ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-112.87

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

Альбом IV

22369-01

ЦЕНА 3-96

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	7 изм.1
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 изм.1
Схема расположения опорных блоков и фундаменты	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. [illegible] Подъолкова 2.09.88

Взамен листа без изм. 1

Привязан

Изм	N уч	Лист	N Док.	Дата	Подп.	Подп.	Инв. N
1	-	-	28-88	05.88	[illegible]	Подъолкова	

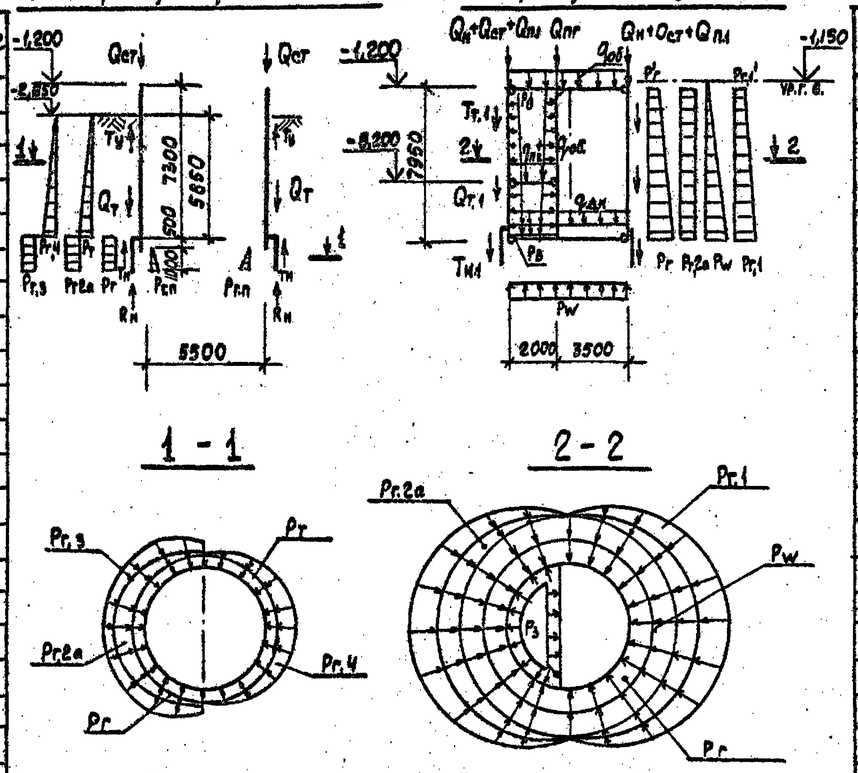
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

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

Способ производства работ	Грунты	Расчетная глубина подземной части		Нагрузки от собственного веса: Вес надземной части кн/м	Вес стен подземной части кн/м	Вес фундаментной плиты с грунтом на ней кн/м	Вес конструкции днища с водой кн/м	Вес грунта на уступах фундамента кн/м	Вес грунта засыпки на уступах кн/м	В условиях эксплуатации. Постоянные: Основное давление грунта		Дополнительное давление грунта от наклона пластов		Гидростатическое давление воды	Вес инструкций и грунта на полках кн/м	Вес грунта на полках кн/м	Временные длительные		Кратковременные: Вес технологического оборудования	Дополнительная нагрузка на пол	Гидростатическое давление воды (в аварийной ситуации)	Снегов. нагр. на 1 м² части	В условиях строительства. Постоянные: Вес тяжелой трубопроводы кн/м	Основное давление грунта	Кратковременные: Гидростатическое давл. грунта на 1 м²	Дополнительн. давл. грунта от нагрузки на 1 м²	Дополнительн. давл. грунта от нагрузки на 1 м²	Дополнительн. давл. грунта от нагрузки на 1 м²	Усилие трения грунта по подошве кн/м	Усилие трения грунта по подошве кн/м	Пассивный отпор грунта		
				$Q_н$	$Q_{ст}$	$q_{дн}$	$Q_{пл}$	$q_{п,2}$	$Q_{пг}$	$Q_{т,1}$	$P_г$	$P_г'$	$P_{г.1}$	$P_{г.1}'$	P_w	$Т_{н.1}$	$Т_{т.1}$			$q_{об}$	$P_{г.2а}$	$P_в$	$P_в'$	$q_о$	$Q_т$	$P_г$	$P_г$	$P_{г.2б}$	$P_{г.3}$	$P_{г.4}$	$Т_н$	$Т_у$	$R_н$	$P_{г.п}$		
Опускной	Мокрые / сухие	7,8		57 (46,5)	69,8 (57,1)	18,9 (15,5)	36,5 (29,7)	3,8 (3,1)	42 (34,4)	18,9 (15,5)	51,1 (49) 70,1 (57,3)	6,1 (5,0) 8,3 (6,8)	6,6 (5,4) 9,11 (7,45)	0,79 (0,69) 1,08 (0,88)	69,7 (73,4) –	23,5 19,7	103 –			2,6 (1,8)	8 (6,5)	90	12	14	10,9 (8,9)	62,0 (51,0)	65 (43,3)	7,3 (6,8)	16,2 (13)	10 (8)	41,2 34,6	10,4	60	32		

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

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

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-112 .87 - КЖ2

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

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

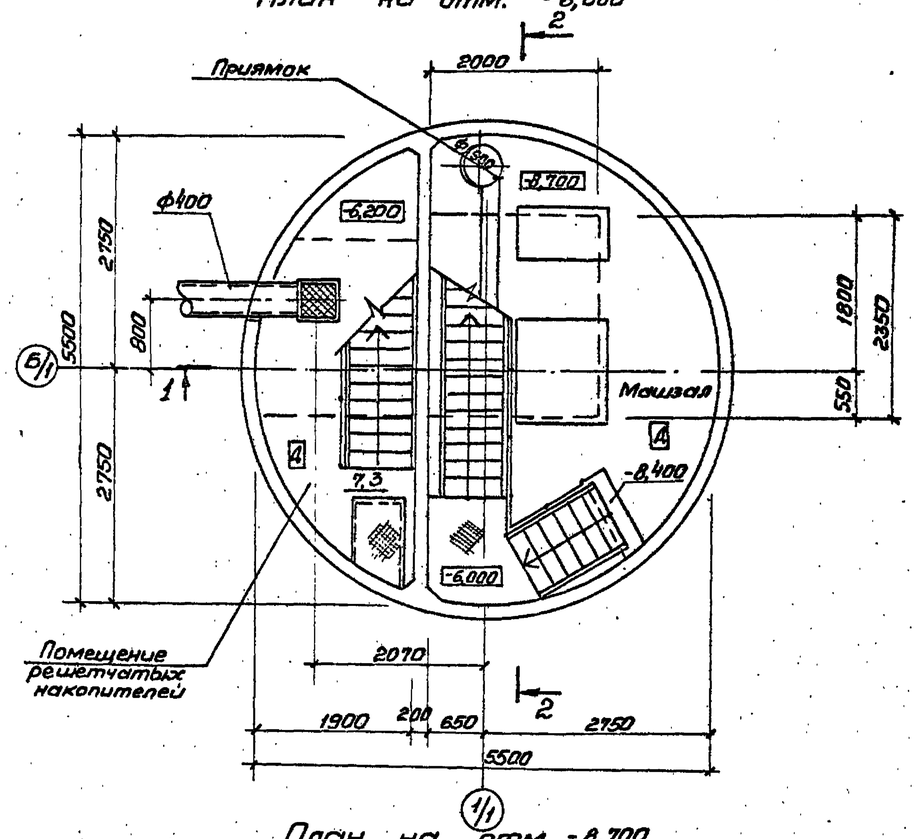
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 4

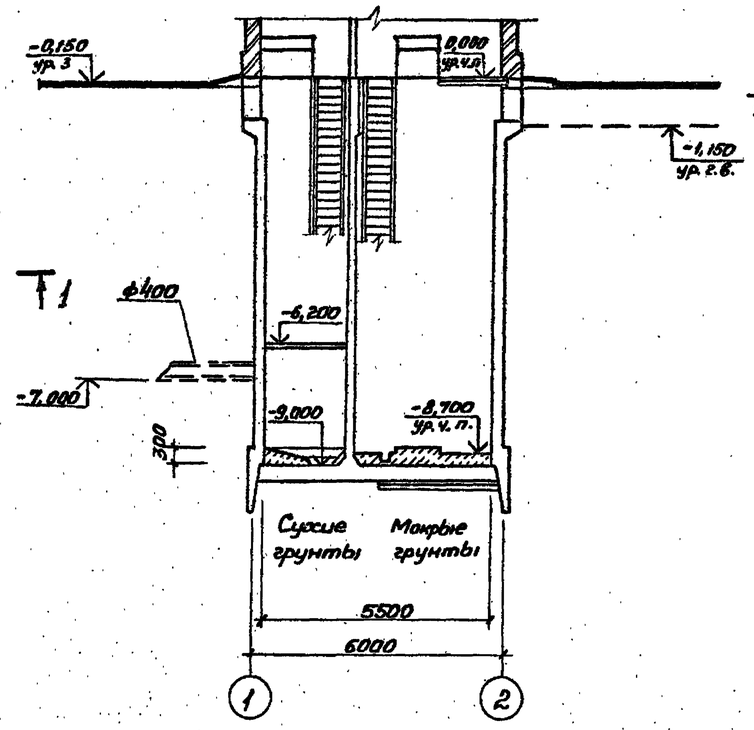
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

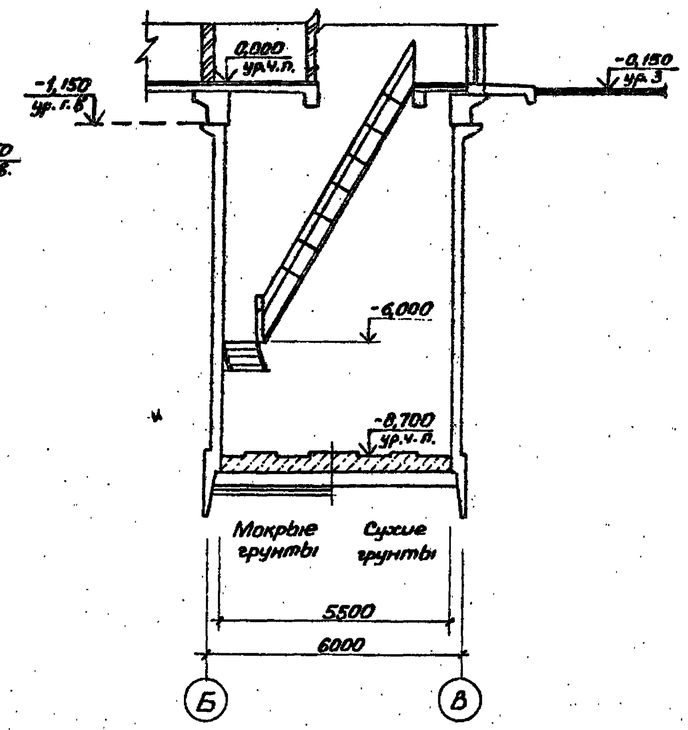
План на отм. -6,000



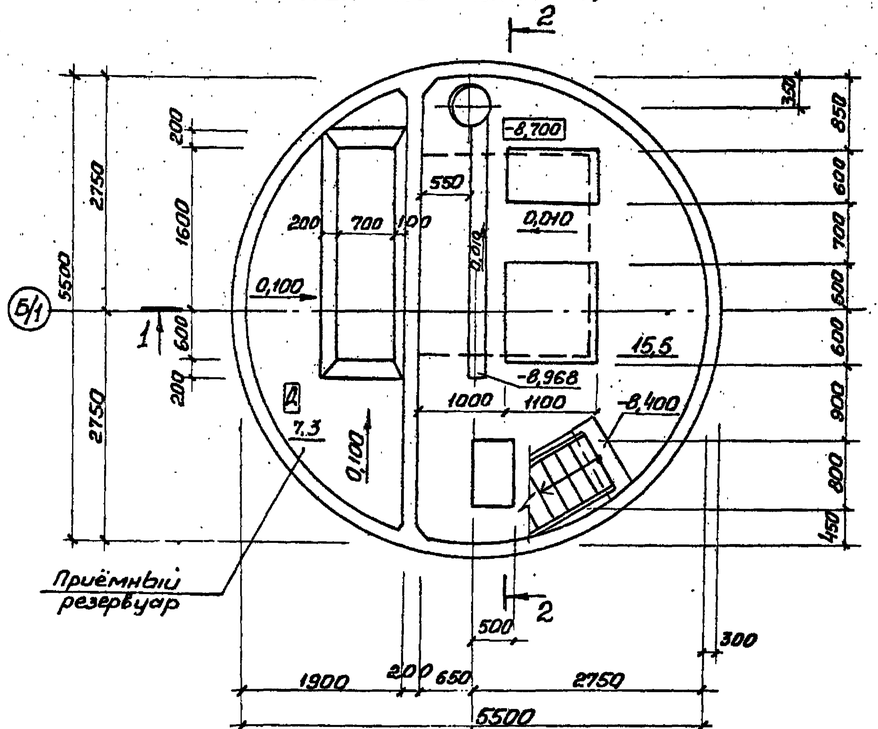
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. -8,700



Гидроизоляцию стен и днища см. т.п 902-1-108.87-КЖ 1, 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

Согласовано: Отд. ВиК 2 Чуркина; Т. Ж. Ч.

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

Привязан			
Инв. №			

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

ТП 902-1-112. 87-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 15-200 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

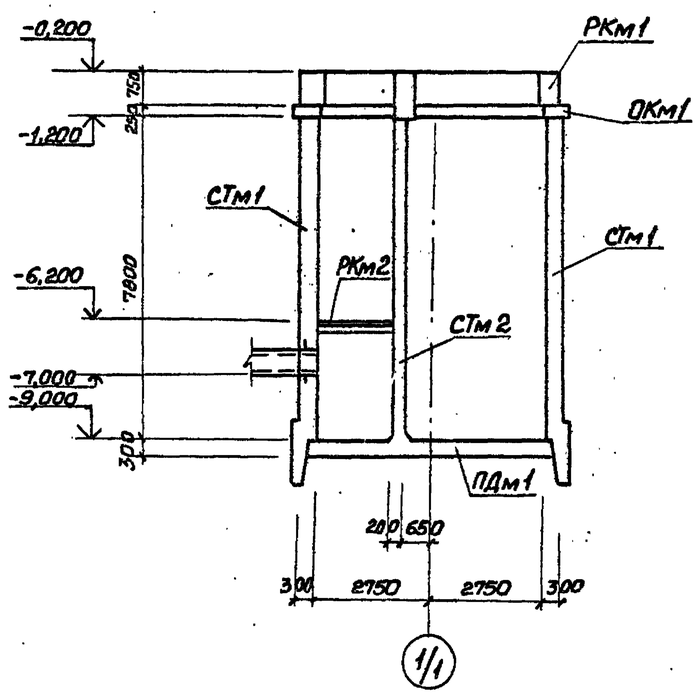
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

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

1-1



2-2

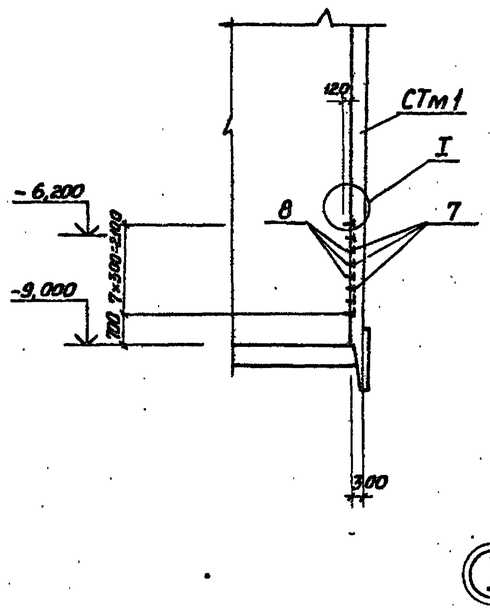
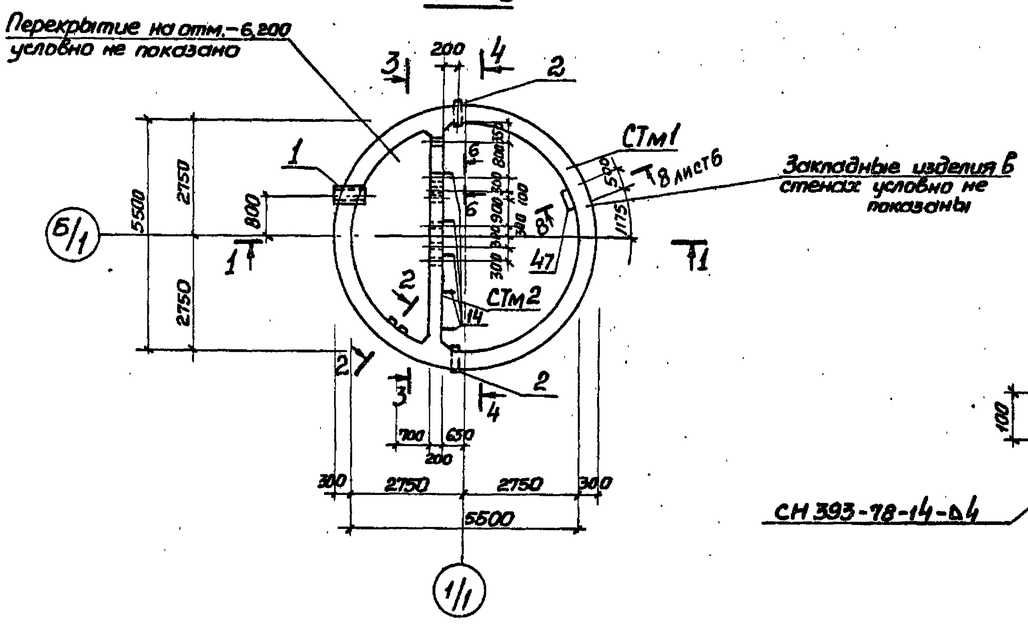
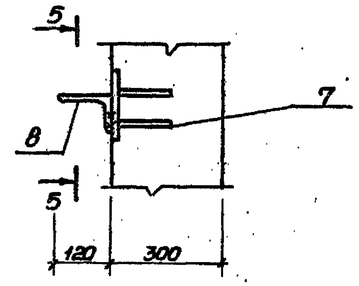
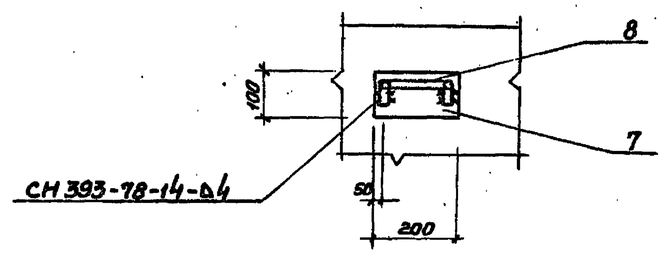


Схема расположения элементов подземной части





5-5



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
РКм 1	902-1-108.87-КЖ1 лист 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.			Примечание
					–	01		
				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-КЖ2 ИМН2	Мн 2	10	–		35,6
		16	1.400-15 в.1 810-03	Мн 804	33			0,29
		17	902-1-112.87-КЖ2 ИМН1	Мн 1	10			77,25
		14	902-1-112.87-КЖ2 ИМС	Изделие соединительное МС1	5			5,3
					СТм1	СТм2		

* Продолжение спецификации см. лист 9

Привязан	Нач.сек.	Шейко		ТП 902-1-112.87-КЖ2
	Н.контр.	Сокольская		
	Гл.спец.	Власенко		
	Рук.гр.	Мазалова		
Инв.№	Вед.инж.	Возиянов		
	Ст.инж.	Шилякова		

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

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схема расположения элементов подземной части

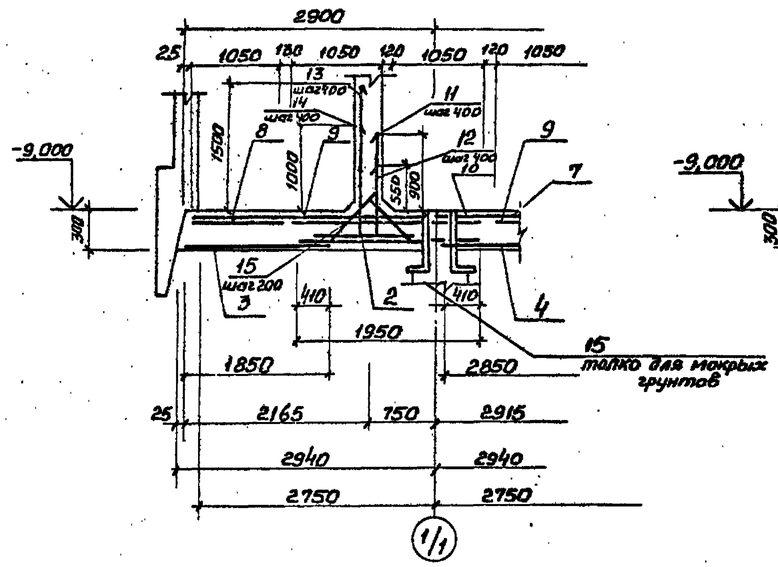
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 6

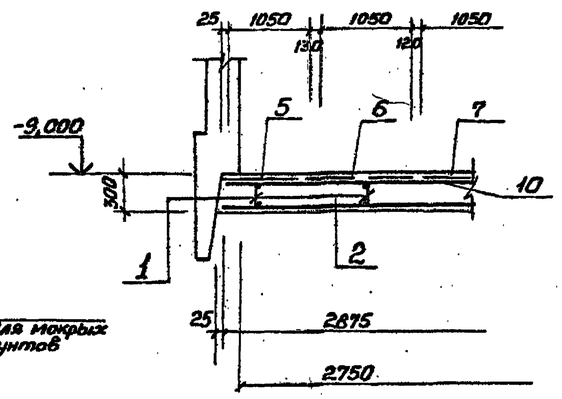
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

1 - 1



2 - 2



ПДм1. Общий вид

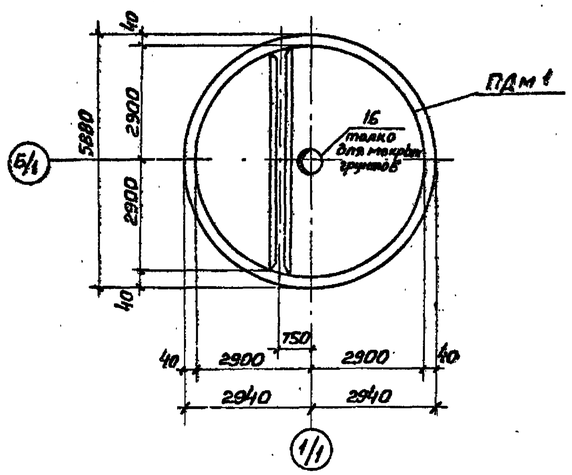


Схема расположения нижней арматуры

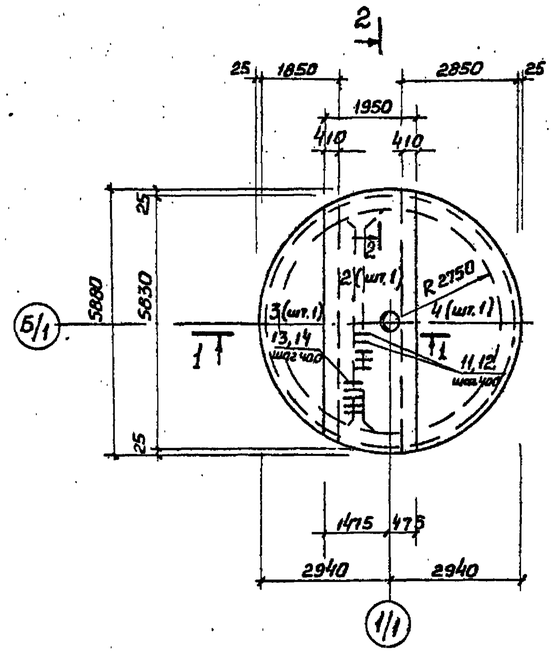
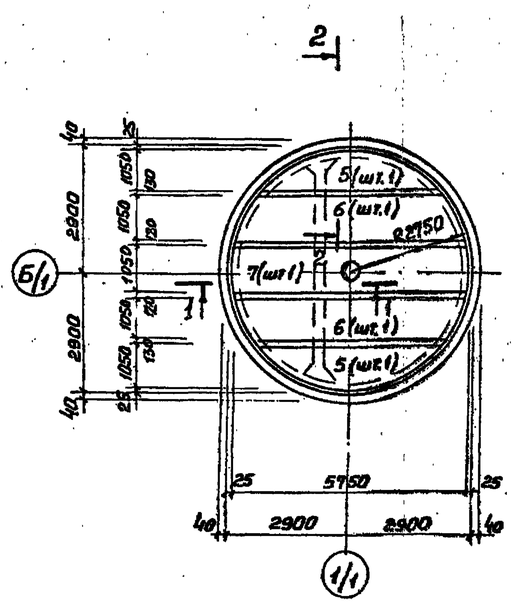
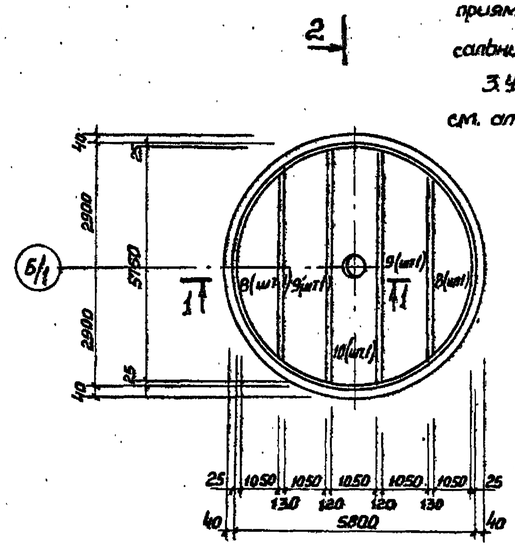


Схема расположения верхней арматуры

Верхняя зона



Нижняя зона



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

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

ТП902-1-112.87-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 75·200 м³/час на Hдорм 30-33 м с незассоряющимися насосами марки СДС80/32. Hк=7,0 м

Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

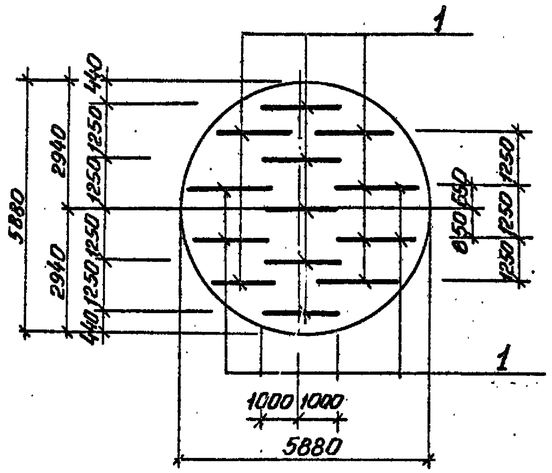
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 7

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112-87

Схема расположения каркасов



Ведомость деталей

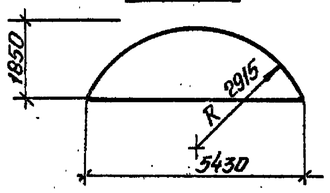
Поз.	Эскиз
11	1100 / 250
12	750 / 250
15	100 / 520 / 100
13	1700 / 500
14	1200 / 500

Спецификация ПДм1

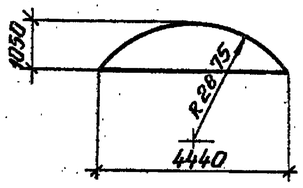
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-112. 87-КЖ1.КР3	Каркас плоский КР3	13	
				1,1		
				Сетки арматурные		
		2	ГОСТ 23279-85	3С $\frac{8АI-200}{22А-III}$ 195×585 $\frac{25}{75}$	1	
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А-I-200}{10А-III-200}$ 185×545	1	
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А-I-200}{10А-III-200}$ 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*		Ø12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1350	14	1,2 кг
Б4		12*		Ø12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1000	14	0,89 кг
Б4		13*		Ø18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2200	14	4,4 кг
Б4		14*		Ø18А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1700	14	3,4 кг
Б4		15*		Ø10А-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 мокрых	грунтов		
А3		16	902-1-112. 87-КЖ.ПДМ3	Изделие закладное МН3	1	345,8 кг

Поз. 11-15 см. ведомость деталей.

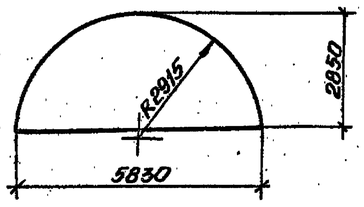
Поз. 3



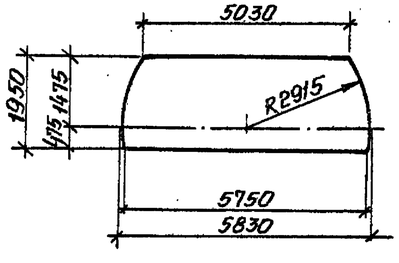
Поз. 5, 8



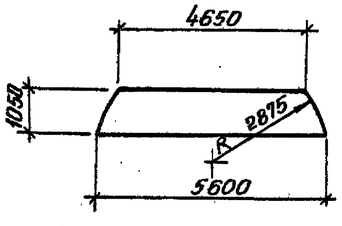
Поз. 4



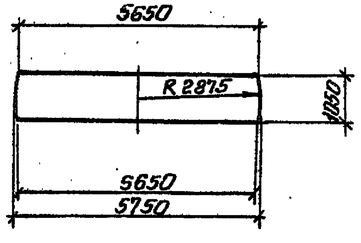
Поз. 2



Поз. 6, 9



Поз. 7, 10



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные											Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки											
	А-I			А-III							ВСт3пс6-1, ВСт3кп2											
	ГОСТ 5781-82*										ГОСТ 82-70*						ГОСТ 7798-70*	ГОСТ 10704-76*				
	Ø8	Ø10	Итого	Ø18	Ø10	Ø12	Ø16	Ø22	Ø8	Итого	16×630	10×530	10×320	6×850	16×850		Болт М16	Труба 426×10	Труба 820×7			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	49,8	62,4	16,0	34,0	90,8		2,6	40,0	50,2			345,8	1357,7

Взамен листа КЖ2. Ст.инж. /Подзолков/ 2.09.88г

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

Согласовано

Привязан

Инв. №

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

ТП902-1-112.87-КЖ2И

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

Канализационная насосная станция производительностью 75-200м³/ч напором 30-33м с неразборчивыми насосами марки СДС 80/33 Нк=1,0м

Плита днища ПДм1 Схема расположения каркасов.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

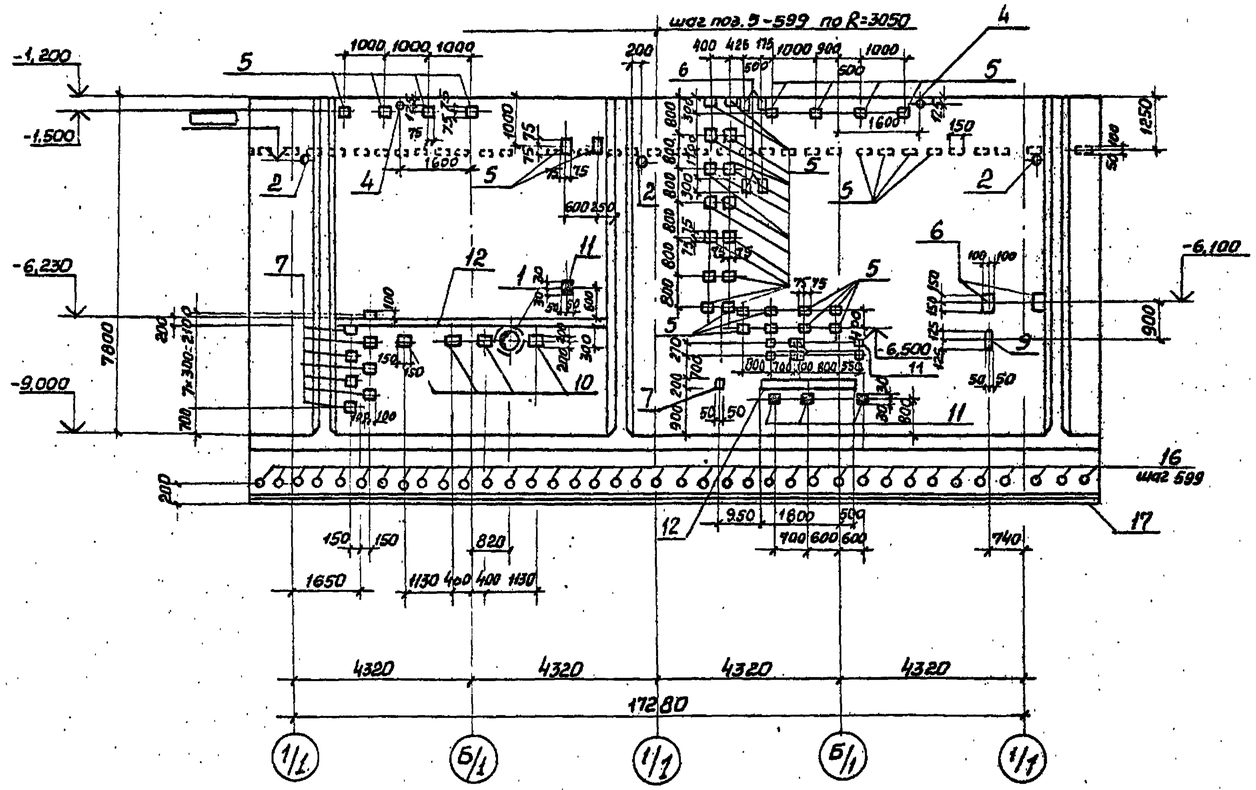
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

22369-01 8

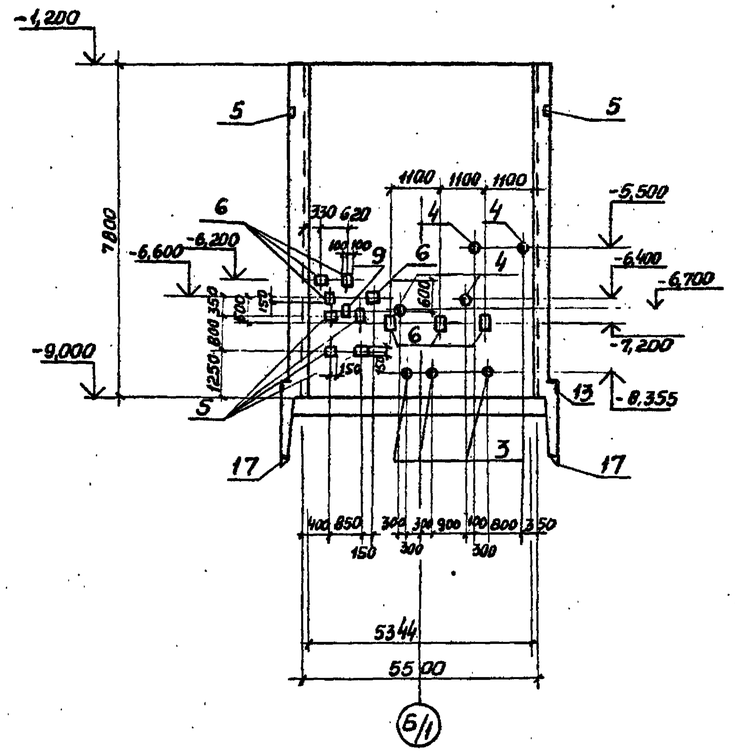
Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

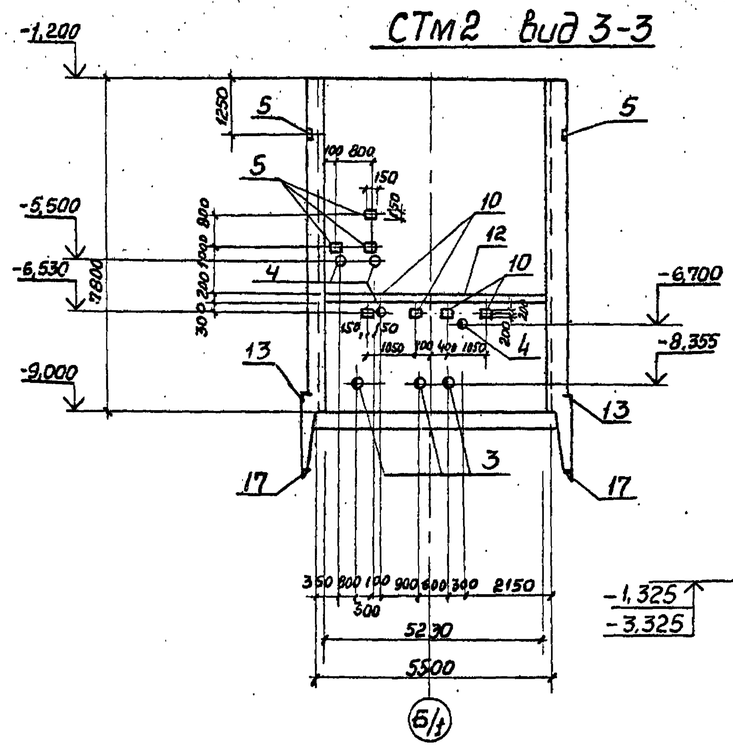
СТм 1. Развертка



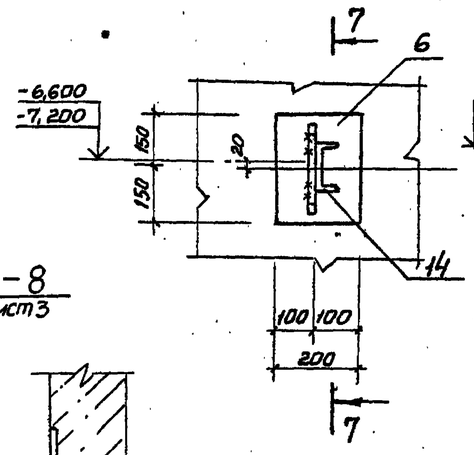
СТм 2. Вид 4-4



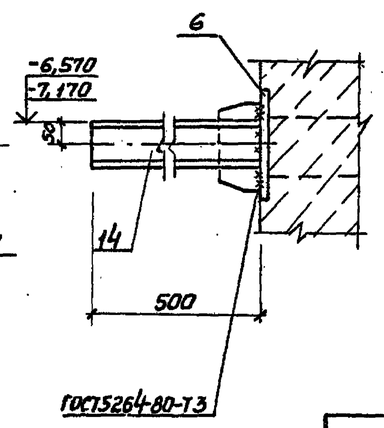
СТм 2 Вид 3-3



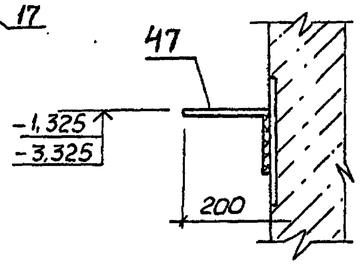
6-6 Лист3



7-7



8-8
лист3



1. Закладные изделия поз. 11 приварить к горизонтальной арматуре стен.
2. Поз. 17 сварить между собой по ГОСТ 5264-80-С8-Ы8

Согласовано
Одел. ЭА Бархан
Одел. ВиК 2 Максаев

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

Привязан

Инв. №

ТП902-1-112.87-КЖ2

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

Стадия: Р | Лист: 6 | Листов:

Стены СТм1, СТм2
Общий вид

Госстрой СССР
Союзводоканалпроект
Харьковский
Водоканалпроект

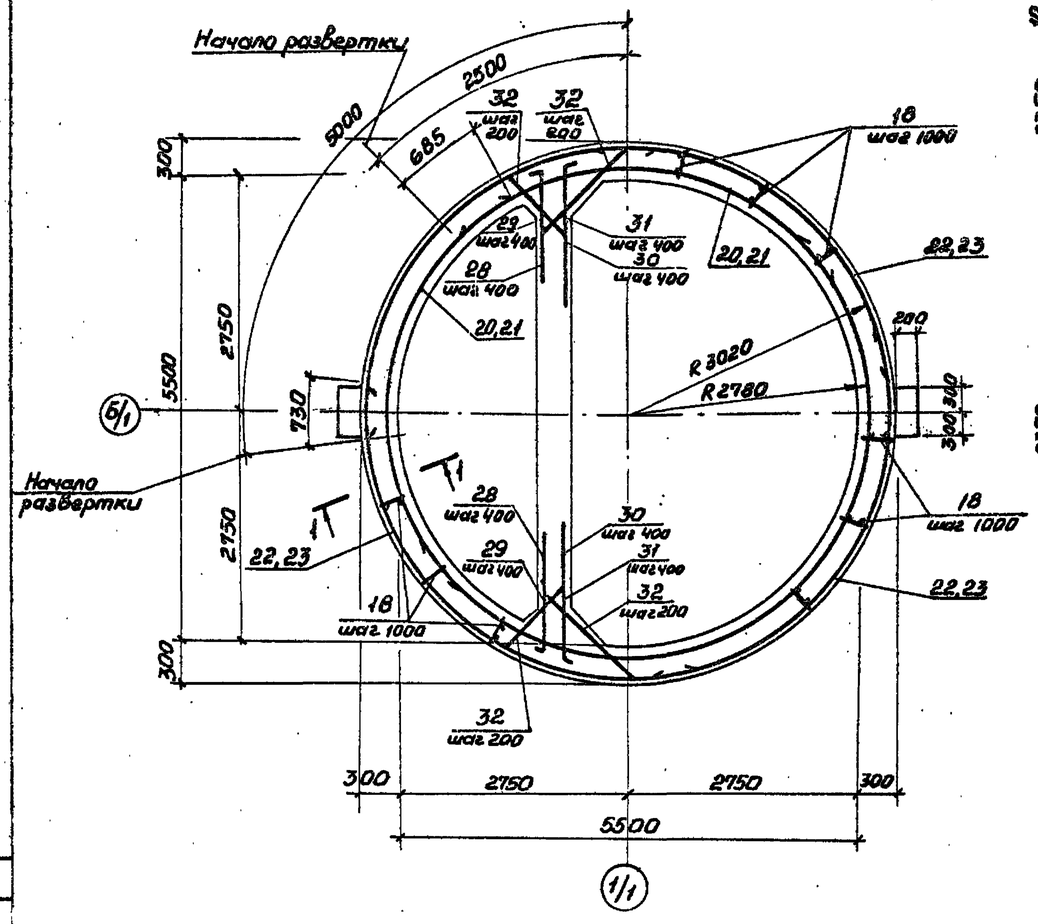
22369-01 9

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112. 87

Согласовано

СТм1. Схема армирования



1-1

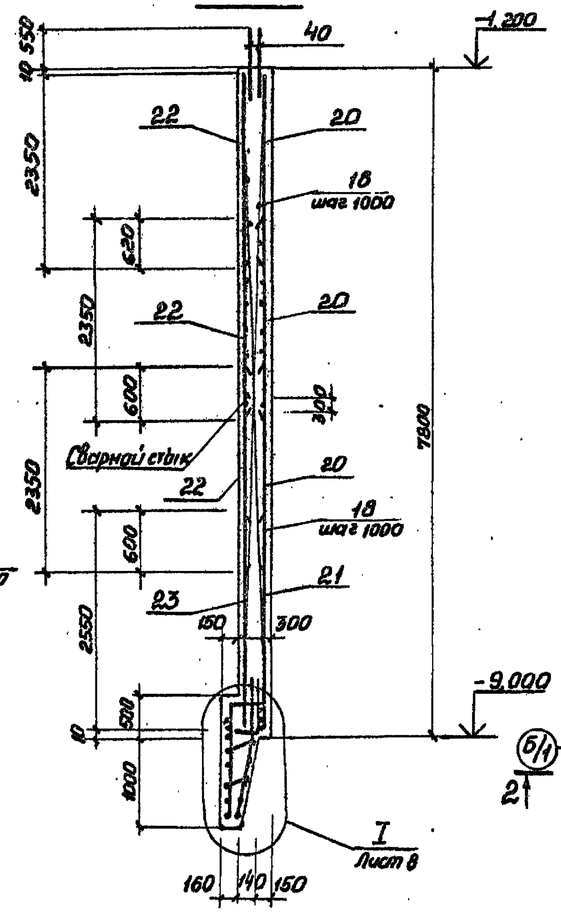
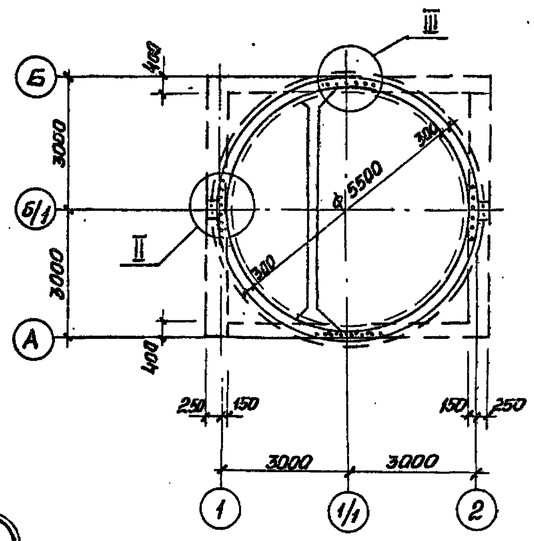
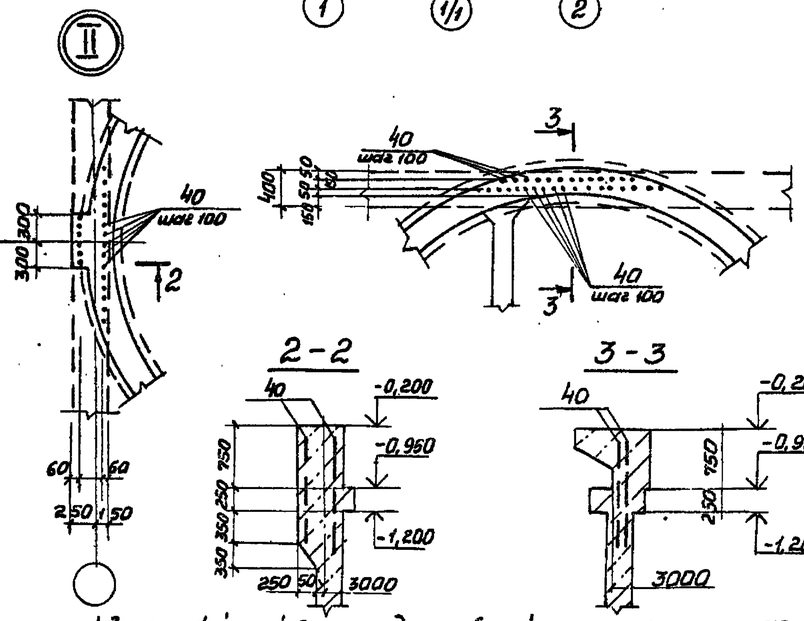


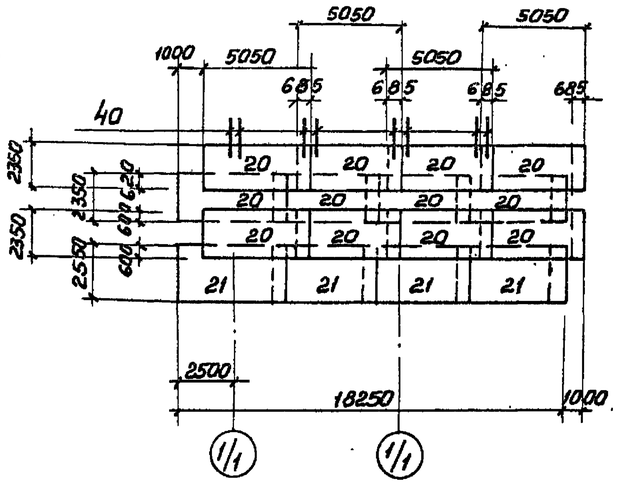
Схема расположения выпусков



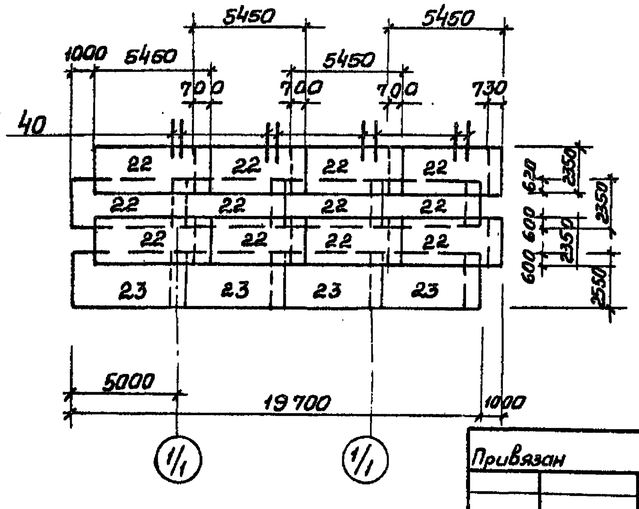


1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Арматурные выпуски поз.40 приварить к сеткам поз.20, 22 для создания непрерывного контура заземления.
3. Арматурные выпуски поз.28-31 связать с сетками поз.20-22 вязальной проволокой.
4. Сетки в местах отверстий разрезать и отогнуть в плоскости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

Развертка внутренних сеток по R 2780



Развертка наружных сеток по R 3020



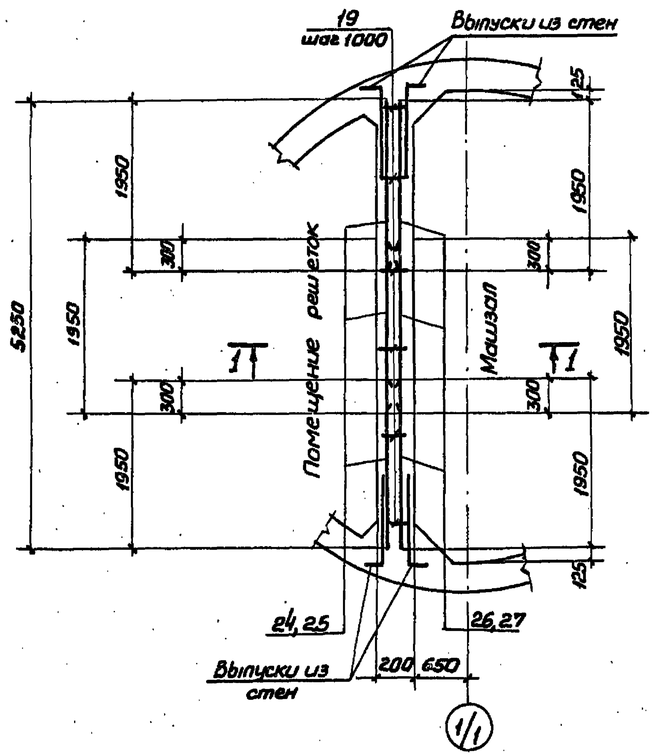
Привязан					ТП 902-1-112. 87-КЖ2		
				Нач.отд. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч с/с напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32, Нк=7,0м	Стадия	Лист	Листов
				Н. контр. Сокольская		Р	7	
				Гл.спец. Власенко				
				Рук.гр. Мазалова	Стена СТм1 Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
				Вед.инж. Возианов				
				Ст.инж. Шильмовер				
Инв.№								

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

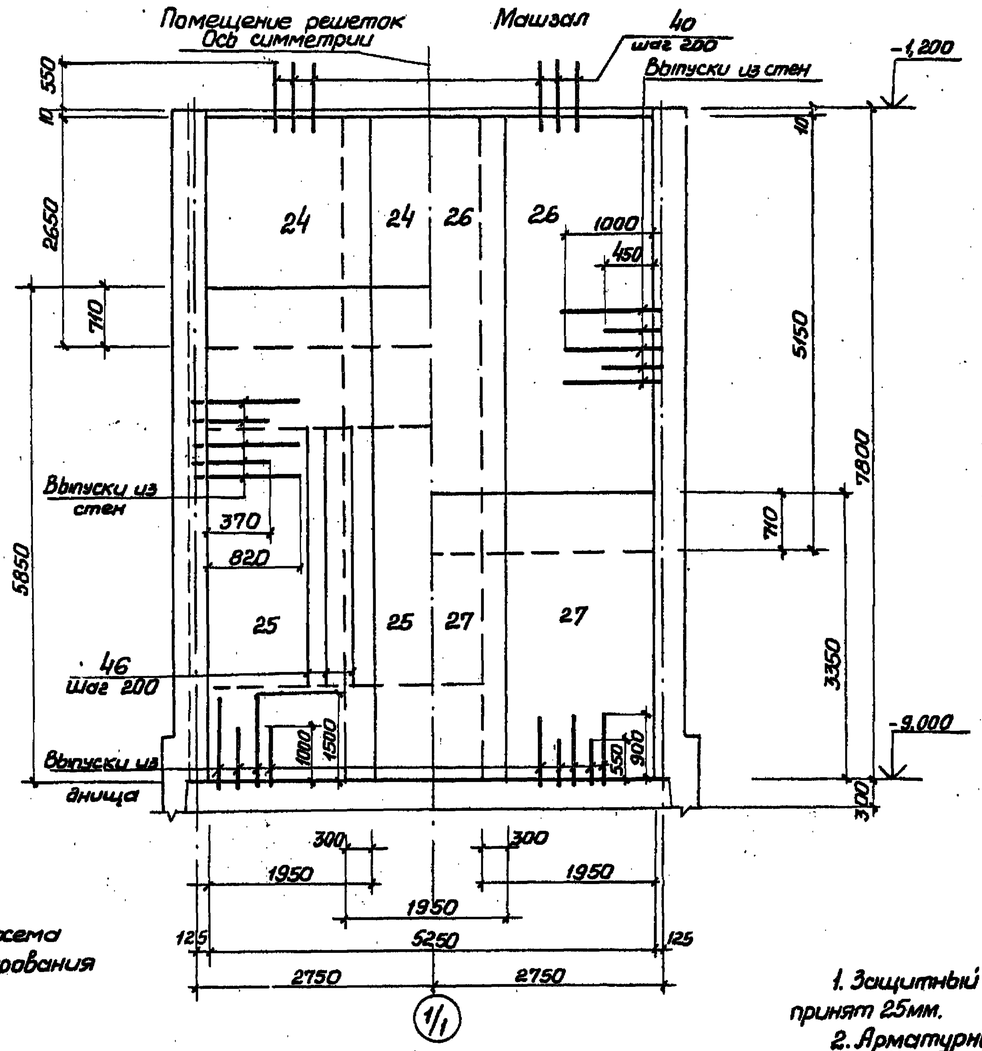
22369-01 10

Типовой проект 902-1-112. 87 Альбом IV

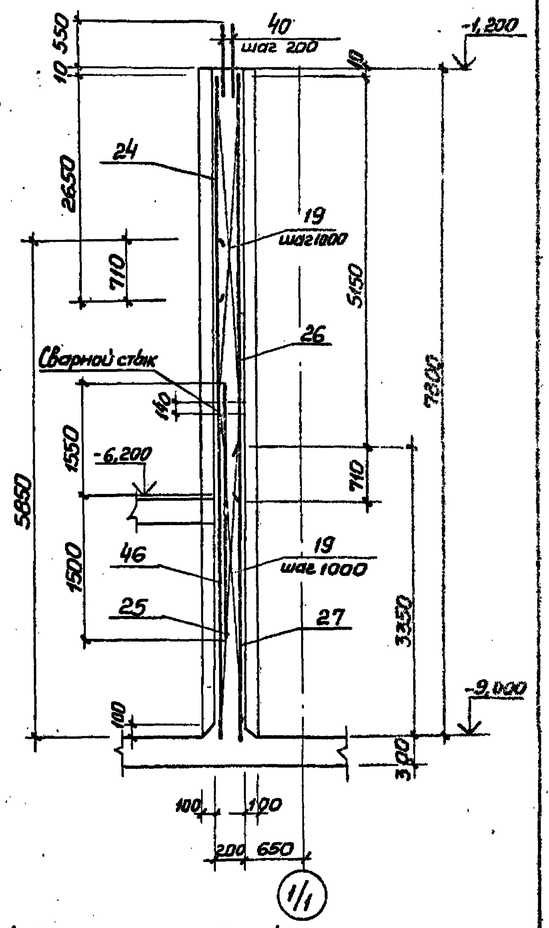
СТМ2. Схема армирования



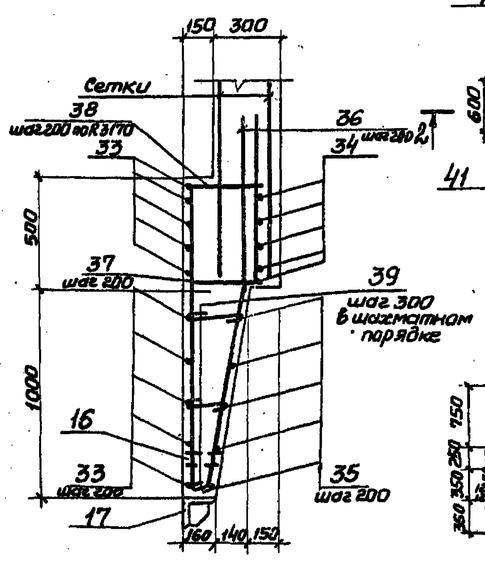
Раскладка сеток



1-1



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.



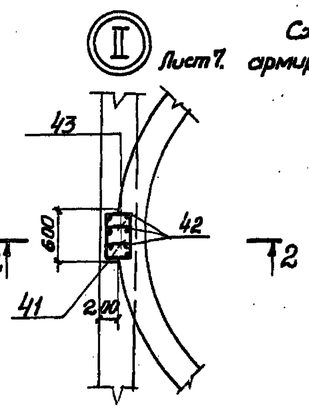
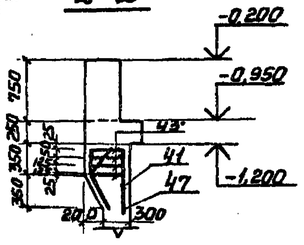
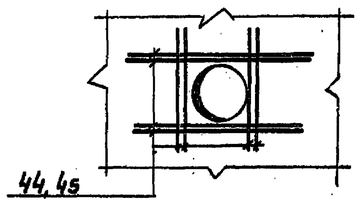


Схема армирования

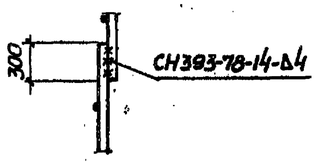
2-2



Деталь армирования вокруг отверстий



Деталь сварного стыка



Привязан			Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-112. 87-КЖ2	
			Н.контр.	Сокольская			
			Гл.спец.	Власенко			
			Рук.гр.	Мазалова		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк-7,0м	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
			Вед.инж.	Вазиканов		Стена СТм2 Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инв. №			Ст.инж.	Шильмовер			

Согласовано

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

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								Вст3кп2, Вст3пс6-1			
	ГОСТ 5781-82*														ГОСТ 103-76*											
	Ø6	Ø8	Ø10		Итого	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16		Итого	Ø16		Итого	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16		Итого	-50x10	-150x8	-100x8	-40x8	-100x6	-150x10
СТм 1	50,3	4,03	96,7		151,03		4753,7	734,8	2525,2		8013,7	5,9		5,9	0,4	102,2	55,9	9,2		167,7	75,6	91,0	42,0	9,2	0,34	123,9
СТм 2	31,22				31,22	153,6	676,2	281,0			1096,0					2,1	19,0	9,2		30,3	18,4	9,8	1,6	29,4	5,0	

Продолжение ведомости

Изделия закладные																											Всего	Общий расход
Прокат марки																												
Вст3пс6-1, Вст3кп2								Вст3кп2																				
ГОСТ 82-70*		ГОСТ 8509-72		ГОСТ 8240-72	ГОСТ 10704-76*			5,900-2																				
240x8	L160x12	L125x8	С10	Тр Ø40				Ду400 δ=300	Ду150 δ=300	Ду150 δ=200	Ду50 δ=200															Итого		
73,2	591	312	21,5	0,6				51,3	41,2																	1441,8	1609,5	9523,2
65,5										60,9	23,2															221,9	252,2	1349,2

Спецификация СТм1, СТм2 (продолжение)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	Кол. на исполн. 01	Примечание
				Сборочные единицы			
А4		18	902-1-112.87-КЖ2ИКР1	Каркас плоский КР1	38	–	
А4		19	-КЖ2ИКР2	Каркас плоский КР2	–	10	
				Сетки арматурные			
		20	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{12А-III}$ 235x505 $\frac{25}{75}$	12	–	
		21	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{12А-III}$ 255x500 $\frac{25}{75}$	4	–	
		22	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{12А-III}$ 235x545 $\frac{25}{75}$	12	–	
		23	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{12А-III}$ 255x545 $\frac{25}{75}$	4	–	
		24	ГОСТ 23279-85 1,1	3С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 200 195x165 $\frac{25}{75}$	–	3	
		25	ГОСТ 23279-85	3С $\frac{12А-III}{10А-III}$ 200 195x585 $\frac{25}{75}$	–	3	
		26	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{12А-III}$ 195x515 $\frac{75}{75}$	–	3	
		27	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А-III}{12А-III}$ 195x335 $\frac{75}{75}$	–	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	

Спецификация СТм1, СТм2 (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. –	Кол. на исполн. 01	Примечание
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 (начало)

Поз	Эскиз
28	200 \ 1350
29	200 \ 800
30	300 \ 1350
31	300 \ 800
32	850
33	СН 393-78 -13-Δ4; Д 6300; 1,5
34	СН 393-78 -13-Δ4; Д 5640; 1,5
35	СН 393-78 -18-Δ4; Д от 5140 ÷ 4850 через 28; 1,5
36	550 1000
37	350 \ 900
38	350 \ 1450
39	40-250

Ведомость деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
41	250; 350; 600; 120
42	450; 300; 1300; 600
43	425; 320; 445; 450

Согласовано

Взамен листа КЖ2. Ст. инж. Гаф/5 / 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

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

Привязан

Инв. №

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

Стадия: Р | Лист: 9 | Листов:

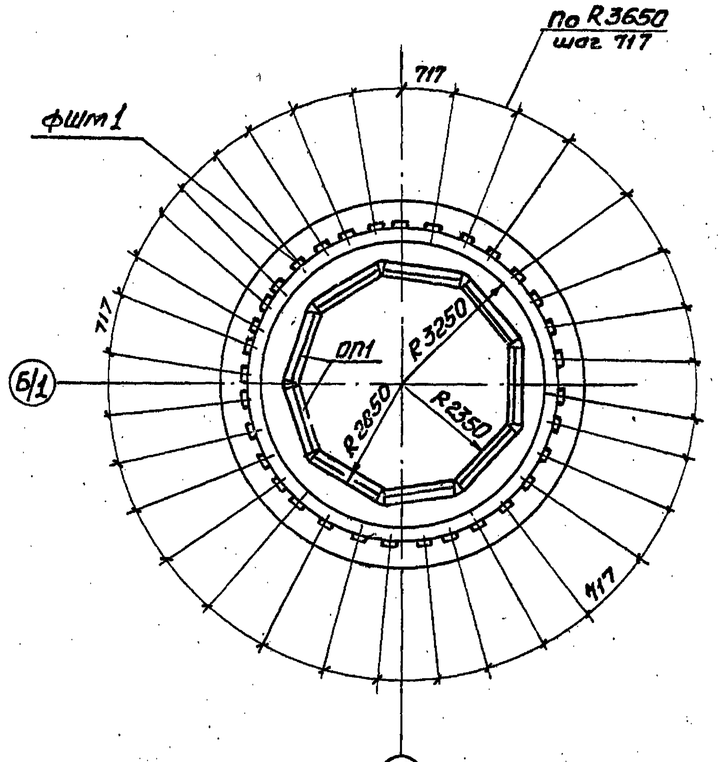
Стены СТм1, СТм2. Спецификация

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Схема расположения опорных блоков и форшахты



1-1

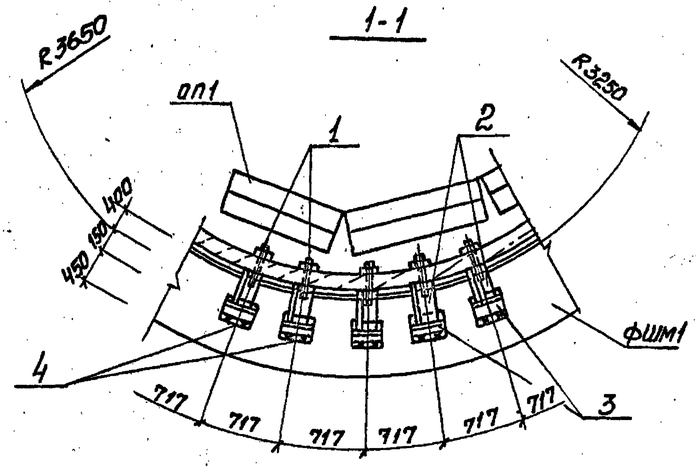
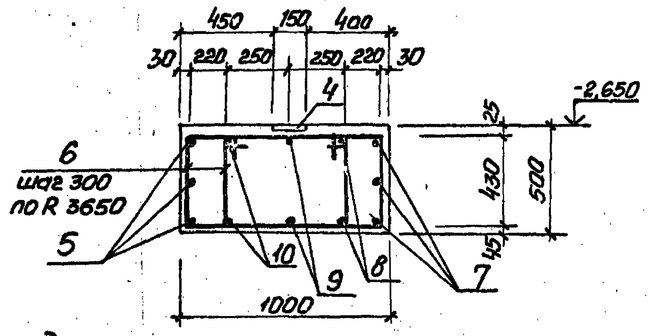
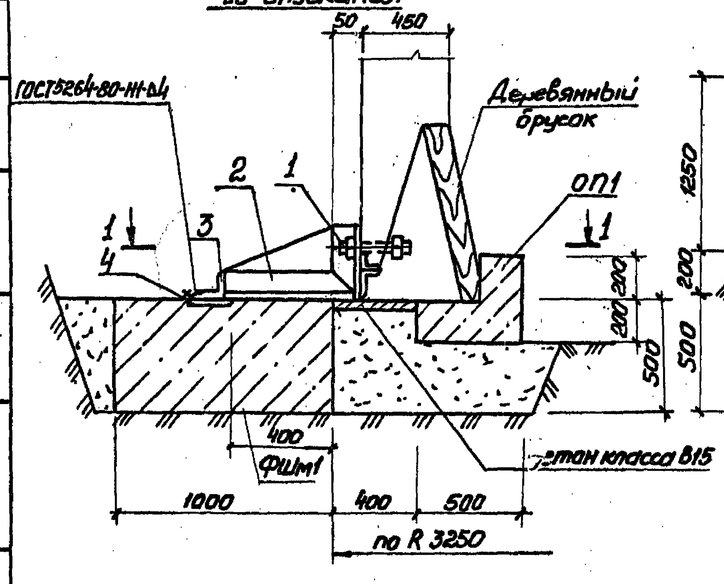


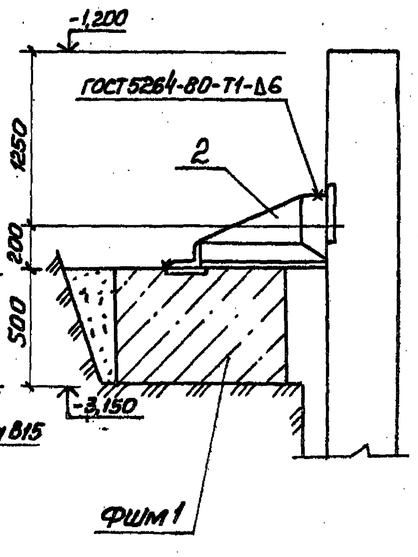
Схема армирования форшахты ФШМ1



Деталь фиксации колодца до опускания



Деталь фиксации колодца после опускания



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	Ф8 L=40
6	795; 480; 720; 505
7	Ф6560
8	Ф7000
9	Ф7500
10	Ф8000

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

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-КЖ2.ИОП1	Опорный блок ОП1	9	650	
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М22х220 с гайкой	33	0,83	
2	902-1-112.87-КЖ2.ИМС2	Изделие соединительное МС2	33	4,0	
3		Уголок Б-63×63×5 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	1.400-15.81.410-04	Изделие закладное МН103-1	33	1,9
				Детали		
Б4		5*		Ф20А II 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

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I, ГОСТ 5781-82*, Ф8	Итого	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				ТП 902-1-112.87-КЖ2				
Инв. №	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/ч напором 30-33 м с незасоряющимся насосом марки СДС 80/32. Нк=7,0 м	Стадия	Лист	Листов	
	Н. контр.	Сокольская			Р	10		
	Гл. спец.	Власенко						
	Рук. гр.	Мазалова		Схема расположения опорных блоков и форшахты	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект			
	Вед. инж.	Воякинов						
	Инж.	Лытин						

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

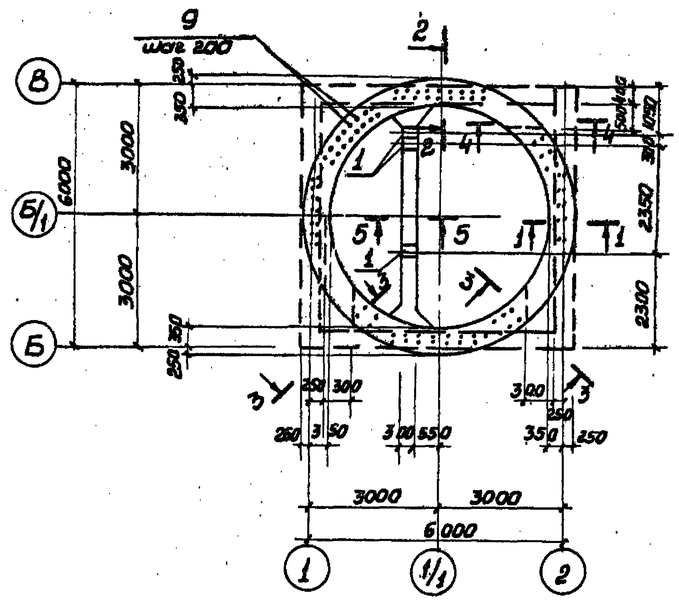
Инв. № подл.

Альбом IV

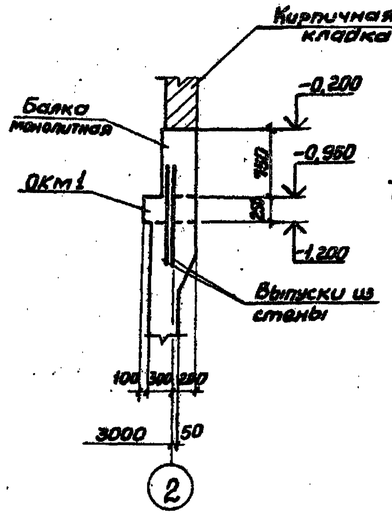
Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

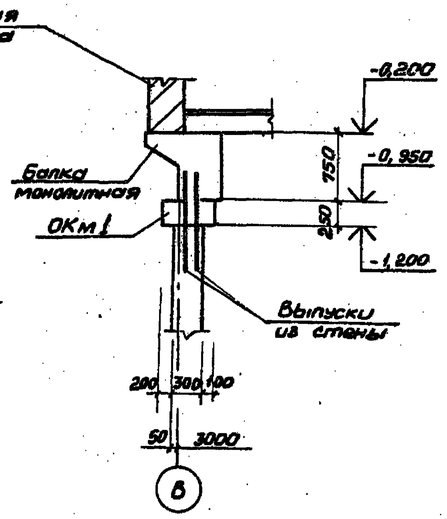
ОКм 1. Общий вид



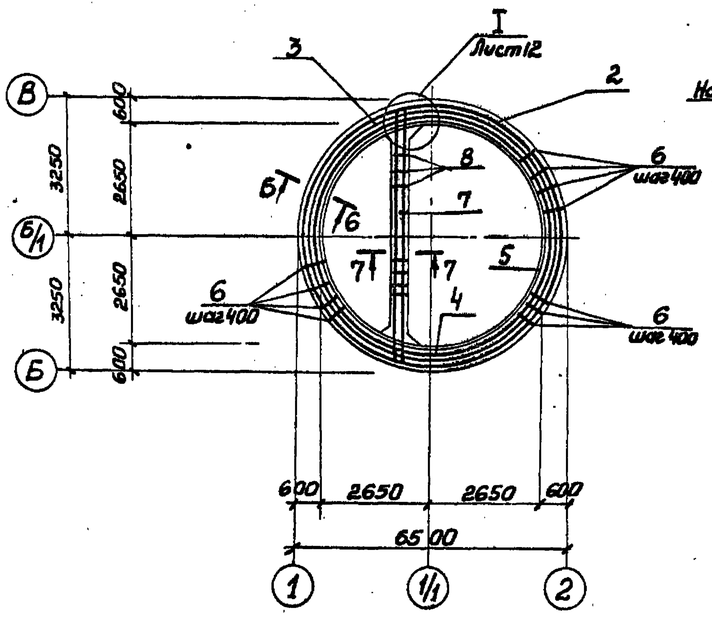
1-1



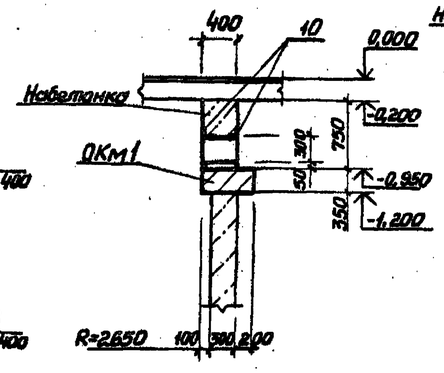
2-2



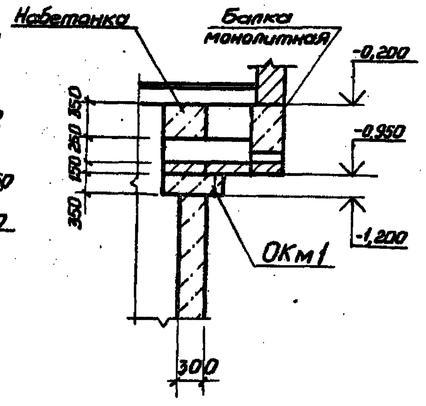
ОКм 1. Схема армирования



3-3



4-4



Сечения 5-5 ÷ 7-7 см на листе 12.

Спецификация ОКм 1.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие закладное		
		1	1.400-15 в.1 150-68	Мн 144-3	3	
		10	1.400-15 в.1 710-06	Мн 704-1	4	
				Детали		
Бн		2*		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=20620	2	
Бн		3*		ℓ=19500	2	
Бн		4*		ℓ=18560	2	
Бн		5*		ℓ=17220	2	
Бн		6*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1050	94	
Бн		7*		ф12А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=6150	4	
Бн		8*		ф8А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=1750	14	
Бн		9*		ℓ=900	116	
				Материалы		
				Бетон класса В 7,5	2,33	Набетонка м³
				Бетон класса В 15	3,73	м³
				W4, F100		

Привязан.

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Соколовский		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Мазалова		
Вед. инж.	Возинов		
Ст. инж.	Шульмайер		

ТП 902-1-112.87-КЖ2

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

Обвязочное кольцо ОКм 1 (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

(Госстрой СССР) Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

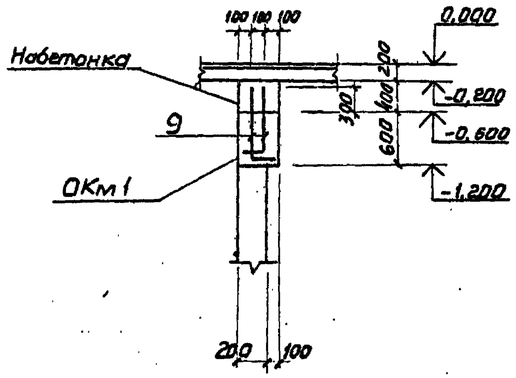
22369-01 14

Альбом IV

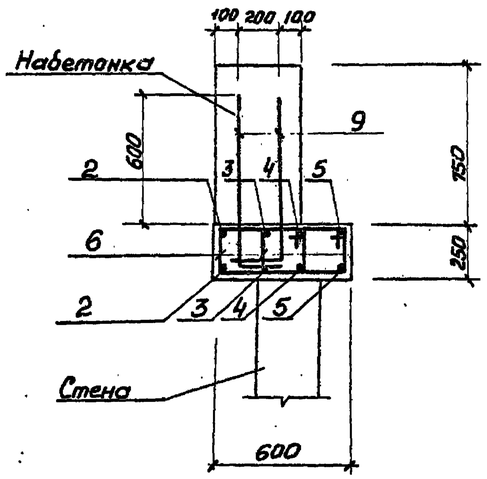
Типовой проект 902-1-112. 87

Согласовано

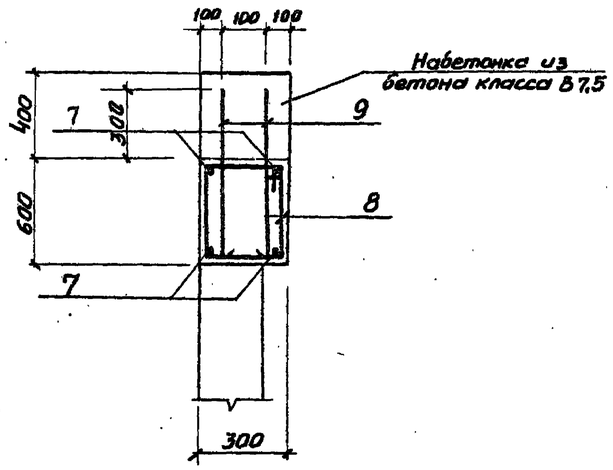
5-5



6-6

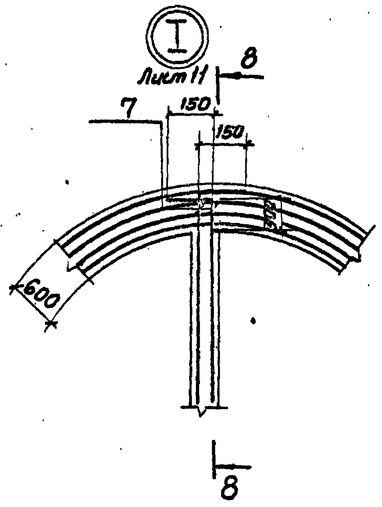


7-7

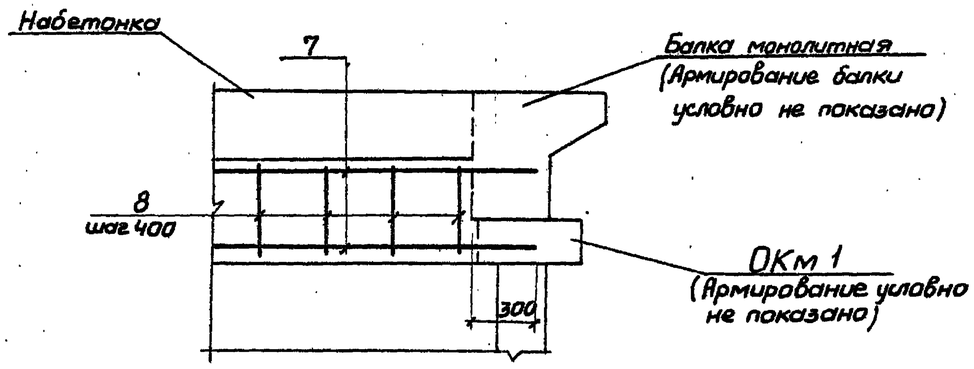


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	Д 6440
3	Д 6080 (СН 393-78-13 -Д4)
4	Д 5720
5	Д 5360
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 А-I				Арматура класса А-III				Прокат марки ВСт3кп2										
	ГОСТ 5781-82*								ГОСТ 103-76*				ГОСТ 8509-72*						
	ф8			Итого	ф12			Итого	ф8	ф12	Итого	Б=8		Итого	L60×5				Итого	
ОКм1	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.	Сакальская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Вазианов	
Ст. инж.	Шильман	

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	12	

Обвязочное кольцо ОКм1 (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 15

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 предусмотренному №01-09	№ п.п	Код конструкций	Масса конструкций, т													Количество, шт	Серия типовых конструкций
				всего стали	по видам профилей стали													
					Балки и двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Прочие	Всего		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лестницы		1	52642		0,293	0,015			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.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С.Лялюк

Согласовано

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-112.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с неразрезными насосами марки СДС 80/33 №№ 5-7, 9-11

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская 22369-01 16 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 (Код элемента, конструкции 526242)	Площадки (526243)	Ограждения (526244)		Общая масса, т	Площадь поверхности	Массы 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-[12х60х4 ГОСТ 8278-83 / лер Вст3кп2 ГОСТ 14474-76*		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-50х50х5 ГОСТ 8509-72* / лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	2120					0,006			0,006						
		Уго-Б-63х63х5 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-26х200 ГОСТ 103-76* / лоса Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	1311					0,021			0,021	0,9					
		По-Б-24х50 ГОСТ 103-76* / лоса 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-4,0х1000 / 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 х 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						

Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

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

Привязан

Инв. N

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

ТП.902-1-112.87-КМ

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

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

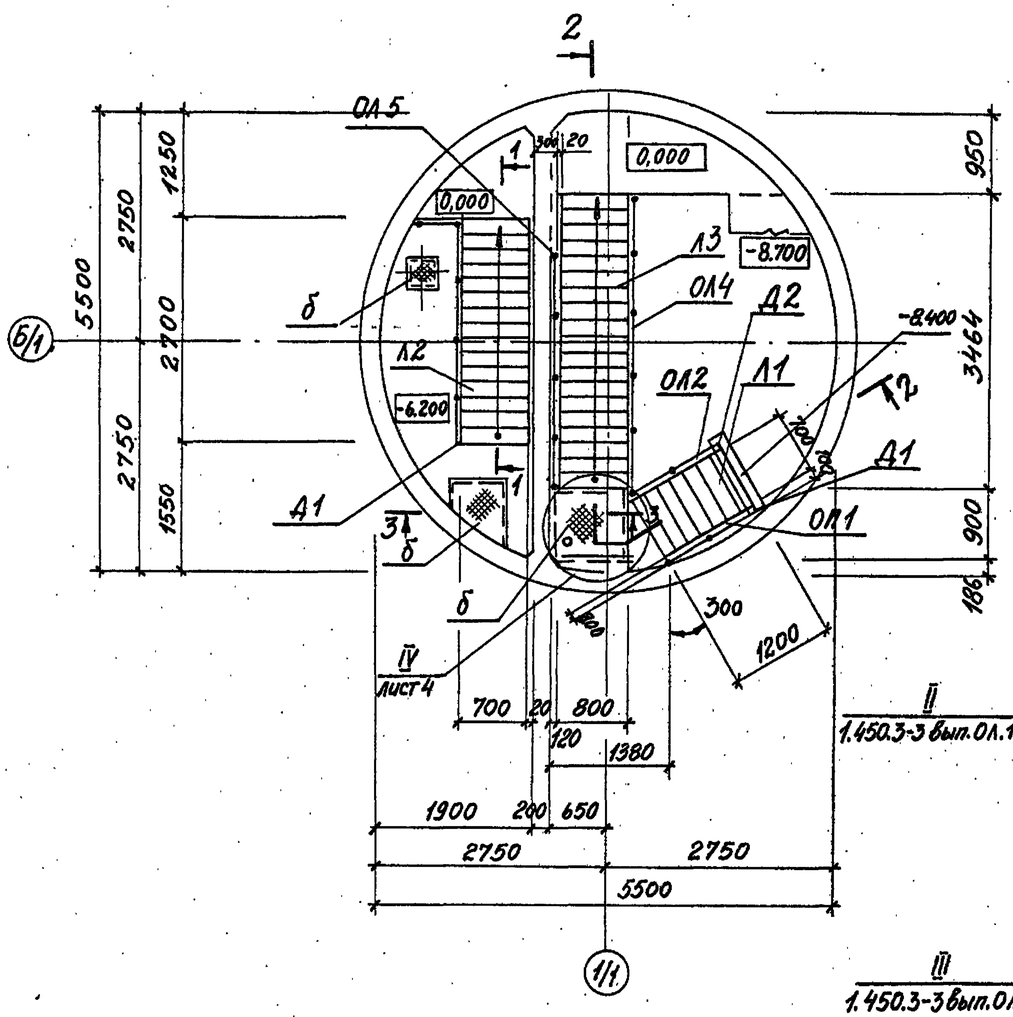
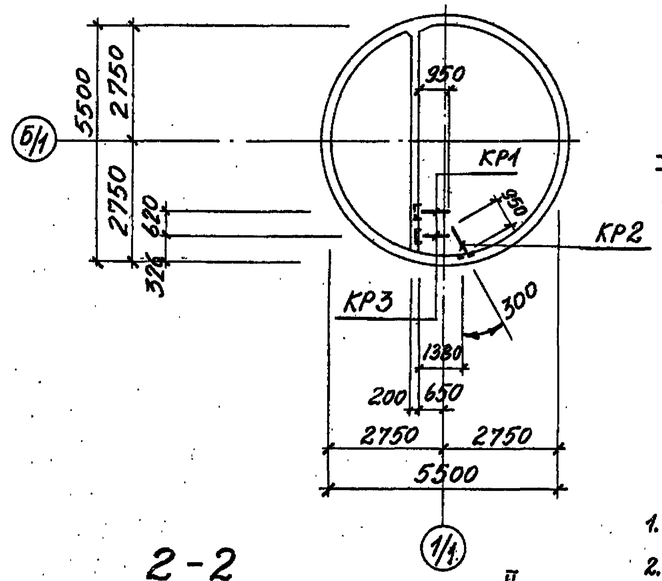
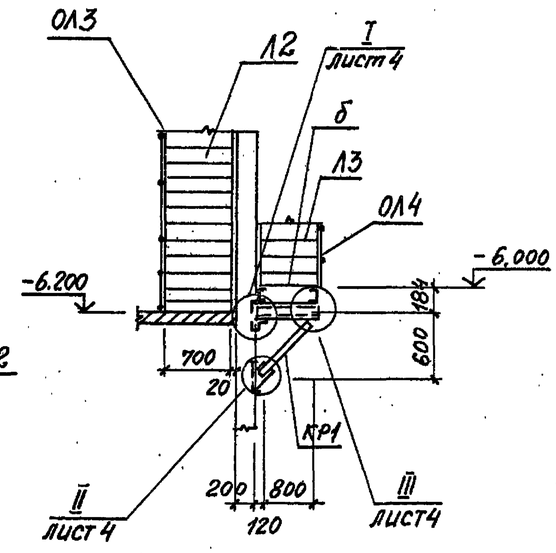


Схема расположения балок под площадки

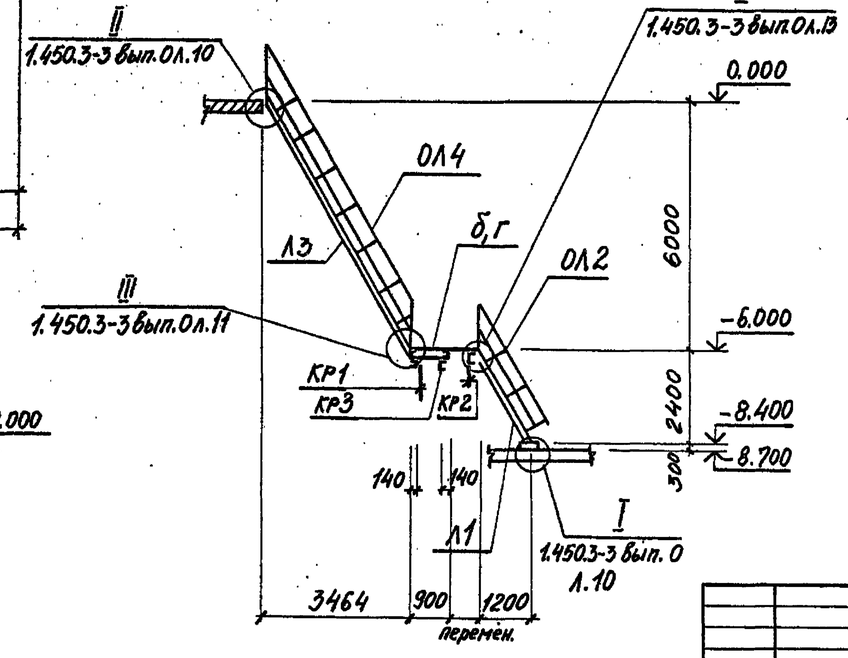


3-3

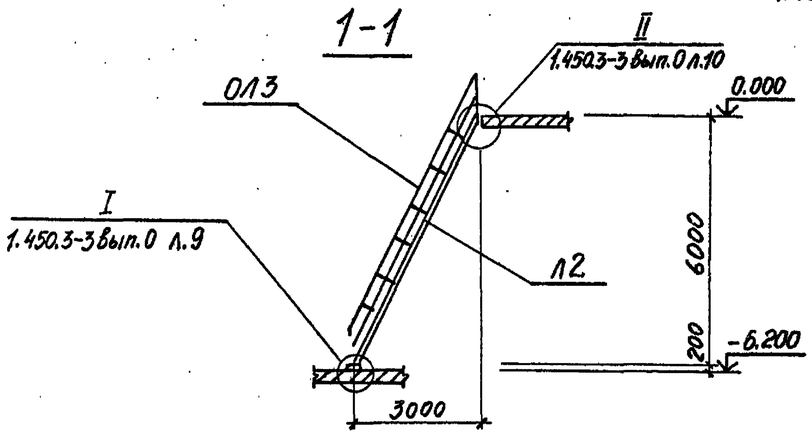


1. Общие указания см. лист 1.
2. Кронштейн КР3 крепить по типу узла VI, лист 4.
3. В ограждении ОЛ5 поз. 2,3 срезать на расстоянии H* от основания при установке.
4. В лестничных маршах Л2, Л3 обрезать поз. 1 в зоне примыкания лестницы к стене на расстоянии 20 мм.

2-2



1-1



Согласовано

Привязан

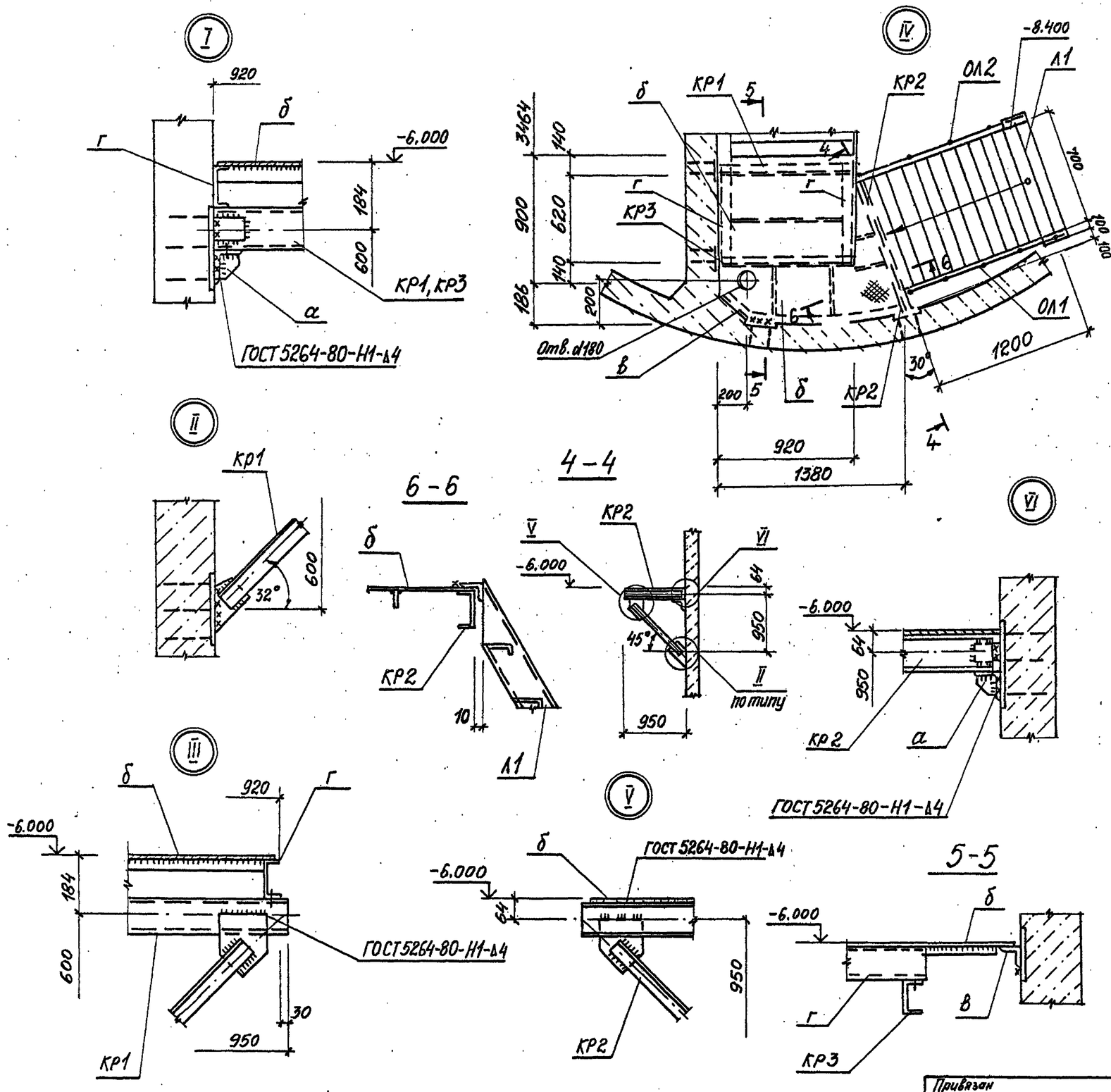
Инв. №

Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33 м с незасоряющимися насосами марки СДС 80/32 Нк = -7,000	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сокольская			Р	3	
Гл.спец.	Вдасенко		Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Рук.гр.	Мазанова					
Вед.инж.	Вазианов					
Инж.	Лыгин					

Т.П. 902-1-112.87-КМ

Копировал Годовская 22369-01 18 Формат А2

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	МАХШ 60-60.8		1.450.3-3.1 1.2.1.00-38			шт.1			204.6 кг
ОП1	ОГПМХ60-10.9		1.450.3-3.1 5.1.0.1.0			шт.1			10.5 кг
ОЛ1	ОГлМАХ60-10.24		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-02			шт.1			11.1 кг
ОЛ2	ОГлМАХ60-10.24		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-11			шт.1			11.1 кг
ОЛ3	ОГлМАХ60-10.60		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-08			шт.2			30.4 кг
ОЛ4	ОГлМАХ60-10.60		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	ОГлМАХ60-10.48		1.450.3-3.1 4.1.2.1-06			шт.1			23.7 кг
Г	[	1	[120x60x4	конструктивно					
КР1 шт.1	600, 32°, 950	1	[120x60x4	конструктивно					
		2	∠63x5	конструктивно					
		3	-б=6						
КР2 шт.1	950, 45°, 950	1	[120x60x4	конструктивно					
		2	∠63x5	конструктивно					
		3	-б=6						
КР3 шт.1	950	1	[120x60x4	конструктивно					
		2	-б=6						
а		1	∠63x5	конструктивно					
		2	-б=6						
б		1	Рисп.стат. -б=4						
		2	-4x50						
В	L		∠50x5						

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

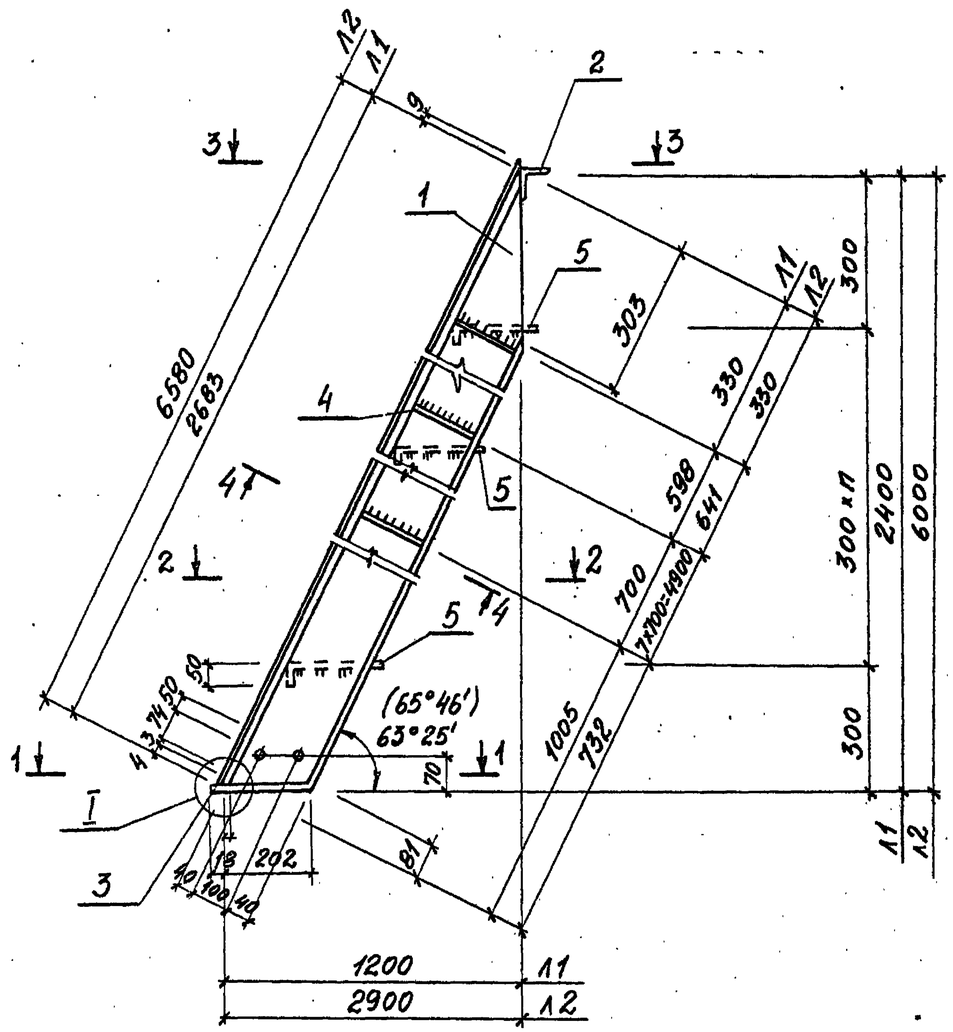
Канализационная насосная станция производительностью 75-200м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СД С80/32 Нк=-7.0м

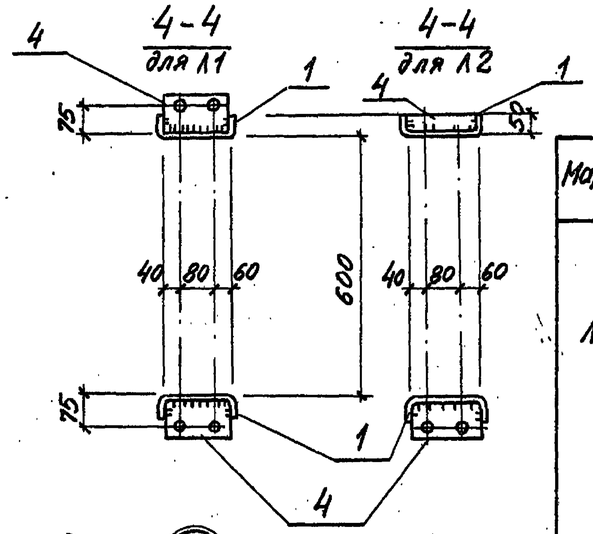
Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)

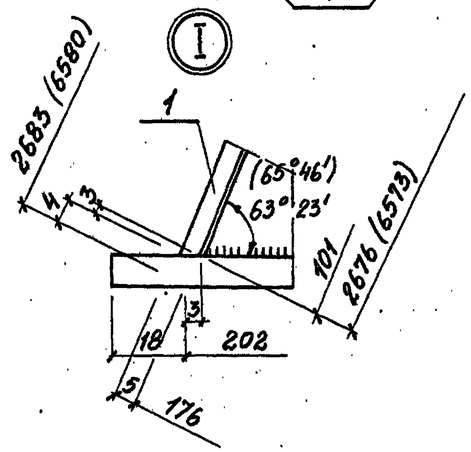
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Годовская 22369-01 19 формат А2



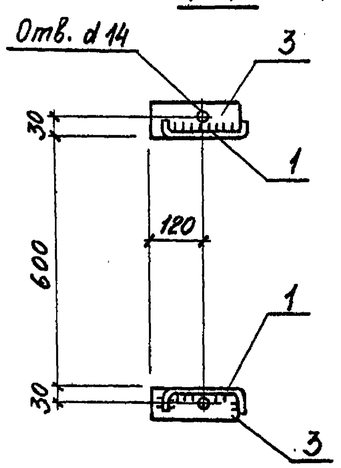


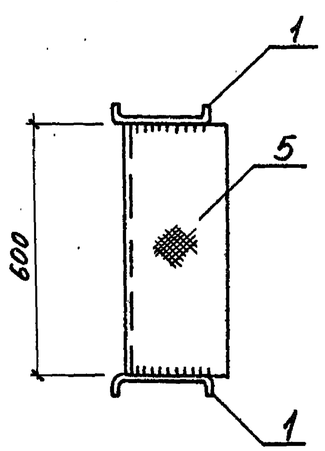


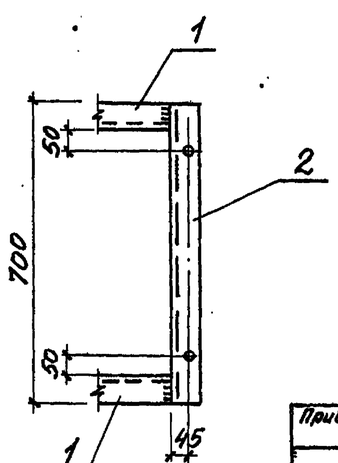
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: N тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла и ГОСТ	Примечание
									Масса кг
Л1		1	[180x50x4	ℓ=2683		шт. 2	4	Вст3кп2 ГОСТ8278-83	22,3
		2	∠75x6	ℓ=700		шт. 1		ВСТ4кп2 ГОСТ8509-72	4,8
	см. чертеж	3	-6x60	ℓ=220		шт. 2		Вст3кп2 ГОСТ103-76	0,6
		4	-4x100	ℓ=120		шт. 6		то же	0,5
		5	-4x150	ℓ=600		шт. 7		Вст3кп2 ГОСТ8568-77*	5.0
			Вес наплавленного металла 1%						0,9
			Итого						85,9
Л2		1	[180x50x4	ℓ=6580		шт. 2	4	Вст3кп2 ГОСТ8278-83	54,7
		2	∠75x6	ℓ=700		шт. 1		Вст3кп2 ГОСТ8509-72	4,8
		3	-6x60	ℓ=220		шт. 2		Вст3кп2 ГОСТ103-76	6
		4	-4x100	ℓ=120		шт. 9		то же	0,5
		5	-4x250	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.







Альбом IV

Типовой проект 902-1-112.87

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

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

Т.П. 902-1-112.87-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-33м с незасоряющимися насосами марки СД С80/32 Нк=-7,0м

Лестничные марши Л1 и Л2

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Гадовская 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 НЕЗАСОРЯЮЩИМСЯ 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	-Мн3СБ	Изделие закладное Мн3 Сборочный чертеж	22	
А3	-СБ1	Опорный блок ОБ1	23	
А4	-С1	Сетка арматурная С (С1-С2)	23	
А4	-С1СБ	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.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Возианов	
Ст. инж.	Шильмовер	

ТП 902-1-112.87-КЖ2И-ДО

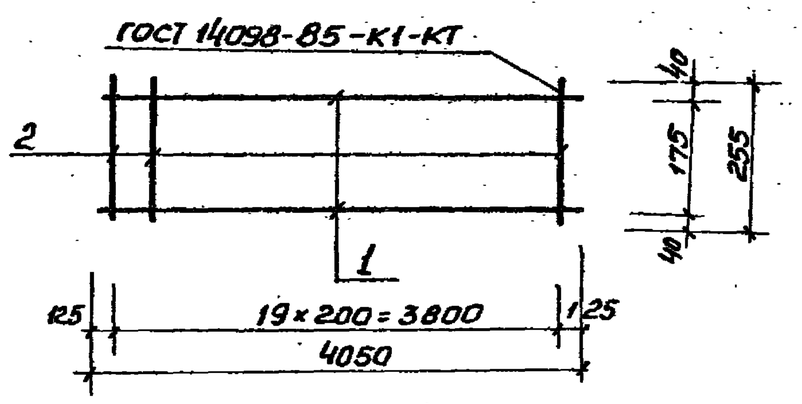
Опись документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-112.87-КЖ2И-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР1-001	ф14А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=4050	2	4,88 кг
Б4		2	-002	ф6А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=255	20	0,06 кг

22369-01 21

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-112.87-КЖ2И-КР1

Каркас плоский КР1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	11,0	—

Лист	Листов
	1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

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

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 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.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Возианов	
Ст. инж.	Шильмовер	

ТП 902-1-112.87-КЖ2И-ТТ

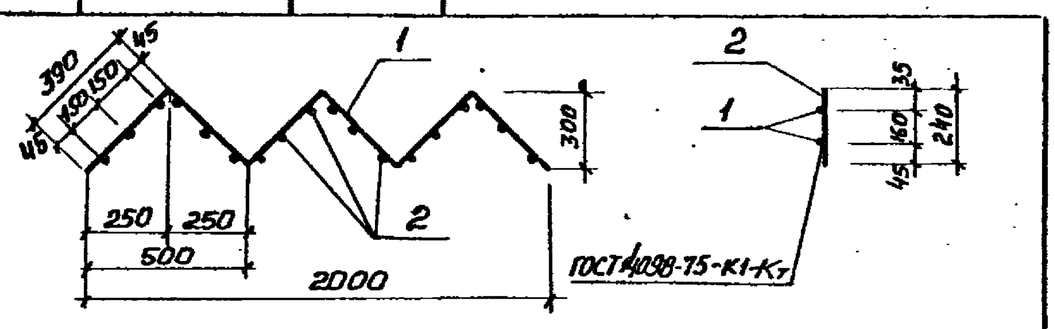
Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект 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. №

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-КР3

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

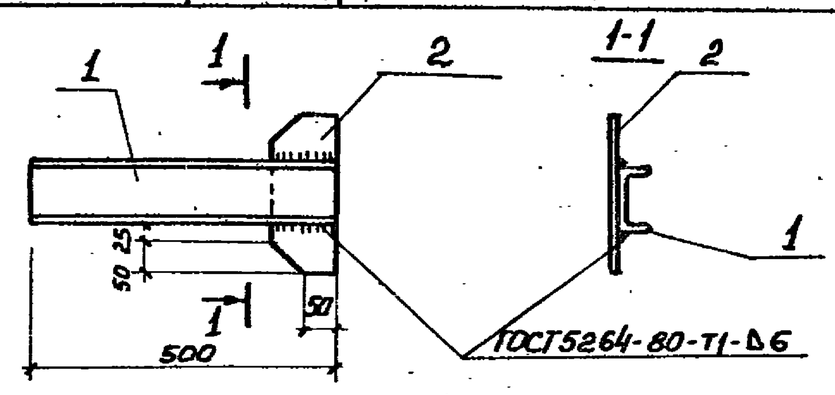
Каркас плоский КР3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	4,5	–
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект 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 Б-2-6×100 ГОСТ 103-76* / ВСт3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=250	1	1,0 кг

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МС1

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

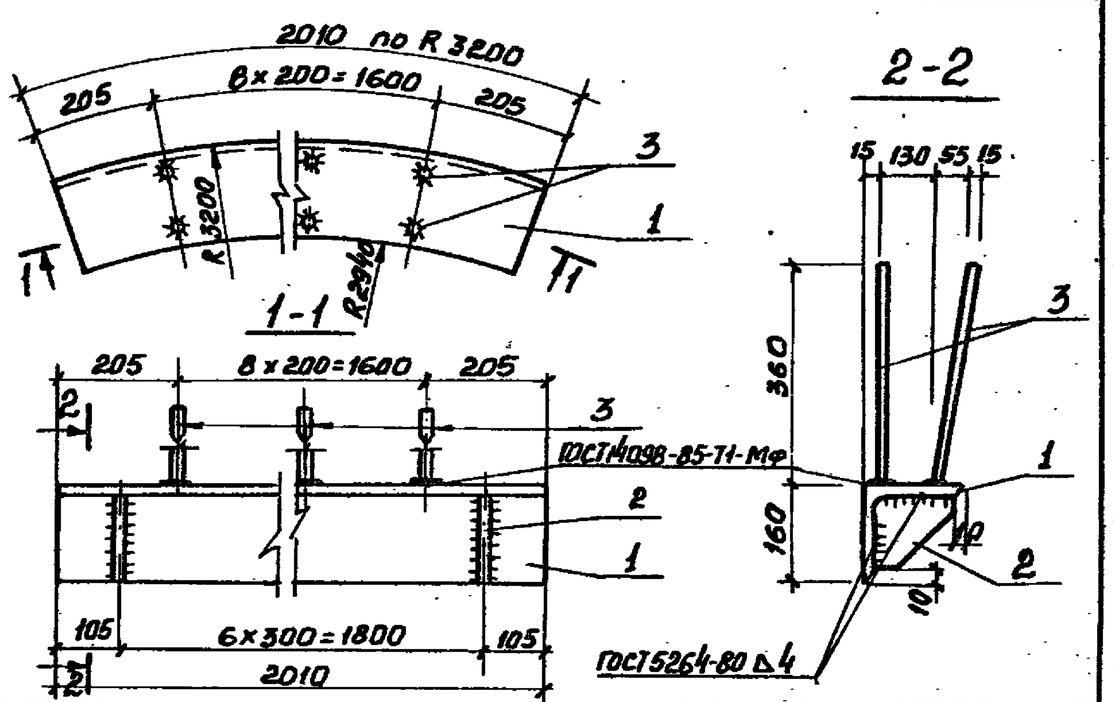
Изделие соединительное МС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,3	–
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		Масса, кг
А4			902-1-112. 87-КЖ2И ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	МН1-001	Уголок Б-160×160×12 ГОСТ 8509-72* / ВСт3пс6-1-ТУ14-1-3023-80* ℓ=2010	1	59,1
Б4		2	-002	Полоса Б-210×150 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. №

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МН1

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

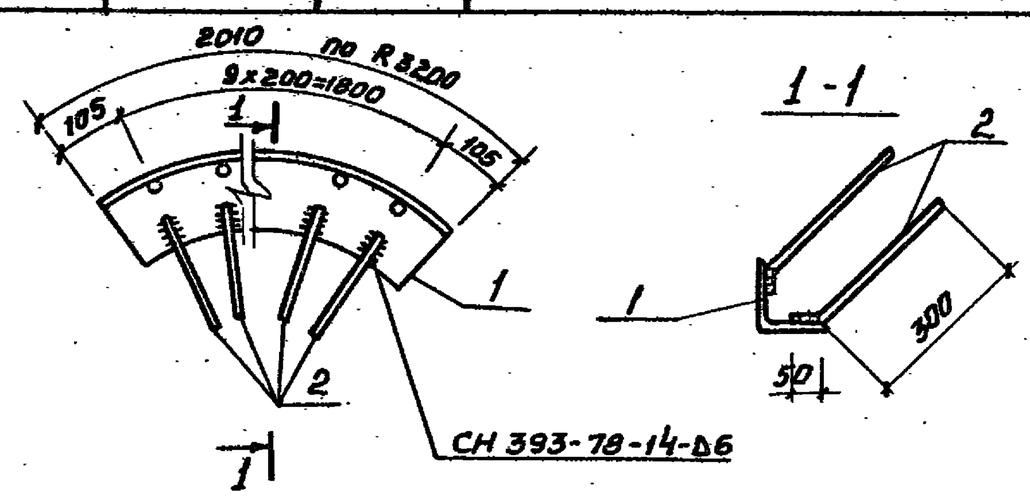
Изделие закладное МН1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	77,25	–
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		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-ТУ14-1-3023-80* ℓ=350	1	31,2
Б4		2	-002	ф10А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=350	20	0,22

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-112. 87-КЖ2И-МН2

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

Изделие закладное МН2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	35,6	–
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

22369-01 22

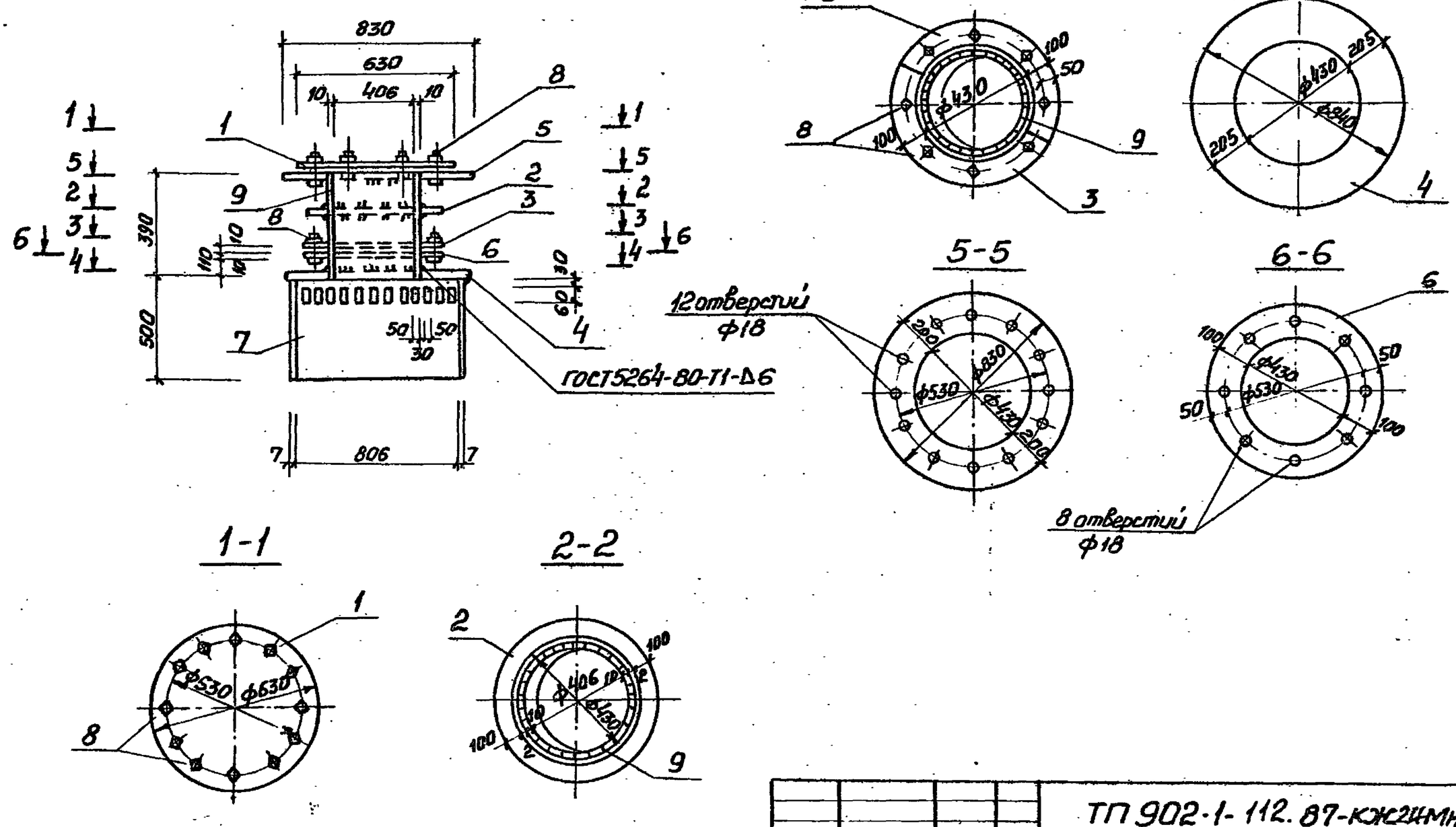
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

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 Б16×630 ГОСТ 82-70* Вс13пс6-1 ТУ14-3023-80		
				ℓ=630	1	49,8
Б4		2	-002	Полоса Б10×630 ГОСТ 82-70* Вс13пс6-1 ТУ14-1-3023-80	1	31,2
				ℓ=630		
Б4		3	-003	Поло-Б10×320 ГОСТ 82-70* са Вс13пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=320	2	8,0
Б4		4	-004	Поло-Б6×850 ГОСТ 82-70* са Вс13пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	34,0
Б4		5	-005	Поло-Б16×850 ГОСТ 82-70* са Вс13пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	90,8
Б4		7	-006	Тру-820×5×500 ГОСТ 10704-76* ба Вс13кп2 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* ба Вс13кп2 ГОСТ 10705-80	1	40,0
Б4		6	-001-01	Поло-Б10×630 ГОСТ 82-70* са Вс13пс6-1 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 Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Вед. инж.	Вазианов		
Инж.	Львгин		

Формат А3

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



Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-112. 87-КЖ2ИМН3 СБ
Т. контр.	Сокольская		Изделие закладное Мн 3 Сборочный чертеж
Гл. спец.	Власенко		Стадия Р; Лист 345,8; Листов –
Рук. гр.	Мазалова		Лист; Листов 1
Вед. инж.	Вазианов		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Ст. инж.	Шильмовер		

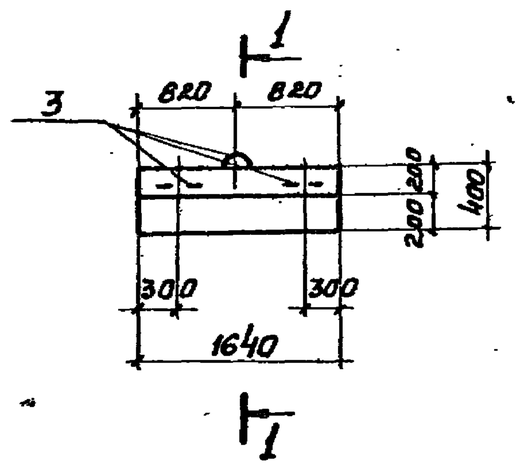
Привязан

Инв. №

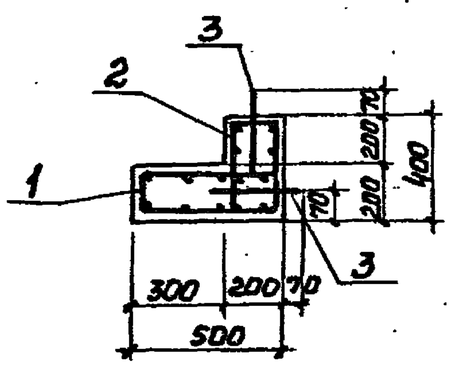
Формат А3

22369-01 23

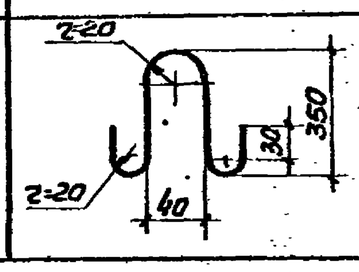
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	

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, F 100		

* 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.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Мазалова	
Вед. инж.	Возианов	
Ст. инж.	Шильтовер	

ТП 902-1-112.87-КЖ2И-061

Опорный блок 061

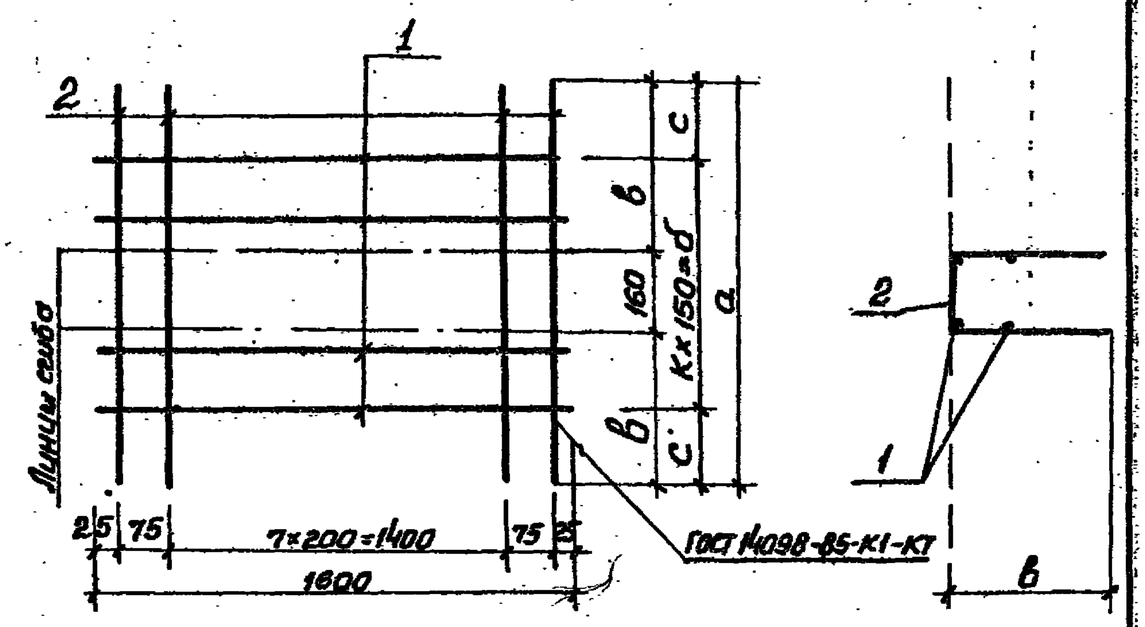
Стадия	Масса	Масштаб
Р	575	1:50

Лист | Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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



Обозначение	Марка	Размеры, мм а	в	с	б	к					Масса кг
902-1-112.87 КЖ2И.С1	С1	1100	410	25	1050	7					9,8
-01	С2	900	370	225	450	3					6,3

Привязан		
Инв.№		

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

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 Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

Привязан		
Инв. №		

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

Сетка арматурная С (С1-С2)

ТП 902-1-112.87-КЖ2И-С1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. 902-1-112.87-КЖ2И-С1	Примечание	Масса, кг
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	-01	0,44
			-02	ℓ=900	10		0,36
				С1			
				С2			

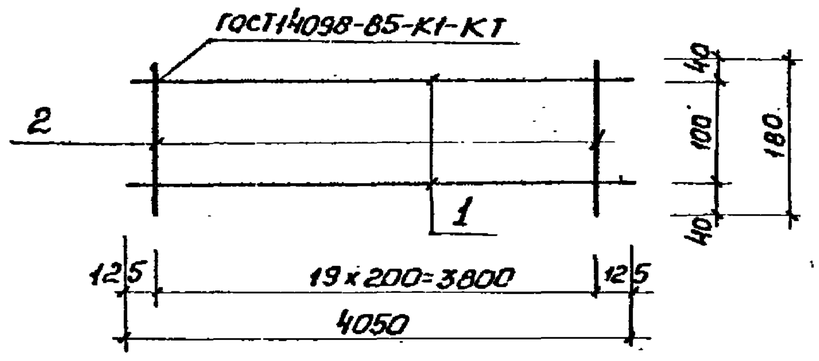
Стадия | Лист | Листов
Р | 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

22369-01 24

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	-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	

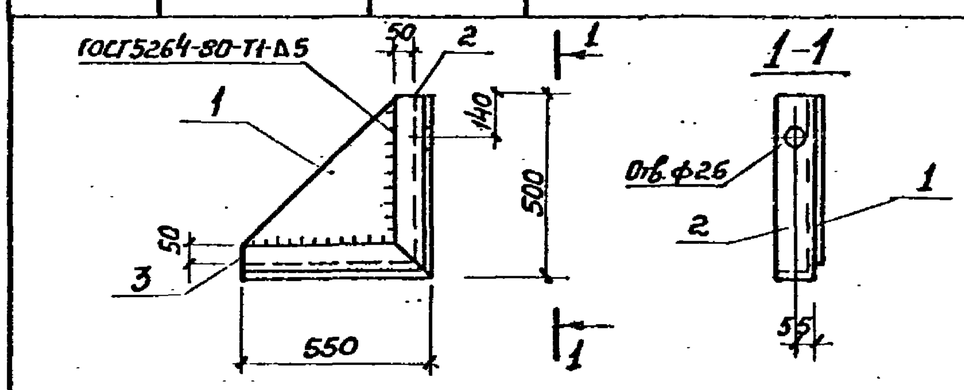
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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

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=450	1	14,1
Б4		2	-002	Уголок $\frac{Б100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80^*}$ ℓ=500	1	6,1
Б4		3	-01	Уголок $\frac{Б100\times100\times8\ ГОСТ\ 8509\text{-}72^*}{ВСт3пс6\text{-}1\ ТУ\ 14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80^*}$ ℓ=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. №