ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-112.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м³/ч, НАПОРОМ 30-33 м С НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ НАСОСАМИ /МАРКИ СДС 80/32/ ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м /МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ/

Альбом IV

22369-01

цена 3-96

орфаксимиле

Содержание

Наименование	NN листов	NN стр
Содержание		2
Основной комплект марки КЖ2		
Общие данные	1	3
Планы на отм. 6,200, -8,700 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	Тизм1
Стены СТм1, СТм2. Общий вид	6	8
Стена СТм1. Схема армирования	7	9
Стена СТм2. Схема армирования	8	10
Стены СТм1, СТм2 спецификация	9	11 изм1
Схема расположения опорных блоков и форшахты	10	12
Обвязочное кольцо ОКм1 (начало)	11	13
Обвязочное кольцо ОКм1 (окончание)	12	14

Наименование	NN листов	NN стр.
Основной комплект марки КМ		
Общие данные (начало)	1	15
Общие данные (окончание)	2	16
Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок (начало)	3	17
Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок (окончание)	4	18
Лестничный марш Л1, Л2	5	19

Наименование	NN листов	NN стр.
Изделия		
Опись документов		
Технические требования		
Каркас плоский КР1		20
Каркас плоский КР3		
Изделие соединительное МС1		
Изделие закладное Мн1		
Изделие закладное Мн2		21
Изделие закладное Мн3		
Изделие закладное Мн3.		
Сборочный чертеж		22
Опорный блок ОБ1		
Сетка арматурная С (С1-С2)		
Сетка арматурная С (С1-С2).		
Сборочный чертеж		23
Каркас плоский КР2		
Изделие соединительное МС2		24

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

Согласовано

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

Ст. инж. Подпись 2.09.88 Взамен листа без изм.1

Привязан

Изм.	N уч.	Лист	N Док.	Дата	Подп.	Подп.	Инв. №
1	-	-	28-88	05.88			

Типовой проект 902-1-112.87 Альбом IV

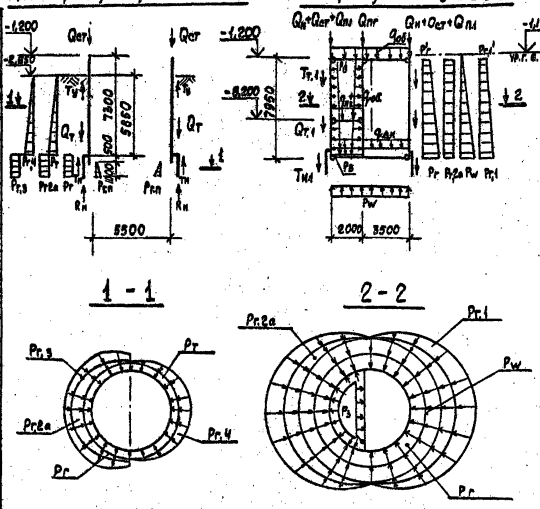
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -6,200, -8,700. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Плита днища ПД м1. Общий вид и схема армирования	
5	Плита днища ПД м1. Схема расположения каркасов	
6	Стены СТм1, СТм2, Общий вид	
7	Стена СТм1, Схема армирования	
8	Стена СТм2, Схема армирования	
9	Стены СТм1, СТм2. Спецификация	
10	Схема расположения опорных блоков и форшахты	
11	Обвязочное кольцо ОКм1 (начало)	
12	Обвязочное кольцо ОКм1 (окончание)	

Схемы расчётных нагрузок

На период строительства

На период эксплуатации



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.900-2	Сальники набивные Ду50-1400мм для пропуска труб через стены	
1.400-15 вып.0.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы.	
902-1-112.87-КЖВм1	Вм по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции	Альбом VIII
902-1-112.87-КЖ2и	Изделия	стр 20-24

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	
5	Спецификация ПД м1	
9	Стены СТм1, СТм2. Спецификация	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Способ производства работ	Грунты	Расчетная глубина подвижки, см	Нагрузки от веса сооружения в условиях эксплуатации: Постоянные: Вес надземной части $Q_н$	Вес стены $Q_{ст}$	Вес фундамента $Q_{фн}$	Вес плиты $Q_{пл}$	Вес пригруза $Q_{пг}$	Вес грунта на уступах $Q_{ст}$	Вес грунта на плите $Q_{т.1}$	Основное давление грунта $P_г$	Дополнительное давление грунта на уступах $P'_г$	Дополнительное давление грунта на плите $P'_{г.1}$	Гидростатическое давление на плиту P_w	Сопротивление грунта на боковой поверхности плиты $T_{н.1}$	Сопротивление грунта на боковой поверхности стены $T_{т.1}$	Временные длительные: Вес технологического оборудования, трубопроводов, арматуры, воды $Q_{об}$	Кратковременные: Гидростатическое давление на стенки резервуара $P_{г.2а}$ (в скобках — в условиях эксплуатации)	Давление грунта на стенки резервуара $P_в$	Давление грунта на стенки резервуара $P'_в$	Снеговая нагрузка на покрытие q_0	В условиях строительства: Постоянные: Вес технологического оборудования, трубопроводов, арматуры, воды $Q_т$	Гидростатическое давление на стенки резервуара $P_г$	Давление грунта на стенки резервуара $P_г$	Давление грунта на стенки резервуара $P_{г.2б}$	Давление грунта на стенки резервуара $P_{г.3}$	Давление грунта на стенки резервуара $P_{г.4}$	Давление грунта на стенки резервуара $T_н$	Давление грунта на стенки резервуара $T_у$	Давление грунта на стенки резервуара $R_н$	Давление грунта на стенки резервуара $P_{г.п}$
Опускной	Мягкопластичные	7,8	57 (46,5)	69,8 (57,0)	18,9 (15,5)	36,5 (29,7)	3,8 (3,1)	42 (34,4)	18,9 (15,5)	51,1 (49,9)	6,1 (5,0)	6,6 (5,4)	0,79 (0,65)	69,7 (75,4)	23,5	103	2,6 (1,8)	8 (6,5)	90	12	14	10,9 (8,9)	62,0 (51,0)	65 (49,3)	7,3 (6,8)	16,2 (13)	10 (8)	41,2 34,6	104	60	32
	Сухие									70,1 (57,5)	8,3 (6,8)	9,4 (7,45)	1,08 (0,88)	–	19,7	–														

1. Нагрузки, кроме оговоренных, даны в кн/м²
2. Значения в скобках принимаются при расчёте конструкций на всплывание, погружение, устойчивость, положения против опрокидывания, а так же в других случаях, когда ухудшаются условия работы конструкций.

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-112 .87 - КЖ2

Нач. отд.	Шевко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазолова		
Вед. инж.	Воронов		
Ст. инж.	Шишмарев		
Ст. инж.	Сокольская		

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк=7,0м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

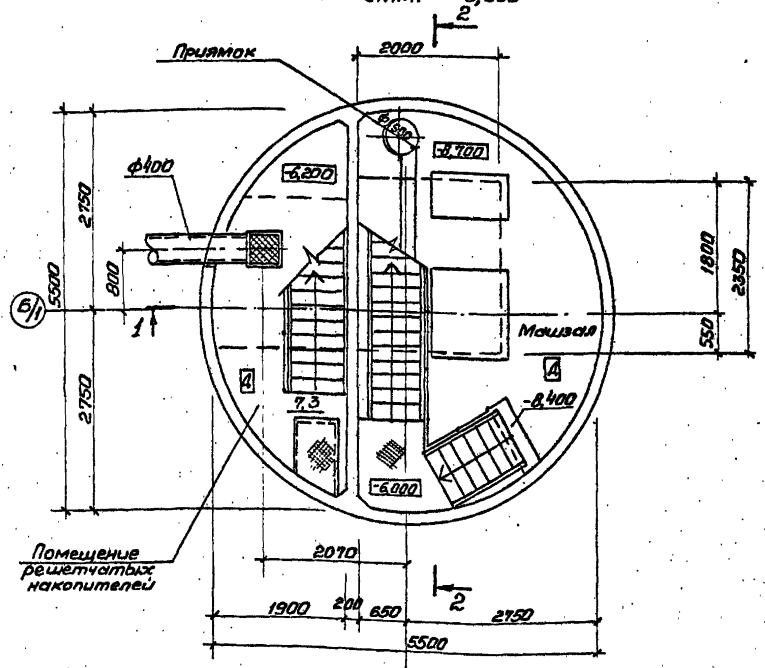
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Гарькавский Водоканалпроект

22369-01 4

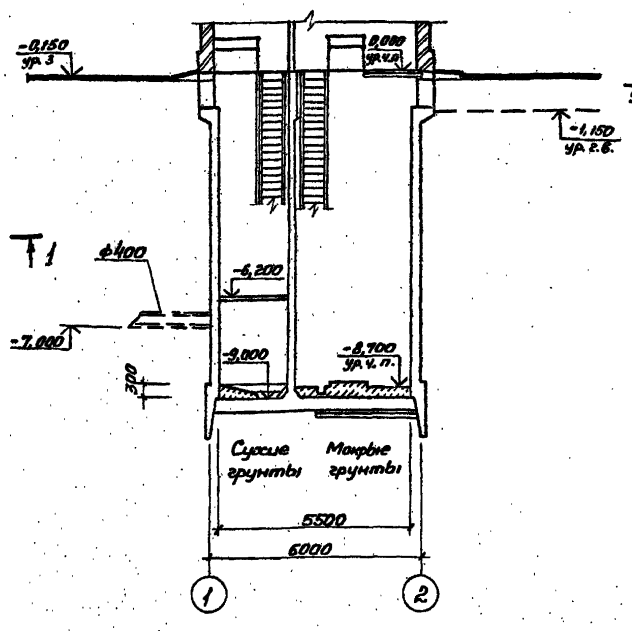
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

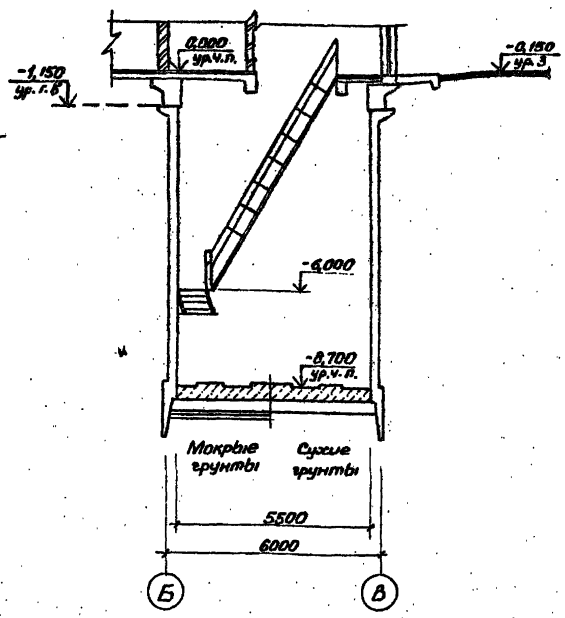
План на отм. -6,000



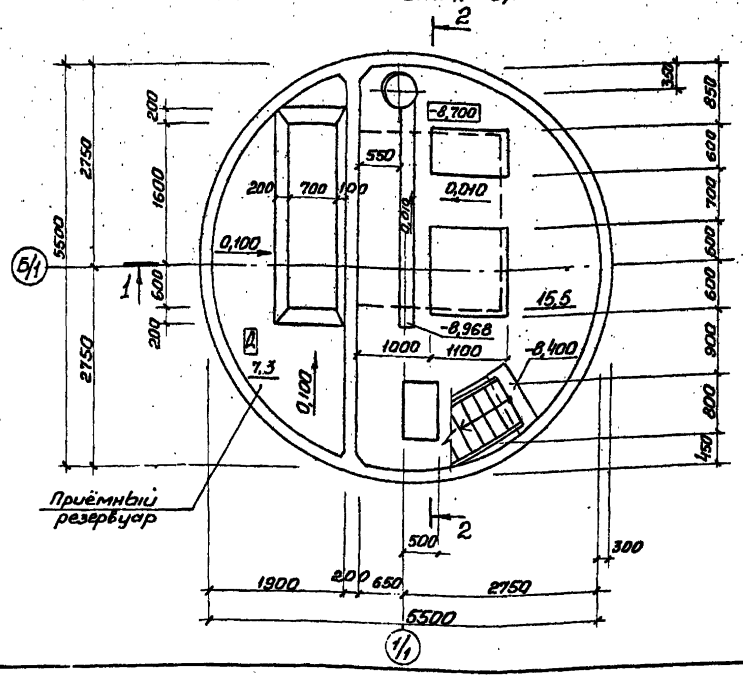
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. -8,700



Гидроизоляцию стен и днища см. т.п 902-1-108.87-КЖ1, лист 17, альбом III.

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь	$м^2$	31,05
на расчетную единицу	$м^2$	0,22
Строительный объем	$м^3$	262,9
на расчетную единицу	$м^3$	1,91

Привязан			
Инв. №			
Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Соколовская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Юрьева		
Ст.инж.	Хесина		
Инж.	Шевлякова		

ТП 902-1-112. 87-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч Напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. -6,000; -8,700 Разрезы 1-1; 2-2.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 5

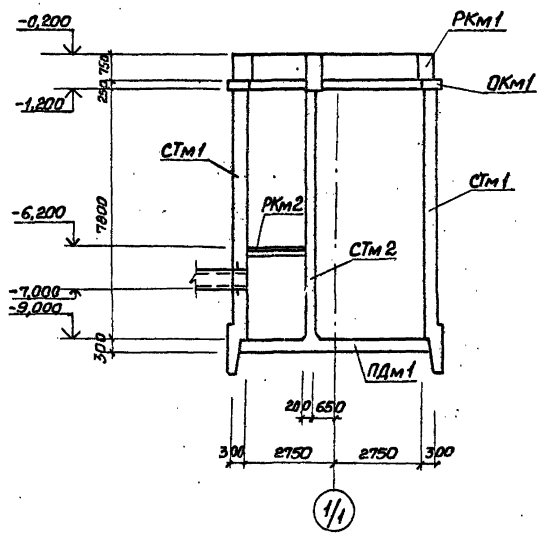
Согласовано: Отд. ВиК 2 Журчинская

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

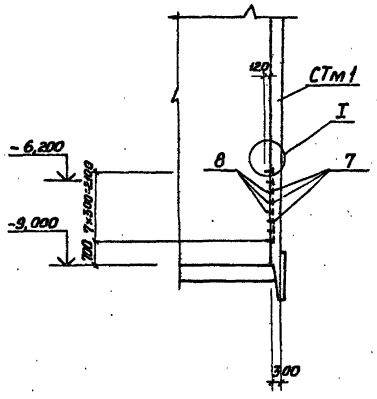
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

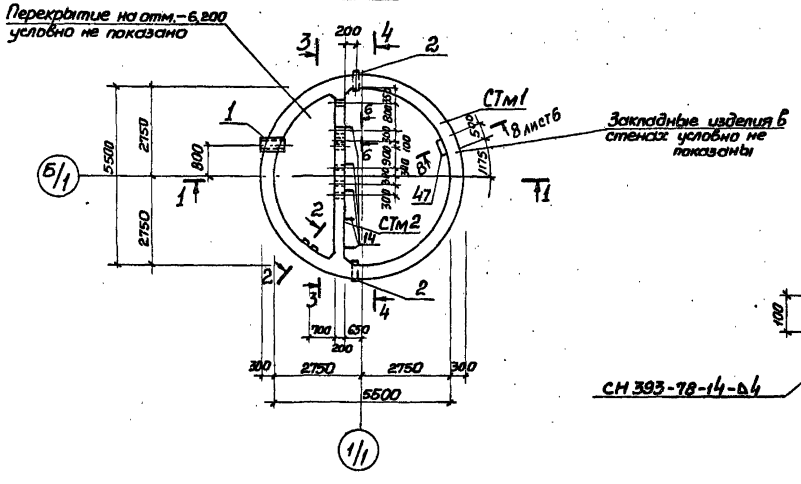
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
РКм 1	902-1-108.87-КЖ1лист 3	Перекрытие на отм. 0,000 РКм 1	1		Альбом III
РКм 2	-КЖ1 лист 8	Перекрытие на отм. 6,200 РКм 2	1		Альбом III
ОКм 1	-КЖ2 лист 11	Обвязочное кольцо ОКм 1	1		
СТм 1	Лист 6	Стена СТм 1	1		
СТм 2	Лист 6	Стена СТм 2	1		
ПДм 1	Лист 4	Плита днища ПДм 1	1		

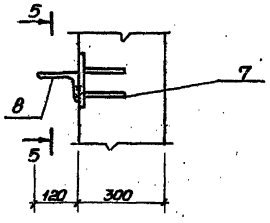
Спецификация СТм 1, СТм 2 (начало)*

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изд. —	01		Примечание
				Сборочные единицы				Масса, кг
		1	5.900-2	Сапьник Ду 400, ℓ=300	1	–		
		2	5.900-2	Ду 150, ℓ=300	2	–		
		3	5.900-2	Ду 150, ℓ=200	–	3		
		4	5.900-2	Ду 50, ℓ=200	–	4		
				Изделие закладное				
		5	1.400-15 в.1 120-47	Мн 112-6	65	7		2,8
		6	1.400-15 в.1 130-29	Мн 121-6	2	7		4,5
		7	1.400-15 в.1 120-23	Мн 108-6	8	–		2,7
		8	1.400-15 в.1 810	Мн 801	8	–		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	4	–		0,6
		12	1.400-15 в.1 140-23	Мн 130-6	6,6	5,2		16,1
		13	902-1-112.87-КЖ2ИМН2	Мн 2	10	–		35,6
		16	1.400-15 в.1 810-03	Мн 804	33			0,29
		17	902-1-112.87-КЖ2и-МН1	Мн 1	10			77,25
		14	902-1-112.87-КЖ2и-МС	Изделие соединительное МС1	5			5,3
					СТм 1	СТм 2		

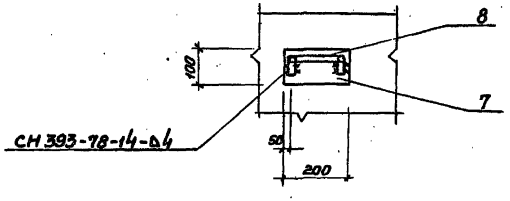
* Продолжение спецификации см. лист 9

Схема расположения элементов подземной части





5-5



Согласовано

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

Привязан

Инв. №

Нач. сек.	Шейко		
Н. инж.	Сокольский		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Бозианов		
Ст. инж.	Шидловская		

ТП 902-1-112.87-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 200 м³/час напором 30-33 м с неразрезными насосами марки СДС 80/32. Нк = 7,0 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

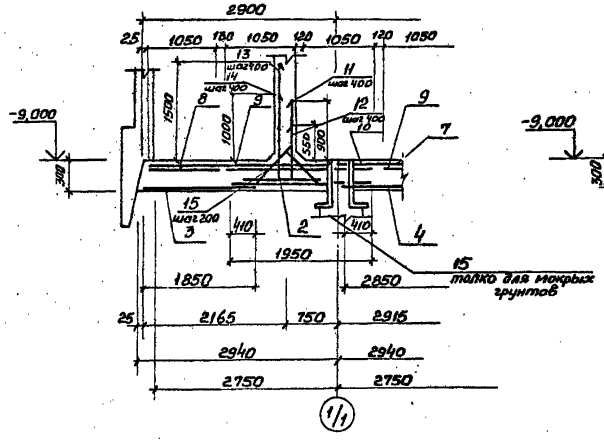
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 6

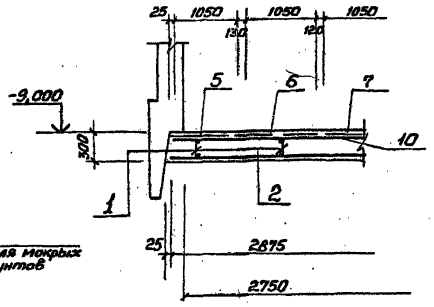
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

1-1



2-2



ПДм1. Общий вид

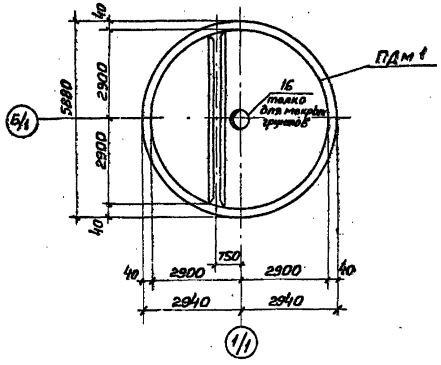


Схема расположения нижней арматуры

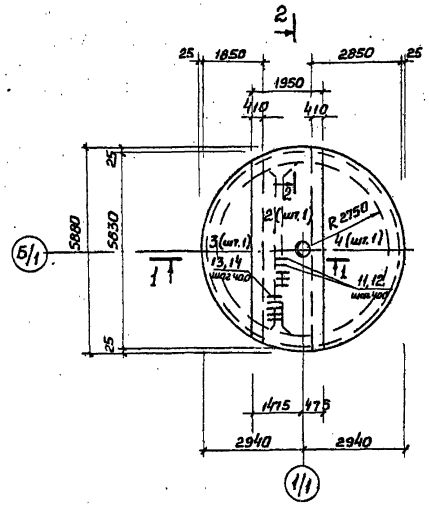
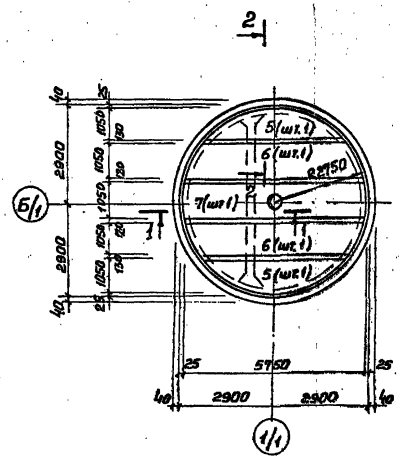
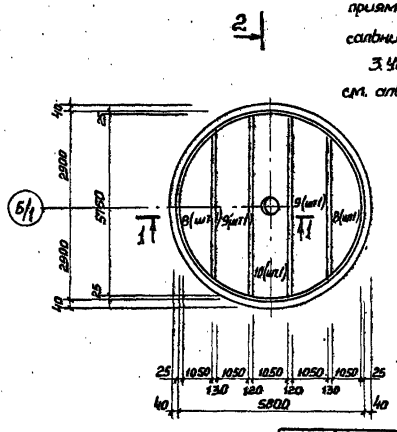


Схема расположения верхней арматуры

Верхняя зона



Нижняя зона



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят для нижней - 35мм, для верхней - 30мм.
2. Арматуру в месте установки дренажного приямка МН3 вырезать по месту и приварить к корпусу салника.
3. Установку дренажного и металлического приямков см. альбом III.

Привязан				ТП902-1-112.87-КЖ2			
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 75-200м³/час на напором 30-33м с. незасоряющимся насосами марки СДС80/35. Нк=7,0м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	4	
	Гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Мазалова		Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Возианов					
Инв.№	Ст.инж.	Шипьмовер					

22369-01 7

Согласовано

Взам.инв.№

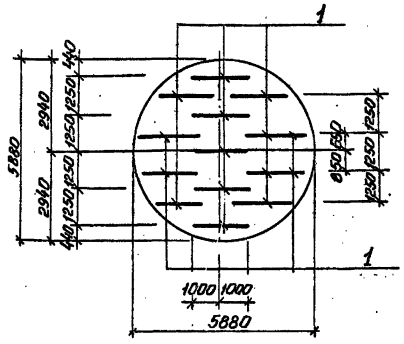
Подпись и дата

Инв.№подл.

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112-87

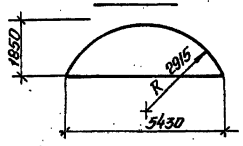
Схема расположения каркасов



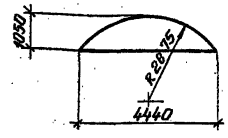
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
11	1100 / 250
12	750 / 250
15	100 / 520 / 100
13	1700 / 500
14	1200 / 500

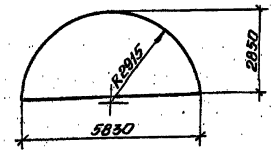
Поз. 3



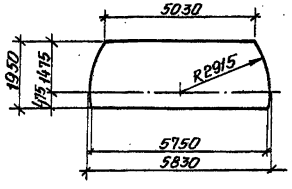
Поз. 5, 8



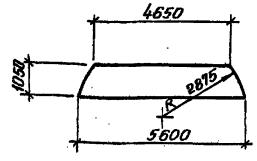
Поз. 4



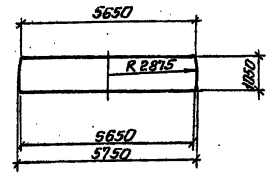
Поз. 2



Поз. 6, 9



Поз. 7, 10



Спецификация ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-112. 87-КЖ2ИС	Каркас плоский КР3	13	
				1.1		
				Сетки арматурные		
		2	ГОСТ 23279-85	3С $\frac{8А-I-200}{2БА-III}$ 195×585 $\frac{25}{75}$	1	
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А-I-200}{10А-II-200}$ 185×545	1	
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А-I-200}{10А-II-200}$ 285×585	1	
		5	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16А-III}{8А-I}$ 105×445	2	
		6	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16А-III}{8А-I}$ 105×565	2	
		7	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16А-III}{8А-I}$ 105×575 $\frac{75}{25}$	1	
		8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А-III}{8А-I}$ 105×445	2	
		9	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А-III}{8А-I}$ 105×565	2	
		10	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12А-III}{8А-I}$ 105×575 $\frac{75}{25}$	1	
				Детали		
Б4		11*		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1350	14	1,2 кг
Б4		12*		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1000	14	0,89 кг
Б4		13*		Ф18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2200	14	4,4 кг
Б4		14*		Ф18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1700	14	3,4 кг
Б4		15*		Ф10А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=720	28	0,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4, F50	9,2	$м^3$
			Переменные данные для исполнений: для макрых грунтов			
А3		16	902-1-112. 87-КЖ2ИМ3	Изделие закладное МН3	1	345,8 кг

Поз. 11-15 см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82*			Изделия арматурные. Арматура класса А-III, ГОСТ 5781-82*							Изделия закладные. Прокат марки Вст3пс6-1, ГОСТ 82-70*					Изделия закладные. Прокат марки Вст3кп2, ГОСТ 10704-76*					Общий расход
	Ф8	Ф10	Итого	Ф18	Ф10	Ф12	Ф16	Ф22	Ф8	Итого	16×630	10×530	10×320	6×850	16×850	Болт М16 ГОСТ 7798-70*	Труба 40×40	Труба 32×3,7			Итого	
ПДм1 (для сух. гр.)	189,6	48,6	238,2	109,2	84,7	138,3	246,1	174,3	21,1	773,7												1011,9
ПДм1 (для мокр. гр.)	189,6	48,6	238,2	109,2	84,7	138,3	246,1	174,3	21,1	773,7	69,8	62,4	16,0	34,0	90,8	2,6	40,0	50,2			345,8	1357,7

Взамен листа КЖ2. Ст. инж. [Подпись] (Подвысоцкий) 2.09.88г

Изм	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Дата	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.
1	1	—	28-88	05.88						

ТП902-1-112.87-КЖ2И

Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 15-20 м³/ч, которая поднимается насосами марки СДС 80/25 Hк = 1,0м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сокольская			Р	5	
Гл.спец.	Власенко					
Рук.гр.	Мазалова					
Вед.инж.	Вазиянов		Плита днища ПДм1 схема расположения каркасов.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект		
Ст.инж.	Шильмова					

Привязан

Инв. №

22369-01 8

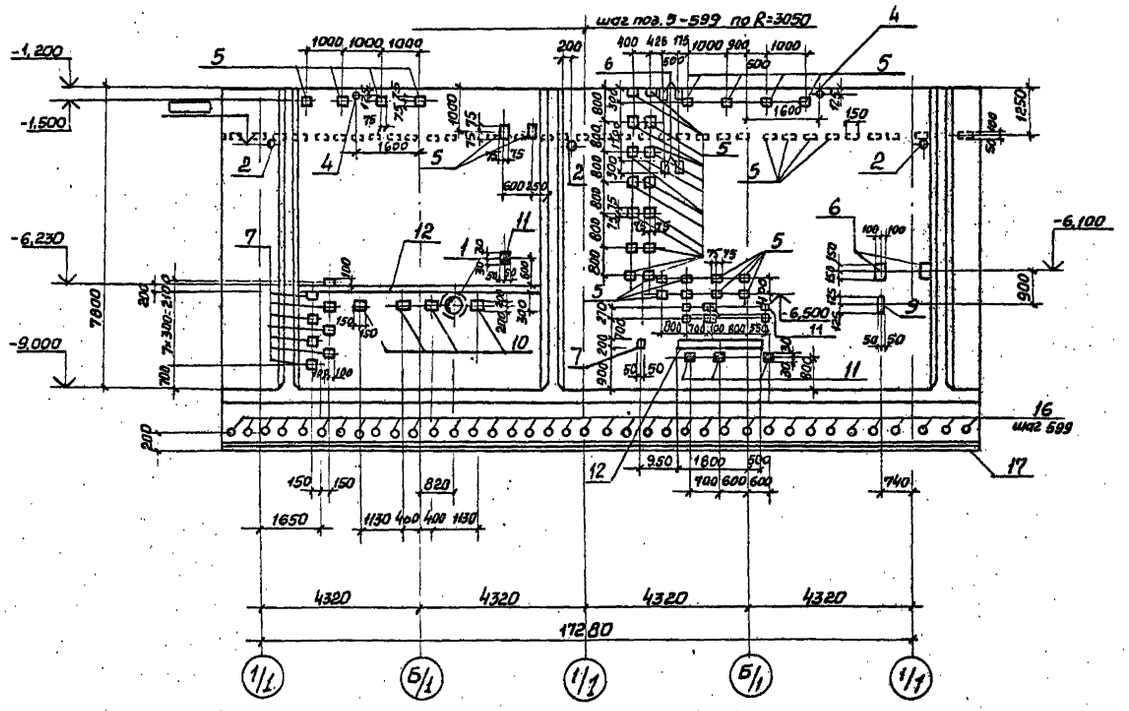
Согласовано

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

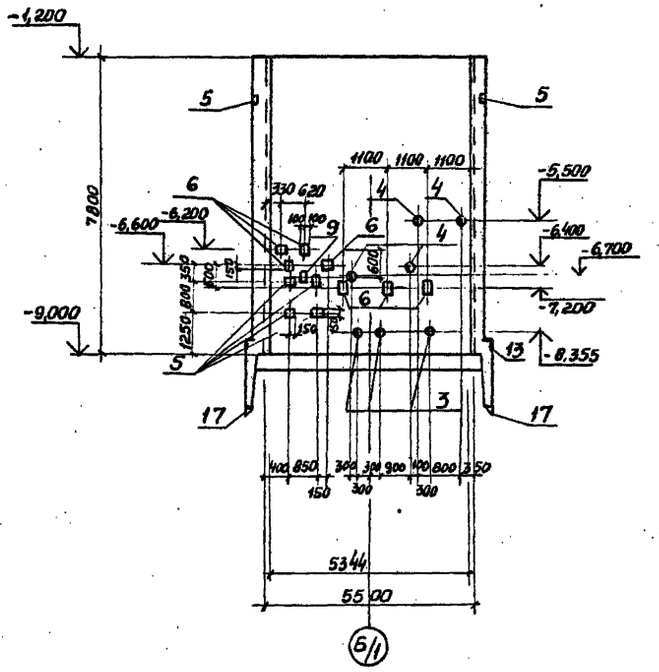
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

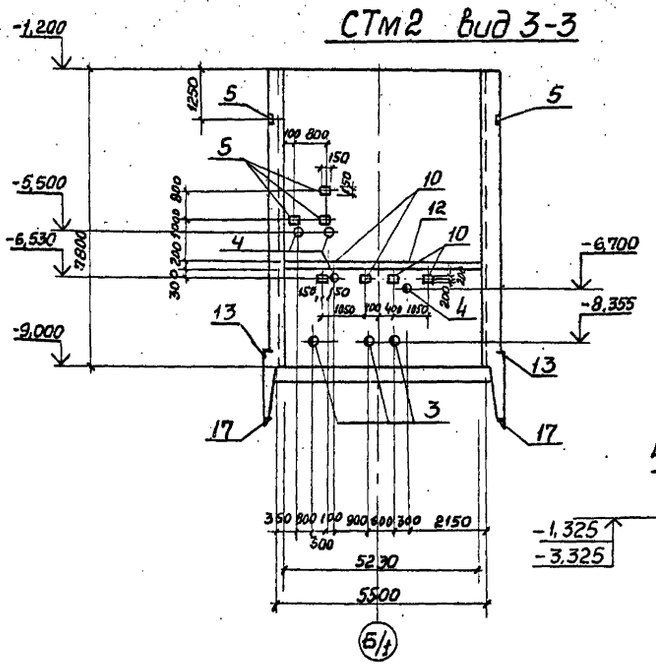
СТм1. Развертка



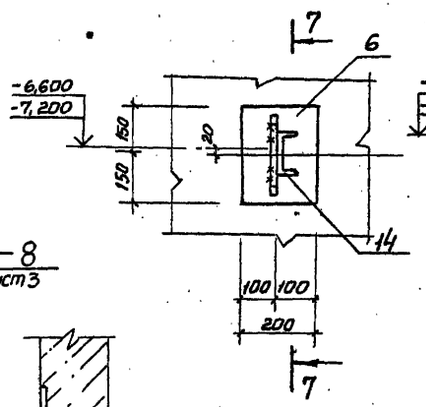
СТм2. Вид 4-4



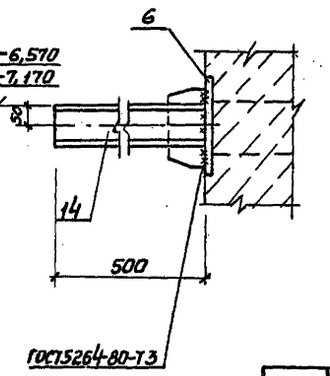
СТм2 Вид 3-3



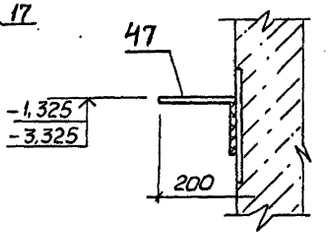
6-6 Лист3



7-7



8-8
Лист3



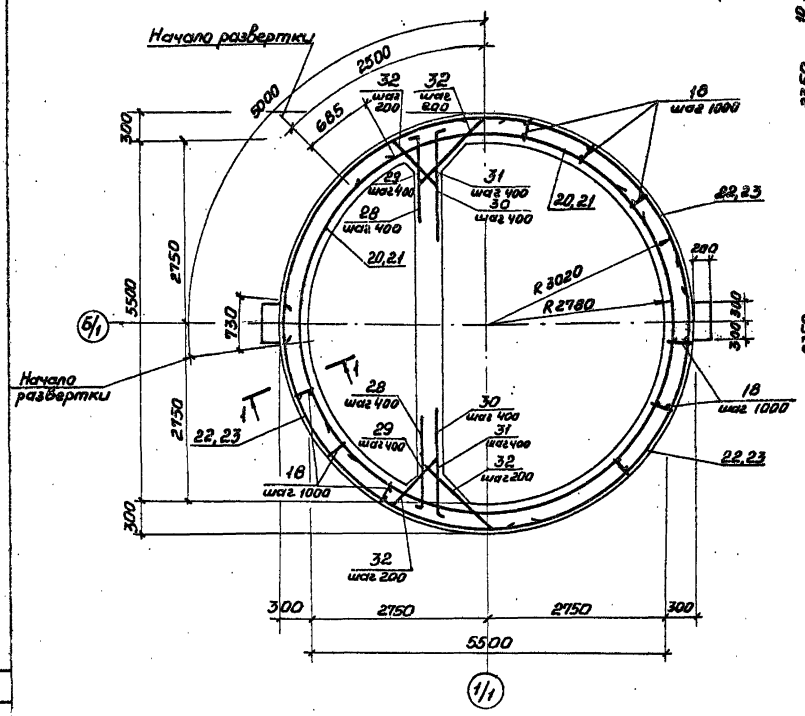
1. Закладные изделия поз. 11 приварить к горизонтальной арматуре стен.
2. Поз. 17 сварить между собой по ГОСТ5264-80-св-08

Согласовано: Ольга Эл. Бакан; Ольга Вик. Максимович

Привязан	Нач. отд.	Шейко		ТП902-1-112.87-КЖ2
	Н. контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с неизнашивающимися насосами марки СДС 60/32, Нк=7,0 м
	Гл. спец.	Власенко		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Рук. гр.	Мазалова		Стены СТм1, СТм2 Общий вид
	Вед. инж.	Вознанов		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковское Водоканалпроект
Инв. №	Ст. инж.	Шильмовер		

22369-01 9

СТм1. Схема армирования



1-1

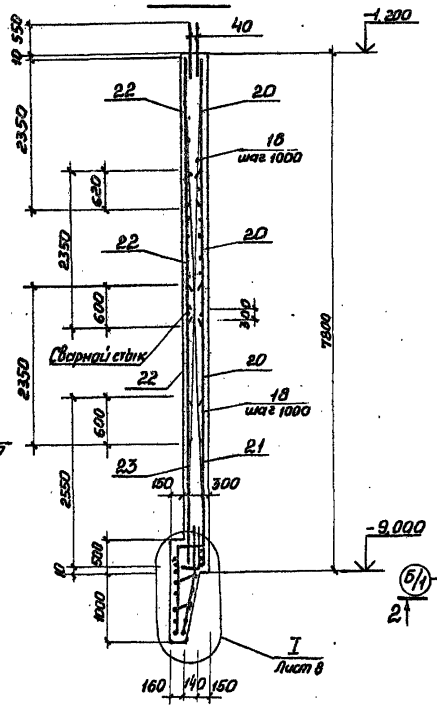
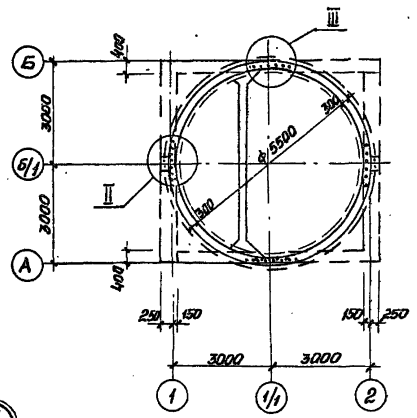
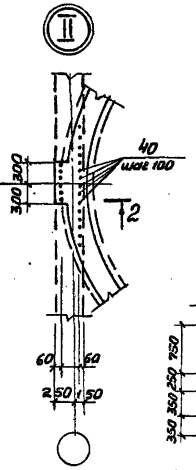
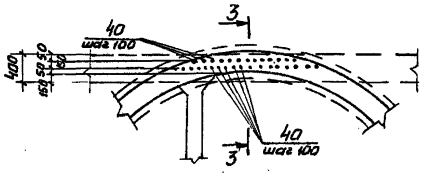


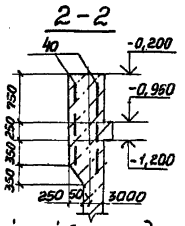
Схема расположения выпусков



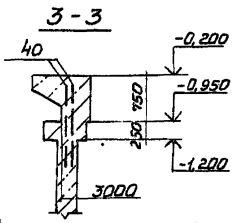




2-2

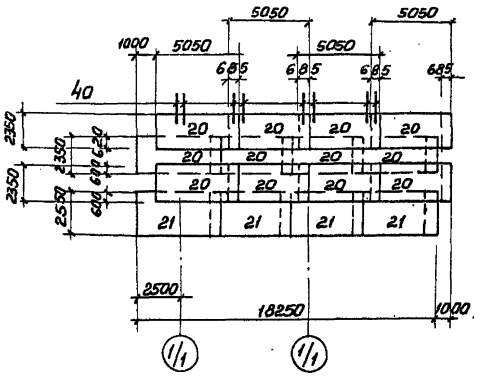


3-3

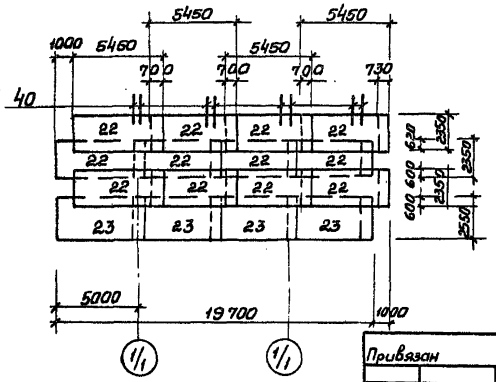


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Арматурные выпуски поз.40 приварить к сеткам поз. 20, 22 для создания непрерывного контура заземления.
3. Арматурные выпуски поз.28-31 связать с сетками поз. 20 - 22 вязальной проволокой.
4. Сетки в местах отверстий разрезать и отогнуть в плоскости конструктивного элемента.

Развертка внутренних сеток по R 2780



Развертка наружних сеток по R 3020



Привязан				ТП 902-1-112. 87-КЖ2			
			Нач.отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч с напором 30-53 м с незасоряющимся насосами марки СДС 80/32, Нк-70 м	Стадия: Р; Лист: 7; Листов: 6
			Н. контр.	Сокольская			
			Гл.спец.	Власенко			
			Рук.гр.	Маслова		Стена СТм1 Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
			Вед.инж.	Вазиянов			
			Ст.инж.	Шишмарев			
Инв.№							

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

Согласовано

Типовой проект 902-1-112. 87 Альбом IV

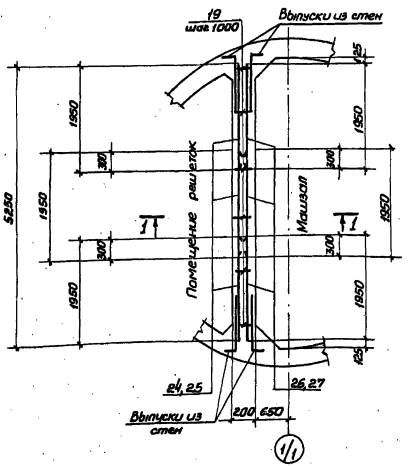
22369-01 10

Альбом IV

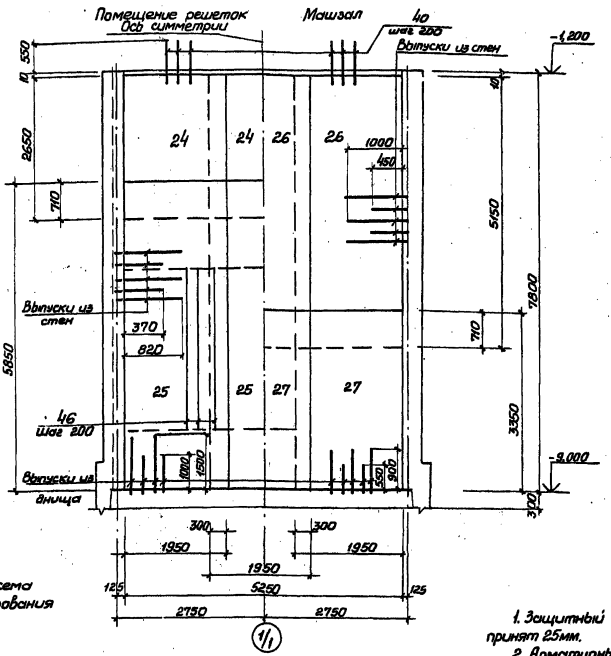
Типовой проект 902-1-112. 87

Сельскосвёсто

СТМ2. Схема армирования



Раскладка сеток



1-1

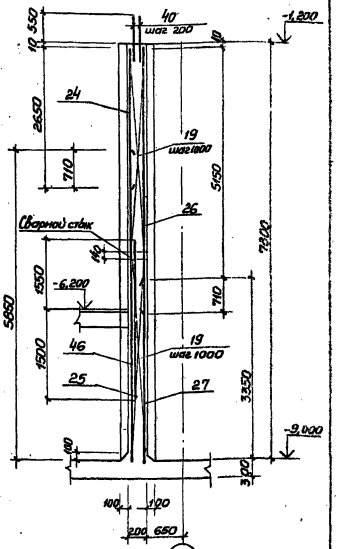
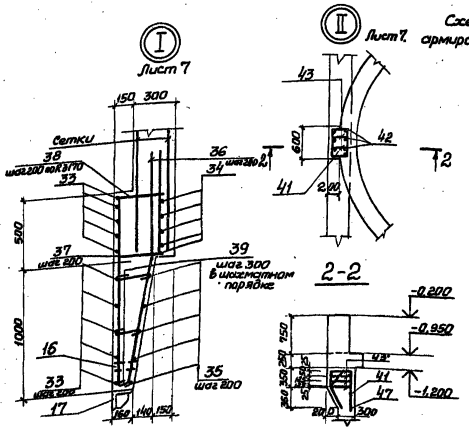
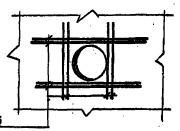


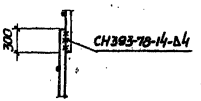
Схема армирования



Деталь армирования вокруг отверстий



Деталь сварного стыка



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25мм.
2. Арматурные выпуски поз.40 приварить к сеткам поз.24,26.
3. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу сальника.

Привязан				ТП 902-1-112. 87-КЖ2			
				Контрольно-приемочная лаборатория Водоканалпроекта по ГОСТ 30-93м с изменениями марки СДС 00.92 НК-1.01м	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд. Шейко		Р	8	
			Н. контр. Сокальская		Стена СТм2 Схема армирования	Проектно-конструкторский институт Водоканалпроект	
			Гл. спец. Власенко				
			Рук. гр. Маслова				
			Инж. конст. Базилевич				
Инв. №			Ст. инж. Шипнобер				

22369-01 11

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112-87

Ведомость расхода стали на элемент, кг (начало)

Марка элемента	Изделия арматурные															Изделия закладные													
	Арматура класса															Прокат марки													
	А-I					А-III						А-I		А-III															
	ГОСТ 5781-82*															ГОСТ 103-76*													
	Ø6	Ø8	Ø10		Итого	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16		Итого	Ø16		Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16		Итого	50×40	150×8	100×8	40×8	100×6	150×10			
СТм 1	50,3	4,03	96,7		151,03		4753,7	734,8	2528,2		8013,7	5,9		5,9	0,4	102,2	55,9	9,2		167,7	15,6	91,0	42,0	9,2	0,34	123,9			
СТм 2	31,22				31,22	153,6	676,2	281,0			1106,0					2,1	19,0	9,2		30,3	18,4	9,8	1,6	29,4	5,0				

Продолжение ведомости

Изделия закладные																													
Прокат марки																													
Вст3пс 6-1, Вст3кп2								Вст3 кп 2																					
ГОСТ 82-70*	ГОСТ 8509-72		ГОСТ 8240-72	ГОСТ 10704-76*				5,900-2																					
210×8	L160×12	L125×8	С10	Тр Ø40				Ду 100 ℓ=300	Ду 150 ℓ=300	Ду 150 ℓ=200	Ду 50 ℓ=200										Итого								
13,2	591	312	21,5	0,6				51,3	41,2												1414,8	1609,5	9523,2						
65,5										60,9	23,2										221,9	252,2	1349,2						

Спецификация СТм1, СТм2 (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.		Примечание
					–	01	
Б4		38*		Ø16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1800	178	–	
Б4		39*		Ø6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=260	345	–	
Б4		40		Ø14А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1100	130	–	
Б4		41*		Ø16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1620	8	–	
Б4		42*		ℓ=2650	8	–	
Б4		43*		Ø8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1700	6	–	0,67кг
Б4		44		Ø14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1300	16	–	1,57кг
Б4		45		ℓ=1100	32	48	1,33кг
Б4		46		ℓ=3050	–	27	3,69кг
				Материалы			
				Бетон класса В15 W4 F100	48,1	8,3	м³
					СТм1	СТм2	

* поз. 28-39, 41-43 см. Ведомость деталей

Ведомость деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
41	250, 150, 600, 350
42	450, 300, 600, 1300
43	425, 320, 445, 450

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
28	200 | 1350
29	200 | 800
30	300 | 1350
31	300 | 800
32	850
33	Д 6300; СН 393-78-13-Б4
34	Д 5640; СН 393-78-13-Б4
35	Д от 5140 до 4850 через 28; СН 393-78-13-Б4
36	550, 1000
37	350, 900
38	350 | 1450
39	40-250

Спецификация СТм1, СТм2 (продолжение)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.		Примечание
					–	01	
				Сборочные единицы			
А4		18	902-1-112. 87-КЖ2 ИКР1	Каркас плоский КР1	38	–	
А4		19	-КЖ2 ИКР2	Каркас плоский КР2	–	10	
				Сетки арматурные			
		20	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III/12А-III 235×505 25/75	12	–	
		21	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III/12А-III 255×500 25/75	4	–	
		22	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III/12А-III 235×545 25/75	12	–	
		23	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III/12А-III 255×545 25/75	4	–	
		24	ГОСТ 23279-85 [1.1]	3С 12А-III/10А-III 200 195×165 25/75	–	3	
		25	ГОСТ 23279-85	3С 12А-III/10А-III 200 195×585 25/75	–	3	
		26	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III/12А-III 195×515 75/75	–	3	
		27	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III/12А-III 195×335 75/75	–	3	
				Детали			
Б4		28*		Ø12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1550	40	–	
Б4		29*		ℓ=1000	40	–	
Б4		30*		Ø14А-III ГОСТ 5781-82 ℓ=1650	40	–	
Б4		31*		ℓ=1100	40	–	
Б4		32*		Ø10А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=980	160	–	
Б4		33*		Ø16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=40590	10	–	
Б4		34*		ℓ=35940	5	–	
Б4		35*		ℓ=31920	5	–	
Б4		36*		ℓ=1550	178		
Б4		37*		ℓ=1250	178		
					СТм1	СТм2	

Взамен листа КЖ2. Ст. инж. Подзолков 2.09.88

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Дата	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.	Подп.
1	1	–	28-88	05.88						

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Соколовская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мозалова	
Вед. инж.	Возиков	
Ст. инж.	Шильнюгер	

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/сут. из сборных железобетонных изделий марки СДС 80/32 "НК" ГОСТ 1.0м

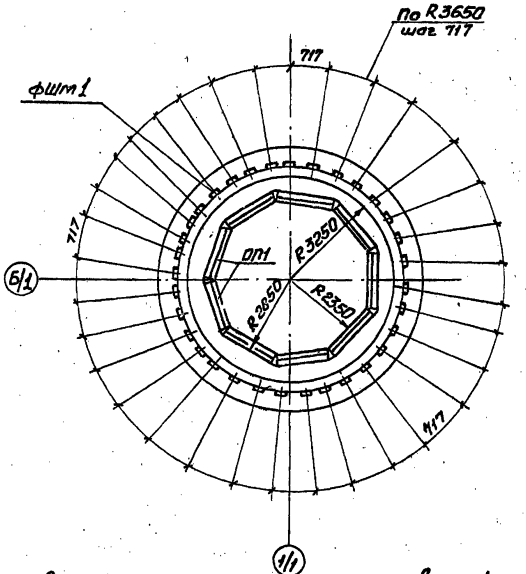
Стадия: Р; Лист: 9; Листов:

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

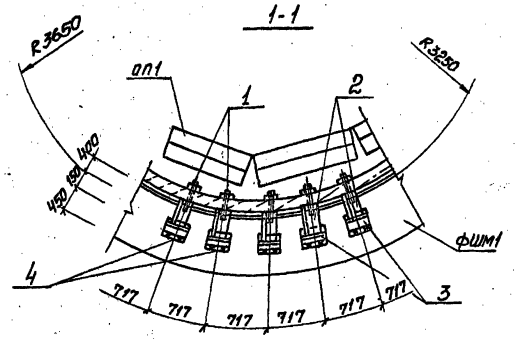
Согласовано

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

Схема расположения опорных блоков и форшахты



1-1



Спецификация к схеме расположения опорных блоков и форшахты

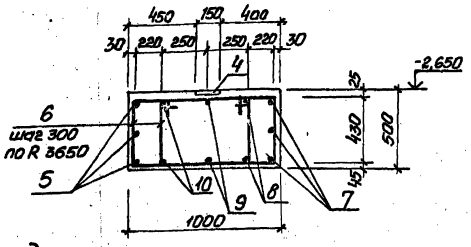
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ФШМ1	лист 10	Форшахта ФШМ1	1		
ОП1	902-1-112.87-КЖ2н-ОП1	Опорный блок ОП1	9	650	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М22х220 с гайкой	33	0,83	
2	902-1-112.87-КЖ2н-МС2	Изделие соединительное МС2	33	4,0	
3		Уголок 6-63×63×6 ГОСТ 8509-72* / ВСт3 кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=200	33	0,96	

Спецификация элементов форшахты ФШМ1

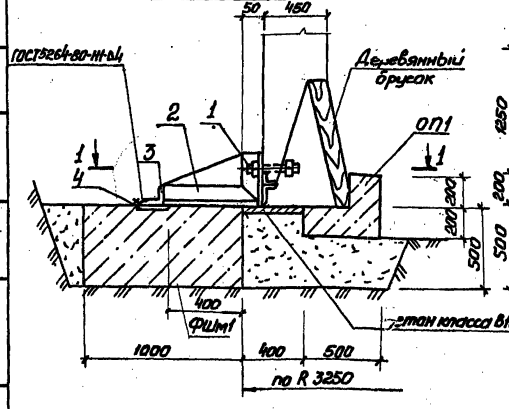
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		масса кг
		4	1.400-15. Вып. 410-04	Изделие закладное МН103-1	33	1,9
				Детали		
Б4		5*		ф20А III ГОСТ 5781-82* ℓ=27120	3	67,2
Б4		6*		ф8А I ГОСТ 5781-82* ℓ=2450	158	0,97
Б4		7*		ф20А III ГОСТ 5781-82* ℓ=21210	3	52,4
Б4		8*		ℓ=22590	2	55,8
Б4		9*		ℓ=24160	2	59,7
Б4		10*		ℓ=25730	2	63,5
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4, F100	11,78	м³

*) поз. 5-10 см. ведомость деталей на данном листе

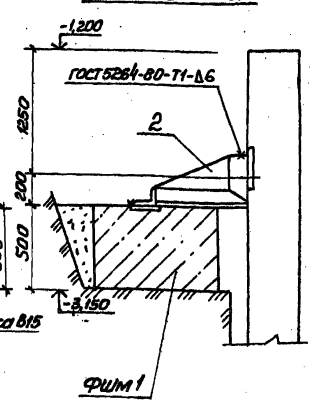
Схема армирования форшахты ФШМ1



Деталь фиксации колодца до опускания



Деталь фиксации колодца после опускания



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	Ф8 L=440
6	795 / 450 720 505
7	Ф6560
8	Ф7000
9	Ф7500
10	Ф8000

Поз. 5,8-10 сварить между собой при установке согласно СН393-78.

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ф8	Итого	А-III ф20	Итого	Всего	Изделия арматурные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	Итого	прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 103-76* б=8	Итого	Всего	Общий расход
ФШМ1	153,3	153,3	716,8	716,8	870,1	16,5	16,5	46,2	46,2	62,7	932,8

Привязан	Нач.отд.	Шелько		Канализационная насосная станция производительностью 15-200 м³/ч напором 30-33 м с насосами марки СД 60/33 Нк=7,0 м	ТП 902-1-112.87-КЖ2
	Н.контр.	Сокольская			Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
	Гл.спец.	Власенко		Схема расположения опорных блоков и форшахты	Госстрой СССР Киевгипрокоммунстройпроект Харьковский водоканалпроект
	Рук.гр.	Мазалова			
	Вед.инж.	Вакилова			
Инв.№	Инж.	Литин			

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

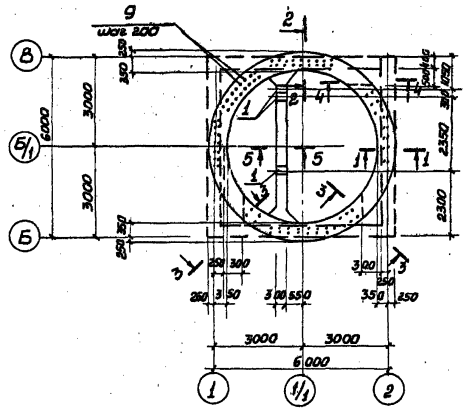
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

22369-01 13

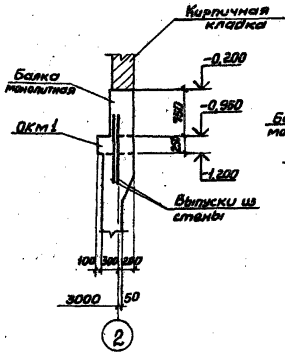
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

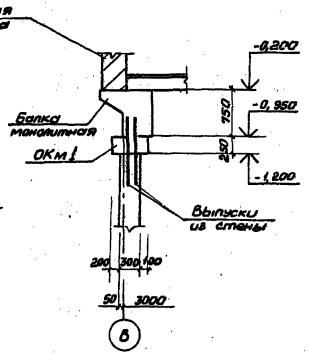
ОКм 1. Общий вид



1-1



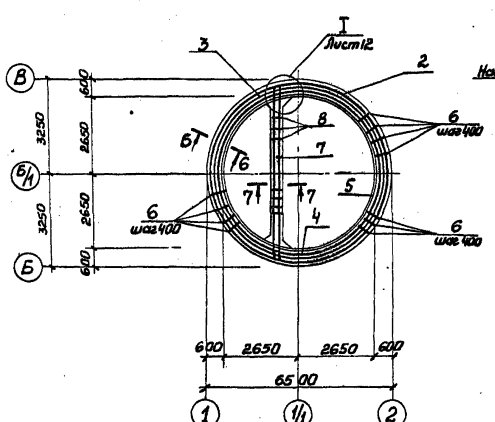
2-2



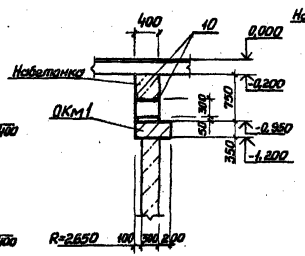
Спецификация ОКм 1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 в.1 150-68	Мн 144-3	3	
		10	1.400-16 в.1 710-06	Мн 704-1	4	
				Детали		
Б4		2*		ФIIА-III ГОСТ 5781-82* ℓ=20620	2	
Б4		3*		ℓ=19500	2	
Б4		4*		ℓ=18360	2	
Б4		5*		ℓ=17220	2	
Б4		6*		ФВА-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1050	94	
Б4		7*		ФIIА-I ГОСТ 5781-82* ℓ=6150	4	
Б4		8*		ФВА-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1750	14	
Б4		9*		ℓ=900	116	
				Материалы		
				Бетон класса В7,5	2,35	Набетонка м³
				Бетон класса В15	3,73	м³
				W4, F100		

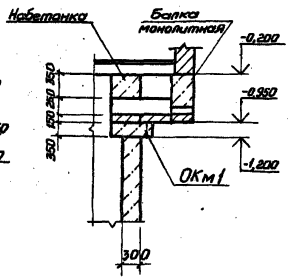
ОКм 1. Схема армирования



3-3



4-4



Сечения 5-5 ÷ 7-7 см на листе 12.

Привязан.					ТП 902-1-112.87-КЖ2			
			Нач. отд.	Шевчко	Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч Напором 30-33 м с низкорасположенным насосом СДС 80/32	Стадия	Лист	Листов
			Н. контр.	Сановская		Р	11	
			Гл. спец.	Власенко				
			Рук. гр.	Мазалова	Обвязочное кольцо ОКм 1 (начало)	Госстрой СССР Сантехдоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. №			Вед. инж.	Возинов				
			Ст. инж.	Шифриновер				

Согласовано

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

22369-01 14

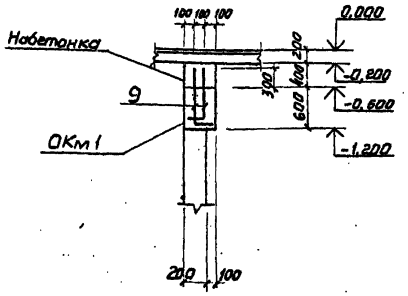
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

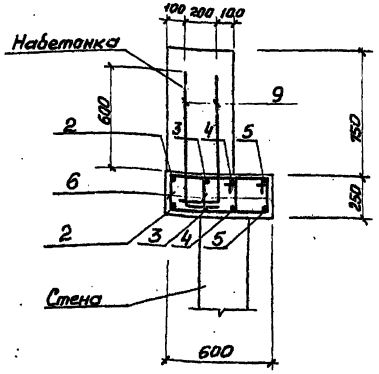
Согласовано

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

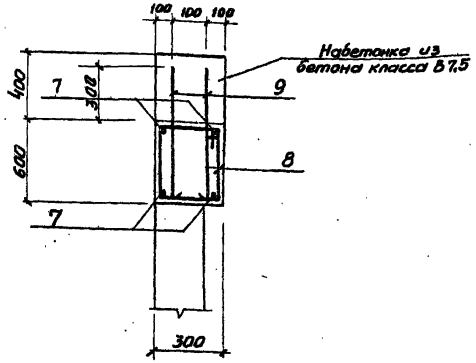
5-5



6-6

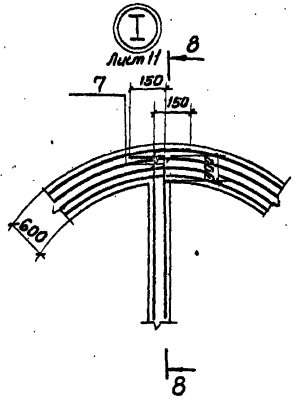


7-7

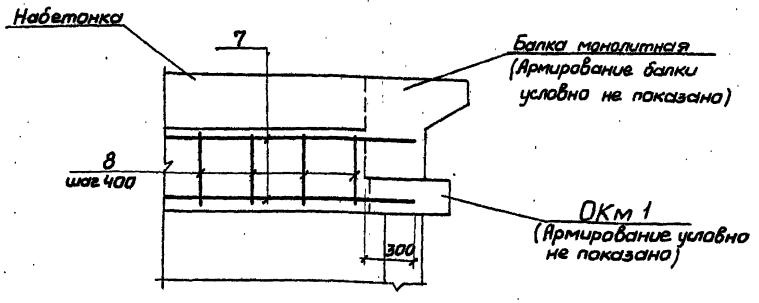


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	Д 6440
3	Д 6080; 100; СН 393-78-13 -64
4	Д 5720; 100
5	Д 5360; 200
6	335; 190; 260; 265
8	335; 540; 260; 615
9	700; 200
7	150; 5850; 150



8-8



1. Защитный слой для рабочей арматуры принят 30мм
2. Сечения 5-5÷7-7 вынесены с листа 11.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса											Прокат марки								
	А-I				А-III							ВСт3кп2								
	ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 103-76*				ГОСТ 8509-72*				
	ф8			Итого	ф12			Итого	ф8	ф12	Итого	Б=8		Итого	L 50×5				Итого	
ОКм 1	90,11			90,11	156,3			156,3	3,2	4,2	7,4	22,5		22,5	21,2				21,2	297,51

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-1-112.87-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 15-200м³/ч напором 30-33 м с незасоряющимся насосами марки САС 80/32

Обвязочные кольца ОКм1 (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

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	Лестничные марши Л1 и Л2	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Позиции по прейскуранту №01-09	№ п.п	Код конструкций	Масса конструкций, т													Количество, шт	Серия типовых конструкций
				Всего	по видам профилей стали													
					Всего	Фасонный прокат и высокопрочная сталь	Балки, швеллеры	Круглая и квадратная сталь	Сварная и гнутосварная сталь	Листовая сталь	Толстолистовая сталь	Внутренние и наружные сварные	Трубы	Шарнирная и анкерная сталь	Толстолистовая сталь	прочие		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лестницы		1	52642		0,293	0,915			0,143				0,057		0,508		1.450.3-3 в.1
Площадки		2	52643		0,040	0,013			0,051					0,004	0,138		по проекту
Ограждения		3	52644		0,001	0,086		0,026							0,113		1.450.3-3 в.1
Итого		4			0,334	0,144		0,026	0,194				0,057	0,004	0,759		

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.

Согласовано

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С.Лялюк

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Соколовская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Назарова		
Вед.инж.	Борщанов		
Инж.	Лысин		

ТП 902-1-112.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с нефтесодержащими насосами марки СДС 80/35 (Nэл. 7,5 кВт)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская 22369-01 16 Формат А2

Альбом V

Типовой проект 902-1-112.87

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 (526242)	Площадки (526243)	Ограждения (526244)		Общая масса, т	Площадь поверхности	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Швел-[12×60×4 ГОСТ 8278-83 / лчр Вст3кп2 ГОСТ 14174-76*		11240	7425					0,04			0,04						
	Итого									0,04			0,04						
Всего профиля										0,04			0,04	2,92					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Уго-Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72 / лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	2120					0,006			0,006						
		Уго-Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72 / лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	2120					0,014			0,014						
	Итого									0,02			0,020						
Всего профиля										0,02			0,020	1,04					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	По-Б-26×200 ГОСТ 103-76* / лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	1311					0,021			0,021	0,9					
		По-Б-24×50 ГОСТ 103-76* / лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	1311					0,002			0,002	0,13					
	Итого									0,023			0,023						
Всего профиля										0,023			0,023						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Рулон. ромб. К-4,0×1000 / Вст3кп2 ГОСТ 8568-77		11240	7152					0,051			0,051						
	Итого									0,051			0,051						
Всего профиля										0,051			0,051	3,26					
Болты ГОСТ 7798-70*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12×45,58 ГОСТ 7798-70*		11240						0,004			0,004						
	Итого																		
Всего профиля										0,004			0,004						
Итого масса металла										0,138			0,138						
Лестницы, площадки и ограждения	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*			11240					0,508		0,113		0,621	18,10					
Всего масса металла									0,508	0,138	0,113		0,759						
В том числе по маркам	Вст3 кп2			11240					0,508	0,138	0,113		0,759						

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-112.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незатопляемыми насосами марки СДС 80/33 Нк = 7,0 м

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская 22369-01 17 формат А2

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок

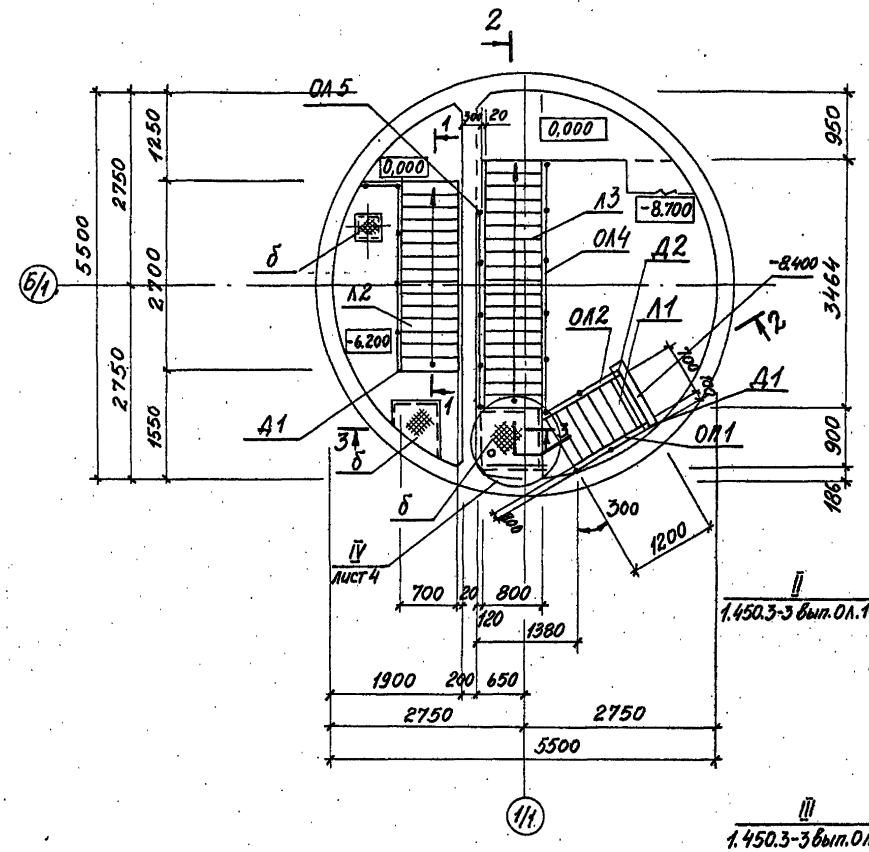
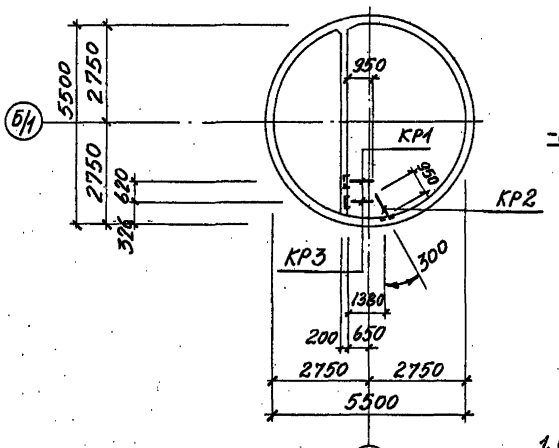
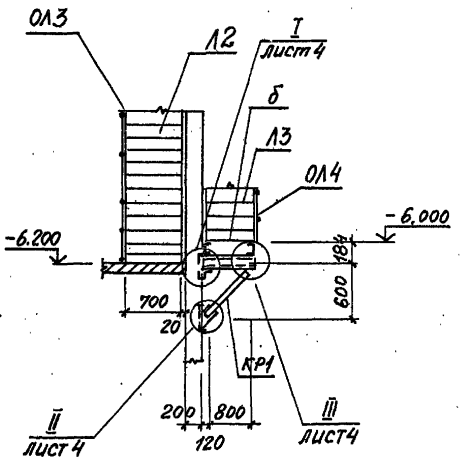


Схема расположения балок под площадки

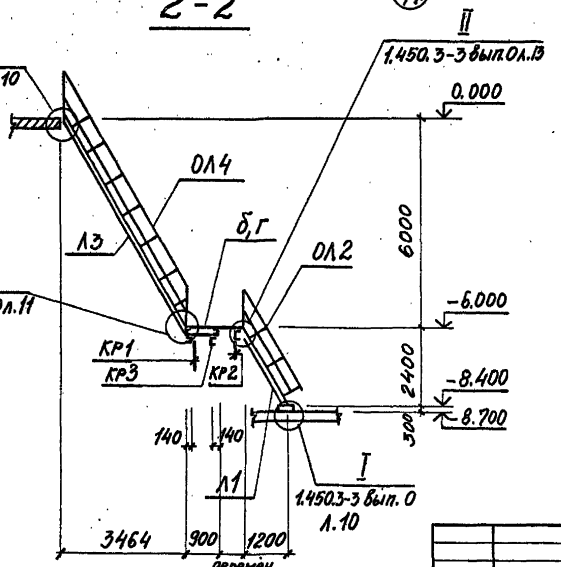


3-3

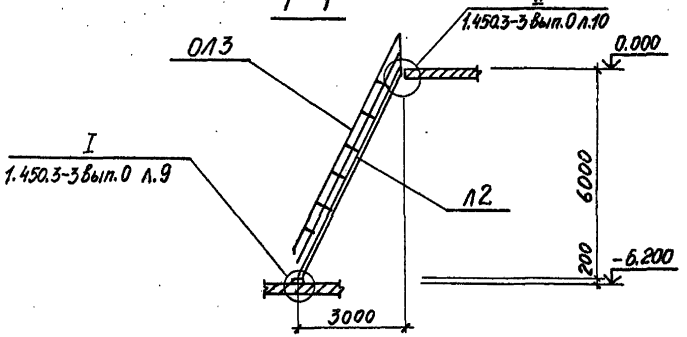


1. Общие указания см. лист 1.
2. Кронштейн КР3 крепить по типу узла VI, лист 4.
3. В ограждении ОЛ5 поз. 2,3 срезать на расстоянии Н* от основания при установке.
4. В лестничных маршах Л2, Л3 обрезать поз. 1 в зоне примыкания лестницы к стене на расстоянии 20 мм.

2-2



1-1

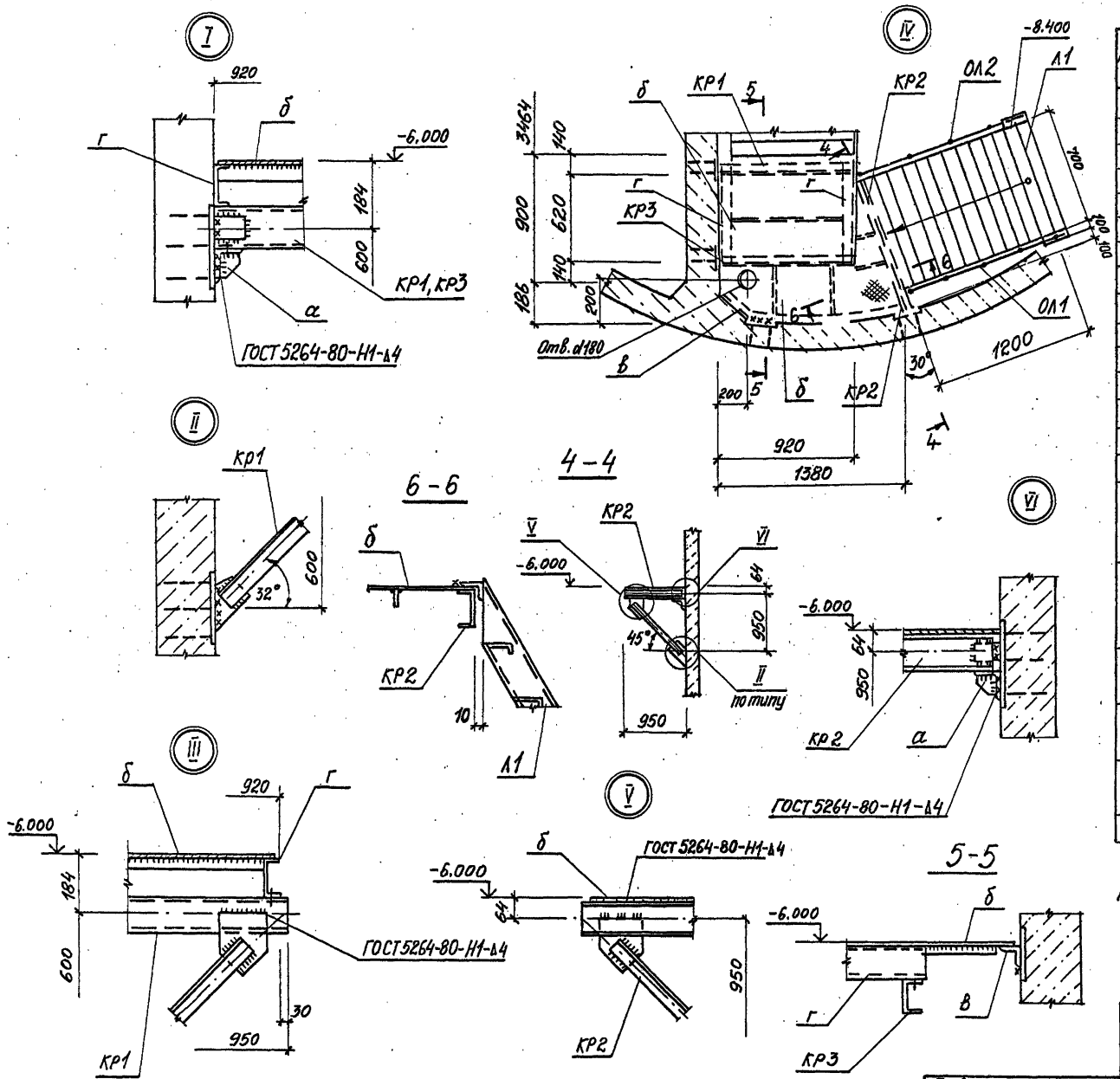


Привязан	Нач. отд.	Шейко		Т.П. 902-1-112.87-КМ			
	Н. контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 75-280 м³/ч, напором 30-35 м, с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк = -7,000	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Власенко			Р	3	
	Рук. гр.	Мазалева		Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Вазиков					
Инв. №	Инж.	Лывин					

Копировал Годовская 22369-01 18 Формат А2

Согласовано

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Л1			лист 5			шт.1	4	ВСТ3КП2	85,9 кг
Л2			лист 5			шт.1			217.0 кг
Л3	МЛХШ60-60.8		1.450.3-3.1 1.2.1.00-38			шт.1			204.6 кг
ОП1	ОГПМХ36-10.9		1.450.3-3.1 5.1.0.1.0			шт.1			10.5 кг
ОЛ1	ОГЛМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-02			шт.1			11.1 кг
ОЛ2	ОГПМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-11			шт.1			11.1 кг
ОЛ3	ОГЛМЛХ60-10.60		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-08			шт.2			30.4 кг
ОЛ4	ОГПМЛХ60-10.60		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-17			шт.1			30.4 кг
Д1	ДХ8		1.450.3-3.17.1.0.0.3			шт.3			0.26 кг
Д2	ДХ9		1.450.3-3.17.1.0.0.3-01			шт.1			0,26 кг
Д3	ДХ18		1.450.3-3.17.1.0.0.5-04			шт.2			0,61 кг
М1	МХ8		1.450.3-3.17.1.01.0-06			шт.1			11,7 кг
ОЛ5	ОГЛМЛХ60-1048		1.450.3-3.14.1.2.1-06			шт.1			23.7 кг
Г	[	1	[120×60×4	конструктивно					
КР1 шт.1	3 3 1 2 3 60° 32° 950	1	[120×60×4	конструктивно					
		2	∠63×5	конструктивно					
		3	-δ=6						
КР2 шт.1	1 3 2 3 950 45° 950	1	[120×60×4	конструктивно					
		2	∠63×5	конструктивно					
		3	-δ=6						
КР3 шт.1	2 1 950	1	[120×60×4	конструктивно					
		2	-δ=6						
а	1 2	1	∠63×5	конструктивно					
		2	-δ=6						
б	1 2	1	рифл.стал. -δ=4						
		2	-4×50						
В	L		∠50×5						

Отверстие для пропуска трубопровода вырезать по месту.

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-1-112.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 15-20 м³/час напором 30-33 м с механизмами насосами марки СД 80/32 Нк=-7.0 м

Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

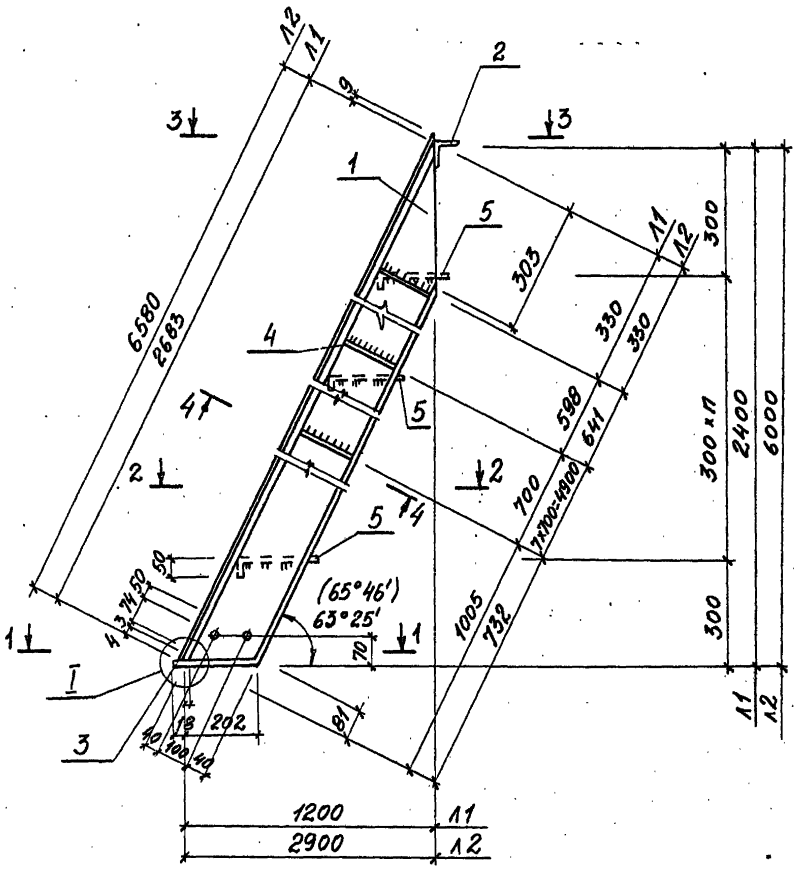
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

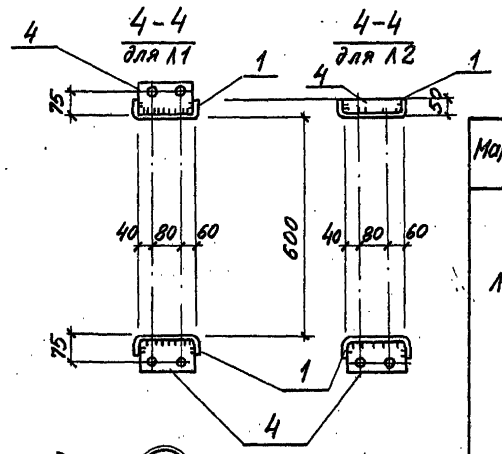
Копировал Гадовская 22369-01 19

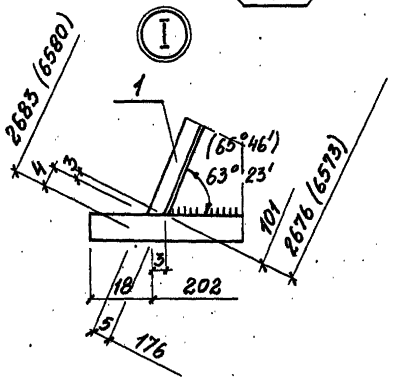
формат А2

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87



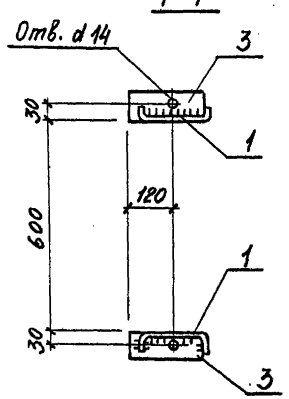


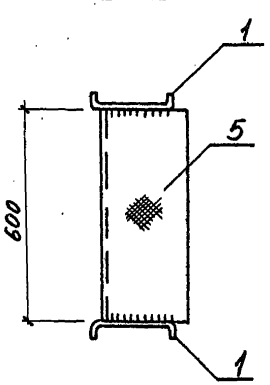


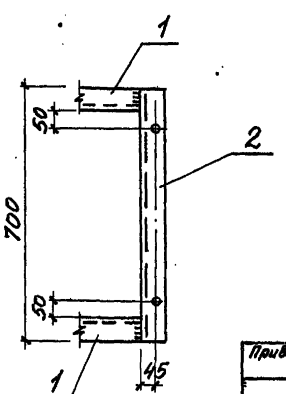
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: N тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла и ГОСТ	Примечание
									Масса кг
Л1		1	[180×50×4	ℓ=2683		шт. 2	4	Вст3кп2 ГОСТ8278-83	22,3
		2	∠75×6	ℓ=700		шт. 1		Вст4кп2 ГОСТ8509-72	4,8
	см. чертеж	3	-6×60	ℓ=220		шт. 2		Вст3кп2 ГОСТ103-76	0,6
		4	-4×100	ℓ=120		шт. 6		то же	0,5
		5	-4×150	ℓ=600		шт. 7		Вст3кп2 ГОСТ8568-77*	5,0
			Вес наплавленного металла 1%						0,9
			Итого						85,9
Л2		1	[180×50×4	ℓ=6580		шт. 2	4	Вст3кп2 ГОСТ8278-83	54,7
		2	∠75×6	ℓ=700		шт. 1		Вст3кп2 ГОСТ8509-72	4,8
		3	-6×60	ℓ=220		шт. 2		Вст3кп2 ГОСТ103-76	6
		4	-4×100	ℓ=120		шт. 9		то же	0,5
		5	-4×250	ℓ=600		шт. 19		Вст3кп2 ГОСТ8568-77*	5,0
			Вес наплавленного металла 1%						2,1
			Итого						217,0

1. Общие указания см. лист 1.
2. Обозначения в скобках даны для Л2.
3. Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.







Совместно

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

Привязан	Нач. отд.	Шейко		Т.П. 902-1-112.87-КМ			
	Н. контр.	Сокальская		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СД С80/32 Нк=-7,0 м	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Власенко			Р	5	
	Рук. гр.	Мазанова		Лестничные марши Л1 и Л2	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Возианов					
Инв. №	Инж.	Лыгин					

Копировал Годовская 22369-01 20 формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 1-112.87

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

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м

АЛЬБОМ IV
ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв. №

Формат А4

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

Типовой проект 902-1-112.87 Альбом IV

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
А4	902-1-112. 87-КЖ2и-ДО	Опись документов	20	
А4	-ТТ	Технические требования	20	
А4	-КР1	Каркас плоский КР1	20	
А4	-КР3	Каркас плоский КР3	21	
А4	-МС1	Изделие соединительное МС1	21	
А4	-МН1	Изделие закладное МН1	21	
А4	-МН2	Изделие закладное МН2	21	
А3	-МН3	Изделие закладное МН3	22	
А3	-МН3СВ	Изделие закладное МН3 Сборочный чертеж	22	
А3	-СБ1	Опорный блок ОБ1	23	
А4	-С1	Сетка арматурная С (С1-С2)	23	
А4	-С1СВ	Сетка арматурная С (С1-С2) Сборочный чертеж	23	
А4	-КР2	Каркас плоский КР2	24	
А4	-МС2	Изделие соединительное МС2	24	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сакольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазанова	
Ведущ. инж.	Возиянов	
Ст. инж.	Шильмовер	

ТП 902-1-112.87-КЖ2и-ДО

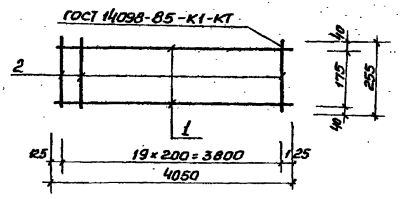
Опись документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Сантехмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-112. 87-КЖ2и-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР1-001	Ф14А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=4050	2	4,88 кг
Б4		2	-002	Ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=255	20	0,06 кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сакольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазанова	
Вед. инж.	Возиянов	
Ст. инж.	Шильмовер	

ТП 902-1-112. 87-КЖ2и-КР1

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,0	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Сантехмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

22369-01 21

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 сеток и каркасов производить во всех точках пересечения стержней.

3. Размеры сеток и каркасов даны по осям и торцам стержней.

4. Сварку закладных изделий производить в соответствии с СН393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций", ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 14098-85.

5. Сварку тавровых соединений круглых стержней с листовым прокатом закладных изделий выполнять под слоем флюса.

6. Количество арматурных и закладных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.

7. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

8. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки ВСт3пс6-1 для сварных конструкций по ТУ14-1-3023-80, и ВСт3кп2 по ГОСТ 535-79*

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сакольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазанова	
Вед. инж.	Возиянов	
Ст. инж.	Шильмовер	

ТП 902-1-112.87-КЖ2и-ТТ

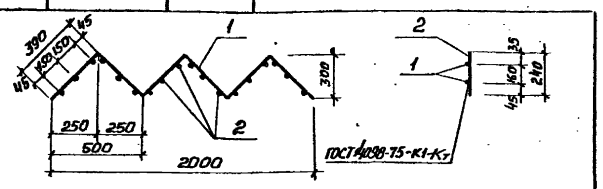
Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Сантехмонтажпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Масса, кг
				Документация		
А4			902-1-112. 87-КЖ2И ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР3-001	ф10А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2340	2	1,44
Б4		2	-002	ф8А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=240	18	0,09

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-КР3

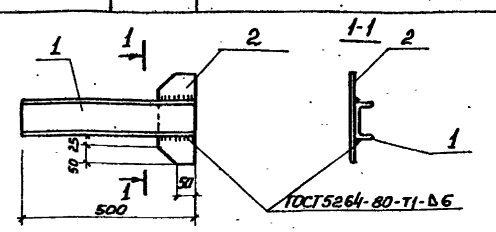
Каркас плоский КР3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,5	–
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Типовой проект 902-1-112.87 Альбом I



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-112. 87-КЖ2И ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-МС1-001	Швеллер 10 ГОСТ 8240-72* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=500	1	4,3 кг
Б4		2	-002	Полоса 6-2-6×100 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=250	1	1,0 кг

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МС1

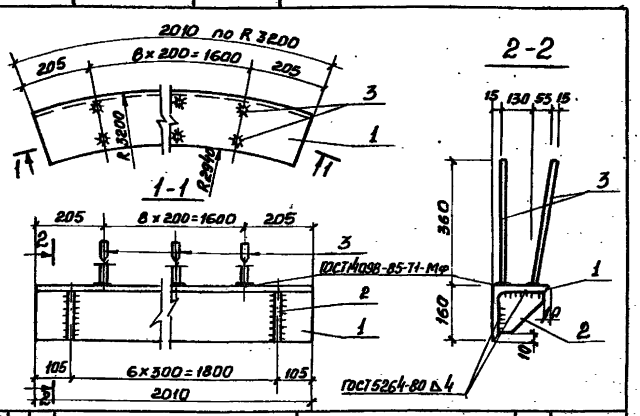
Изделие соединительное МС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,3	–
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		Масса, кг
А4			902-1-112. 87-КЖ2И ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	МН1-001	Уголок Б-80×80×8 ГОСТ 8509-72* / ВСт3пс6-1-ГУ14-1-3023-80* ℓ=2010	1	59,1
Б4		2	-002	Полоса 6-2-10×150 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=150	7	1,77 кг
Б4		3	-003	ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=360	18	0,32 кг

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-Мн1

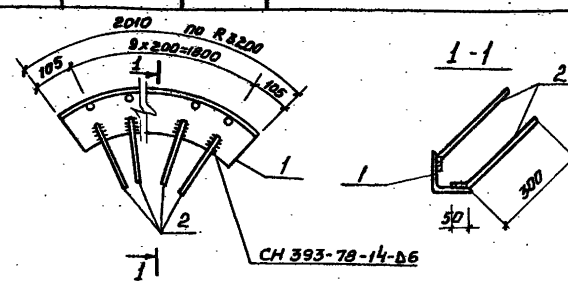
Изделие закладное Мн1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	77,25	–
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		Масса, кг
А4			902-1-112. 87-КЖ2И ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-Мн2-001	Уголок Б-125×125×8 ГОСТ 8509-72* / ВСт3пс6-1-ГУ14-1-3023-80* ℓ=300	1	31,2
Б4		2	-002	ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=350	22	0,22

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-Мн2

Изделие закладное Мн2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	35,6	–
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

22369-01

22

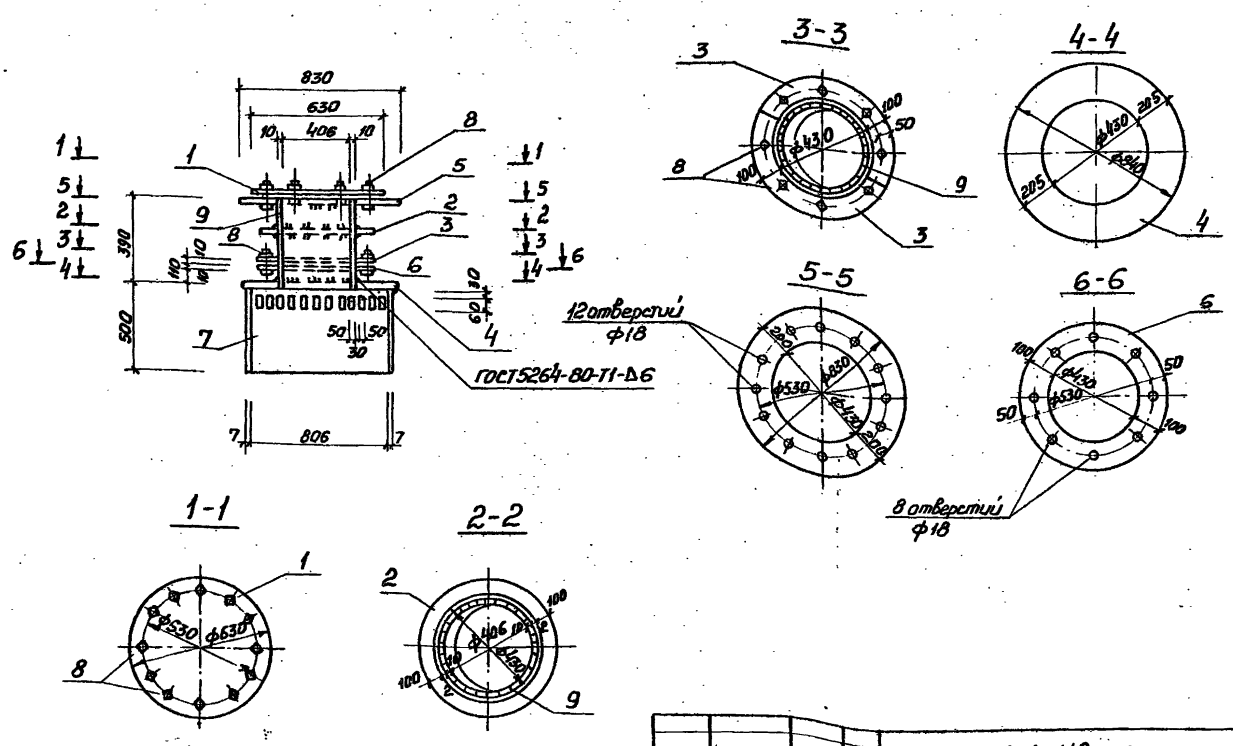
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-112. 87-КЖ2И-ТТ	Технические требования		
А3			-МН3 СБ	Сборочный чертеж		
						Масса кг
				Детали		
Б4		1	-МН3-001	Полоса $\frac{Б16\times630\ ГОСТ\ 82-70^{*}}{Вст3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ=630	1	49,8
Б4		2	-002	Полоса $\frac{Б10\times630\ ГОСТ\ 82-70^{*}}{Вст3пс6-1\ ТУ14-1-3023-80}$		
				ℓ=630	1	31,2
Б4		3	-003	Поло-Б10×320 ГОСТ 82-70* / ст Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=320	2	8,0
Б4		4	-004	Поло-Б6×850 ГОСТ 82-70* / ст. Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	34,0
Б4		5	-005	Поло-Б16×850 ГОСТ 82-70* / ст Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	90,8
Б4		7	-006	Тру-820×5×500 ГОСТ 10704-76* / ст Вст3кп2 ГОСТ 10705-80	1	50,2
Б4		8	-007	Болт М16×60.50 ГОСТ 7798-70*	20	0,13
Б4		9	-009	Тру-426×10×390 ГОСТ 10704-76* / ст Вст3кп2 ГОСТ 10705-80	1	40,0
Б4		6	-001-01	Поло-Б10×630 ГОСТ 82-70* / ст Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	31,2

Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МН3
Н.контр.	Сокольская		Изделие закладное МН.3
Гл.спец.	Власенко		Стадия: Р; Лист; Листов: 1
Рук.гр.	Мазалова		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Вед.инж.	Васильев		
Инж.	Пугин		

Формат А3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№



Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МН3 СБ
Гл.контр.	Сокольская		Изделие закладное МН3 Сборочный чертеж
Гл.спец.	Власенко		Стадия: Р; Лист: 3,4,5,8; Листов: -
Рук.гр.	Мазалова		Лист; Листов 1
Вед.инж.	Богидов В.		Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект
Ст.инж.	Шитьмовер		

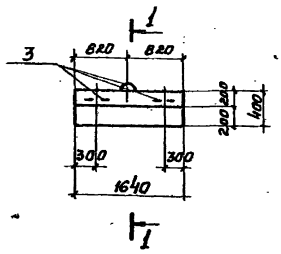
Привязан

Инв.№

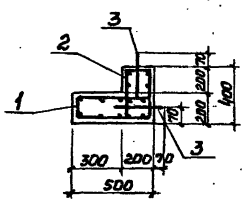
Формат А3

12269-01 23

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



1-1



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
3	2=20; 2=20; 40; 30; 30; 250

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		масса, кг
А4			902-1-112.87-КЖ2И-ТТ	Технические требования		
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	-С1-	С1	1	
А4		2	-С1	С2	1	
				Детали		
Б4		3	061-001	ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=800	3	0,54
				Материалы		
				Бетон класса В25	0,23	м³
				W4, F100		

* Поз. 3 см. Ведомость деталей

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25мм

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные. Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ф8	ф10					Итого	Общий расход
061	17,72						17,72	17,72

Привязан

Инв. №:

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

ТП 902-1-112.87-КЖ2И-061

Опорный блок 061

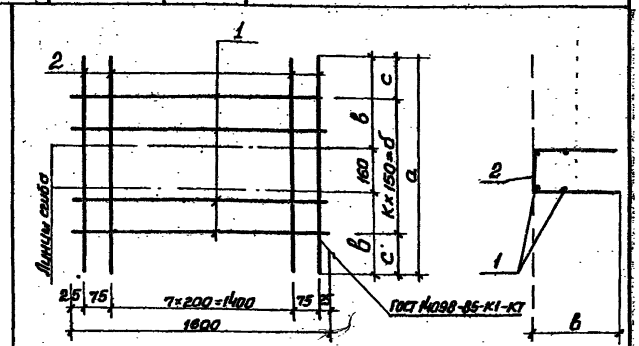
Стадия	Масса	Масштаб
Р	575	1:50

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм а	б	с	б	к						Масса кг
902-1-112.87 КЖ2И.С1	С1	1100	470	25	1050	7						9,8
-01	С2	900	370	225	450	3						6,3

Привязан

Инв. №:

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

ТП 902-1-112.-87-КЖ2И-С1 СБ

Сетка арматурная С (С1-С2) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см.таб.	—

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

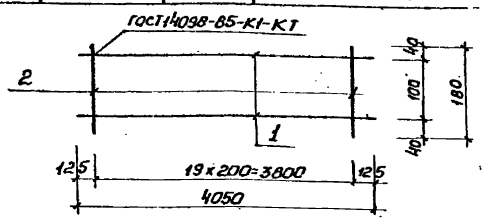
Формат А4

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-112.87-КЖ2И-ТТ	Технические требования		
				Сборочный чертеж		
				Детали		
Б4		1	-С1-001	8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1600	8	0,67
Б4		2	-01	ℓ=1100	10	0,44
			-01	ℓ=900	10	0,36

| | | | | | |

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-112. 87-КЖ2И-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР2-001	ф14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=4050	2	4,88 кг
Б4		2	-002	ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=180	20	0,04 кг

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

ТП 902-1-112 87-КЖ2И-КР2

Каркас плоский КР2

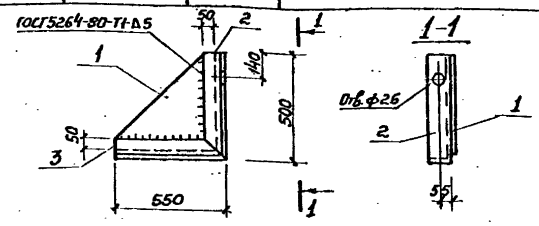
Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,6	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Типовой проект 902-1-112.87 Альбом IV.



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		Масса, кг
А4			902-1-112. 87-КЖ2И-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-МС2-001	Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}10\times500\ ГОСТ\ 19903\text{-}74^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*\ ℓ\text{=}450}$	1	14,1
Б4		2	-002	Уголок $\frac{Б\ 100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80^*\ ℓ\text{=}500}$	1	6,1
Б4		3	-01	Уголок $\frac{Б\ 100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80^*\ ℓ\text{=}550}$	1	6,7

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

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МС2

Изделие соединительное МС2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	26,9	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

22369-01

35