ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-110.87

Канализационная насосная станция

производительностью
75-200 м³/ч, напором 30-33 м
с незасоряющимися насосами
(марки СДС 80/32)
при глубине заложения
подводящего коллектора 5,5 м
(монолитный вариант)

Альбом IV

22367-01
цена 1-60

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1988 года

Заказ № 7279 Тираж 1200 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-110.87
КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м³/ч, НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ (МАРКИ СДС 80/32) ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м

МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА (ИЗ Т.П. 902-1-107.87)
АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ. ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ (ИЗ Т.П. 902-1-107.87)
АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ. ИЗДЕЛИЯ (ИЗ Т.П. 902-1-108.87)
АЛЬБОМ IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ VI СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ИЗ Т.П. 902-1-107.87)
АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ (ИЗ Т.П. 902-1-107.87)
АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ (ИЗ Т.П. 902-1-110.87)
АЛЬБОМ IX СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ (ИЗ Т.П. 902-1-107.87)
АЛЬБОМ X СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Серия 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 л - РАСПРОСТРАНЯЕТ ЦИТП

РАЗРАБОТАН:
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А. БОНДАРЕНКО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С. ЛЯЛЮК

АЛЬБОМ IV

УТВЕРЖДЕН Госстроем СССР
ПРОТОКОЛ № А4-60 от 12.06.87
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Союзводоканалниипроектом
ПРИКАЗ N 217 от 18.08.87

© ЦИТП Госстроя СССР 1988

Привязан

Инв.№

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Содержание		2
Основной комплект чертежей марки КЖ2		
Общие данные	1	3
Планы на отм. −7.200, −4.700		
Разрезы 1-1, 2-2	2	4
Схема расположения элементов подземной части	3	5
Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования	4	6
Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов	5	7
Стены СТМ1, СТМ2. Общий вид.	6	8
Стена СТМ1. Схема армирования	7	9
Стена СТМ2. Схема армирования	8	10
Стена СТМ1, СТМ2. Спецификация.	9	11

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Основной комплект чертежей марки КМ		
Общие данные (начало)	1	12
Общие данные (окончание)	2	13
Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	3	14
Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)	4	15
Лестничный марш Л1	5	16

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Изделия		
Опись документов		17
Технические требования		17
Каркас плоский КР1		17
Каркас плоский КР2		18
Каркас плоский КР3		18
Изделие соединительное МС1		18
Изделие закладное МН1		19
Изделие закладное МН1		
Сборочный чертеж		19

Привязан

Инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -7,200, -4,700	
	Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Плита днища ПДм1.	
	Общий вид и схема армирования	
5	Плита днища ПДм1.	
	Схема расположения каркасов.	
	Спецификация	
6	Стены СТм1, СТм2. Общий вид	
7	стена СТм1, Схема армирования	
8	Стена СТм2. Схема армирования	
9	Стены СТм1, СТм2, Спецификация	

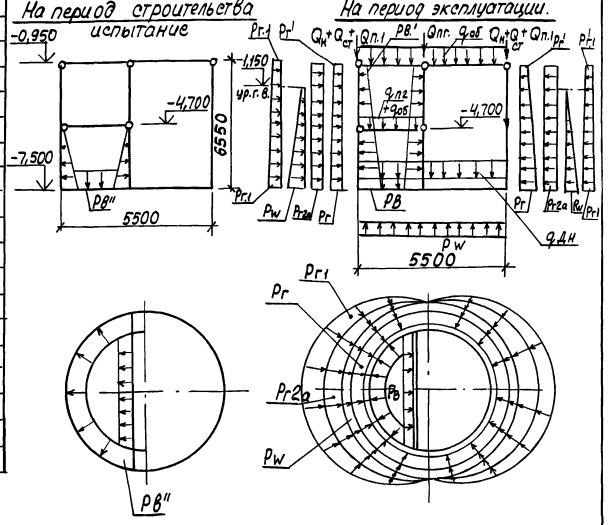
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	
9	Спецификация ПДм1	

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. Вып. 0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы	
902-1-110.87-КЖ ВМ1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. монолитные конструкции	Альбом VIII

Схемы расчетных нагрузок



1. Неоговоренные нагрузки кН/м²

2. Значения в скобках принимаются при расчете конструкций на всплывание, погружение, устойчивость, положение против опрокидывания, а также в других случаях, когда ухудшаются условия работы конструкций.

Способ производ. работ	Грунты	Расчетная глубина подземной части, м	Нагрузка от собственного веса (Постоянные)						В условиях эксплуатации (Постоянные)														В условиях испытания
			Вес покрытия кН/м	Вес отм. оборудования	Вес днища	Вес конструкций при проектной отм. 4,000 кН/м	Вес перекрытия	Вес перегородки кН/м	Основное давление грунта		Дополнительные горизонтальные давления грунта		Гидростатическое давление	Вес конструкций на 1м²	Дополнительная нагрузка на 1м²	Гидростатическое давление воды в кН/м²	Дополнительная нагрузка на 1м²	Гидростатическое давление воды в кН/м²	Дополнительная нагрузка на 1м²	Гидростатическое давление воды в кН/м²	Дополнительная нагрузка на 1м²	Гидростатическое давление воды в кН/м²
			$Q_н$	$Q_{ст}$	$q_{дн}$	$Q_{пл}$	$q_{пл}$	$Q_{пг}$	$P_г$	$P'_г$	$P_{г1}$	$P'_{г1}$	P_w	$q_{об}$	$P_{г2а}$	$P_в$	$P'_в$	$q_о$					$P_в''$
Открытый	сухие	6,55	57 (46,5)	49,2 (40,2)	17,1 (14)	36,5 (29,7)	3,8 (3,1)	4,15 (33,9)	59 (48,3)	6,3 (5,15)	7,67 (6,3)	0,8 (0,67)	–	2,6	8 (6,5)	75	9,5	1,4					28
	мокр.								43,0 (35,2)	4,6 (3,78)	5,59 (4,6)	0,8 (0,65)	72,6 (59,4)										

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Привязан

Инв.№

Нач. отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Возианов		
Инж.	Новгородцева		
Ст. инж.	Соколовская		

ТП 902-1-110.87-КЖ2

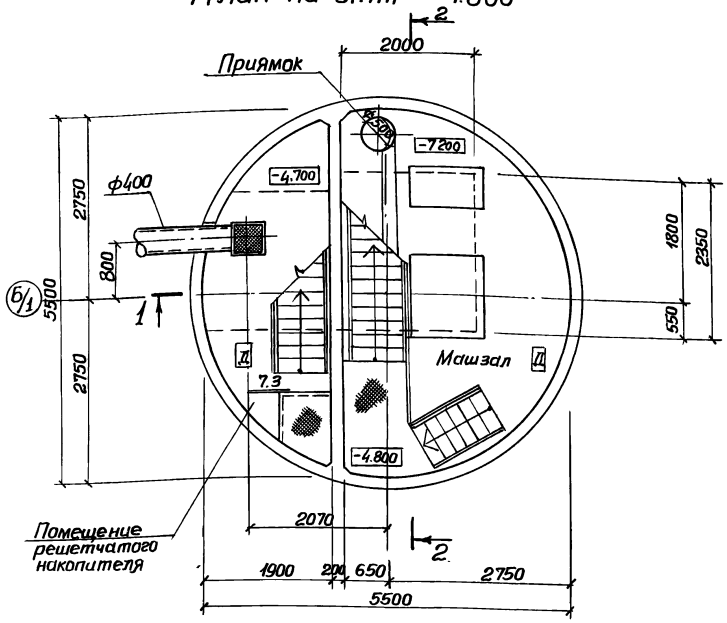
Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-93 м с незатопляемыми насосными агрегатами марки СМ200/92, НК=5,5м

Общие данные

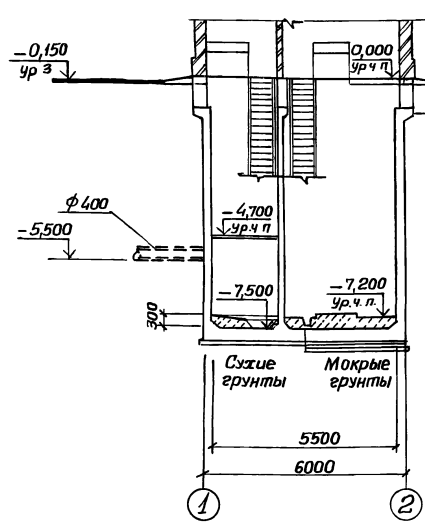
Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Госстрой СССР союзводоканалниипроект Ростовский Водоканалпроект

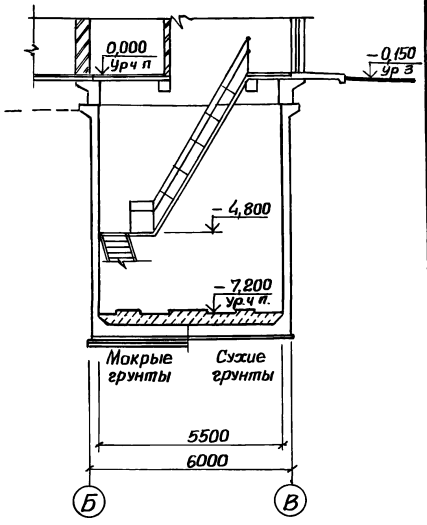
План на отм. – 4.800



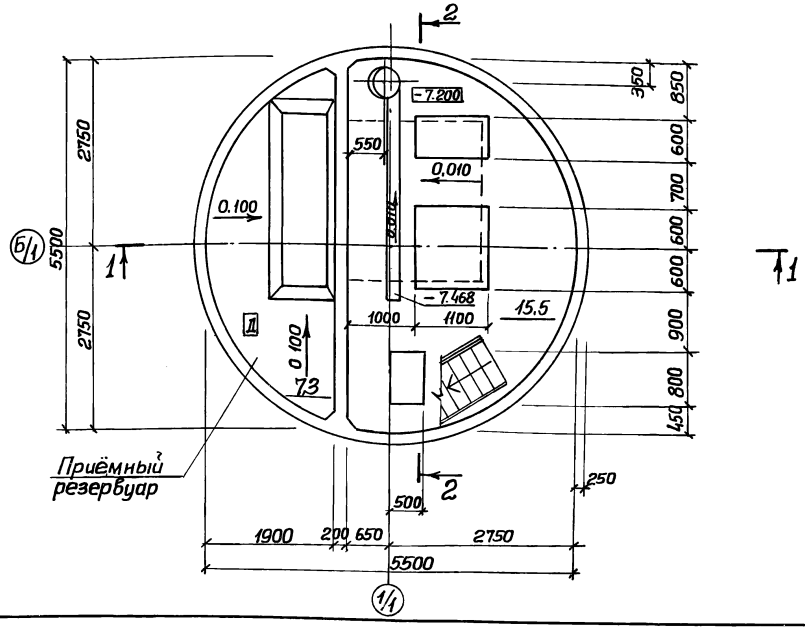
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. – 7.200



Гидроизоляцию стен и днища см. ТП 902-1-108.87-КЖ1, лист 16, альбом III.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед изм	Кол.
Общая площадь	м²	31.05
на расчетную единицу	м²	0,22
Строительный объем	м³	212.0
на расчетную единицу	м³	1,54

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Юрьева	
Ст.арх.	Тесина	
Инж.	Шеблякова	

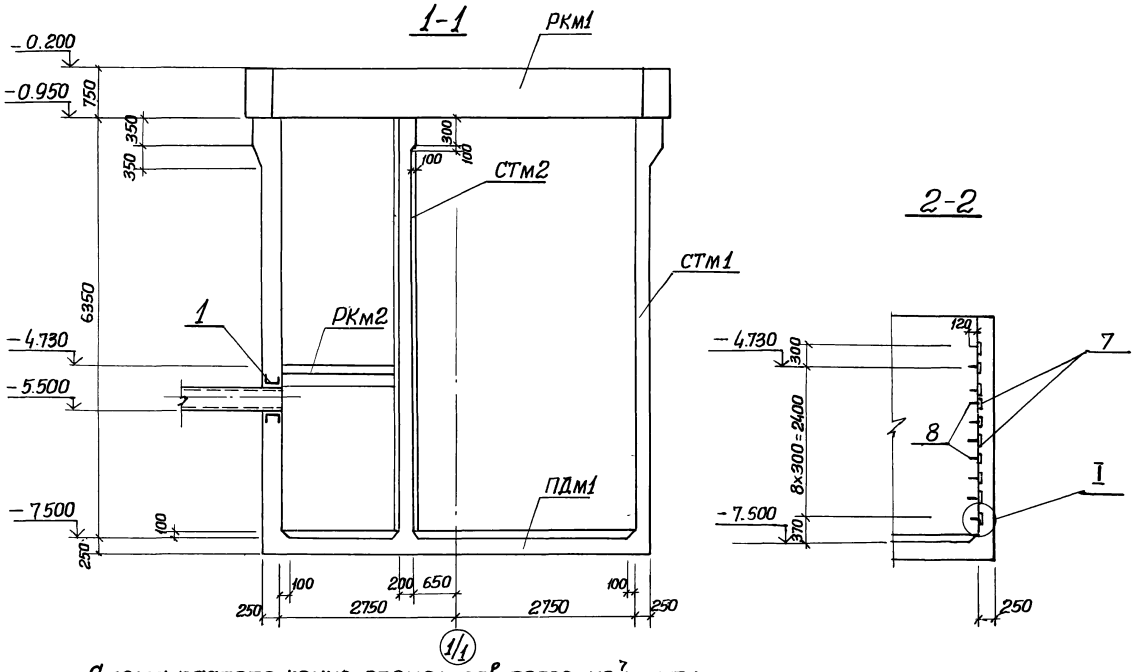
ТП 902-1-110.87-КЖ2.

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32, НК-5.5м.

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. – 4,800 – 7.200. Разрезы 1-1, 2-2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект



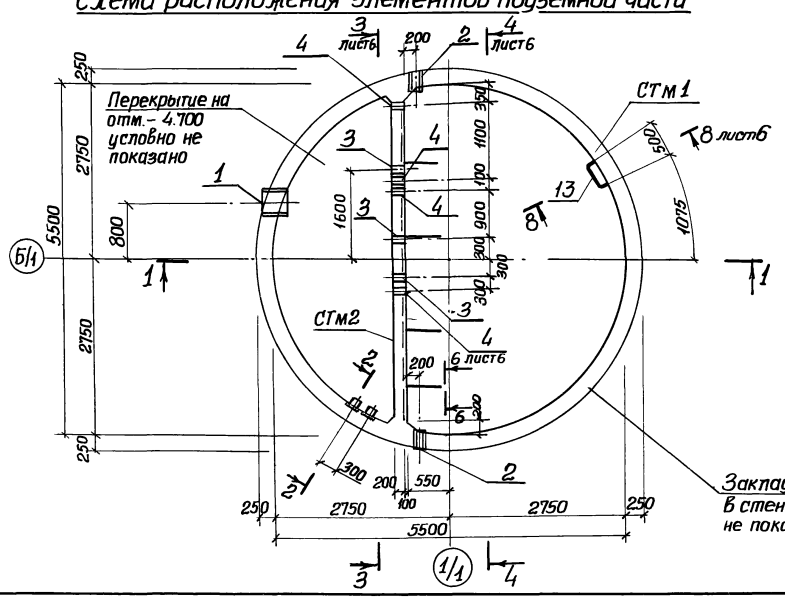
Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

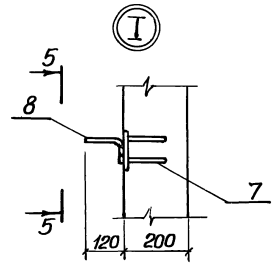
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Приме-чание
РКм1	902-1-108.87-КЖ лист 3	Перекрытие на отм. 0.000 РКм1	1		Альбом II
РКм2	-КЖ лист 8	Перекрытие на отм. -4.700 РКм2	1		Альбом III
СТм1	лист 6	Стена СТм1	1		
СТм2	лист 6	Стена СТм2	1		
ПДм1	лист 5	Плита днища ПДм1	1		

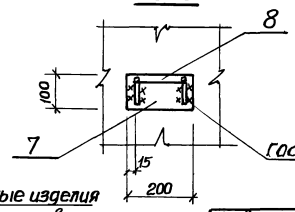
Спецификация СТм1, СТм2 (начало)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. н. –	01		Приме-чание
				Сборочные единицы				Масса, кг.
		1	5.900-2	Сальник Ду400, ℓ=300	1	–		
		2	5.900-2	Ду150, ℓ=300	2	–		
		3	5.900-2	Ду150, ℓ=200	–	3		
		4	5.900-2	Ду50, ℓ=300	2	4		
				Изделия закладные				
		5	1.400-15 В1 120-47	МН112-6	28	7		2,8
		6	1.400-15 В.1 130-29	МН121-6	6	7		4,5
		7	1.400-15 В1 120-23	МН 108-6	10	–		2,7
		8	1.400-15 В 1 810	МН 801	9	–		0,74
		9	1.400-15 В.1 120-35	МН 110-6	1	1		3,0
		10	1.400-15 В.1 330	МН 312-2	4	4		11,6
		11	1.400-15 В.1 110-02	МН 101-6	12	–		0,6
		12	1.400-15 В.1 140-23	МН 130-6	п.м. 8,9	п.м. 5,0		16,1
		14	902-1-110.87-КЖ2 мс1	Изделие соединительное мс1	–	5		5,3
					СТм1	СТм2		

Схема расположения элементов подземной части







Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Вазианов		
Инж.	Новгородцева		
Инж.	Лыгин		

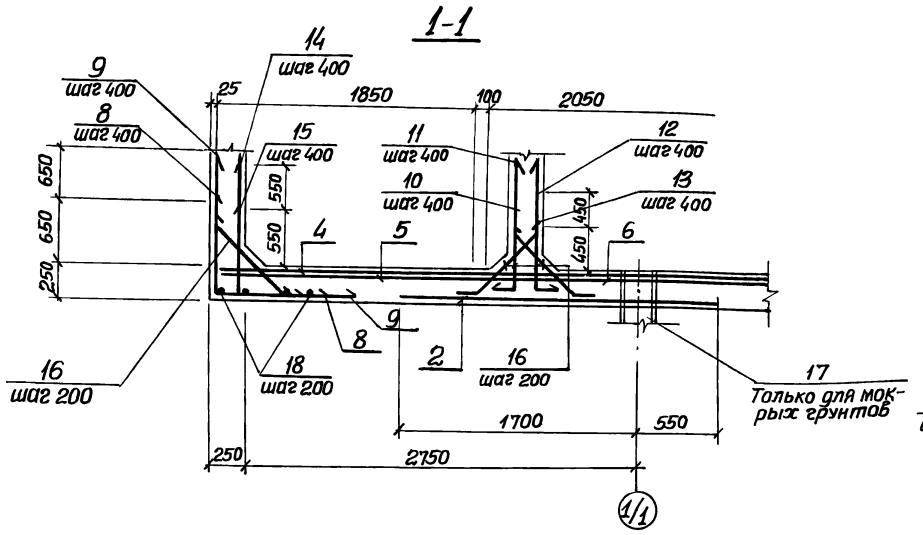
ТП 902-1-110.87-КЖ2

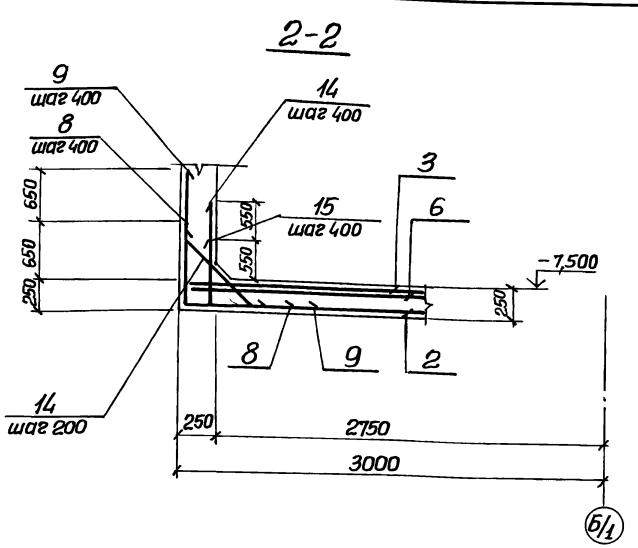
Канализационная насосная станция производительностью 15-200 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 НК=5,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения элементов подземной части.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект





1. Шаг стержней поз 14,15 взят по радиусу R 2720, поз.8,9,16 по радиусу R 2980.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: нижней 35мм; верхней - 20мм.
3. Установку металлического и дренажного приямков в машзале см. альбом III.

Схема расположения нижней арматуры

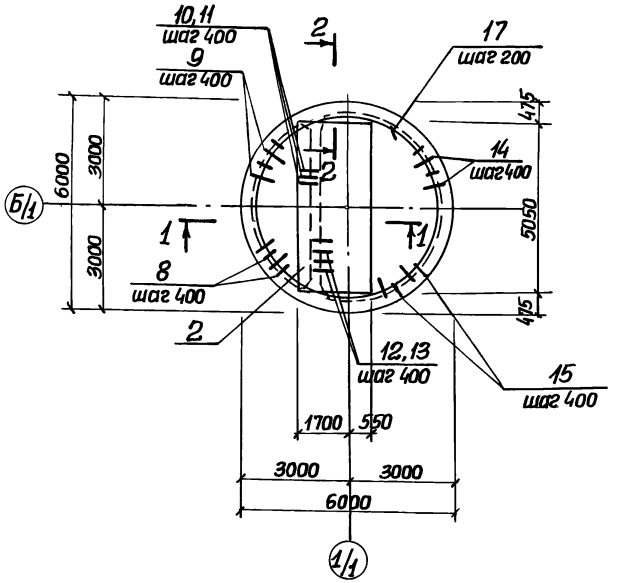


Схема расположения верхней арматуры

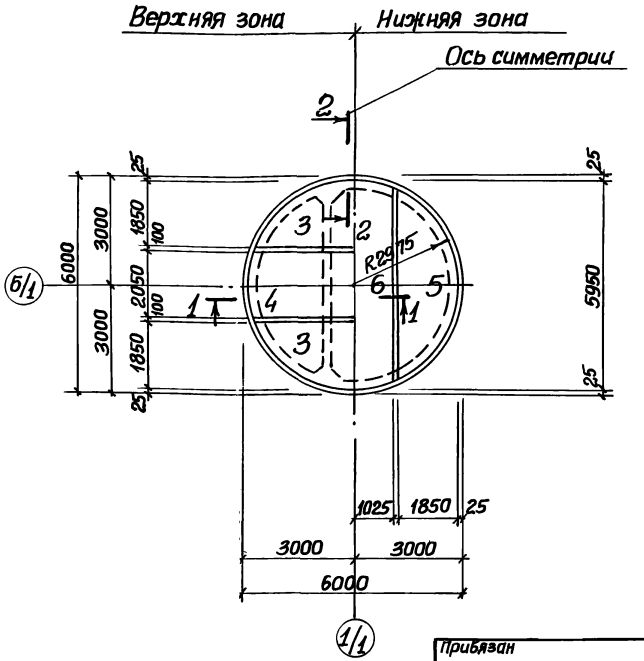
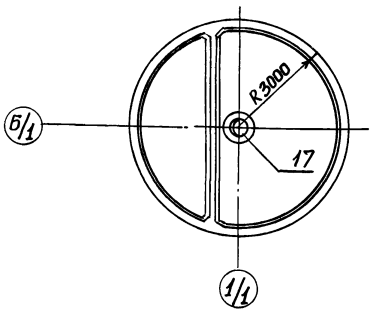


Схема расположения дренажного приямка для мокрых грунтов

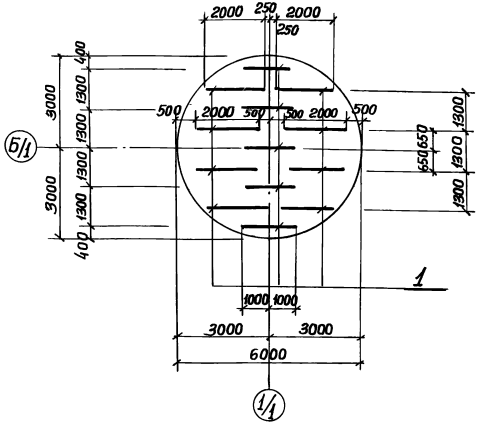


Привязан				ТП 902-1-110.87-КЖ2			
				Нач отд. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32. Нк-55м. Плита днища ПДМ1 и ПДМ2 Общий вид и схема армирования.	Стадия	Лист	Листов
				Н.контр Сокольская		Р	4	
				Гл спец Власенко		Госстрой ССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалгпроект		
				Рук.гр Масалова				
				Вед инж Возианов				
Инв.№				Инж. Лыгин				

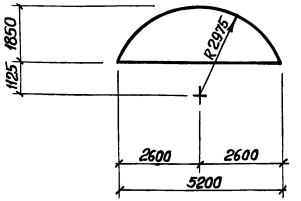
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22367-01 7

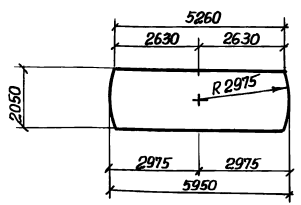
Схема расположения каркасов



Раскрой сеток поз. 3,5



Раскрой сеток поз. 4,6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
8	870 | 1350
9	1520 | 1650
10	300 | 870
11	300 | 1520
12	150 | 1120

Поз.	Эскиз
13	150 | 670
14	200 | 1320
16	100, 650, 100, 480, 480
15	200 | 770

Спецификация ПДМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Масса, кг
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-110.87-КЖ2и-КР3	Каркас плоский КР3	13	
				Сетки арматурные		
		2	ГОСТ 23279-85	3С $\frac{6А\text{-}I\text{-}200}{20А\text{-}III\text{-}200}$ 225×505	1	
		3	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А\text{-}III}{6А\text{-}I}$ 185×525 $\frac{125+125}{25}$	2	
		4	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А\text{-}III}{6АI}$ 205×595 $\frac{275+275}{25}$	1	
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{6АI\text{-}200}$ 185×525 $\frac{125+125}{25}$	2	
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{6АI\text{-}200}$ 205×595 $\frac{275+275}{25}$	1	
				Детали		
Б4		8*		ф16АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=2220	47	3,51
Б4		9*		ℓ=3150	47	4,98
Б4		10*		ф14АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1170	14	1,42
Б4		11*		ℓ=1820	14	2,2
Б4		12*		ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1270	14	0,79
Б4		13*		ℓ=820	14	0,51
Б4		14*		ф12АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=1520	44	1,35
Б4		15*		ℓ=970	44	0,86
Б4		16*		ф8АI ГОСТ 5781-82* ℓ=850	113	0,34
Б4		18		ℓ= пм	85	0,395
				Материалы		
				Бетон класса В15,		
				F50, W4	7,1	м³
				Переменные данные на исполнение		Для мокрых грунтов
А4		17	902-1-110.87-КЖ2и-МН1	Изделие закладное МН1	1	

*) Поз. 8-16 см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

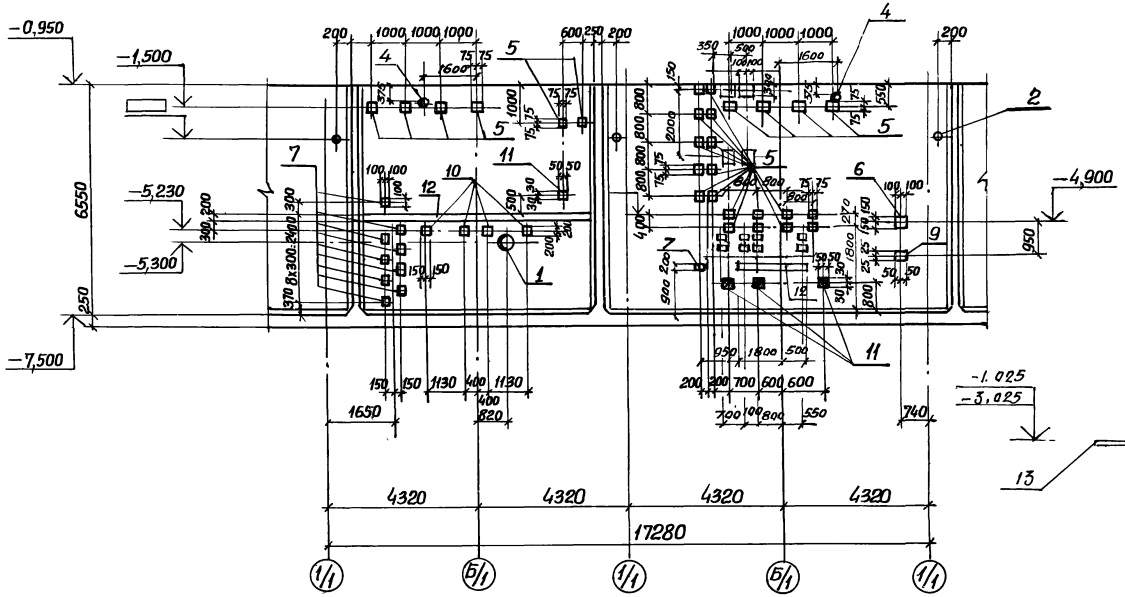
Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса											Всего	Прокат марки							Всего	
	А-I					А-III							Вст3 ПС6-1				Вст3 кп2				
	ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 82-70*			ГОСТ 7798-70	ГОСТ 10704-76*				
	ф6	ф8	ф10		Итого	ф8	ф10	ф12	ф16	ф20	Итого		δ=6	δ=10	δ=16	М16	Труба 10×426	Труба 4×820			
ПДМ1 (сух. гр.)	39,1	71,5	44,9		155,5	70,6	18,1	255,7	398,8	144,5	887,7	1043,3									1043,2
ПДМ1 (мокр. гр.)	39,1	71,5	44,9		155,5	70,6	18,1	255,7	398,8	144,5	887,7	1043,3	34,0	789	140,6	2,6	34,9	50,2		340,7	1383,9

Привязан	Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-110.87-КЖ2				
	Н. контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80132 Нк=5,5 м	Стадия	Лист	Листов	
	Гл. спец.	Власенко			Р	5		
	Рук. гр.	Мазалова		Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект			
Инв №:	Вед. инж.	Возианов						
	Инж.	Лыгин						

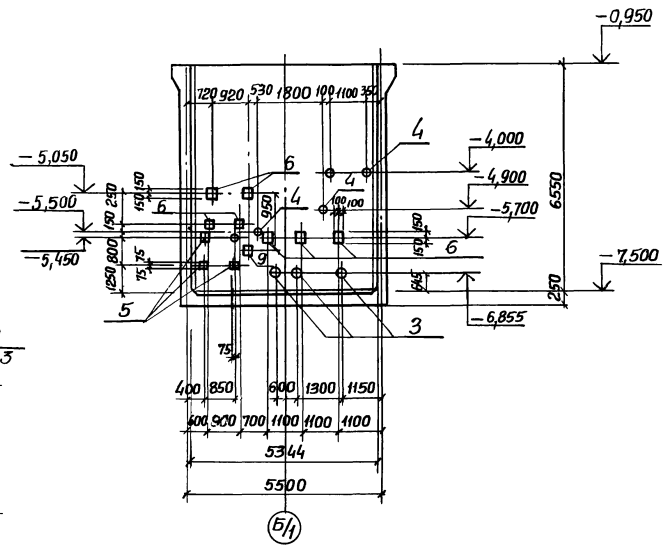
22367-01 8

Формат А2

СТм 1. Развертка

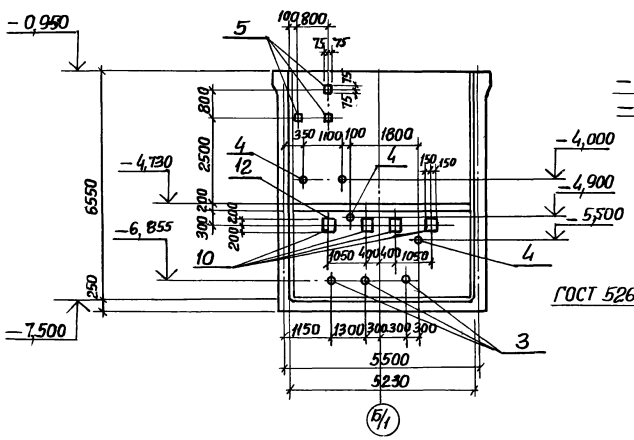


СТм 2 Вид 4-4

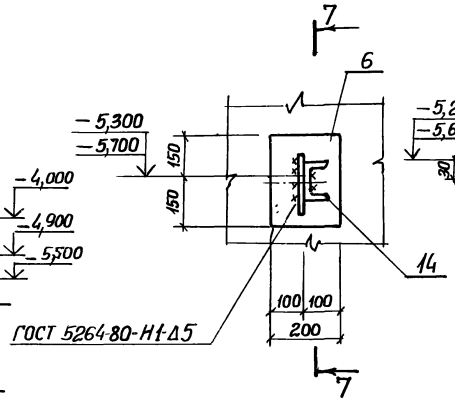


1. Закладные изделия поз 11 приварить к горизонтальной арматуре стен для создания контура заземления.

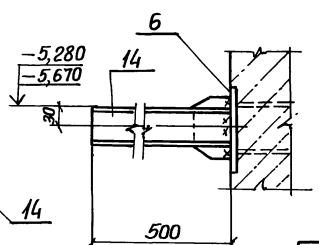
СТм 2. Вид 3-3



6-6. Лист 3

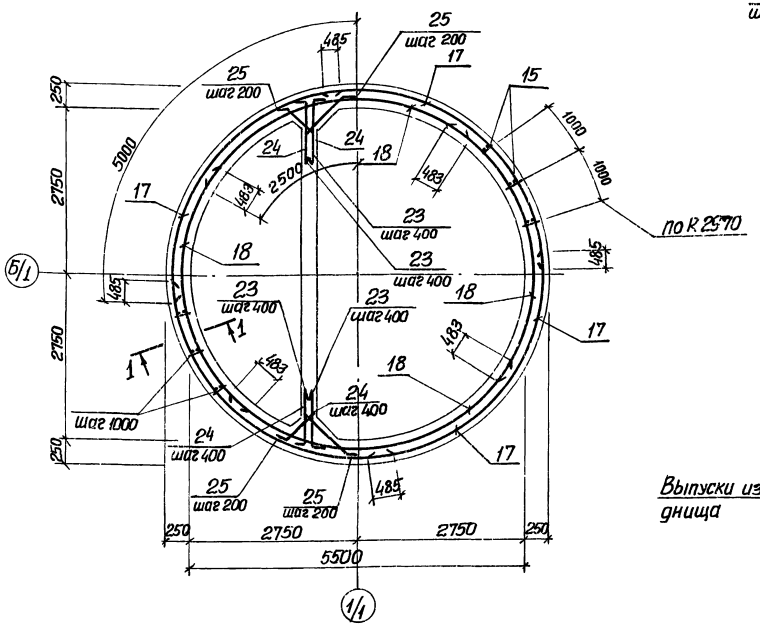


7-7



				ТП 902-1-110.87- КЖ2			
Привязан							
		Нач.отд.	Шебко	Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 А К-5,5м	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Сокольская		Р	6	
		Гл.спец.	Власенко				
		Рук.гр.	Мазалова	Стены СТм 1; СТм 2. Общий вид.	Росстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
		Вед.инж.	Возианов				
Инв.№		Инж.	Шильмовер				

СТм 1. Схема армирования



1-1

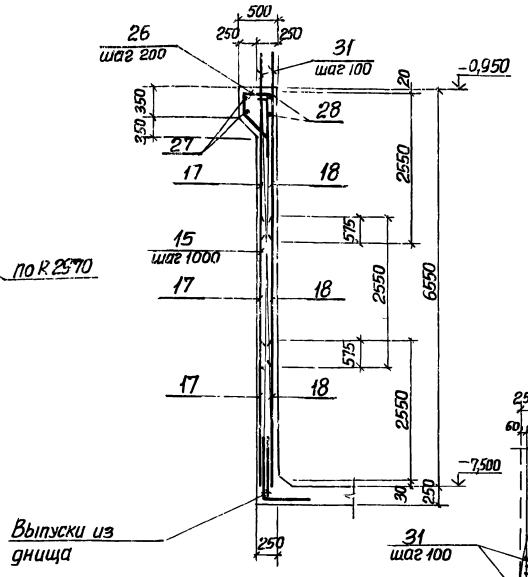
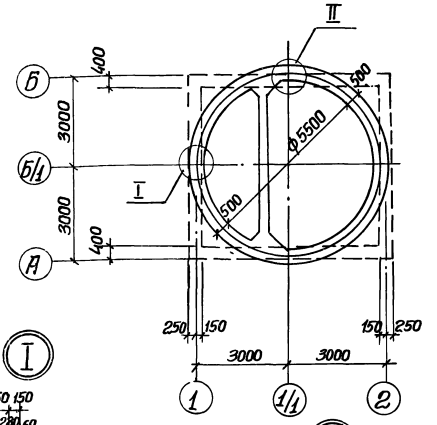
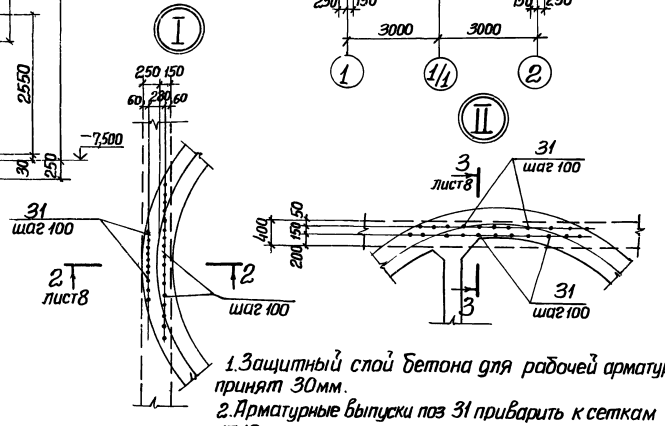


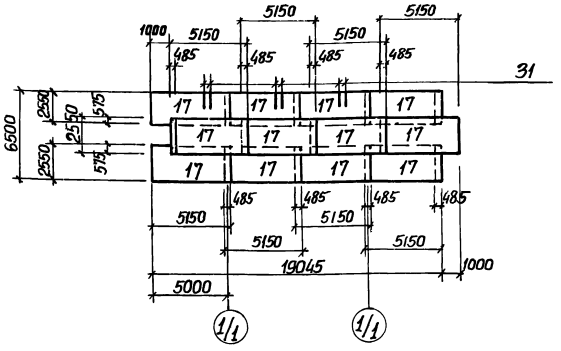
Схема расположения выпусков



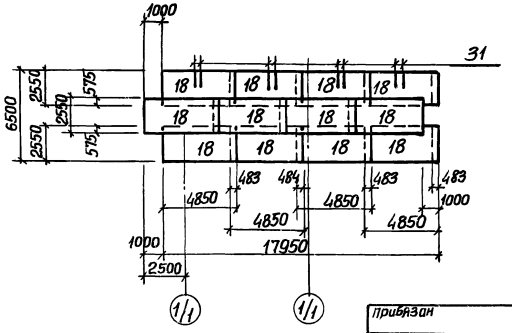


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Арматурные выпуски поз 31 приварить к сеткам поз. 17,18 для создания контура заземления
3. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу сальника.
4. Арматурные выпуски поз 23,24 связать с сетками поз. 19,21 вязальной проволокой.

Развертка наружных сеток по R2970



Развертка внутренних сеток по R 2780



				ТП 902-1-110.87-КЖ2			
Нач.отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 15-20 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк-5,5м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сокольская				Р	7	
Гл.спец	Власенко						
Рук.гр.	Мазалова			Стена СТм 1. Схема армирования.	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Вед.инж.	Возианов						
Инж.	Лыгин						

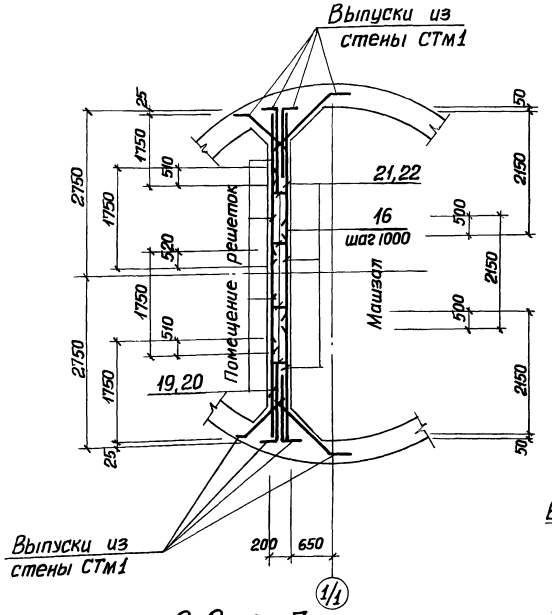
Привязан

инв.№

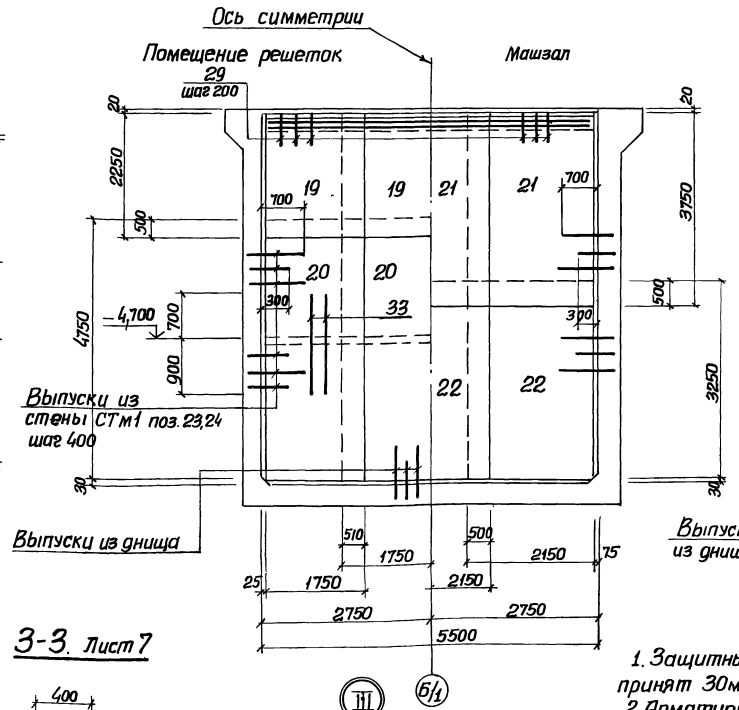
22367-01 10

Формат А2

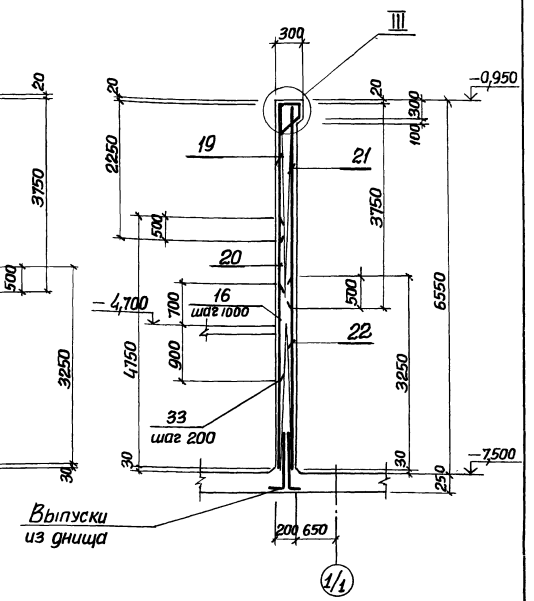
СТм2. Схема армирования



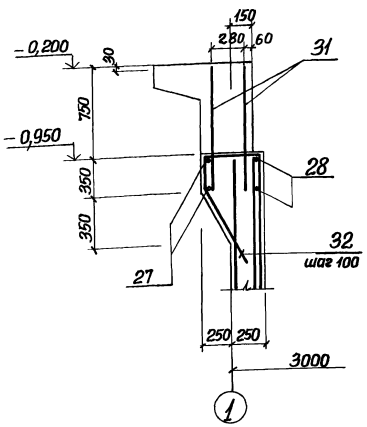
СТм 2. Раскладка сеток



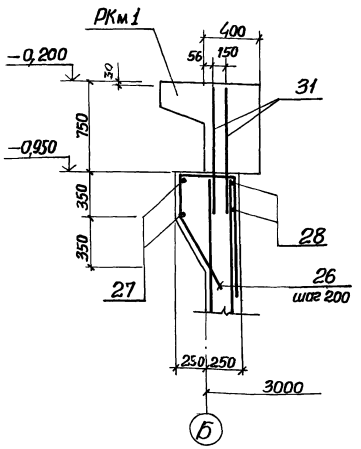
1-1

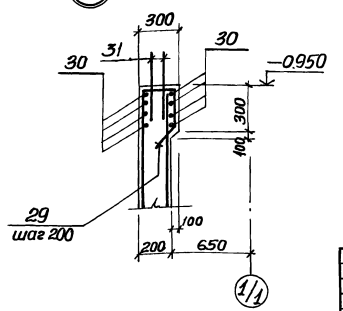


2-2 Лист 7



3-3. Лист 7





1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Арматурные стержни поз. 31 связать с арматурными сетками поз. 17,18 вязальной проволокой.
3. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу сальника.

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Возианов		
Инж.	Лыгин		

ТП 902-1-110.87-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33м снезасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк-55м	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Стена СТм 1. Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

22367-01 11

Ведомость расхода стали на элемент, кг (начало)

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные							
	Арматура класса												Всего	Арматура класса							
	A-I				A-III									A-III					A-I		
	ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 5781-82*							
	Ф6			Итого	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16				Итого		Ф8	Ф10	Ф12	Ф16	Итого	Ф16	Итого	
СТм1	21.9			21.9	214,0	273,4	962,8	61.9				3978,1	4000,0	1,4	1,5	35,1	9,2	47.2	10,4	10.4	
СТм2	7.8			7.8	26,65	885,2						911,8	919,6		2,1	16,5	9,2	27,8			

Продолжение

Изделия закладные																					Общий расход
Прокат марки																					
Вст3 кп2, Вст3 сп5-1 ГОСТ 103-76, ГОСТ 82-70*											ГОСТ 8240-72			Вст3 кп2 5.900-2						Всего	
-6х60	-8х40	-8х100	-8х150	-8х200	-8х300	-10х40	-12х50	-12х150	-6х100	Итого	С10		Итого	Ду400	Ду200	Ду150	Ду50		Итого		
3.0	18,5	19,2	39,2	60.9	30.0	36.0	5,4			212,2				33,6	26.6		10, 2		70,4	340,3	4340. 3
			9.8	91.4	30.0	18.0			5.0	154.2	21.5		21.5			25,5	20.8		46,3	249.8	1169.4

Спецификация СТм1, СТм2 (продолжение)

		Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	Кол. на испол. 01	Примечание
			Сборочные единицы			
			Каркасы плоские			
А4	15	902-1-110.87-КЖ2м КР1	КР1	13		
А4	16	-КР2	КР2		6	
			Сетки арматурные			
	17	ГОСТ 23279-85	2с 12А-III/14А-III 255х515 75+75/75	12		
	18	ГОСТ 23279-85	2с 12А-III/12А-III 255х485 25+25/75	12		
	19	ГОСТ 23279-85	2с 12А-III/12А-III 175х225 25+25/75		4	
	20	ГОСТ 23279-85	2с 12А-III/12А-III 175х475 75+75/75		4	
	21	ГОСТ 23279-85	2с 12А-III/12А-III 215х375 75+75/75		3	
	22	ГОСТ 23279-85	2с 12А-III/12А-III 215х325 25+25/75		3	
			Детали			
Бч	13*		Ф16 А I ГОСТ 5781-82* ℓ=1200	2		1,9 кг
Бч	23*		Ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1040	66		0,65 кг
Бч	24*		ℓ=670	66		0,4 кг
Бч	25*		ℓ=1250	128		0,77 кг
Бч	26*		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1960	85		1,74 кг
Бч	27*		Ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=20700	2		12,8 кг
Бч	28*		ℓ=18200	2		11,2 кг
Бч	29*		Ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1250		28	0,28 кг
Бч	30		Ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=5400		8	3,33 кг
				СТм1	СТм2	

*) Поз 23-29,13,32 см. Ведомость деталей

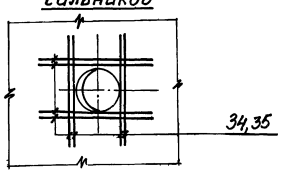
Спецификация СТм1, СТм2 (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. –	Кол. на испол. 01	Примечание
Бч		31		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1390	232		1,23 кг
Бч		32		Ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1960	20		3,1 кг
Бч		33		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1600		28	1,42 кг
Бч		34		ℓ=1300	16		1,15 кг
Бч		35		ℓ=1100	32	48	0,98 кг
				Материалы			
				Бетон класса В15	32,15	7,64	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
23	100, 940
24	100, 570
25	250, 750, 250
26	440, 300, 300, 450, 750
32	
27	ГОСТ 14098-85-С23-Р3, Ф6430, 130
28	ГОСТ 14098-85-С23-Р3, Ф5570, 130
29	260, 510, 270, 50
13	200, 500, 150

Деталь обрамления сальников



Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Вдовенко		
Рук. гр.	Мазалово		
Вед. инж.	Возианов		
Инж.	Лыгин		

Копиров. Годовская

ТП 902-1-110.87-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час, напором 30-38 м с незасоряющимися насосами марки СДГ 80/32 Нк = 5.5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Стены СТм1 и СТм2 Спецификация

Госстрой СССР Союзгипроканализпроект Харьковский Водоканалпроект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения металлических	
	лестниц и переходных площадок (начало)	
4	Схема расположения металлических	
	лестниц и переходных площадок (окончание)	
5	Лестничный марш Л1	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	позиции по предыдущему № 01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкции, т: всего стали с учетом прочих материалов	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Тонколистовая сталь	Универсальная сталь	Трубы	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		1	526242		0,263	0,020		0,002	0,040		0,147				0,472		1.450.3-3 в.1
Площадки		2	526243		0,044	0,030			0,101		0,011			0,004	0,190		1.450.3-3 в.1
Ограждения		3	526244			0,066		0,016							0,082		1.450.3-3 в.1
Итого		4			0,307	0,116		0,018	0,141		0,158			0,004	0,744		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450.3-3	Стальные лестницы,	
вып. 0,1	площадки, стремянки и	
	ограждения	

Общие указания.

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Лялюк

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Возианов		
Инж.	Лыгин		

ТП 902-1-110.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами, марки ГНС 80/32 ГОСТ 3151-79

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская

22367-01 13 Формат А2

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы	Площадки	Ограждения	Общая масса, т	Площадь поверхности	Масса потребностив в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкций 526242	526243	526244							
1	2	3	4	5	6	7	8	9										
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Швел-120х60х4 ГОСТ 8278-83 лер. Вст.3кп2 ГОСТ 14474-76*		11240	26166					0,02		0,02						
	Итого									0,02		0,02						
Всего профиля										0,02		0,02	1,28					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Уго-Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72* лок-Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		14460	21113					0,002		0,002						
		Уго-Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72* лок-Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*		14460	21113					0,017		0,017						
	Итого									0,019		0,019						
Всего профиля										0,019		0,019	0,99					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	По-Б-26х200 ГОСТ 103-76* лоса Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*		11240	13110					0,023		0,023	0,74					
		По-Б-24х50 ГОСТ 103-76* лоса Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*		11240	13110					0,010		0,010	0,32					
	Итого									0,033		0,033						
Всего профиля										0,033		0,033	1,06					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Рулон. ромб. К-4,0х1000 Вст3кп2 ГОСТ 8568-77*		11240	71315					0,067		0,067						
	Итого									0,067		0,067						
Всего профиля										0,067		0,067	3,3					
Болты ГОСТ 7798-70*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 х 45,58 ГОСТ 7798-70*		11240						0,004		0,004						
	Итого									0,004		0,004						
Всего профиля										0,004		0,004						
Итого масса металла										0,143		0,143						
Лестницы, площадки и ограждения	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*			11240					0,472	0,047	0,082	0,601	16,2					
Всего масса металла									0,472	0,190	0,082	0,744						
В том числе по маркам	Вст3 кп2			11240					0,472	0,190	0,082	0,744						

Привязан

Инв. N

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Возианов		
Инж.	Лыгин		

ТП 902-1-110.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк = 5,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Подовская

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок

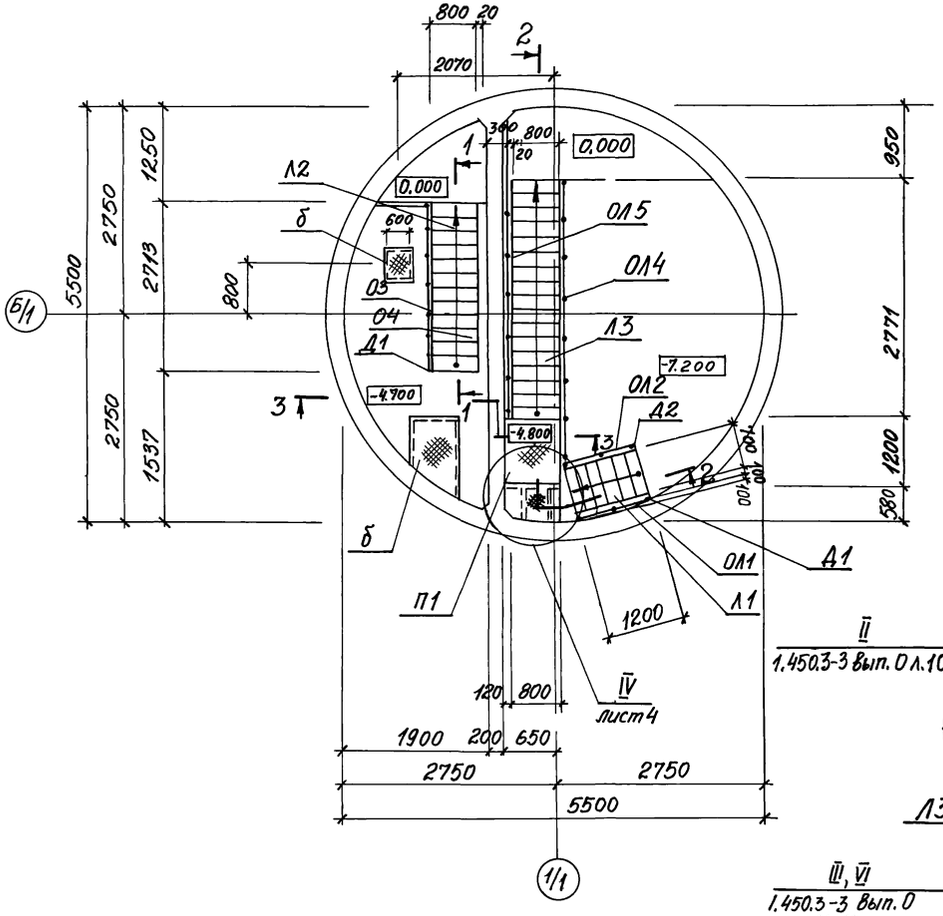
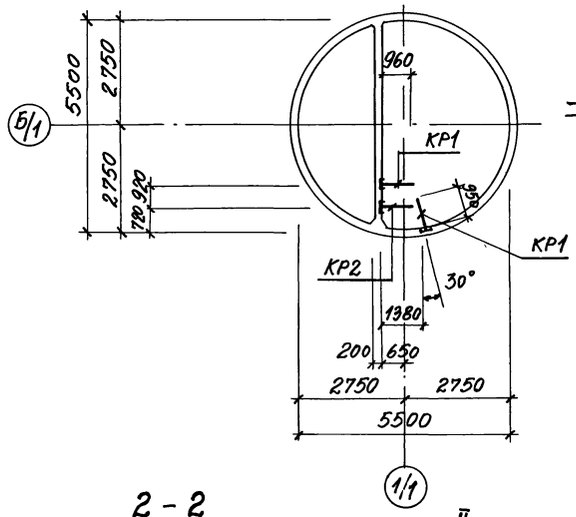
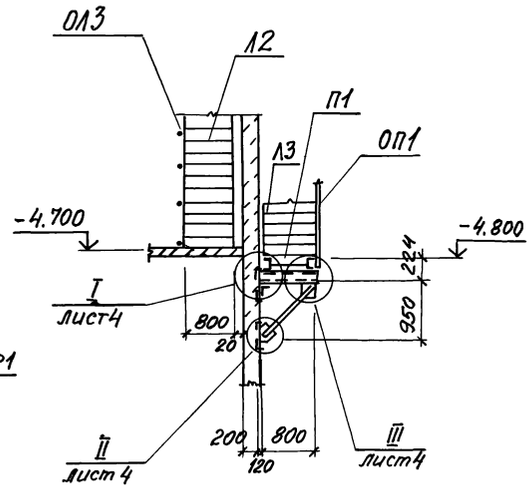


Схема расположения балок под площадки

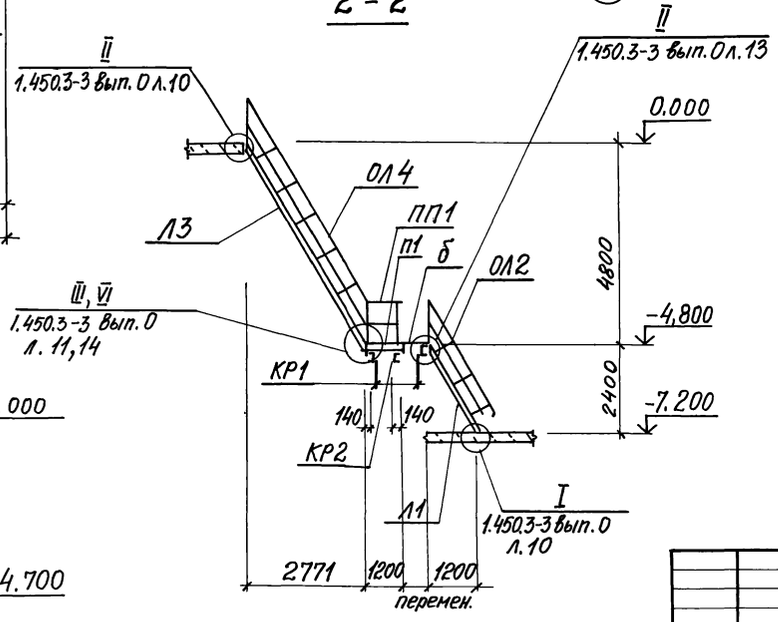


3-3

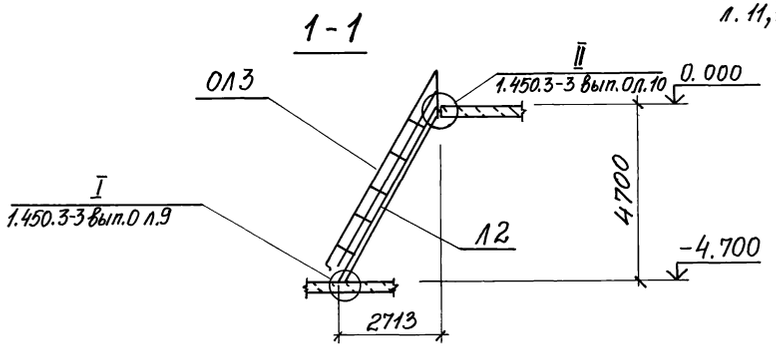


1. Общие указания см. лист 1.
2. Кронштейн Кр2 крепить по типу узла VI на листе 4.
3. В ограждении ОЛ5 поз. 2,3 срезать на расстоянии Н* от основания при установке.
4. В лестничных маршах Л2, Л3 обрезать поз. 1 в зоне примыкания лестницы к стене на расстоянии 20мм.

2-2

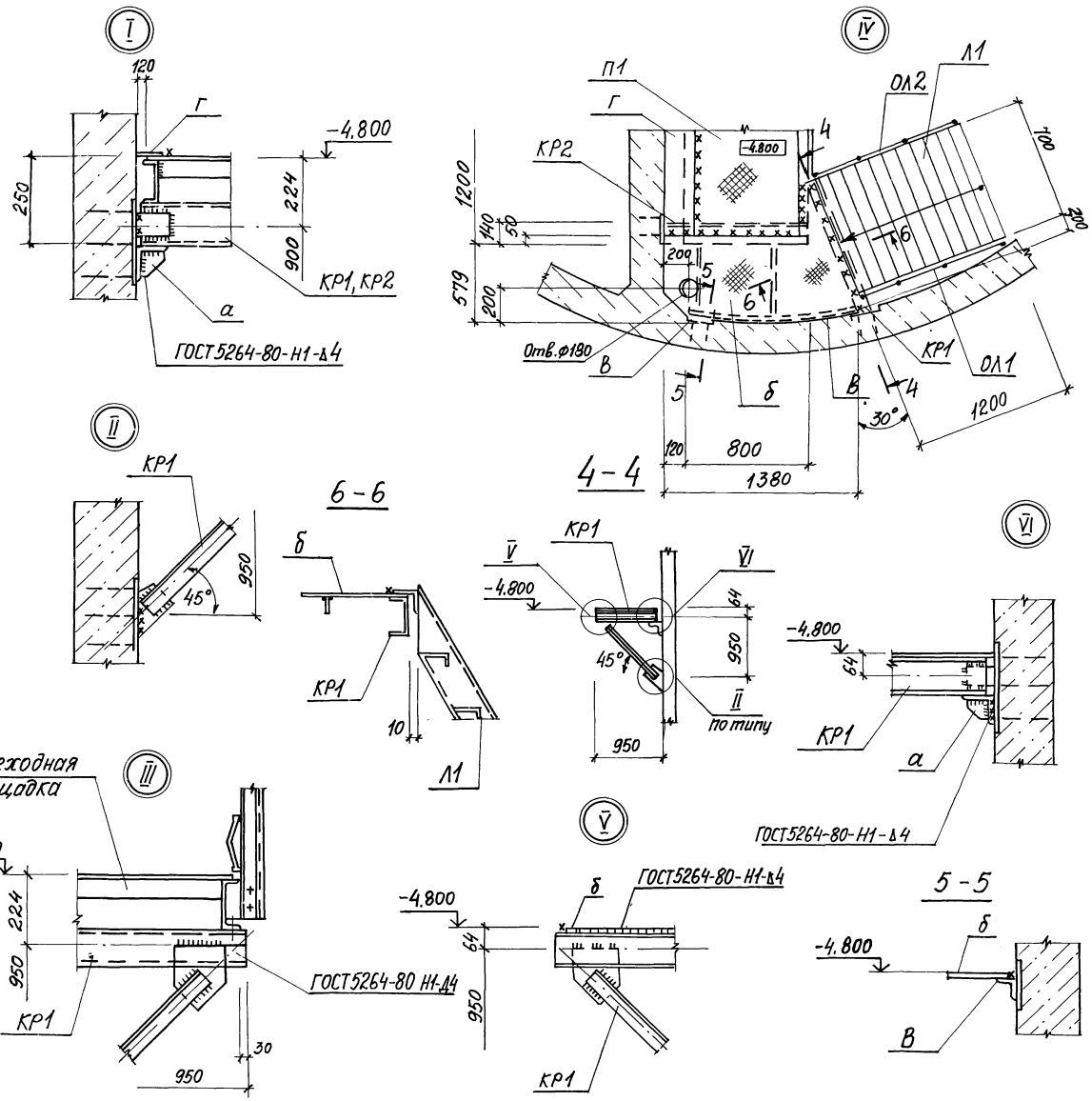


1-1



				Т.П. 902-1-110.87-КМ		
Привязан	Нач отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 75-200м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк=-5,5м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская			Р	3	
	Гл. спец.	Власенко					
	Рук. гр	Мазалова		Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Возианов					
Инв. №	Инж.	Лыгин					

Копировал Годовская 22367-01 15 формат А2



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
П1	ПМХШ-12,8		1.450.3-3.1	2.1.1.	0.0-04	шт.1	4	Вст3 кп2	46,6 кг
Л1			лист5						85,9 кг
Л2*	МЛХШ60-48,8		1.450.3-3.1	1,21	0.0-15	шт.1			163,3 кг
Л3	МЛХШ60-48,8		1.450.3-3.1	1.2.1	0.0-15	шт.1			163,3 кг
ОЛ1	ОГЛМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.1.2	1.0-02	шт.1			11,1 кг
ОЛ2	ОГлМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.1.2	1.0-11	шт.1			11,1 кг
ОЛ3	ОГЛМЛХ60-10.48		1.450.3-3.1	4.1.2	1.0-06	шт.1			23,7кг
ОЛ4	ОГлМЛХ60-10.48		1.450.3-3.1	4.1.2	1.0-16	шт.1			23,7 кг
ОЛ5	ОГЛМХ60-10.36		1.450.3-3.1	4.1.2	1.0-04	шт.1			13,3кг
ОП1	ОГПМХЭ0-10.12		1.450.3-3.1	5.1.0	1.0	шт.1			12,5кг
Д1	ДХВ		1.450.3-3.1	7.1.00	3	шт.2			0,26кг
Д2	ДХ9		1.450.3-3.1	7.1.00	3-01	шт.2			0,26кг
Д3	ДХ18		1.450.3-3.1	7.1.0.0	5-04	шт.1			0,61кг
М1	МХ7		1.450.3-3.1	7.1.0.1.	0-06	шт.1			11,7кг
КР1 шт.2		1	[120×60×4	конструктивно					
		2	∠63×5	конструктивно					
		3	-δ=6						
а		1	∠63×5	конструктивно					
		2	-δ=6						
в			∠50×5						
б		1	рифл.ст. -δ=4						
		2	-6×50						
КР2 шт.1		1	[120×60×4	конструктивно					
		2	δ=6						
г	—		рифл.ст -δ=4						

*) Лестничный марш Л2 укоротить на 100 мм.
Отверстие для пропуска трубопроводов вырезать по месту.

Т.П. 902-1-110.87-КМ

Привязан	Нач.отд.	Шебко	
	Н.контр.	Сокольская	
	Гл.спец.	Власенко	
	Рук.гр.	Мазалова	
	Вед.инж.	Возианов	
Инв.№	Инж.	Лыгин	

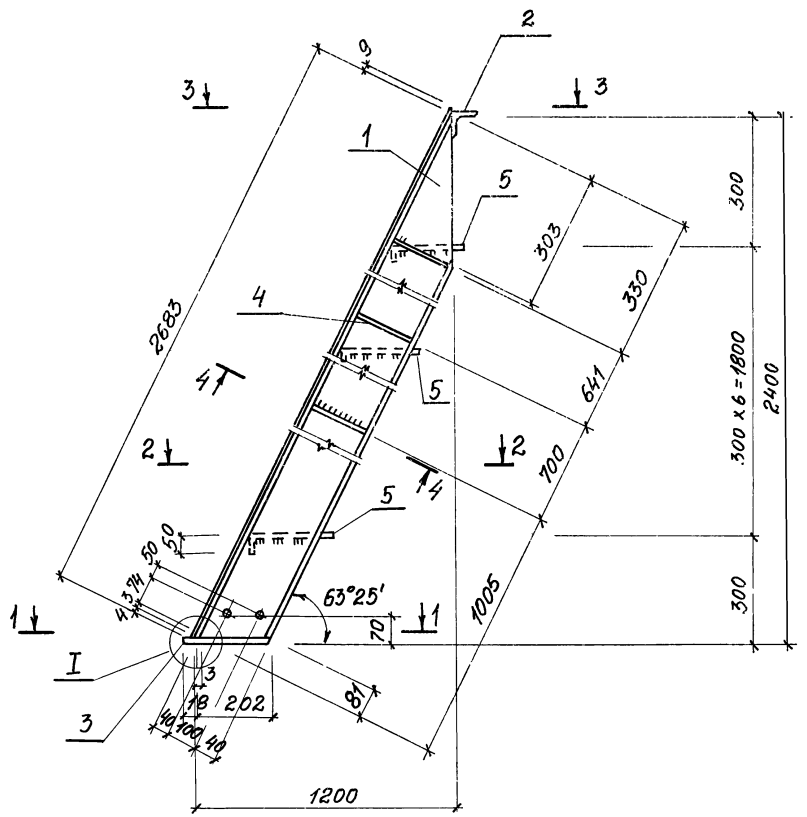
Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк=-5,5м

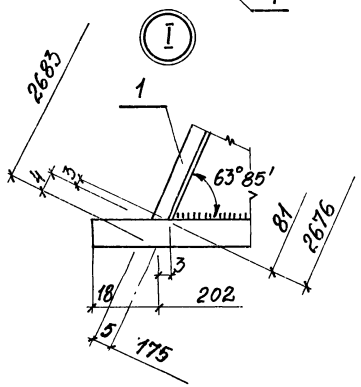
Стадия: Р | Лист: 4 | Листов:

Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Гедевская 22367-01 16

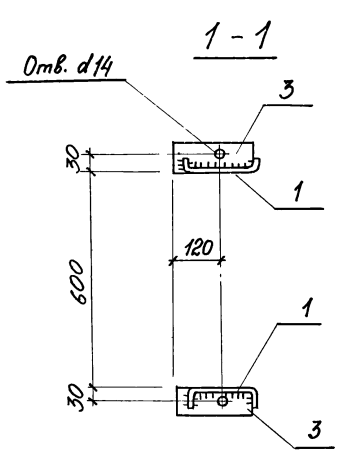


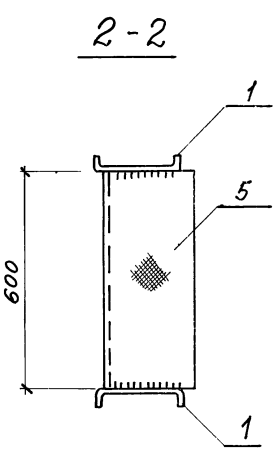


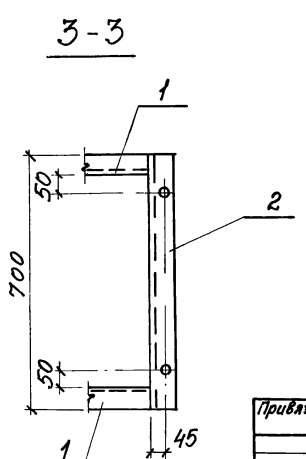
Ведомость элементов

Марка	Сечение	Поз.	Состав	Опорные усилия M тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла и ГОСТ	Примечание
	Эскиз								Масса кг
		1	[180×50×4	ℓ=2683		шт. 2		Вст3кп2 ГОСТ 8278-83	22,3
Л1	См.	2	∠75×6	ℓ=600		шт. 1	4	Вст3кп2 ГОСТ 8509-72	4,8
	чертеж	3	-6×60	ℓ=220		шт. 2		Вст3кп2 ГОСТ 103-76	0,6
		4	-4×100	ℓ=172		шт. 6			0,5
		5	-4×250	ℓ=600		шт. 7		Вст3кп2 ГОСТ 3568-77	5,0
			Вес наплавленного металла 1%						0,9
			Итого						85,9

Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.







Привязан					Т.П. 902-1-110.87- КМ	
	Нач отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час Напором 30-35 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк = -5,5 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская			Р	5	
	Гл. спец.	Власенко					
	Рук. гр.	Мазалова		Лестничный марш Л1	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. №	Вед. инж.	Возианов					
	Инж.	Лыгин					

Копировал Годовская 22367-01 17 Формат А2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 – 1 – 110.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м³/час НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ МАРКИ СДО 80/32

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м

АЛЬБОМ IV
ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв. №

Формат А4

Формат	Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
А4	902-1-110.87-КЖВ-ДО	Опись документов	17	
А4	-ТТ	Технические требования	17	
А4	-КР1	Каркас плоский КР1	17	
А4	-КР2	Каркас плоский КР2	18	
А4	-КР3	Каркас плоский КР3	18	
А4	-МС1	Изделие соединительное МС1	18	
А3	-МН1	Изделие закладное МН1	19	
А3	-МН1СБ	Изделие закладное МН1 сборочный чертеж	19	

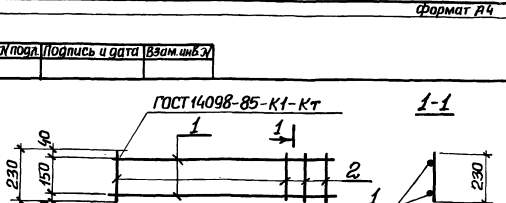
Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	ТП 902-1-110.87-КЖВ-ДО	
Н.контр.	Сокольская	Опись документов	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Рук.гр.	Мазалова		
Вед.инж.	Возианов		
Инж.	Подзолков		

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Документация		
А4			902-1-110.87-КЖВ-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	КР1-001	ф12А-III ГОСТ 5781-82* l=6450	2	5,72 кг
Б4		2	-002	ф6А-I ГОСТ 5781-82* l=230	33	0,05 кг

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	ТП 902-1-110.87-КЖВ-КР1	
Н.контр.	Сокольская	Каркас плоский КР1.	Стадия: Р; Масса: 13,09; Масштаб: —
Гл.спец.	Власенко		Лист: —; Листов: 1
Рук.гр.	Мазалова		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Вед.инж.	Возианов		
Ст.инж.	Подзолков		

Формат А4

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

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 арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций," 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 535-79*.

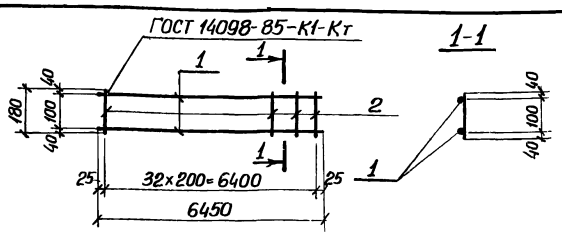
Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	ТП 902-1-110.87-КЖВ-ТТ	
Н.контр.	Сокольская	Технические требования	Стадия: Р; Лист: —; Листов: 1
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Рук.гр.	Мазалова		
Вед.инж.	Возианов		
Ст.инж.	Подзолков		

23567-11 18

17



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			902-1-110.87-КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-Кр2-001	ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=6530	2	5,72кг
Б4		2	-002	ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	33	0,07кг.

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Вазианов		
Ст. инж.	Подзолков		

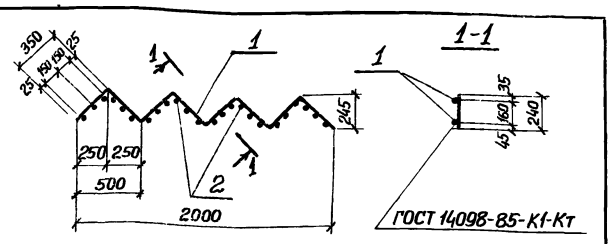
ТП 902-1-110.87-КЖИ-Кр2

Каркас плоский Кр2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	13,75	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			902-1-110.87-КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-Кр3-001	ф10А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2800	2	1,7кг
Б4		2	-002	ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=240	24	0,2 кг

Привязан

Инв. №

Нач отд	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец	Власенко		
Рук гр	Мазалова		
Вед.инж	Вазианов		
Ст инж	Подзолков		

ТП 902-1-110.87-КЖИ-Кр3

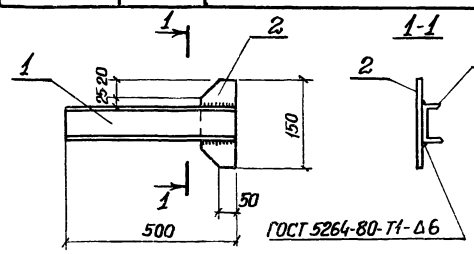
Каркас плоский Кр3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,2	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-110.87-КЖИ-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-МС1-001	Швеп-Б ГОСТ 8278-75*		
				пер ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=500	1	4,3кг
Б4		2	-002	Поло. Б-26×100 ГОСТ 103-76*		
				са ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*		
				ℓ=150	1	1,0кг

Привязан

Инв. №

Нач отд	Шейко		
Н. контр	Сокольская		
Гл спец	Власенко		
Рук. гр	Мазалова		
Вед инж	Вазианов		
Ст инж.	Подзолков		

ТП 902-1-110.87-КЖИ-МС1

Изделие соединительное МС-1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,3	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

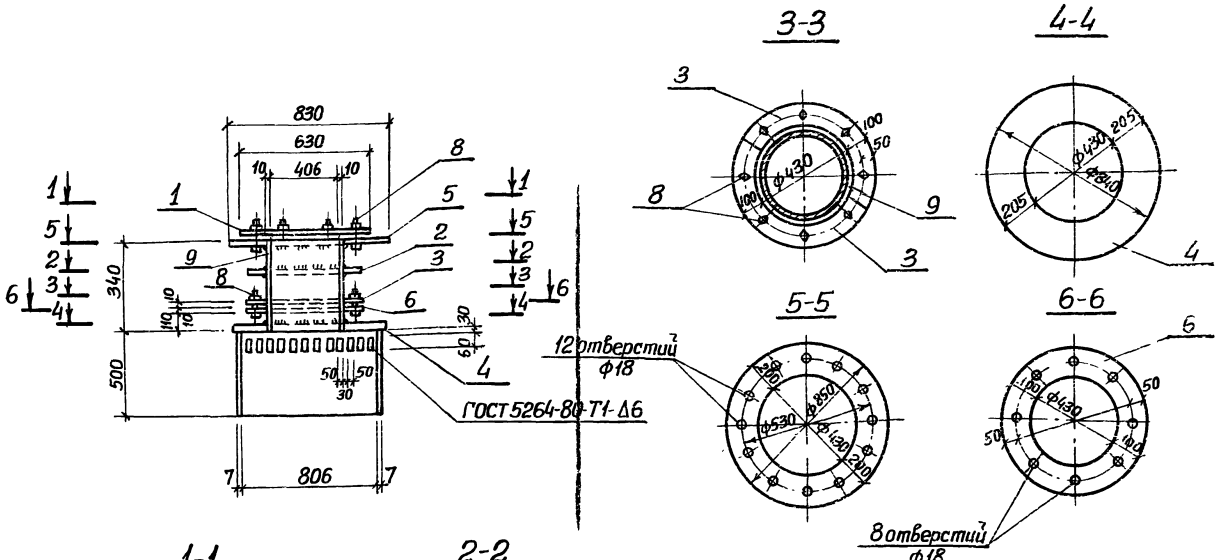
22367-01 19

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-110.87-КЖИТТ	Технические требования		
А3			-МН1 сб	Сборочный чертеж		
						Масса, кг
				Детали		
Б4		1	-МН4-001	Пола Б16х630 ГОСТ 82-70* Ст Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	49,6
Б4		2	-002	Пола Б10х630 ГОСТ 82-70* Ст Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	31,2
Б4		3	-003	Пола Б10х320 ГОСТ 82-70* Ст Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=320	2	8,0
Б4		4	-004	Пола Б6х850 ГОСТ 82-70* Ст Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	34,0
Б4		5	-005	Пола Б16х850 ГОСТ 82-70* Ст Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	90,8
Б4		7	-006	Труба 820х5х500 ГОСТ 10704-76* Ст Вст3кп2 ГОСТ 10705-80	1	50,2
Б4		8	-007	Болт М16х60.50 ГОСТ 7798-70*	20	0,13
Б4		9	-009	Труба 426х10х340 ГОСТ 10704-76* Ст Вст3кп2 ГОСТ 10705-80	1	34,9
Б4		6	-001-01	Пола Б10х630 ГОСТ 82-70* Ст Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	31,2

Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-110.87-КЖИ-МН1
Н.контр.	Сокольская		Изделие закладное МН1
Гл.спец.	Власенко		Стадия: Р; Лист; Листов
Рук.гр.	Мазалова		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Вед.инж.	Возианов		
Ст.инж.	Подзолков		

Формат А3

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



Привязан			ТП 902-1-110.87-КЖИ-МН1СБ
Инв.№			Изделие закладное МН1 Сборочный чертёж
Нач.отд.	Шейко		Стадия: Р; Масса: 340,7; Масштаб: —
Н.контр.	Сокольская		Лист; Листов 1
Гл.спец.	Власенко		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Рук.гр.	Мазалова		
Вед.инж.	Возианов		
Инж.	Подзолков		

Формат А3

22367-01 (20)

gost.e-ecolog.ru