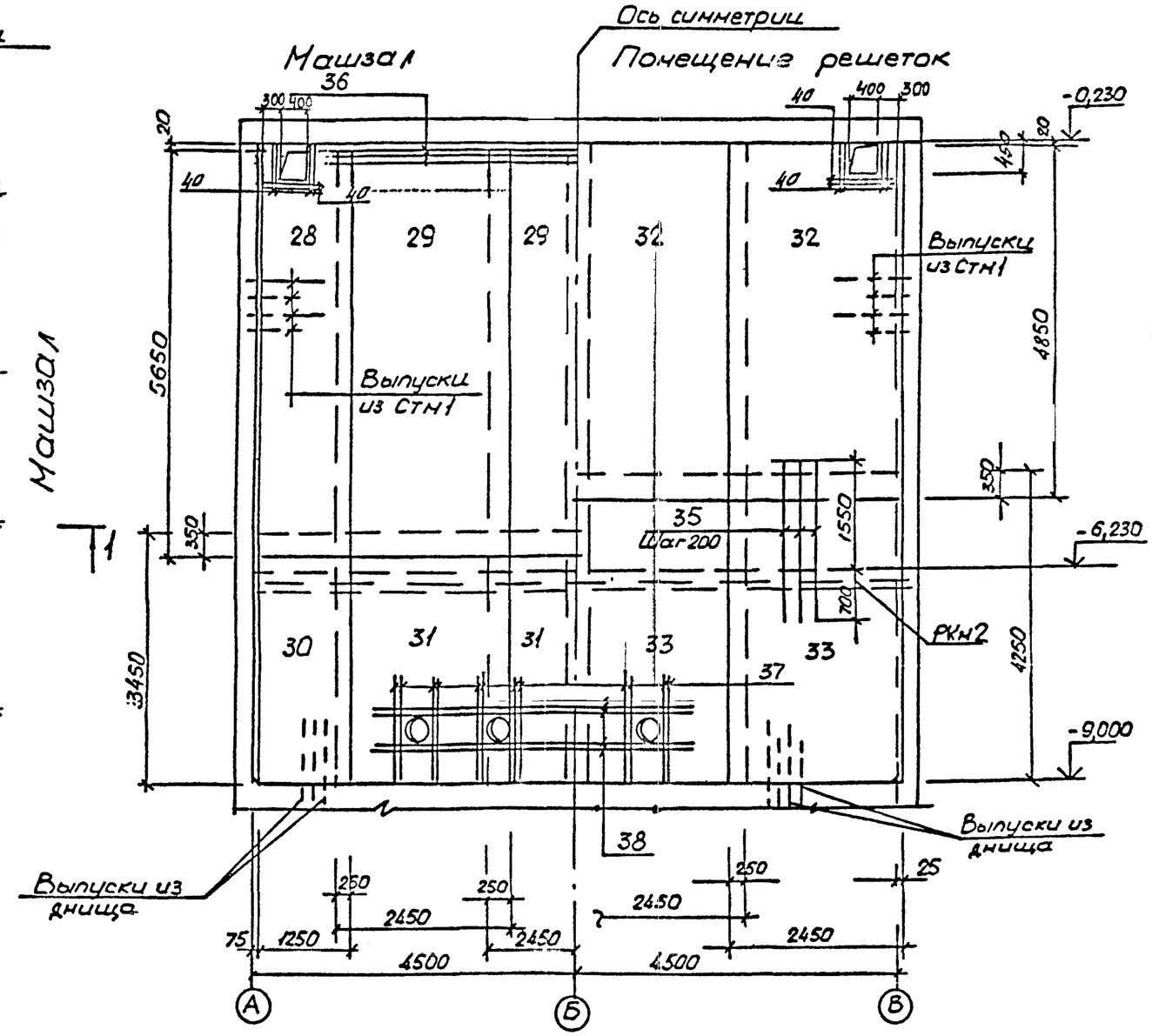
Формат А2

Альбом 5

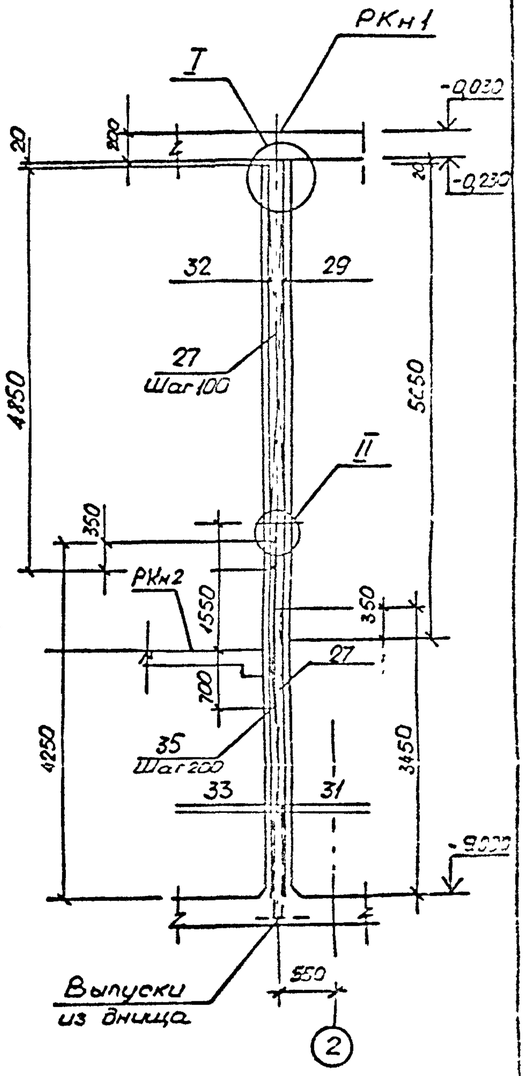
Стн 2
Схема армирования

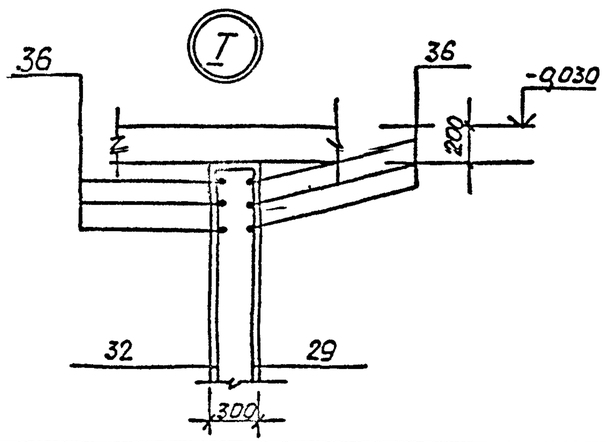


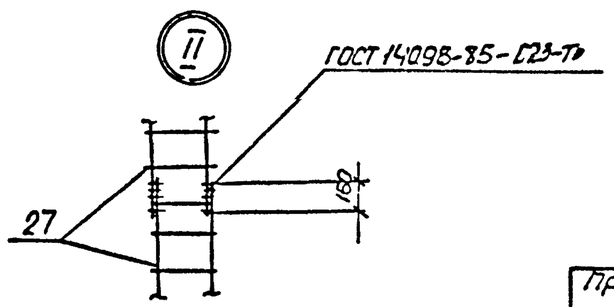
Стн 2. Раскладка сеток



1-1







Совместно:
Гл. спец. ТО
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл. Т-30.26

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко			ТП 902-1-147.88- КЖ2
Н. конт.	Зокольская			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-31 м
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Абрамова			
Вед. инж.	Сафронова			Стадия Р · Лист 9 · Листов
Инж.	Середняк			Стн 2. Схема армирования (начало)
Пров.	Сафронова			Госстрой СССР Союзводоканалпроект Хабаровский Водоканалпроект

Копировал:

Формат А2

Альбом 5

Спецификация СТн 2

Позиция	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
24		27	902-1-147.88 - КЖ2 И.Кр1	Кр1	18	
				Сетки арматурные		
		28	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 125×565 $\frac{75}{25}$	2	
		29	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 245×565 $\frac{75}{25}$	3	
		30	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10А-III}{10А-III}$ 125×345 $\frac{75}{25}$	2	
		31	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10А-III}{10А-III}$ 245×345 $\frac{75}{25}$	3	
		32	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10А-III}{10А-III}$ 245×485	4	
		33	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 245×425	4	
				Детали		
54		35		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2250	46	1,9кг
54		36*		ф22А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=7730	6	32,7кг
54		37		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1250	24	1,1кг
54		38		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=4250	8	3,8кг
54		40		ф22А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=1200	24	3,6кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	25,8	м3

*) Поз. 36 см. ведомость деталей

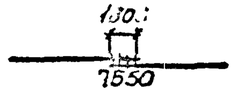
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Всего	Изделия закладные					
	Арматура класса										Арматура класса					
	А-I				А-III						А-III					
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 5781-82*					
	ф10			Итого	ф10	ф12	ф22		Итого		ф8	ф12			Итого	
СТН2	168,8			168,8	832,9	452,9	196,2		1482	1650,8	14,7	47,8			62,5	

Продолжение ведомости

Изделия закладные																Всего	Общий расход
Прокат марки																	
ГОСТ 82-70*				5.900-2													
Вст3кп2				Вст3кп2													
-δ=6	-δ=8	-δ=10	Итого	∅у100	∅у50										Итого		
112,7	38,5	156,0	307,2	10,4	28										38,4	408,1	2058,9

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
36	

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу салника.

Согласовано: Гл.инж.пр. Гл.инж.ГПИ

Подп и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ подл. | Т-3026

Привязан

Инв.№

Н.отд.	Шейко		
Н.контр.	Окольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Абранова		
Вед.инж.	Сафрончик		
Инж.	Середнрк		
Пров.	Сафрончик		1.88г

ТП 902-1-147.88 - КЖ2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

СТН2. Схема армирования (окончание)

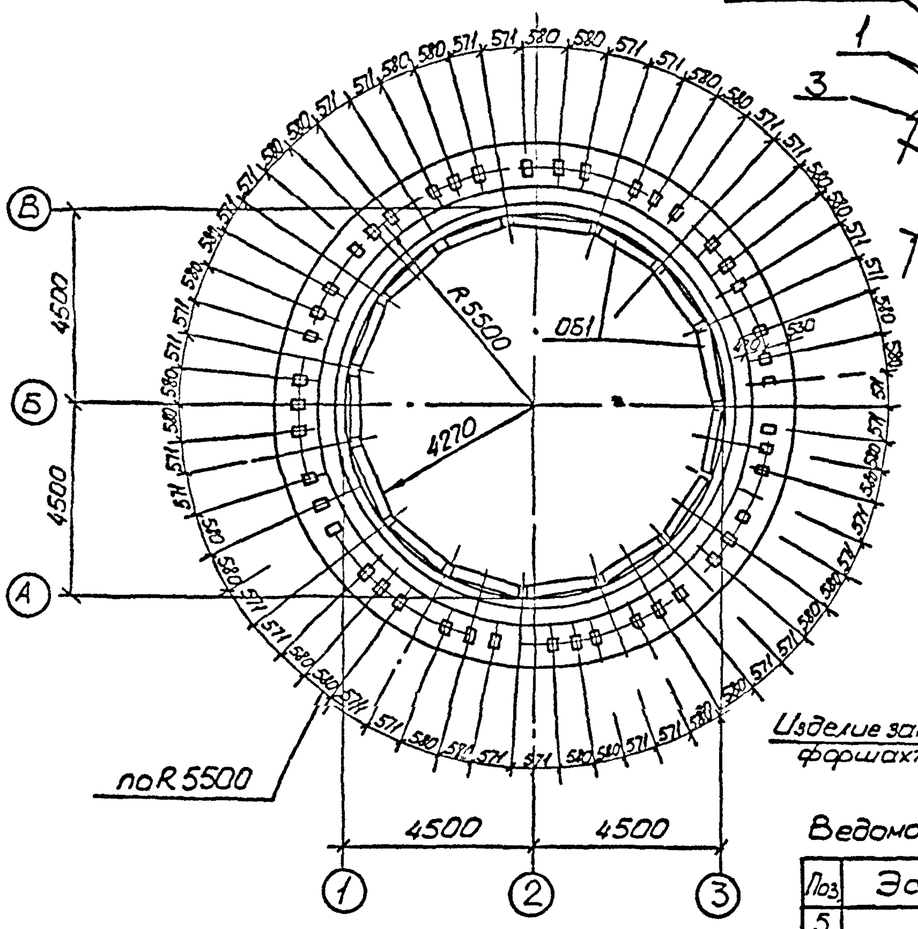
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

копировал:

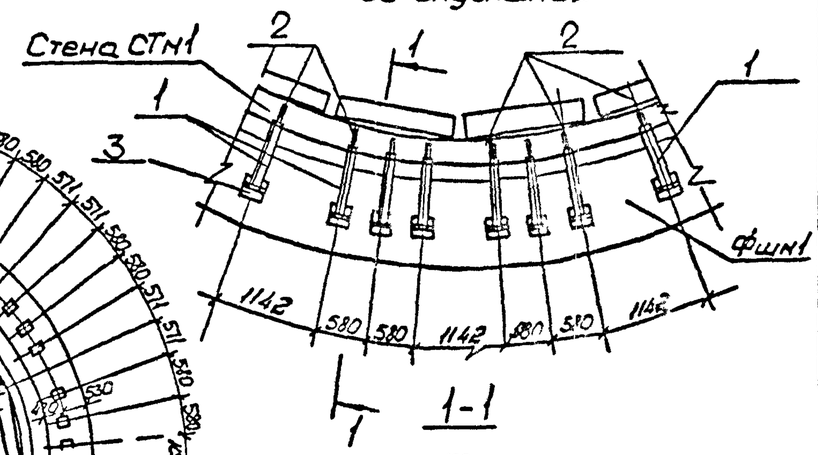
формат А2

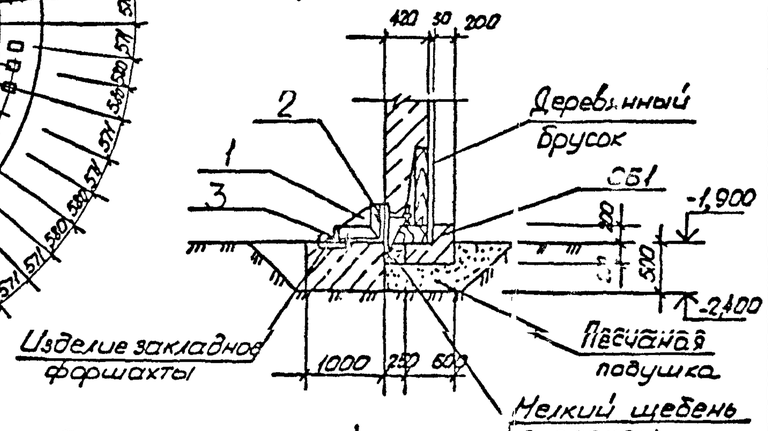
Альбом 5

Схема расположения опорных блоков и форшахты



Деталь фиксации колодца до опускания





Спецификация к схеме расположения опорных блоков и форшахты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
ОП1	902-1-147.88-КЖ2.ИОБ1	Опорный блок ОБ1	15	640	
ФШН1	Лист 11	Форшахта ФШН1	1		
		Соединительные элементы			
1	902-1-147.88-КЖ2.ИНС1	МС1	45		
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М24 х 250			
		с гайкой и шайбой	45	0,8	
3		Нр Б.63х63х5 ГОСТ 8509-72* / Ноб Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=200			
			45	0,96	

Спецификация ФШН1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		4	1.400-15 вып 1	Изделие закладное МН405-1	45	
				Детали		
Бч		5*		ф20А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=32950	2	79,7 кг
Бч		6*		ℓ=33580	2	82,94 кг
Бч		7*		ℓ=35150	2	86,82 кг
Бч		8*		ℓ=36780	2	90,85 кг
Бч		9*		ℓ=38100	2	94,1 кг
Бч		10*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2510	234	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, F150, W4	17,3	м³

* Поз 5...10 - см. ведомость деталей

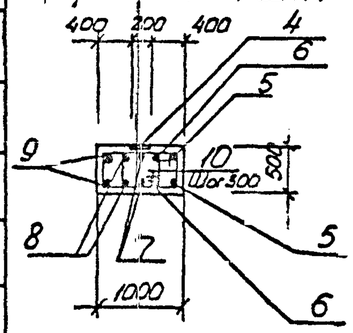
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки		Всего	
	А-I		А-III			А-III		Вст3кп2			
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 103-76*			
	ф8	Итого	ф20	Итого		ф8		-δ=6			
ФШН1	234,0	234,0	868,8	868,8	1102,8	27,0		64,0		91,0	1193,8

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	⌀100хр
6	⌀104хр
7	⌀109хр (200)
8	⌀114хр
9	⌀110хр
10	825; 430 / 750 / 505

Деталь армирования форшахты ФШН1



Согласовано

Гл. спец.	Шевченко	
Инженер	Ковалева	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл. Т-90-86

Пр. связан				Нач отд	Шейко		
				Н.контр.	Соколовская		
				Гл.спец.	Власенко		
				Рук.гр.	Абрамова		
				Вед инж.	Сафонова		
Инв. №				Инж.	Пивоварова		

ТП 902-1-147.88 КЖ2

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

Схема расположения опорных блоков и форшахты

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

Копировал:

Формат А2

Альбом 5

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре предсканта № 01-09	позиции по предскурбанту № 01-09	№№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: всего стали обыкновенной прочности	по видам профилей стали: листы и универсалы	широкополосная сталь	среднесортная сталь	крупносортная сталь	толстолистовая сталь	холоднокатаная сталь	гнутые и гнутосварные	трубы	универсальная сталь	тонколистовая сталь	прочие	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лестницы зданий		1	526242												0,827		1.450.3-36.01
Площадки зданий		2	526243		0,472	0,143		0,002	0,935					0,007	1,609		
Ограждение лестниц и площадок		3	526244					0,002			0,003			0,003	0,334		1.450.3-36.01
Опоры под трубопроводы больших диаметров		4	526315		0,198	0,029			0,060						0,287		
Всего:		5			0,670	0,172		0,004	1,045		0,003			0,010	2,857		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения лестниц и площадок	
	на отм. 0.000; -3,000	
5	Схема расположения лестниц и площадок	
	на отм. 4.000. Узлы I-V, ОГМ1	
6.	Схема расположения металлической	
	площадки ПМ1.	
	Насосы марки СА.	
7	Схема расположения металлической	
	площадки ПМ1.	
	Насосы марки СМ.	
8	Схема расположения площадки для	
	обслуживания кр[illegible] на отм = 2.600	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Гл. инженер проекта Лялюк 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* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Согласовано: Гл. спец. ТО Ячменский

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

Т-902.6

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-147.88 КМ2

Нач отд	Шевченко			Хлоризационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-31 м.	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сосновский				Р	1	8
Гл. спец.	Ялденко						
Рук. гр.	Абрамова			Общие данные (начало)	Госстрой СССР Водоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект		
Вед. инж.	Стаценко						
Инж.	Хомовская						

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: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт	Длина в мм.	Масса металла по элементам конструкции, т: Листы и звенья, т (526247)	Прокатные звенья (526243)	Фасонные листы и прокатные (526244)	Прочие изделия (526246)				Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам, т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3 КП2 ГОСТ 380-71*	Швел-14 ГОСТ 8240-72* / ПФ Вст3кп2 ГОСТ 535-79	1	14240	2646					0,264						0,264	10,98					
		Швел-10 ГОСТ 8240-72* / ПФ Вст3кп2 ГОСТ 535-79	2	14240	2644					0,076						0,076	3,39					
	Итого		3							0,340						0,340	14,37					
	Вст3 СП 5-1 ТУ 14-1-3023-80	Швел-6Б ГОСТ 8240-72* / ПФ Вст3СП5 ТУ 14-1-3023-80	4							0,132						0,132	5,34					
	Итого		5							0,132						0,132	5,34					
Всего профиля			6							0,472						0,472	19,71					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3 СП5-1 ТУ 14-1-3023-80	Дву-20 ГОСТ 8239-72* / ПФ Вст3СП5 ТУ 14-1-3023-80	7	12297	2407							0,198				0,198	7,54					
	Итого		8									0,198				0,198	7,54					
Всего профиля			9									0,198				0,198	7,54					
Сталь прокатная уголковая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3 СП5 ГОСТ 380-71*	Уго-75х75х6 ГОСТ 8509-72* / ПФ Вст3СП5 ГОСТ 535-79	10	12297	2120					0,090						0,090	3,96					
	Итого		11							0,090						0,090	3,96					
	Вст3 СП 5-1 ТУ 14-1-3023-80	Уго-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / ПФ Вст3СП5 ТУ 14-1-3023-80	12	12297	2120					0,020	0,033	0,029				0,082	3,72					
	Итого		13							0,020	0,033	0,029				0,082	3,72					
Всего профиля			14							0,110	0,033	0,029				0,172	7,68					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 КП2 ГОСТ 380-71*	Лист-4 ГОСТ 8568-77* / ПФ Вст3кп2 ГОСТ 535-79	15	14240	7152					0,802						0,802	51,24					
	Итого	S=25,5 м²	16							0,802						0,802	51,24					
Всего профиля			17							0,802						0,802	51,24					
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	Вст3 СП5-1 ТУ 14-1-3023-80	Лист-6 ГОСТ 103-76* / ПФ Вст3СП5 ТУ 14-1-3023-80	18	12297	1314					0,183						0,183	7,81					
	Итого		19							0,183						0,183	7,81					
Всего профиля			20							0,183						0,183	7,81					

Согласовано: Гл. спец. ТО Шиковский

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл. Т-3086

Привязан

Инв. №

Нач отд	Шевсо		
Н контр	Сокольская		
Гл спец	Власенко		
Рук гр	Аборкова		
Вед инж	Сапожников		
Инж	Хомякова		

ТП 902-1-147.88 КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-630 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия Р | Лист 2 | Листов

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Хомяковский водоканалпроект

Формат А2

Копировал:

Альбом 5

Техническая спецификация метала (окончание)

Вид профиля ТУ, ГОСТ	Марка метала и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код: Марка метала	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт	Длина, мм	Масса метала по элементам конструкций, т: Лестницы зданий 526242	Площадки зданий 526243	Ограждение лестниц и площадок 526244	Люры под трубопроводы больших диаметров 316316				Общая масса, т	Площадь поверхности, м2	Масса потребности в металле по кварталам, т				Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17						
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Пло-8×250 ГОСТ 82-70* со Вст3сп5 (ТУ-14-1-3023-80)	22	12297	7130							0,026				0,026	0,84					
		Пло-10×250 ГОСТ 82-70* со Вст3сп5-1 (ТУ 14-1-3023-80)	23	12297	7130							0,034				0,034	0,87					
																	0,87					
	Итого:		24									0,060				0,060	1,71					
Всего профиля:			25									0,060				0,060	1,71					
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8732-78*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 53×2 ГОСТ 8732-78*	26	11240	9110						0,003					0,003	0,20					
	Итого:		27								0,003					0,003	0,20					
Всего профиля			28								0,003					0,003	0,20					
Сталь круглая ГОСТ 5781-82*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ф 10 А-I ГОСТ 5781-82*	29	11240	5122					0,002	0,002					0,004						
	Итого:		30							0,002	0,002					0,004						
Всего профиля			31							0,002	0,002					0,004						
Метизы Болты ГОСТ 7798-70*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	32	11240						0,007	0,003					0,010						
	Итого:		33							0,007	0,003					0,010						
Всего профиля:			34							0,007	0,003					0,010	95,89					
Итого масса метала:			35							1,576	0,041	0,287				1,904						
Лестницы, ограждение лестниц, ограждение площадок	Вст3кп2		36						0,627		0,326					0,953						
Всего масса метала:			37						0,627	1,576	0,367	0,287				2,857						
В том числе по маркам:	Вст3кп2		38						0,627	1,151	0,334					2,112						
	Вст3сп5-1		39							0,335	0,033	0,287				0,655						
	Вст3сп5		40							0,090						0,090						

Согласовано: Гл. спец. ТО Пушкарь

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

Т-3026

Привязан

Инв. №

Нач отд	Шейко			ТП 902-1-147.88-КМ2
Н контр	Сокольская			Канализационная насосная станция производительностью 120 м3/ч, напором 6-51м
Гл спец	Виосенко			Стадия Р, Лист 3, Листов
Рук гр	Абрамова			Общие данные (окончание)
Вед инж	Сотникова			Госстроя Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инж	Ханова			

Формат А2

Копировал:

Альбом 5

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок на отм. 0.000; -3.000

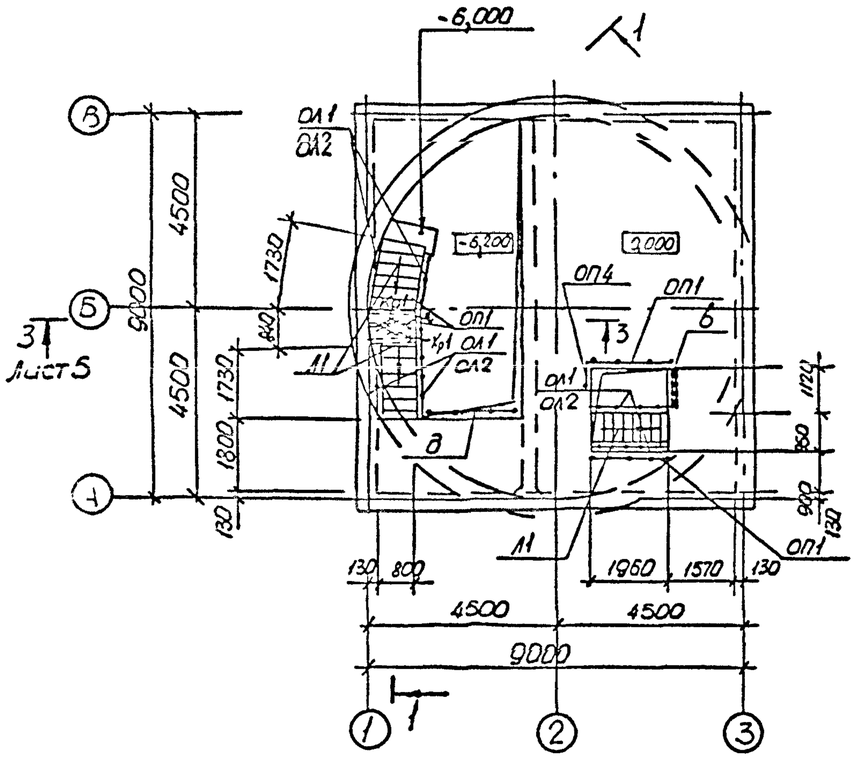


Схема расположения опор под трубопроводы

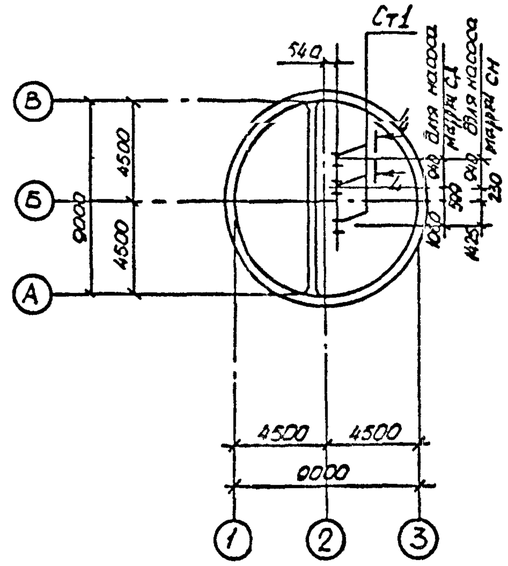
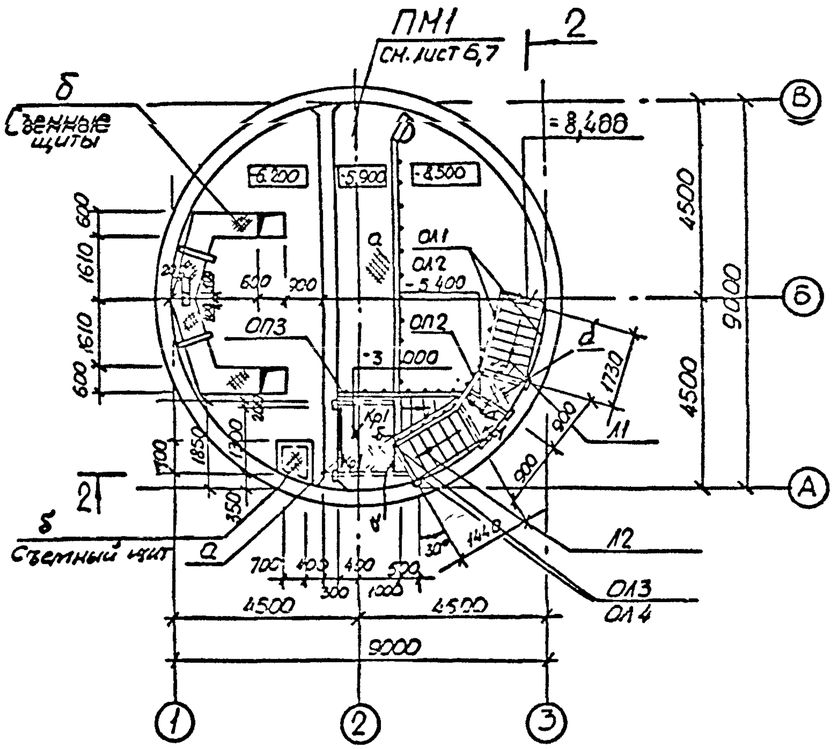
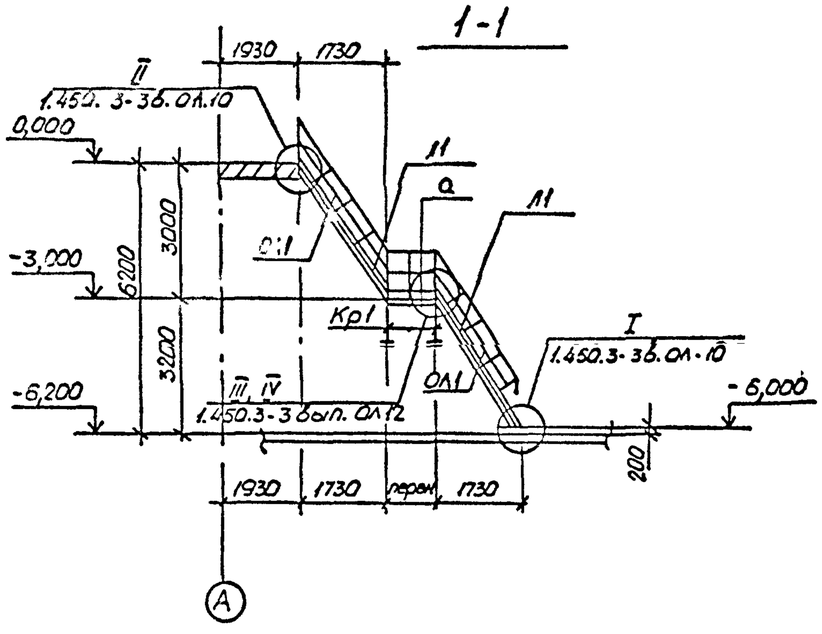


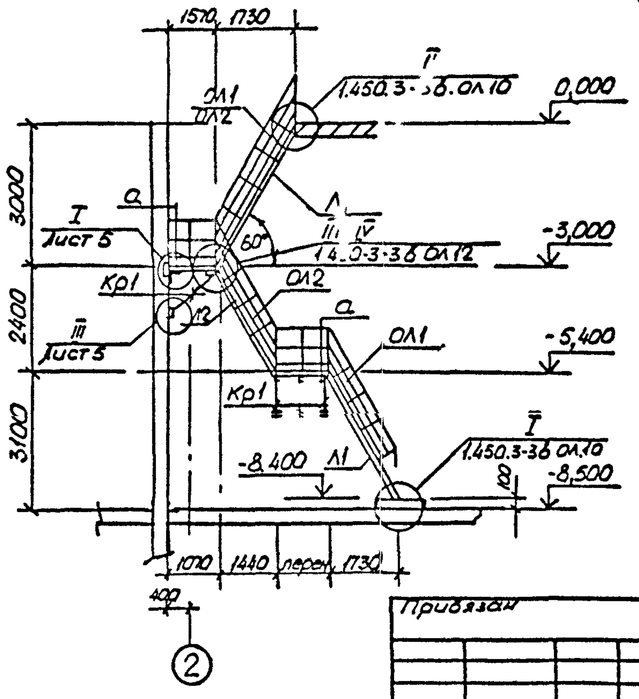
Схема расположения металлических щитов на отм. -6,200 и лестниц, переходных площадок на отм. -3,000, -5,900



1-1



2-2



Привязан					ТП 902-1-147.88 - КМ2		
Инв. N							
	Нач отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660м³/час подачи 6-51м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская				Р	4	
	Гл. спец.	Власенко						
	Рук. гр.	Абрамова			Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0,000; -3,000	Госстрой СССР Киевгипроводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Собранин						
	Инж.	Пугачев		8.88				

Согласовано: Гл. спец. ТО Ш. Чернуцкий; Гл. инж. проекта Н. Горькая; Гл. спец. ВЧ К-2

Взам. инв. N

Подп. и дата

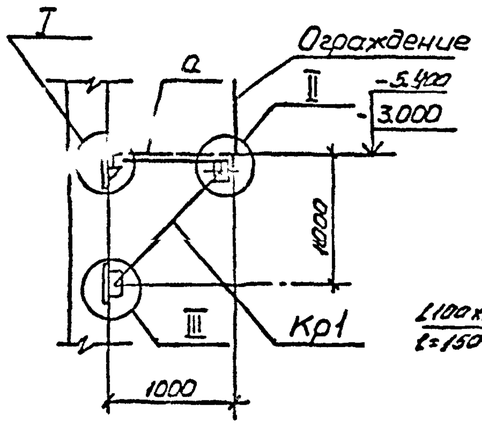
Инв. N подл. 7-30.2.6

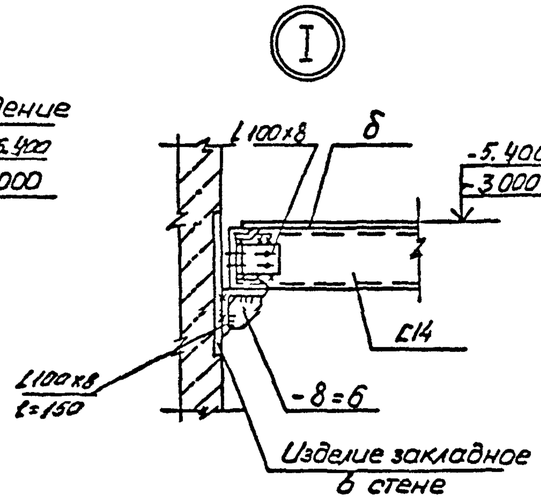
Копировал:

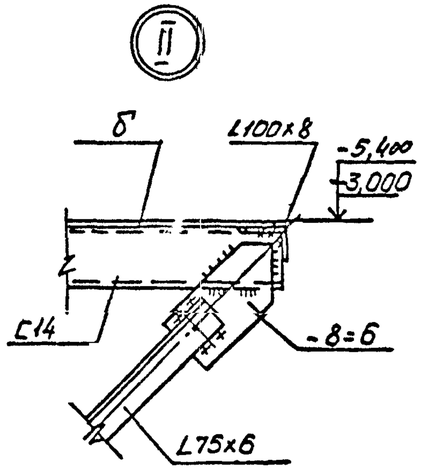
Формат А2

Альбом 5

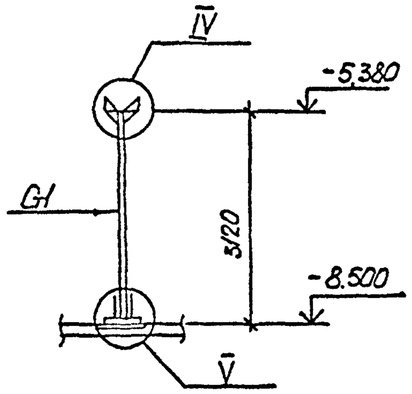
3 - 3 лист 4

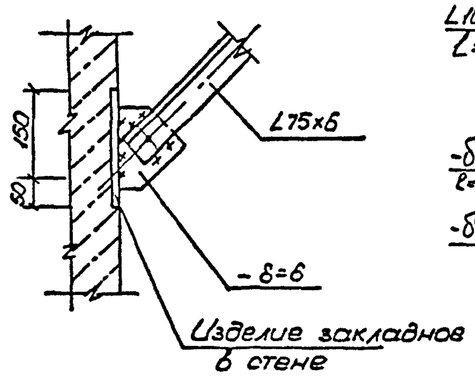




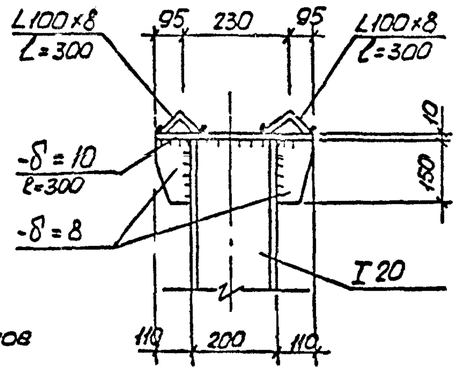


4 - 4

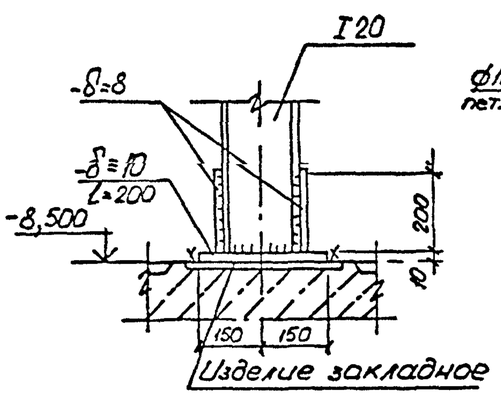


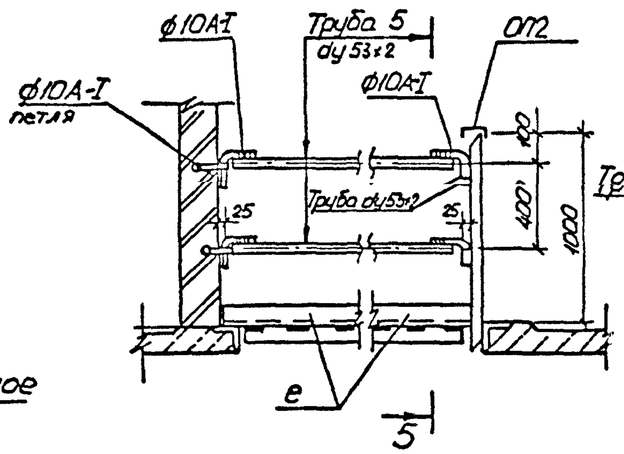


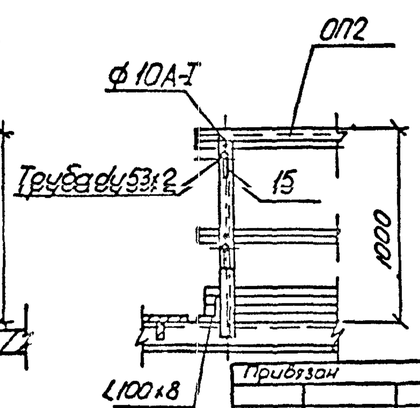
ОГМ1



5 - 5







Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: H тсм	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструк.	Марка метала	Примечание
ОП4	ОТМХЭб-10.9		1.450.3-3.1	5.10			4	Вст3кп2	
Л1	МЛХШ60-30.8		1.450.3-3.1	1.21	0.0-15	1шт-4			
Л2	МЛХШ60-24.8		1.450.3-3.1	1.21	0.0-15	1шт-1			
ОЛ1	ОГлМЛХ60-10.30		1.450.3-3.1	4.12	1.01-02				
ОЛ2	ОГлМЛХ60-10.30		1.450.3-3.1	4.12					
ОЛ3	ОГлМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.12					
ОЛ4	ОГлМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.12					
ОП1	ОГлМХЭб-10.21		1.450.3-3.1	5.10					
ОП2	ОГлМХЭб-10.24		1.450.3-3.1	5.10					
ОП3	ОГлМХЭб-10.15		1.450.3-3.1	5.10					
а	С		С10						
б		1	ст рифл. -δ=4					Вст3кп2	
		2	-6х50						
в	Съемная цепь		А1-6х18,5 ГОСТ23.1981					Вст3кп2	
Кр1		1	С14						
		2	L75x6					Вст3сп5	
Ст1	I		I 20					Вст3сп5-1	
д		1	Тр ду53х2					Вст3кп2	
		2	ф10А-I						
е	L		L100x8					Вст3сп5-1	

Нач отд	Шейко			ТП 902-1-147.88 - КМ2			
Н контр.	Соколова			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Гл спец.	Васенко				Р	5	
Рук гр.	Абрамова			Схема расположения лестниц и площадок на отм. 0.000, узлы I-V поз 1	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Вед инж.	Сафронова						
Инж.	Пугачев						

Согласовано: Гл спец ТО

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

Т-5026

Привязан

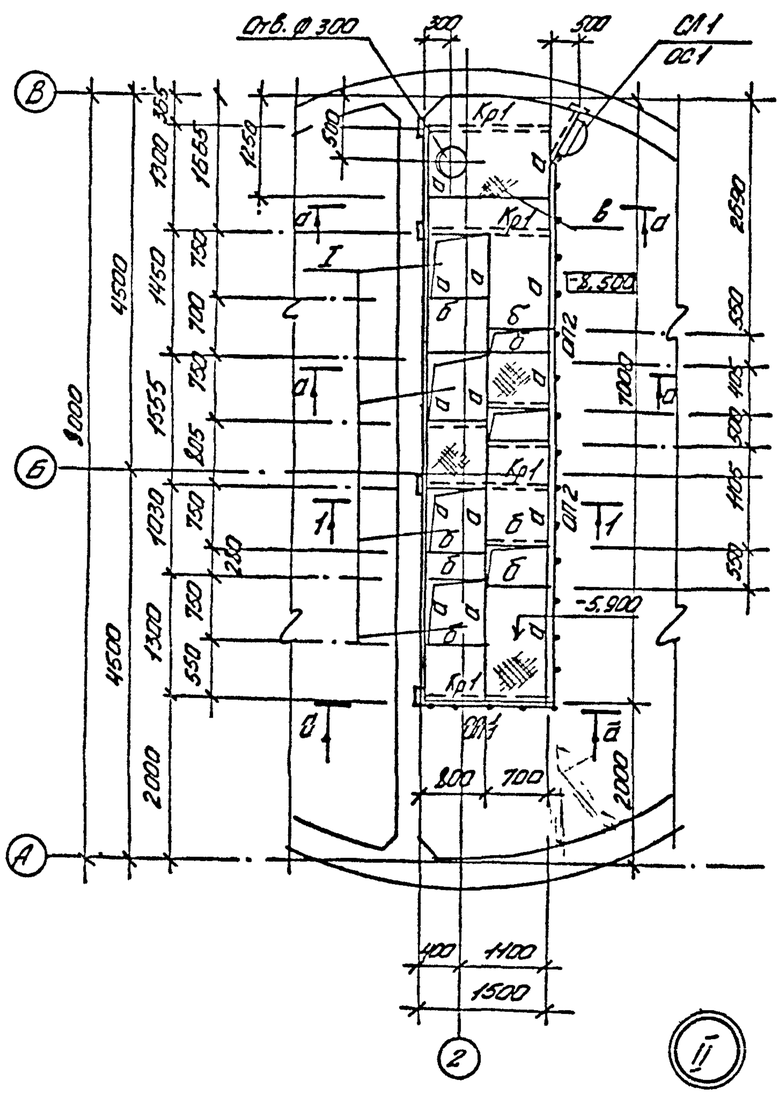
Инв. №

Копировал:

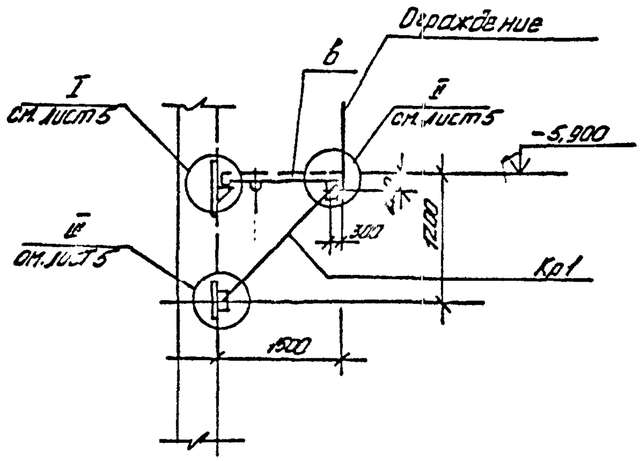
Формат А2

Альбом 5

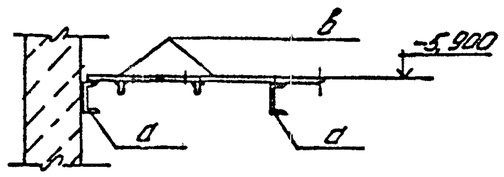
Схема расположения металлической площадки ПМ-1 на отм. -5,900



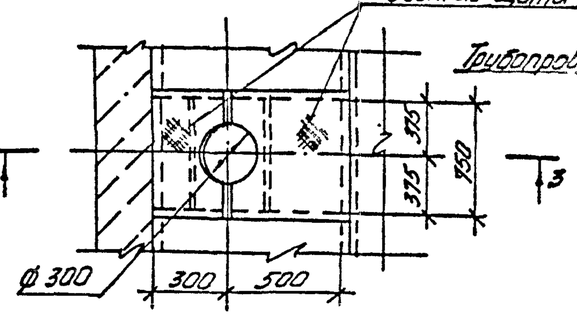
1-1



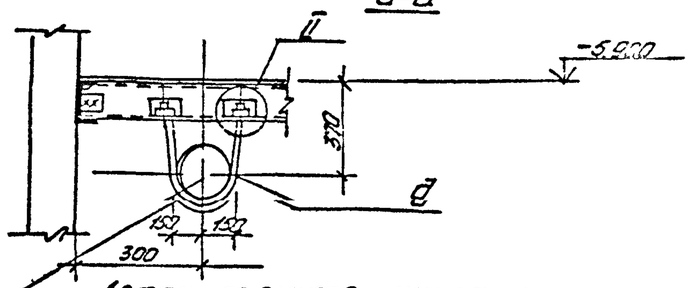
3-3



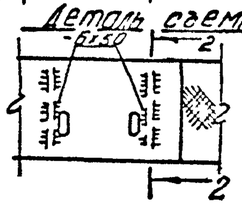
4-4



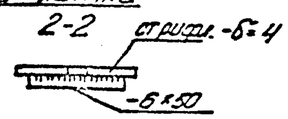
а-а

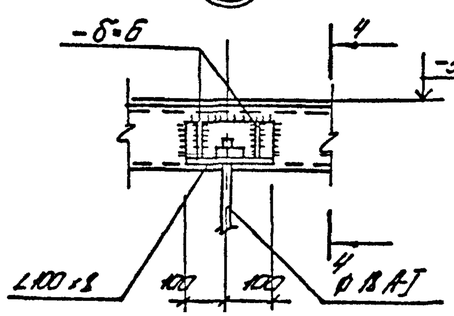


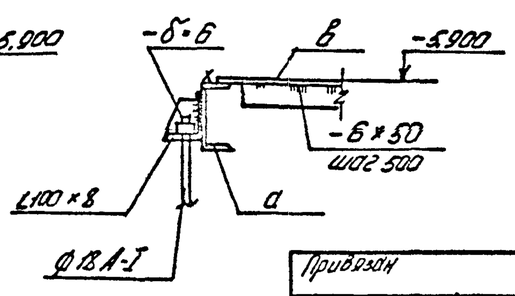
Деталь съемного щита лотка



2-2







Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: М тсм	Н тс	Q тс	Группа конст.	Марка метала	Примечание
СА1	Ст-40		1.450.3-3.1	(шт.1)			4	ВСТ3КП2	
ОС1	ОГС-18.4		1.450.3-3.1	(шт.1)					
ОП1	ОГПМХ36-10.15		1.450.3-3.1	(шт.1)					
ОП2	ОГПМХ36-10.60		1.450.3-3.1	(шт.1)					
а	С		С14						
б	С		С10					30ПС1	
в	1 / 2	1	ст. разреза -6=4					ВСТ3КП2	
		2	-6×50						
д	•		⌀18.1-I						
Кр1	2 / 1 / 1200	1	С14						
		2	L75×6					ВСТ3ПС5	

Ведомость элементов

Согласовано:			
Гл. спец. ТО	Чижевский		
Гл. инж. 2	Крылатых		
Взам. инв. №	8014.2		
Подпись и дата			
Инв. № подл.	Т-3026		

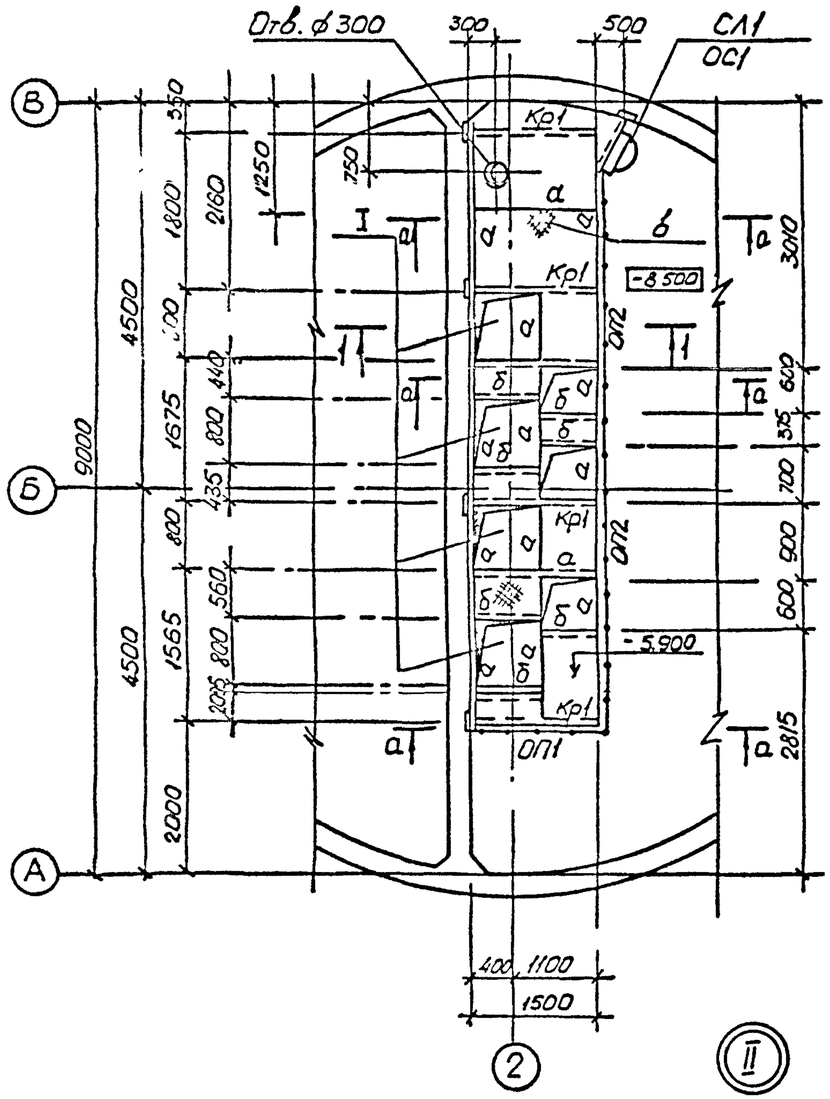
Нач. отд.	Шевко			ТП 902-1-147.88-КМ2	
Н. контр.	Соколовская			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч. марка Б-6-4	Стадия Р / Лист 6
Гл. спец.	Власенко			Схема расположения металлической площадки ПМ-1 на насосе марки СА	Госстрой РСФСР Новосибирский Хрущевский водоканалпроект
Рук. гр.	Абрамова				
Вед. инж.	Сафонник				
Инж.	Пугач				
Привязан					
Инв. №					

Формат А2

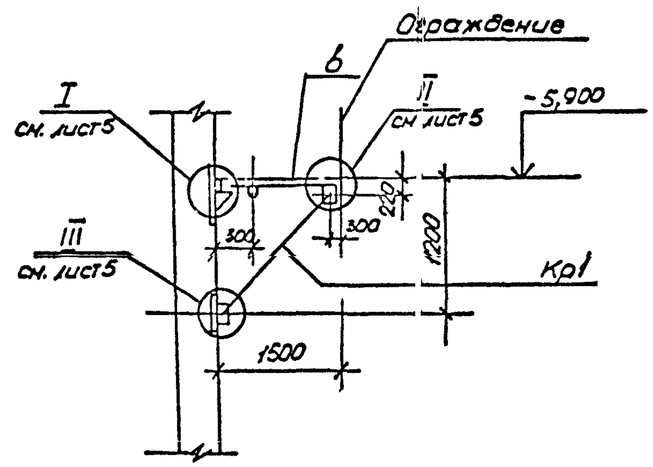
—копировал:—

Альбом 5

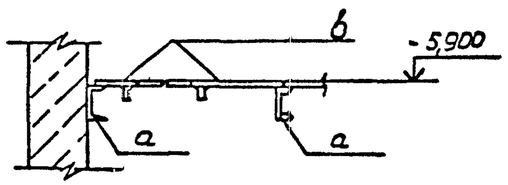
Схема расположения металлической площадки ПН1 на отм. -5.900



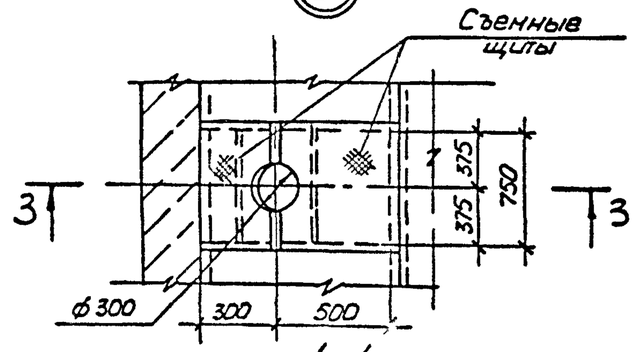
1-1



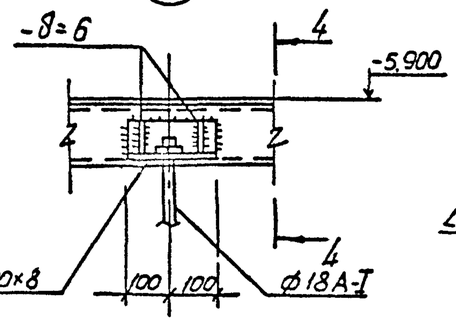
3-3

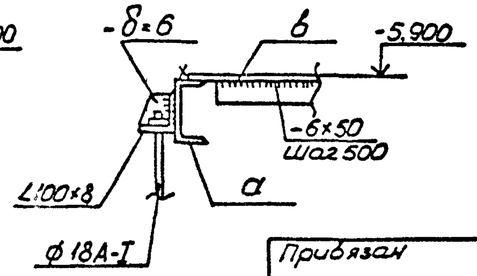


I



4-4

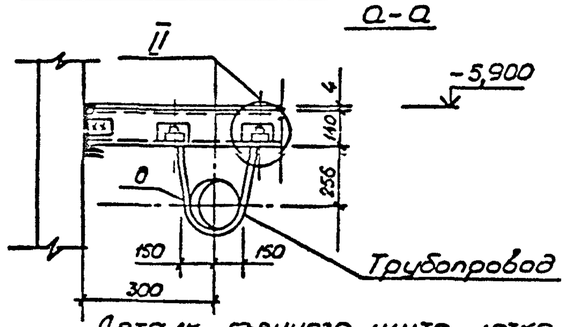




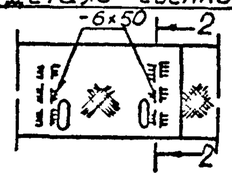
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: H тсн	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструкций	Марка метала	Примечание
СЛ1	СХ-40		1.450.3.3.1				4	Вст3кп2	Обрезать по месту
ОС1	ОГС-18 4		1.450.3-3.1						
ОП1	ОГПНХЭБ-10.15		1.450.3-3.1						
ОП2	ОГПНХЭБ-10.62		1.450.3-3.1						
а	⌐		С14						
б	⌐		С10						
в	1	1	Ст рифлен -δ=4						
	2	2	-6×50						
д	•		⌀18А-I						
Кр1	1 / 2 (1200)	1	С14					Вст3кп2	
		2	L75×6					Вст3сп5	

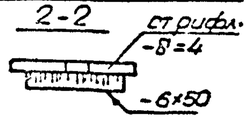
а-а



Детали съемного щита лотка



2-2



1. Данный лист рассматривать совместно с листами 5, 6.

Привязан				ТП 902-1-147.88 - КМ2	
Инв. N	Нач отд. Шейко; Н.контр. Согоньких; Гл. спец. Власенко; Рук гр. Абрамова; Вед инж. Зефоник; Инж. Пугачев			Канализационная насосная станция производительностью Q=650 м3/ч, напором 6-51 м. Схема расположения металлической площадки ПН1 для насосов Моркон	Стадия: Р; Лист: 7; Листов: ; Госстрой СССР Днепровское отд. Харьковский Водоканалпроект

Согласовано: Эл. сл. 1.10 Рукгр Вик 2; Н.инж. 1.10 Карпова

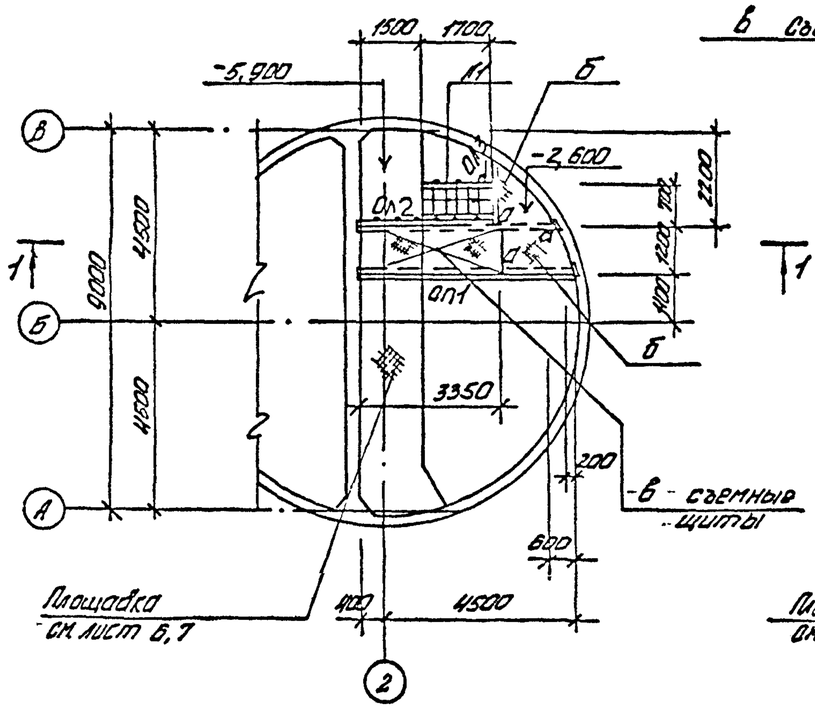
Взам. инв. N; Подп. и дата; Инв. N подл. Т-30.26

Формат А2

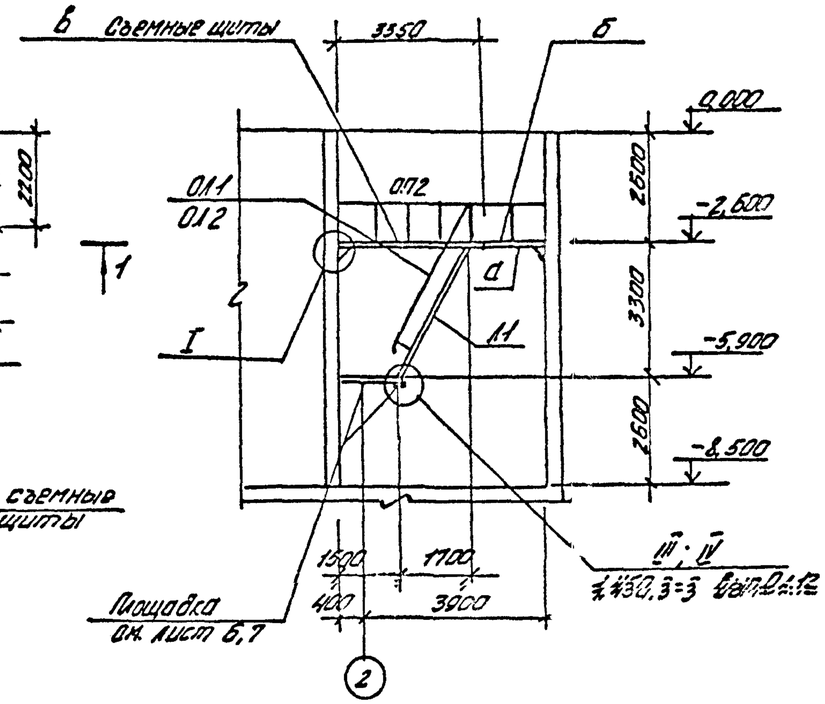
Копировал:

Альбом 5

Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана на отм. -2,600



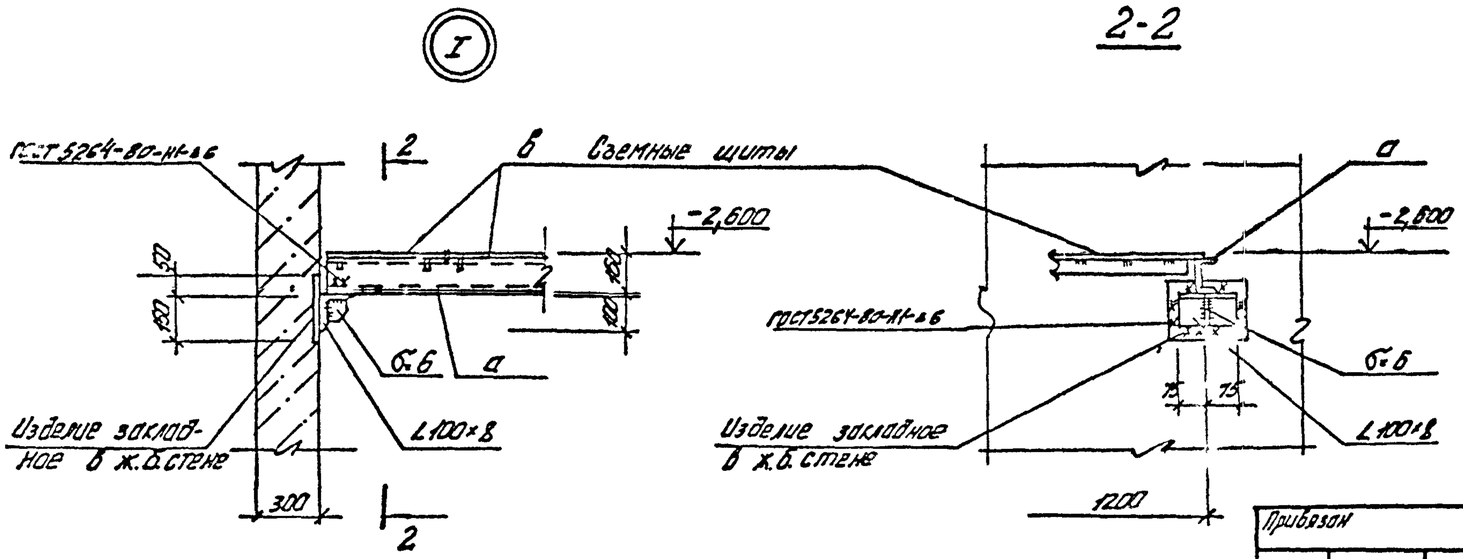
1-1



Ведомость элементов										
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
11	МЛХШ60-36.6		1.450.3-3.1	12.1		1 шт.	4	Вст3кп2	Уточнить на заводе
ОП1	ОП МЛХ60-10.36		1.450.3-3.1	4.1.2		1 шт.			
ОП2	ОП МЛХ60-10.36		1.450.3-3.1	4.1.2		1 шт.			
ОП1	ОП МХ36-10.42		1.450.3-3.1	5.1.0		1 шт.			
ОП2	ОП МХ36-10.30		1.450.3-3.1	5.1.0		1 шт.			
ОП3	ОП МХ36-10.9		1.450.3-3.1	5.1.0		1 шт.			
а			С16						
б	1, 2	1	ст. рифл. -6.4						
		2	-6×50						
в	1, 2, 3	1	ст. рифл. -6.4						
		2	-6×50						
		3	Ф10АI						

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Нагрузка на площадку не более 150 кг/м²

2-2



Привязан				Нач. отд.	Шевченко		
				Н. контр.	Сокольская		
				Гл. спец.	Бусенко		
				Рук. гр.	Абрамова		
				Вед. инж.	Сапожников		
Инв. №				Инж.	Плесчев		

ТП 902-1-147.88 - КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/сут. Напорный

Схема расположения площадки для обслуживания крана на отм. -2,600

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Украинское отделение Киевпроект

Согласовано: Зл. спец. Т.9; Инж. Вет. Ж.С.; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл. Т-3026

Формат А2

Копировал:

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №
Т-3026		

Альбом 5

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-147.88

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

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м

АЛЬБОМ 5
ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв №

Формат А4

Инв № подл	Подп и дата	Взам инв №
Т-3026		

Альбом 5

Обозначение документа	Наименование	Стр
902-1-147.88-КЖ2И.ДО	Содержание выпуска	22
-КЖ2И.ТТ	Технические требования	22
-КЖ2И.Кр1	Каркас плоский Кр1, Кр2	22
-КЖ2И.Кр3	Каркас плоский Кр3	23
-КЖ2И.Кр4	Каркас плоский Кр4	23
-КЖ2И.МН1	Изделие закладное МН1	23
-КЖ2И.МН2	Изделие закладное МН2	24
-КЖ2И.РС	Ведомость расхода стали	24
-КЖ2И.МН3	Изделие закладное МН3	24
-КЖ2И.МС1	Изделие соединительное МС1	24
-КЖ2И.ОБ1	Опорный блок ОБ1	25
-КЖ2И.С1	Сетка арматурная С1	25
-КЖ2И.С2	Сетка арматурная С2	25

Привязан

Инв №

Разраб	Хановская		
Пров	Сафронник		
Вед инж	Сафронник		
Рук гр	Абрамова		
Гл спец	Власенко		
Н контр	Сокольская		
Нач отд	Шейко		

ТП 902-1-147.88 - КЖ2И.ДО

Содержание выпуска

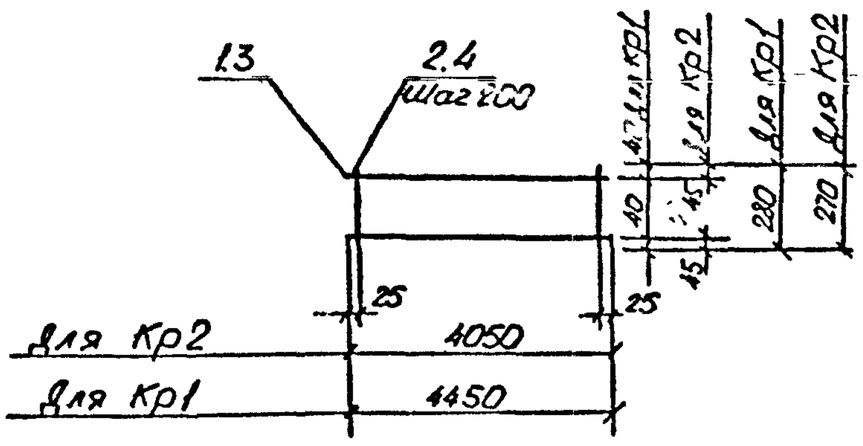
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв № подл	Подп. и дата	Взам инв №
Т-3026		

Альбом 5



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
Кр1	1	⌀10А-I; l=4450	2	2,74	9,38
	2	⌀10А-I; l=280	23	0,17	
Кр2	3	⌀10А-I; l=4050	2	2,50	8,57
	4	⌀10А-I; l=270	21	0,17	

Технические требования т.п 902-1-147.88-КЖ2И.ТТ
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв №

Разраб	Рукас		
Пров	Сафронник		
Вед инж	Сафронник		
Рук гр	Абрамова		
Гл спец	Власенко		
Н контр	Сокольская		
Нач отд	Шейко		

ТП 902-1-147.88 - КЖ2И.Кр1

Каркас плоский Кр1, Кр2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв № подл	Подп. и дата	Взам инв №
Т-3026		

Альбом 5

Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий

1. Плоские арматурные изделия следует изготовлять [illegible] 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 арматуры 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	Хановская		
Пров	Сафронник		
Вед инж	Сафронник		
Рук гр	Абрамова		
Гл спец	Власенко		
Н контр	Сокольская		
Нач отд	Шейко		

ТП 902-1-147.88 - КЖ2.И.ТТ

Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

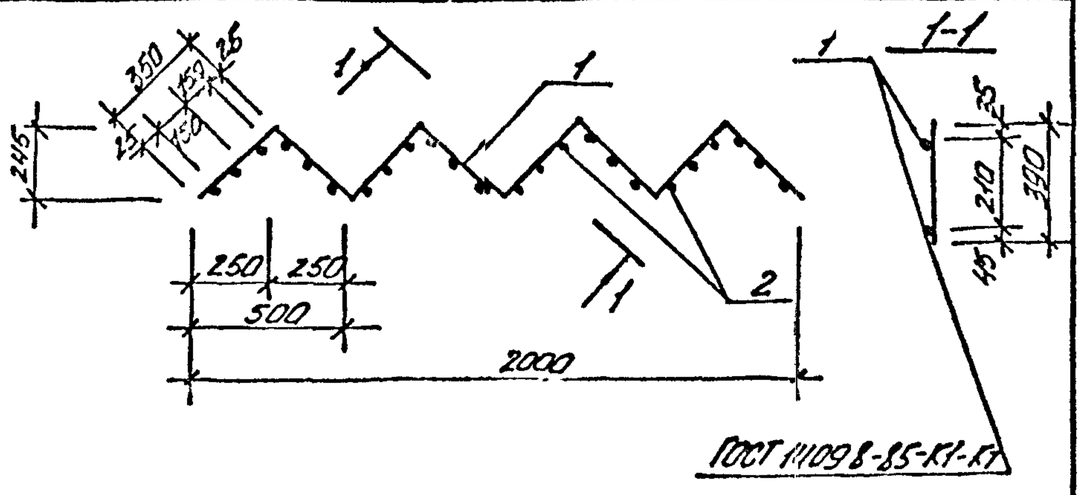
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Т-3026		

Альбом 5



Марка элемента	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Масса эл-та, кг
Кр3		Ф10 А-I, ℓ = 2800	2	1,7	7,0
		Ф8 А-I, ℓ = 390	24	0,15	

Технические требования см. ТП 902-1-147.88-КЖ2.ИТТ
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	Сокальская	Сок	
Нач отд	Шейко	Ш	8.88

ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.КР3

Каркас плоский Кр3

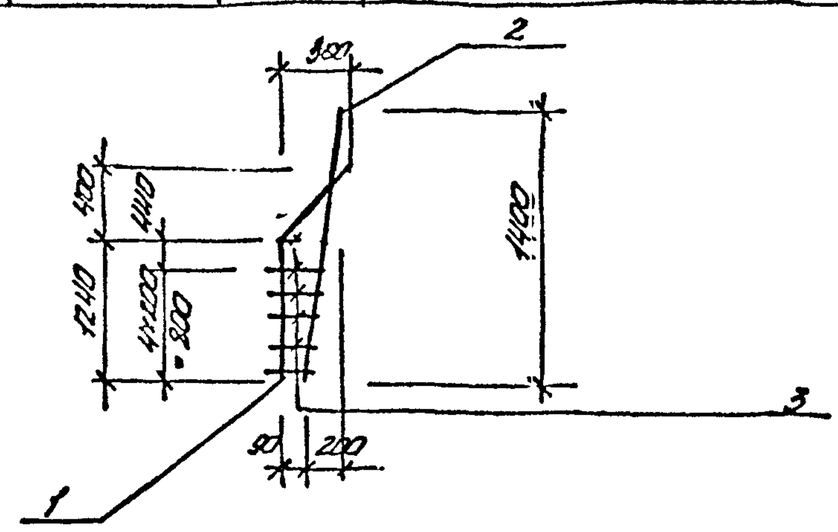
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Т-3026		

Альбом 5



Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Масса каркаса, кг
КР4	1	Ф14 А-II, ℓ = 1600	1	2,16	4,6
	2	Ф14 А-II, ℓ = 1580	1	1,90	
	3	Ф8 А-III, ℓ ср = 220	5	0,09	

Технические требования см. ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура: класса А-II по ГОСТ 5781-82*

Привязан

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

ТП 902-1-147.88 КЖ2.И.КР4

Каркас плоский Кр4

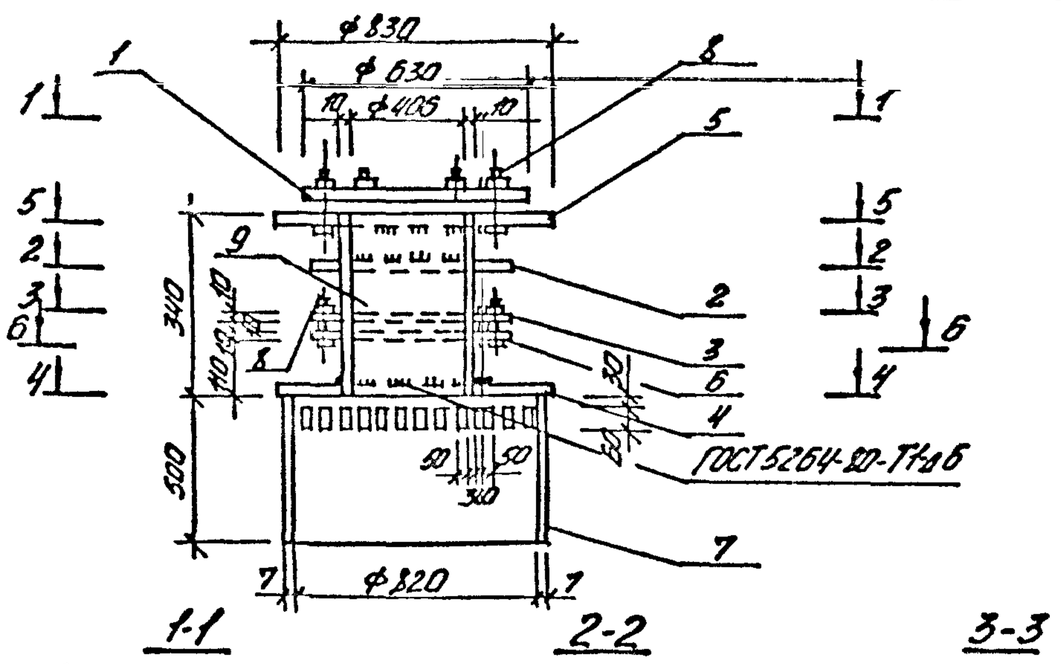
Стадия	Лист	Листов
Р		1

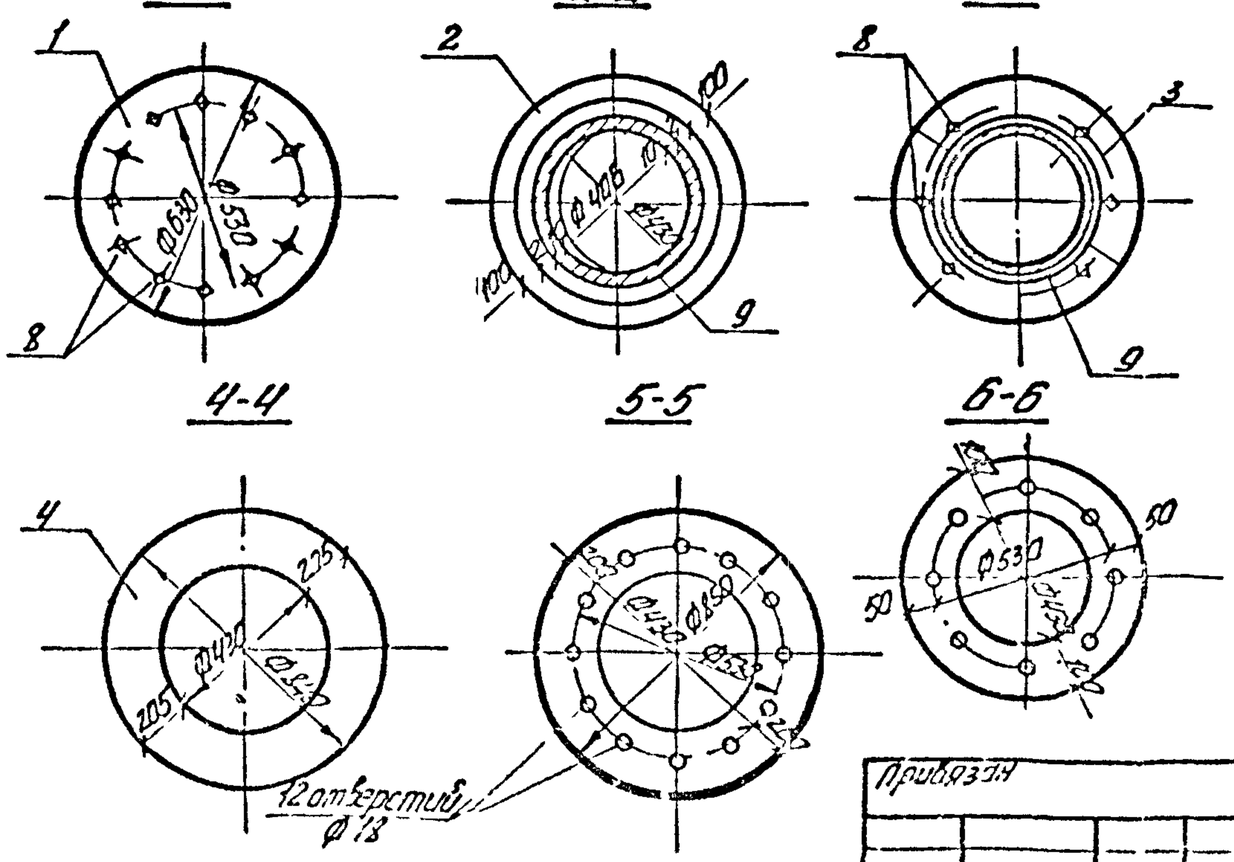
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект

Формат А4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Т-3026		

Альбом 5





Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МН1	1	-16 х 630, ℓ = 630	1	49,8	340,7
	2	-10 х 630, ℓ = 630	1	31,2	
	3	-10 х 320, ℓ = 320	2	8,0	
	4	-6 х 850, ℓ = 850	1	34,0	
	5	-16 х 850, ℓ = 850	1	90,8	
	6	-10 х 630, ℓ = 630	1	31,2	
	7	Труба 820 х 7, ℓ = 500	1	50,2	
	8	Болт М16 х 60.50	20	0,13	
	9	Труба 426 х 10, ℓ = 340	1	34,9	

Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ
Труба по ГОСТ 8732-78*
Полоса по ГОСТ 82-70*
Болт по ГОСТ 7798-70*

Привязан

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

ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.МН1

Изделие закладное МН1

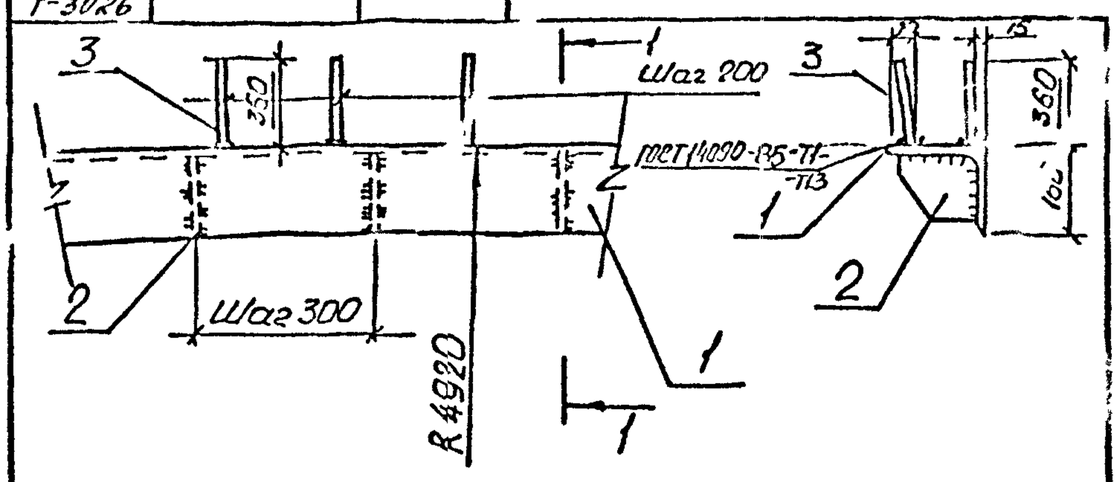
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект

Формат А3

Копировал:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Т-3026		



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН2	1	∠160×11, ℓ=1000 мм	1	27,0	37,88
	2	-150×10, ℓ=150 мм	4	1,77	
	3	⌀12А-III, ℓ=360 мм	12	0,32	

Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ.
Уголок по ГОСТ 8509-72*
Полоса по ГОСТ 82-70*
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Привязан			
Инв. №			
Разраб.	Хановская		
Пров.	Сафронник		
Вед. инж.	Сафронник		
Рук. гр.	Абрамова		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

ТП 902-1-147.88 - КЖ2.И.МН2

Изделие закладное МН2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Т-3026		

Альбом 5

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	Всего
	Арматура класса			Арматура класса		Прокат марки			
	А-I			А-I					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					
	⌀8		Итого	⌀10	Итого				
ОБ1	16,3		16,3	1,6	1,6			1,6	17,9

Привязан			
Инв. №			
Разраб.	Прядкина		
Пров.	Сафронник		
Вед. инж.	Сафронник		
Рук. гр.	Абрамова		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

ТП 902-1-147.88 КЖ2.И.РС

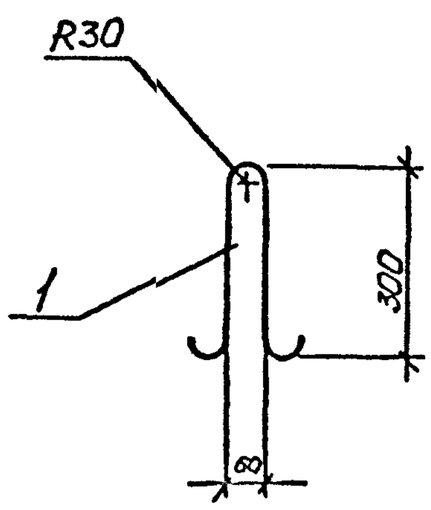
Ведомость расхода стали.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А-4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Т-3026		



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МН3	1	⌀10 А-I, ℓ=870	1	0,54	0,54

Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
Сталь Вст3сп5

Привязан			
Инв. №			
Разраб.	Хановская		
Пров.	Сафронник		
Вед. инж.	Сафронник		
Рук. гр.	Абрамова		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.МН3

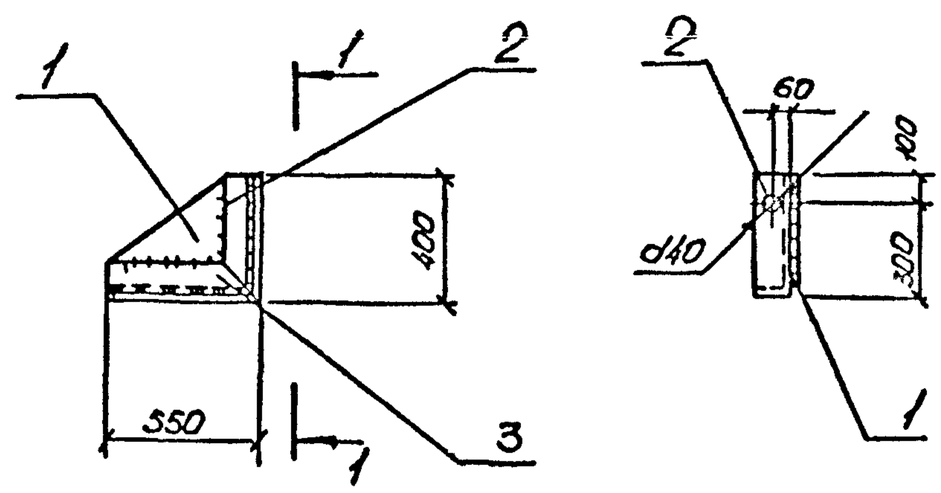
Изделие закладное МН3

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Т-3026		



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса изделия кг
МС1	1	-380×10, ℓ=530 мм	1	15,7	32,14
	2	∠125×9, ℓ=400 мм	1	6,92	
	3	∠125×9, ℓ=550 мм	1	9,52	

Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ.
Полоса по ГОСТ 82-70*
Уголок по ГОСТ 8509-72*

Привязан			
Инв. №			
Разраб.	Хановская		
Пров.	Сафронник		
Вед. инж.	Сафронник		
Рук. гр.	Абрамова		
Гл. спец.	Власенко		
Н. контр.	Сокольская		
Нач. отд.	Шейко		

Т.П. 902-1-147.88 КЖ2И. МС1

Изделие соединительное МС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

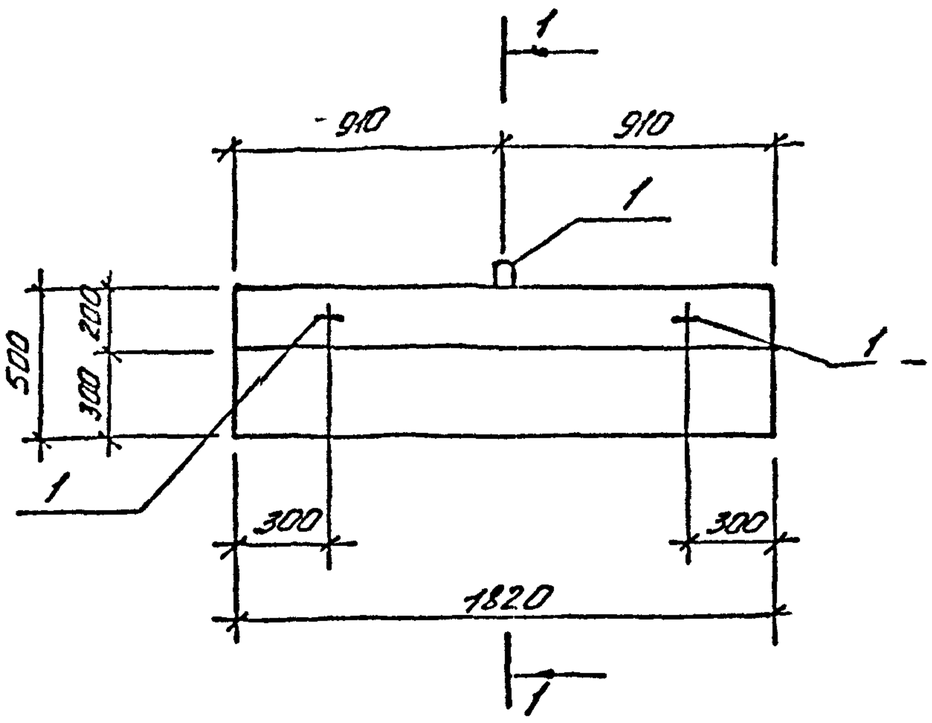
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

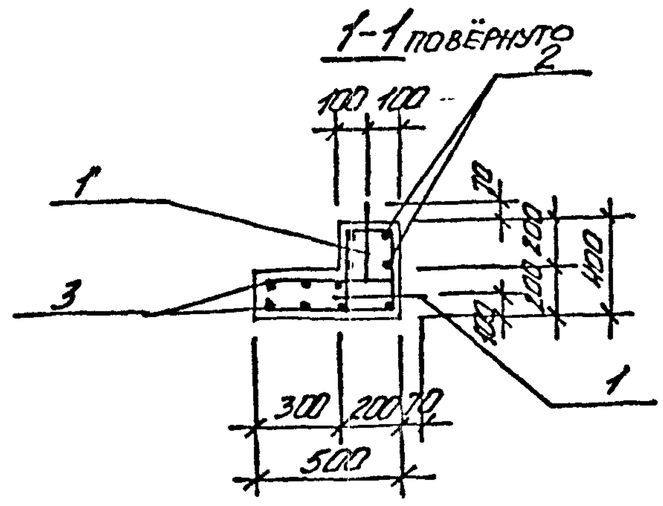
Копировал:

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№
Т-3026		

Альбом 5



1-1 повёрнуто



Поз	Наименование	Кол.	Обозначение документа
1	Изделие закладное		
	МН3	3	902-1-147.88-КЖ2.И.ИЗ3
2	Сетка арматурная С1	1	-КЖ2.И.С1
3	С2	1	-КЖ2.И.С2
	Бетон класса В25, м³	0,26	

1. Техническое описание смотреть ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ
2. Масса блока 051-0,64т.

Разраб.	Прядкина		8.87	ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.051
Провер.	Сафронов			Опорный блок 051
Вед.инж.	Сафронов			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук.гр.	Абдомов			Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Гл.спец.	Власенко			
Н.контр.	Сосульская			
Нач.отд.	Шевко			

Привязан

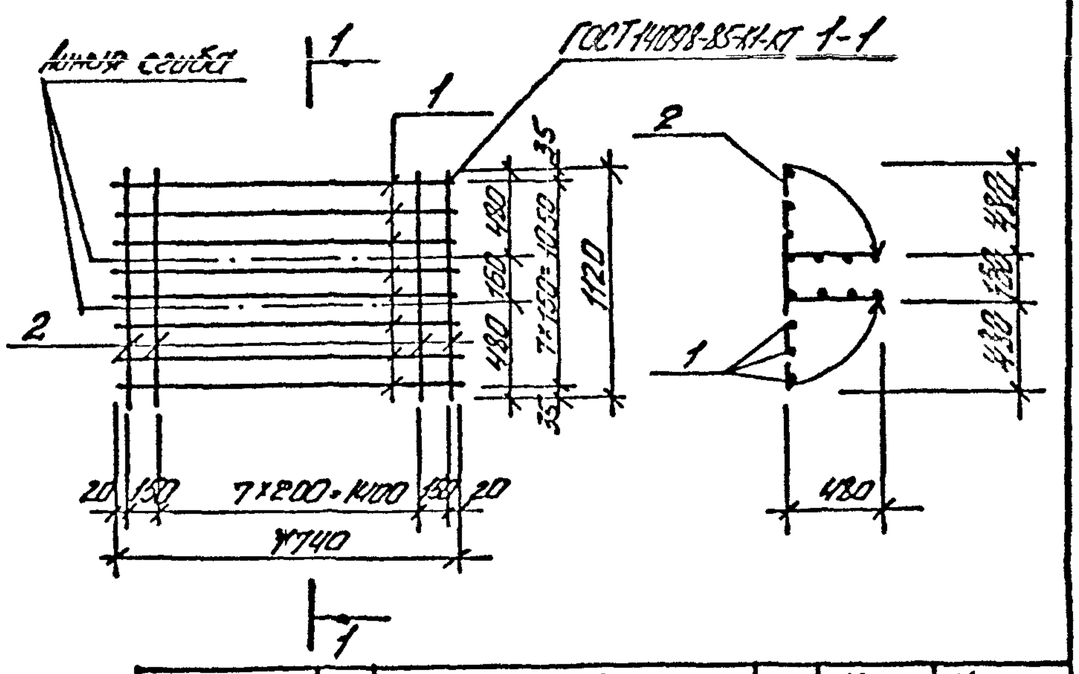
Инв. №

Формат А3

Альбом 5

Линия сгиба

ГОСТ 14098-85-КЛ-КТ 1-1



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С1	1	ф8АI, ℓ=1740	8	0,69	9,92
	2	ф8АI, ℓ=1120	10	0,44	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв. №

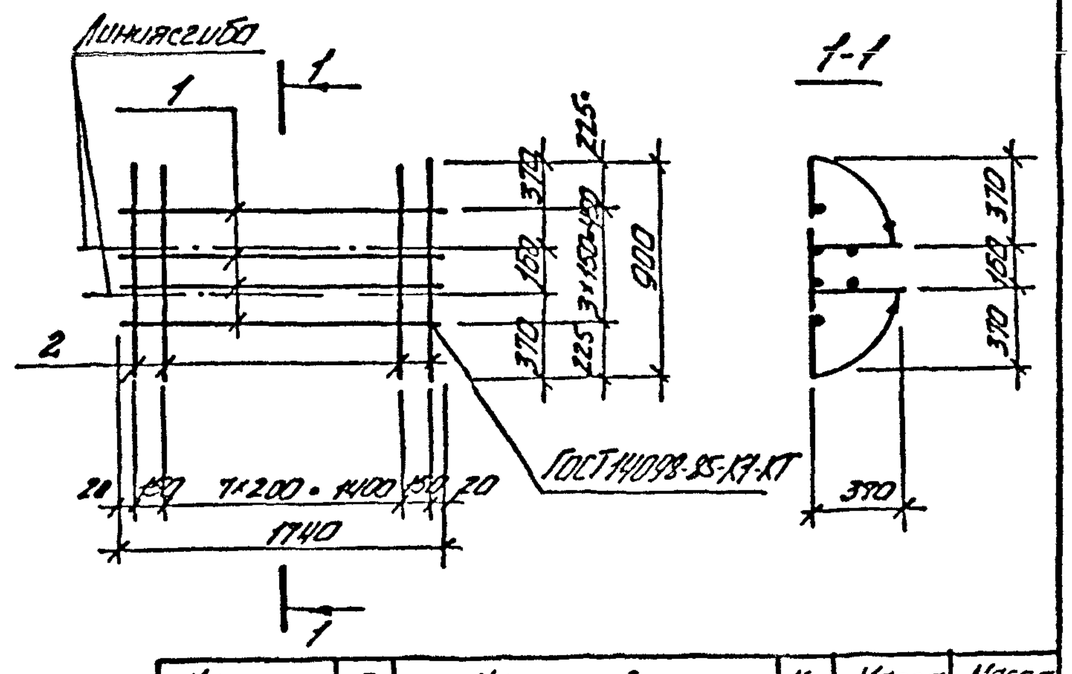
Разраб.	Прядкина		8.87	ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.С1
Провер.	Сафронов			Сетка арматурная С1
Вед.инж.	Сафронов			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук.гр.	Абдомов			Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Гл.спец.	Власенко			
Н.контр.	Сосульская			
Нач.отд.	Шевко			

Формат А4

Альбом 5

Линия сгиба

1-1



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
С2	1	ф8АI, ℓ=1740	4	0,69	6,4
	2	ф8АI, ℓ=900	10	0,36	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв. №

Разраб.	Прядкина		8.87	ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.С2
Провер.	Сафронов			Сетка арматурная С2
Вед.инж.	Сафронов			Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
Рук.гр.	Абдомов			Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект
Гл.спец.	Власенко			
Н.контр.	Сосульская			
Нач.отд.	Шевко			

Согласовано

Формат А4