ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-137.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 $м^3/ч$,
НАПОРОМ 8-60М ПРИ ГЛУБИНЕ
ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0М
(МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом 4

23282-02
ЦЕНА 3-19

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать III 1990 года

Заказ № 3524 Тираж 1100 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-137.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 м³/ч, НАПОРОМ 8-60 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м (МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 4
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1 (ИЗ ТП.902-1-136.88)	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2 (ИЗ ТП 902-1-136.88)	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 3	1.	НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ 2. ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ.
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	КЖ1И	ИЗДЕЛИЯ
	АРИ	ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 4		ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	КЖ2И	ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 6 (ИЗ ТП. 902-1-136.88)	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	АТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 7 (ИЗ Т.П. 902-1-136.88)	Н	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 8 (ИЗ Т.П. 902-1-136.88)	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10 (ИЗ Т.П. 902-1-136.88)	С	СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 11	С	СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ.

ПРИМЕНЕНЫ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
СЕРИЯ 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180 л.

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ЦИТП (ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ)

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

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

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 19.07.88 N46

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

Альбом 4

ТП 902-1-137.88

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Содержание		2
Основной комплект марки КЖ2		
Общие данные	1	3
Планы на отм. -5,700, -3,200.		
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.		
Спецификация.	5	7
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

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Основной комплект марки КМ2		
Общие данные (начало)	1	12
Общие данные (окончание)	2	13
Схема расположения металли-		
ческих лестниц и площадок		
(начало)	3	14
Схема расположения металли-		
ческих лестниц и площадок		
(окончание)	4	15
Лестничный марш Л1	5	16

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Изделия КЖ2н		
Опись документов		
Технические требования		
Каркас плоский Кр1		17
Каркас плоский Кр2		
Каркас плоский Кр3		
Изделие соединительное МС1		18
Изделие закладное МН1		
Изделие закладное МН1.		
Сборочный чертеж		19

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

Привязан

Инв. №

Формат А2

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. −5,700, −3,000. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования	
5	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов. Спецификация	
6	Стены СТм1, СТм2. Общий вид	
7	Стена СТм1. Схема армирования	
8	Стена СТм2. Схема армирования	
9	Стены СТм1, СТм2. Спецификация	

Ведомость спецификаций

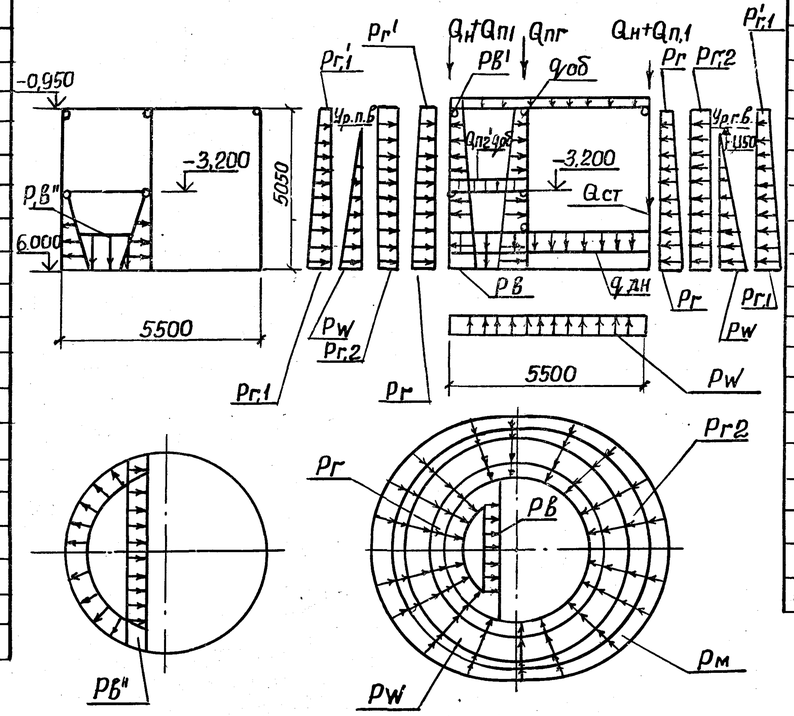
Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С. Лялюк

Схемы расчетных нагрузок

на период строительства — на период эксплуатации



Способ производства работ	Грунты	Расчетная глубина подземной части	Нагрузки от собств. веса: Вес надземной части кН/м	Вес стен подземной части кН/м	Вес днища	Вес конструкций перекрытия на отм. 0,000 кН/м	Вес пересыпки на решетках	Вес переворотки кН/м	В условиях эксплуатации: Постоянные: Основное давление грунта		Дополнительное давление грунта от наклона пластов		Гидростатическое давление воды	Длительн.	Кратковремен.				Гидростатическое давление воды в КНС (аварийный случай)	Снегоотдача нагрузка на покрытие	В усл. исп. кратковр. Гидростатическое давление воды в КНС
			Qн	Qст	qдн	Qп1	qпг	Qпг	Pг	P'г	Pг1	P'г1	Pw	qоб	Pг2	Pв	P'в	Qо			Pв''
Открытый	Сухие	5,05	57 (46,5)	36,8 (30,1)	1,71 (1,4)	36,5 (29,7)	3,8 (3,1)	33,5 (27,5)	46,3 (37,88)	6,3 (5,15)	6,02 (4,92)	0,8 (0,67)	—	2,6	8 (6,5)	6,0	9,5	1,4			28
	Мокр.	5,05							33,8 (27,65)	4,6 (3,76)	4,39 (3,59)	0,59 (0,49)	55 (45)	2,6		6,0	9,5	1,4			28

1. Значения в скобках принимаются при расчете конструкций на всплывание, погружение, устойчивость положения против опрокидывания, а так же в других случаях когда ухудшаются условия работы конструкций.
2. Неоговоренные нагрузки приведены в кН/м².

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные из стержневой арматуры диаметром до 40мм	
1.400-15. Вып. 0,1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
5.900-2	Сальники набивные Ду50-1400мм для пропуска труб через стены	
	Прилагаемые документы	
902-1-137.88-КЖ2И	Изделия	
902-1-137.88-КЖ2.ВМ1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции.	Альбом 8

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Тахтамышева		
Вед.инж.	Кот		
Инж.			
Ст.инж.	Соколовская		
Ст.инж.			

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-137.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные

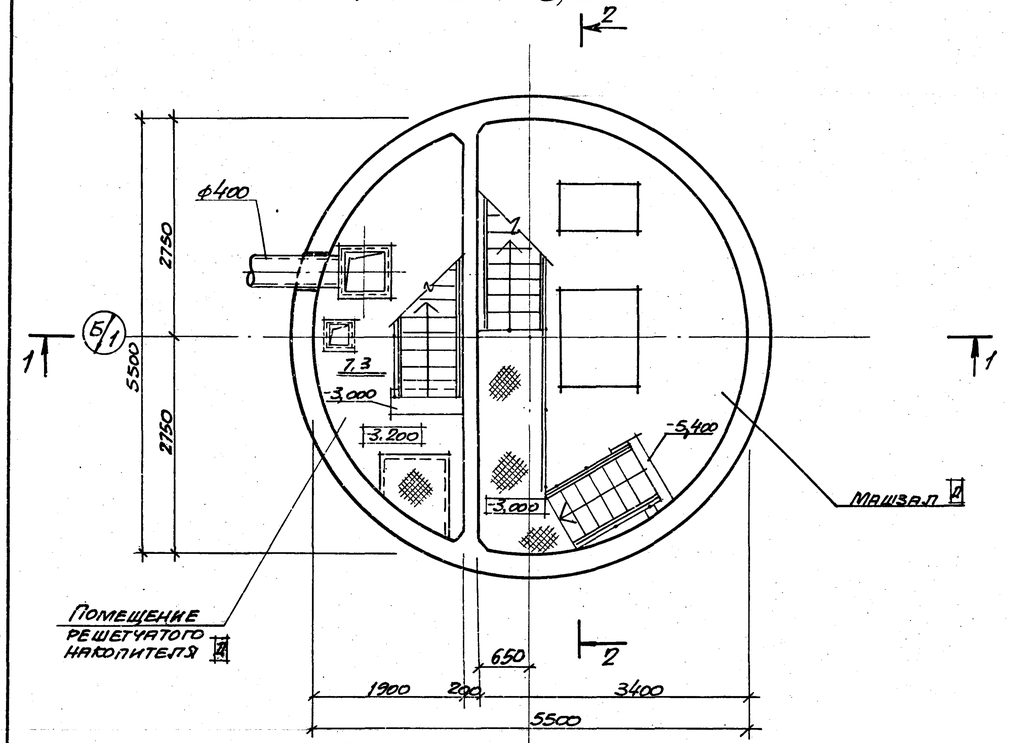
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23282-02 4

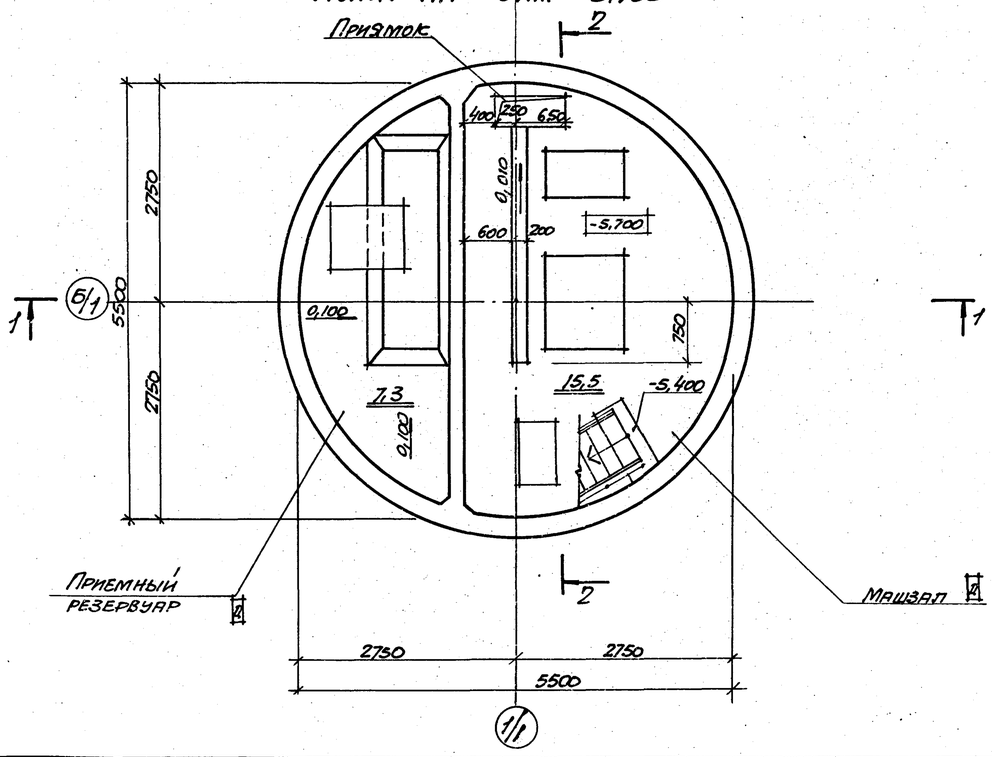
Формат А2

Альбом 4

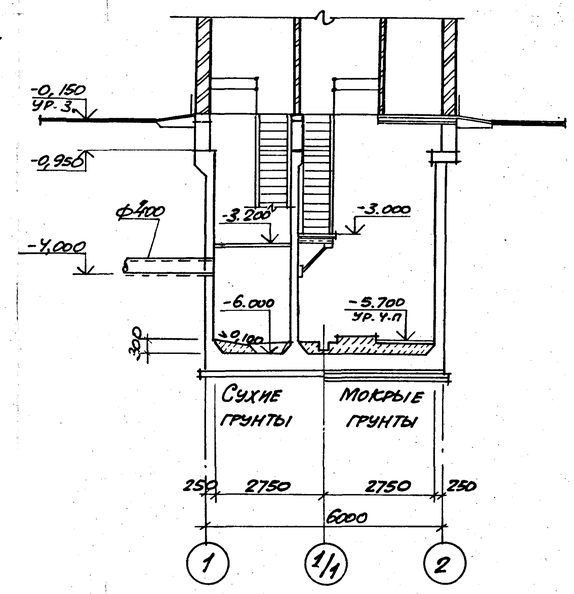
План на отм. -3,200



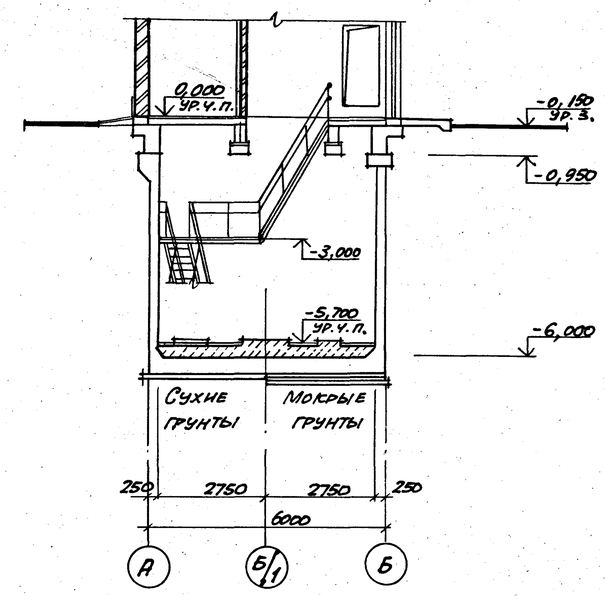
План на отм. - 5,700



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм	Кол.
Общая площадь	$м^2$	31.05
на расчетную единицу	$м^2$	0,31
Строительный объем	$м^3$	169,6
на расчетную единицу	$м^3$	1,7

Гидроизоляцию стен и днища см. ТП 902-1-137.88-КЖ1, лист 16, альбом 3

Сектор ОВ	Симонова	Сим	
Отдел Инж.2	Нарыкина		
Группа КЖ	Кот		

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

Привязан			
Инв.№			

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

ТП 902-1-137.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 $м^3/ч$, напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Планы на отм. -3,200; -2,700. Разрез 1-1, 2-2

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

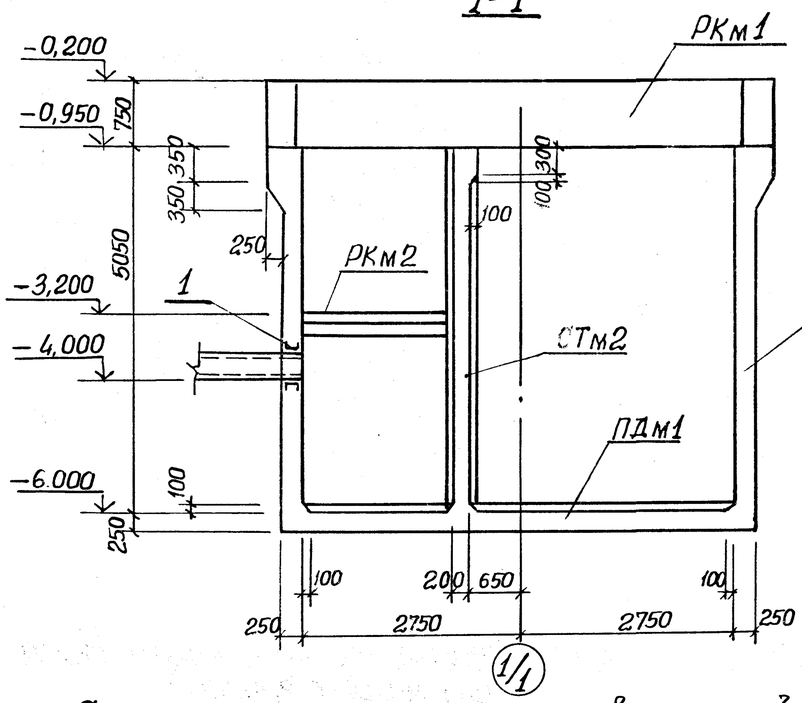
23282-02 5

Копир. Баркан

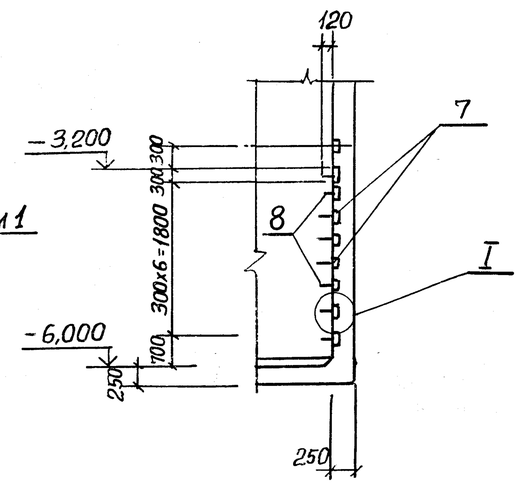
Формат А2

Альбом 4

1-1



2-2



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

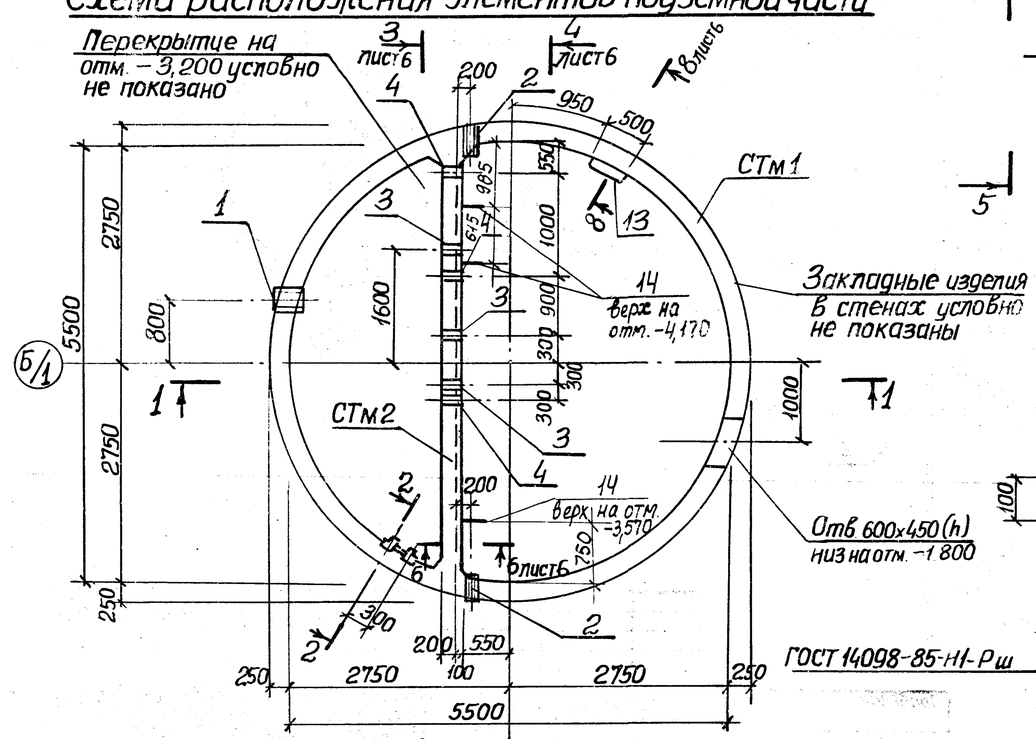
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
РКм1	902-1-137.88-КЖ1 лист 3	Перекрытие на отм. 0,000 РКм1	1		Альб. 3
РКм2	902-1-137.88-КЖ1 лист 8	Перекрытие на отм. -3,200 РКм2	1		Альб. 3
СТм1	902-1-137.88-КЖ2 лист 6	Стена СТм1	1		
СТм2	902-1-137.88-КЖ2 лист 6	Стена СТм2	1		
ПДм1	902-1-137.88-КЖ2 лист 4	Плита днища ПДм1	1		

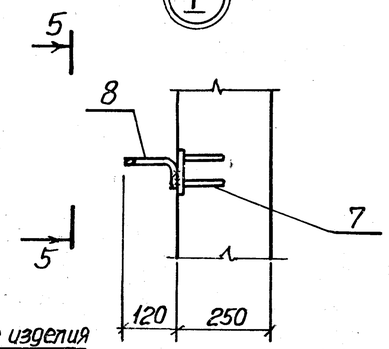
Спецификация СТм1, СТм2 (начало)*

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. 1	1		Примечание
				Сборочные единицы				Масса, кг
		1	5.900-2	Сальник Ду 400, ℓ=300	1	–		
		2	5.900-2	Ду ▭, ℓ=300	2	–		
		3	5.900-2	Ду ▭, ℓ=200	–	3		
		4	5.900-2	Ду 50, ℓ=300	–	4		
				Изделие закладное				
		5	1.400-15. В.1 120-47	МН 112-6	8	4		2,8
		6	1.400-15 В.1 130-29	МН 121-6	5	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.1 120-05	МН 105-6	31	4		0,6
		12	1.400-15 В.1 140-23	МН 130-6	6,9	5,0		м. 16,1
						-		
14		14	902-1-137.88-КЖ2И МС1	Изделие соединительное МС1	–	3		5,3
		15	1.400-15 В.1 140-05	Изделие закладное МН 127-6	1.0	—		6,0
					СТм1	СТм2		

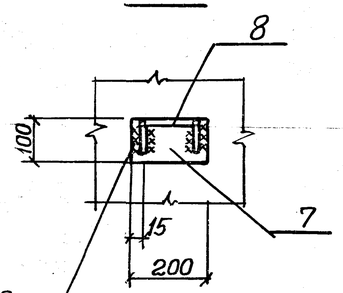
* Продолжение спецификации см. лист 9

Схема расположения элементов подземной части





5-5



Привязан				ТП 902-137.88-КЖ2			
				Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
					Р	3	
Инв. №	Нач. отд. Щейко			Схема расположения элементов подземной части	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Н. контр. Сокольская						
	Гл. спец. Власенко						
	Рук. гр. Тахтамышева						
	Вед. инж. Кот						
	Инж. Перова						

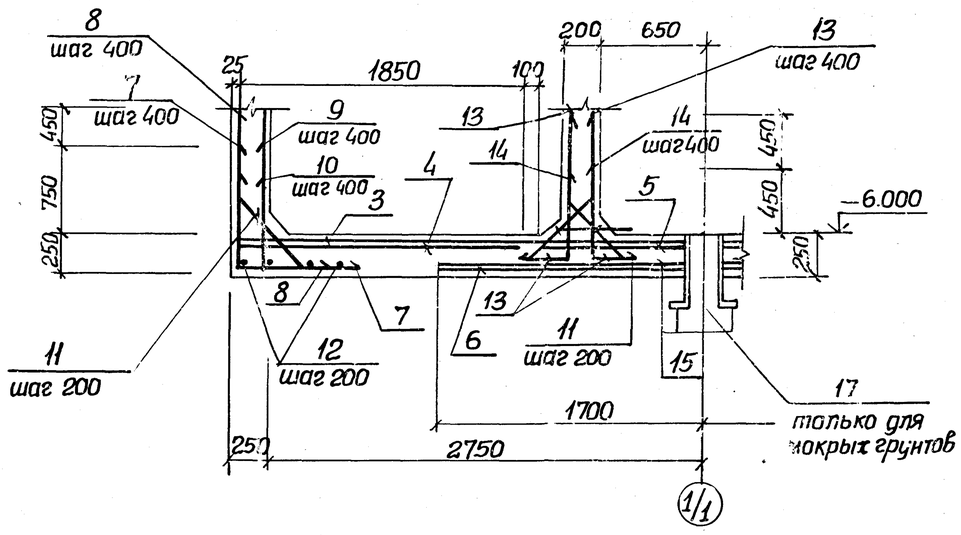
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

23282-02 6

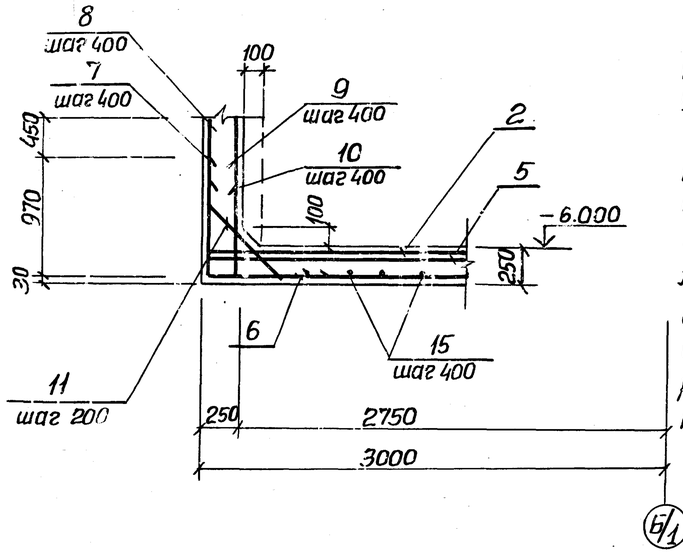
Копир. Зайцева

Формат А2

1-1



2-2



1. Шаг стержней поз. 9 и 10 взят по радиусу R2720, поз. 7, 8 и 11 по радиусу R2980.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: для нижней – 35 мм, для верхней – 25 мм
3. Установку дренажного и металлического приямков в машзале см. альбом 3. Арматуру днища в месте установки приямков разрезать и приварить к корпусу приямка.

Схема расположения нижней арматуры

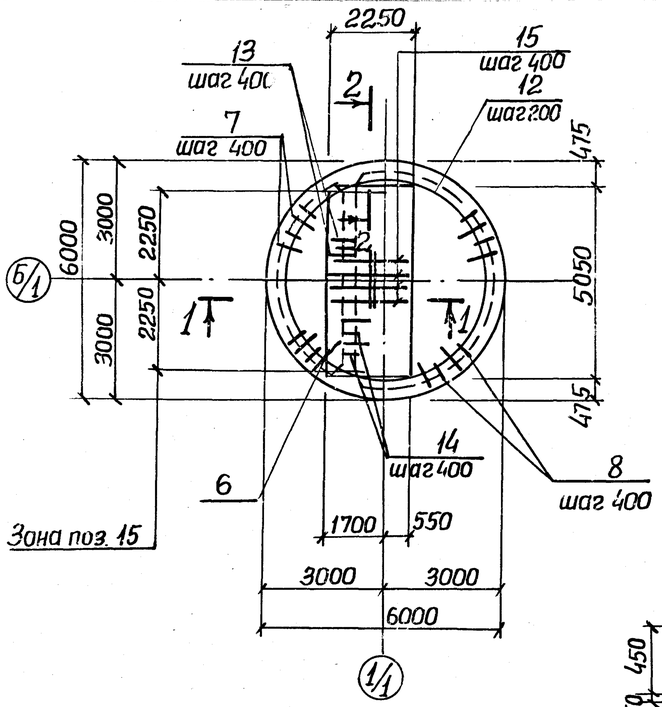


Схема расположения верхней арматуры

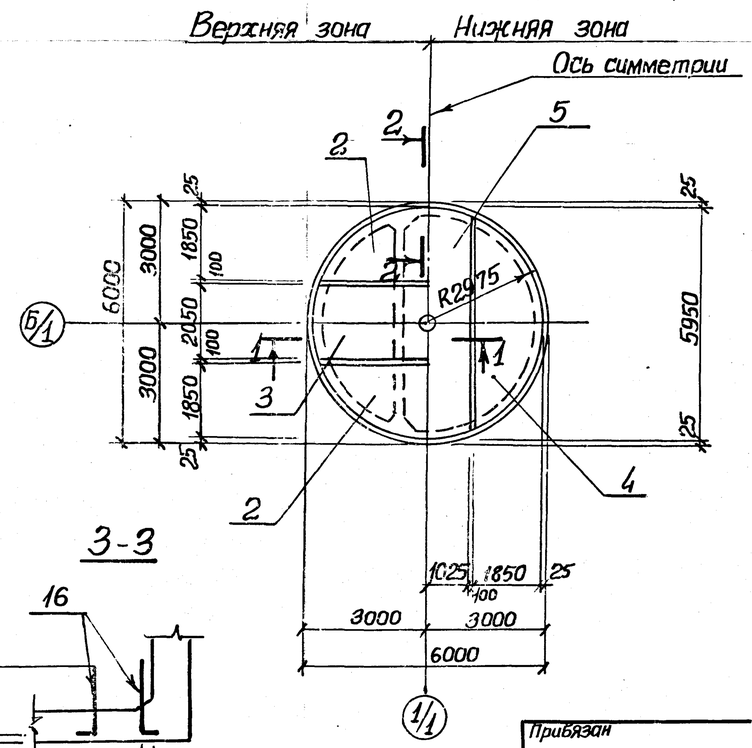
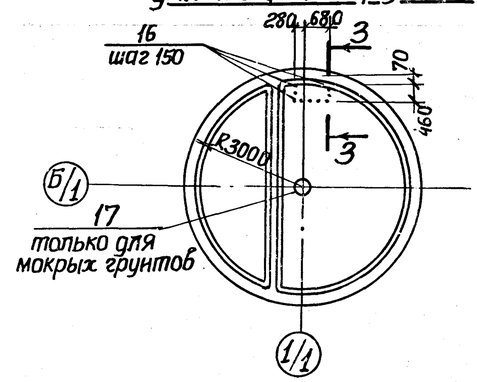
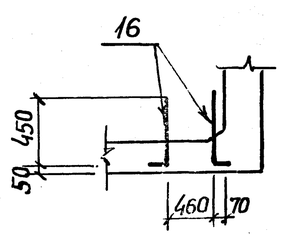


Схема расположения дренажного приямка для мокрых грунтов



3-3



Привязан				ТП 902-1-137.88-КЖ2	
Нач.отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-80 м	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл.контр.	Сокольская				
Гл.спец.	Власенко			Плита днища ПДм1. Общий вид схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Рук.гр.	Тахтамышева				
Вед.инж.	Кот				
Инж.					
Инв.№					

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

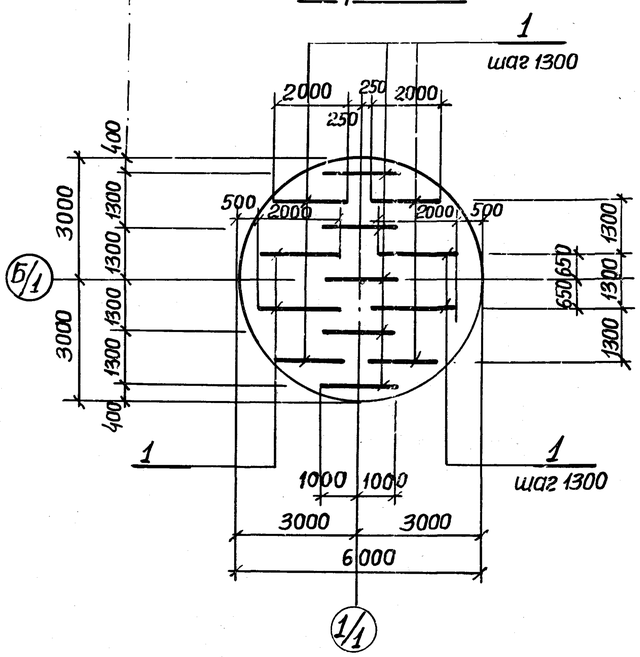
23282-02 7

Копир Зайцева

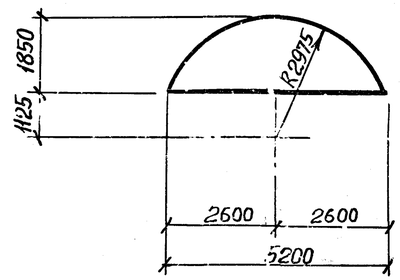
Формат А2

Альбом 4

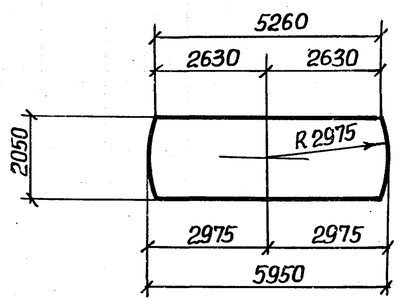
Схема расположения каркасов



Раскрой сеток поз. 2,4



Раскрой сеток поз. 3,5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	970 L 1440
8	1420 L 1100
9	100 L 950
10	100 L 700
13	350 L 1100

Поз.	Эскиз
14	450 L 650
11	100, 650, 100, 480, 480

Спецификация ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание, кг
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-13788-КЖ2и-Кр3	Каркас плоский Кр3	13	
				Сетки арматурные		
		2	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8А-III-200}{6А-I-400}$ 185×525 $\frac{225+225}{25}$	2	
		3	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12А-III}{6А-III}$ 205×595 $\frac{275+275}{25}$	1	
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8А-I-200}{6А-I-400}$ 185×525 $\frac{225+225}{25}$	2	
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8А-I-200}{6А-I-400}$ 205×595 $\frac{175+175}{25}$	1	
		6	ГОСТ 23279-85	3с $\frac{6А-I-200}{12А-III-200}$ 225×505	1	
				Детали		
Б4		7*		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2410	47	3,8
Б4		8*		ℓ=2520	47	3,98
				ф8А-I ГОСТ 5781-82*		
Б4		9*		ℓ=1050	44	0,50
Б4		10*		ℓ=800	44	0,36
Б4		11*		ℓ=850	115	0,34
Б4		12		ф6АI ГОСТ 5781-82* п.м.	79,0	0,222
				ф10А-III ГОСТ 5781-82*		
Б4		13*		ℓ=1450	28	0,90
Б4		14*		ℓ=1100	28	0,70
Б4		15		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2250	12	3,6
Б4		16		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=650	16	0,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, W4, F50	7,1	м³
				Переменные данные для исполнений		
				Для мокрых грунтов		
А4		17	902-1-13788-КЖ2и-МН1	Изделие закладное МН1	1	

* Поз. 7-11, 13, 14 – см. ведомость деталей на данном листе.

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса										Все-го	Прокат марки							Все-го	
	А-I					А-III						ВСТ3 ПС 6-1				ВСТ3 кп 2				
	ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 82-70*			ГОСТ 19903-74	ГОСТ 10704-76*				
	ф6	ф8	ф10		Итого	ф8	ф10	ф12	ф16	ф6	Итого	δ=6	δ=10	δ=16	М16	Труба 426×10	Труба 820×5			
ПДм1 (для сухих грунтов)	52,6	145,2	44,2		242,0	41,0	44,8	171,5	406,2	4,2	668,9	910,9	—	—	—	—	—	—	—	910,9
ПДм1 (для мокрых грунтов)	52,6	145,2	44,2		242,0	41,0	44,8	171,5	406,2	4,2	668,9	910,9	34,0	78,4	140,6	2,6	34,9	50,2		340,7	1251,6

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж.	Кот	
Инж.		

ТП 902-1-13788-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов. Спецификация.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

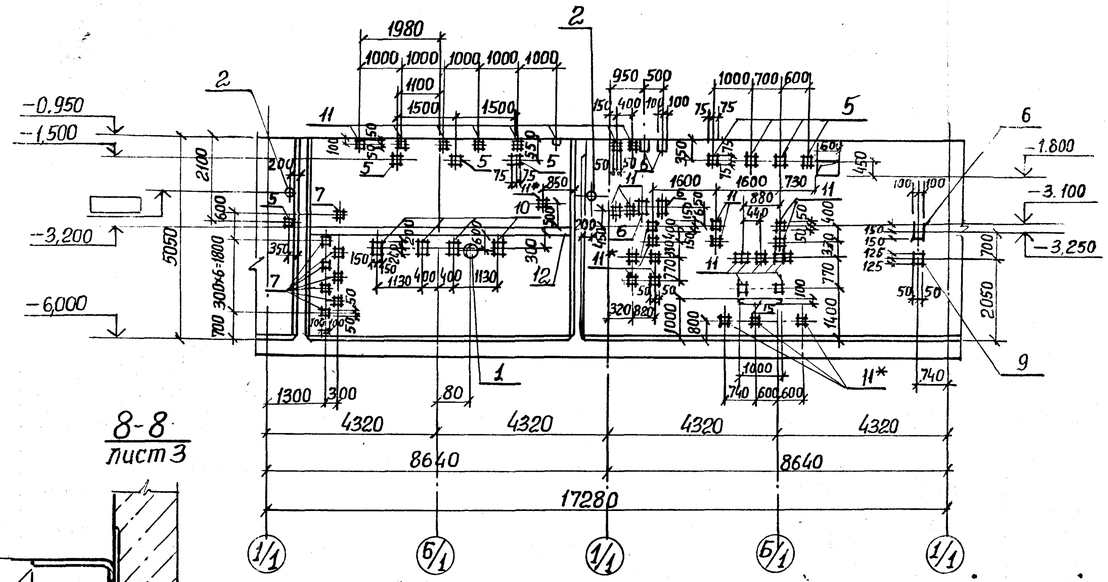
23282-02 8

Копир. Зайцева

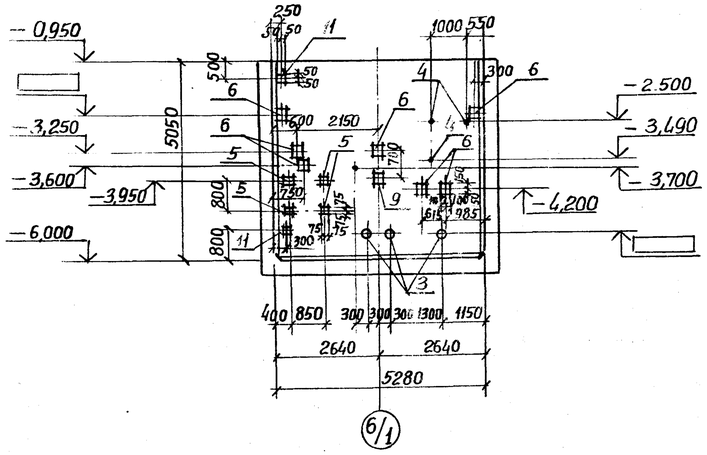
Формат А2

Альбом 4

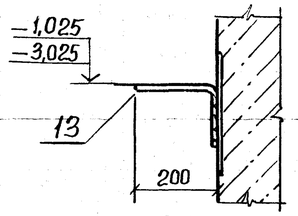
СТм 1 развертка



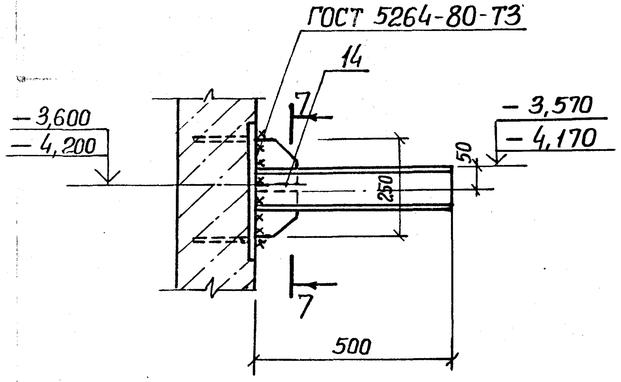
СТм 2. Вид 4-4



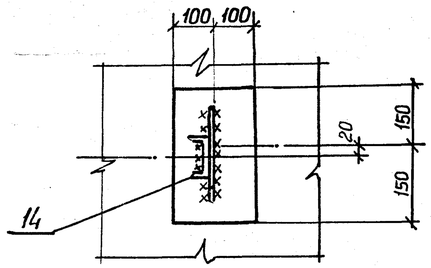
8-8
лист 3



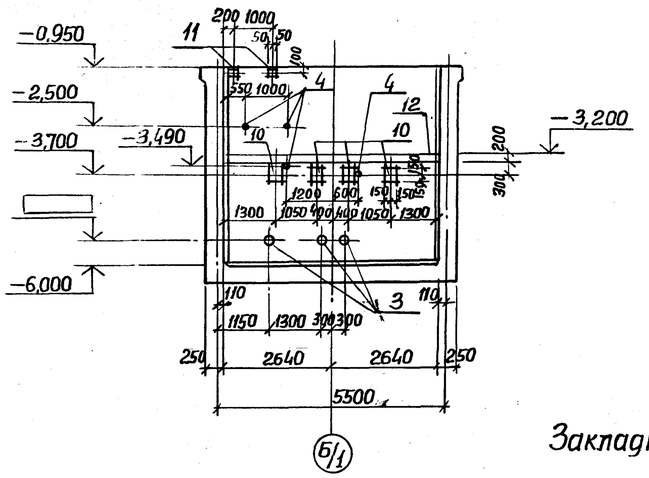
6-6



7-7



СТм 2. Вид 3-3



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

Согласовано: Нарыжная, Барчан, Смирнова

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Вик-2, ЭП, ОВ

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Щейко	
Н. конт.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж.	Кот	
Инж.	Перова	

ТП 902-1-137.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Стены СТм 1, СТм 2. Общий вид.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

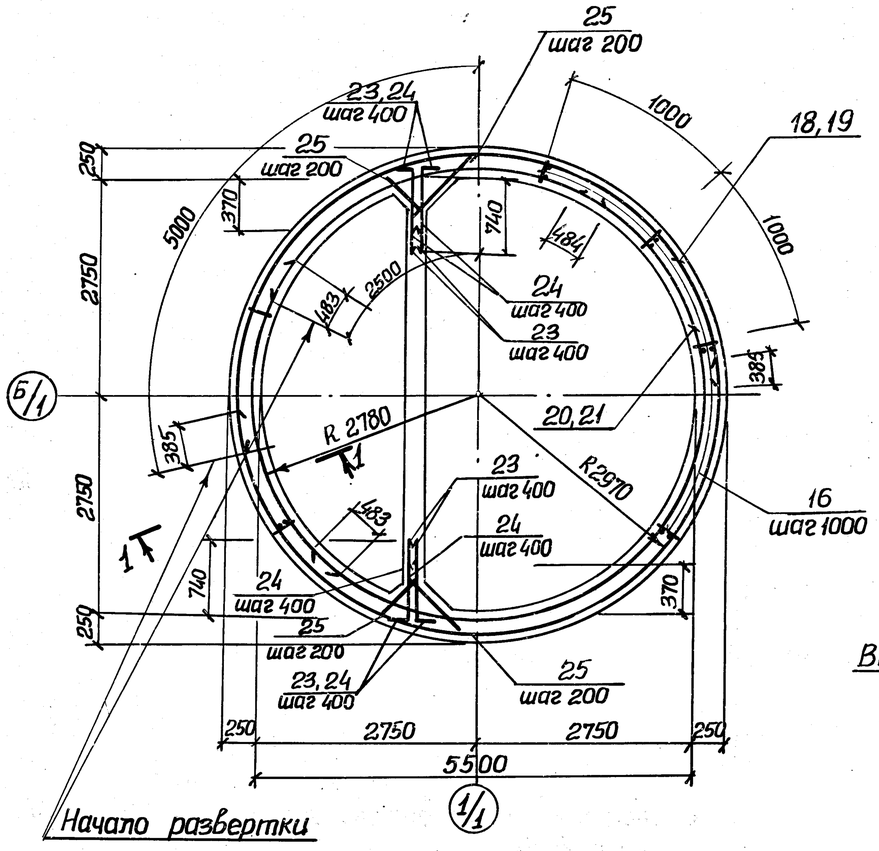
Копир. Зайцева

23282-02 9

Формат А2

Альбом 4

СТМ 1. Схема армирования



1-1

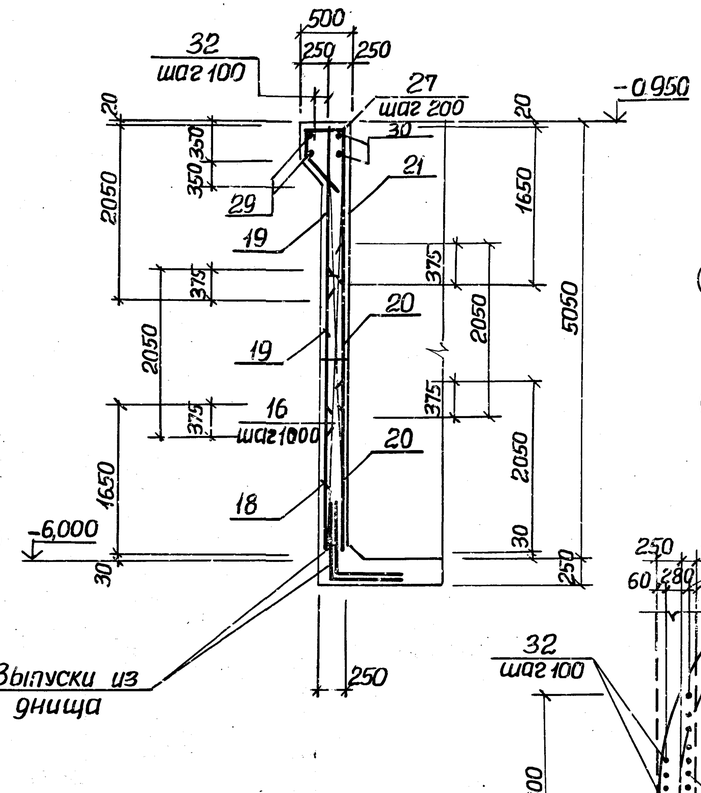
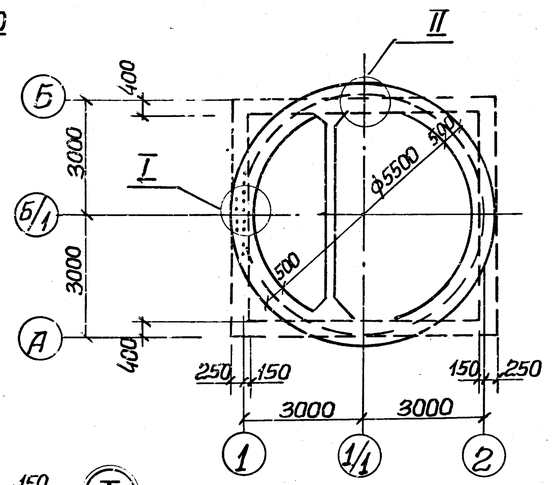
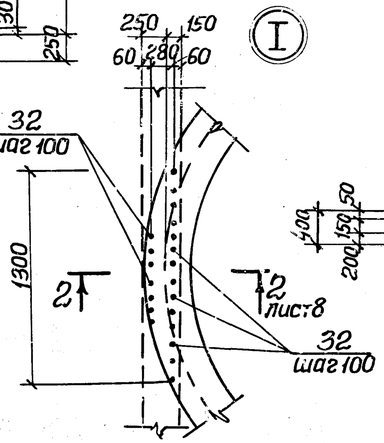
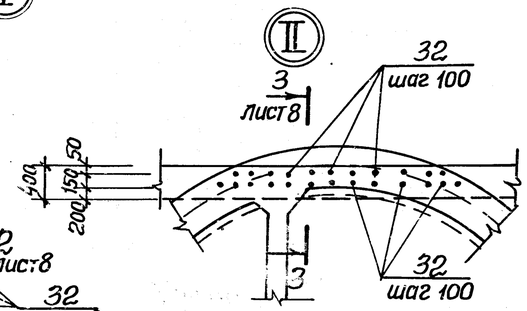


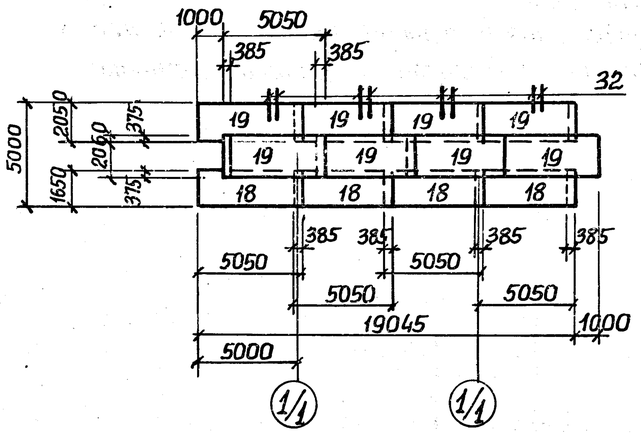
Схема расположения выпусков



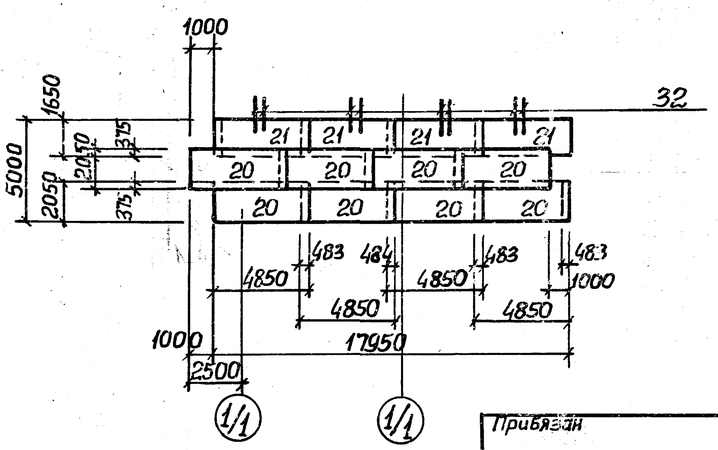




Развертка наружных сеток по R 2970



Развертка внутренних сеток по R 2780



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм.
2. Арматурные выпуски поз. 31 приварить к сеткам поз. 19 для создания непрерывного контура заземления.
3. Сетки в местах отверстий разрезать и отогнуть в плоскости конструктивного элемента.
4. Арматурные выпуски поз. 23, 24 связать с сетками поз. 22 вязальной проволокой.

Привязан			
Инв. №			
Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Тахтамышева		
Вед. инж.	Кот		
Инж.	Перова		

ТП 902-137.88 - КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Стена СТМ 1. Схема армирования.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

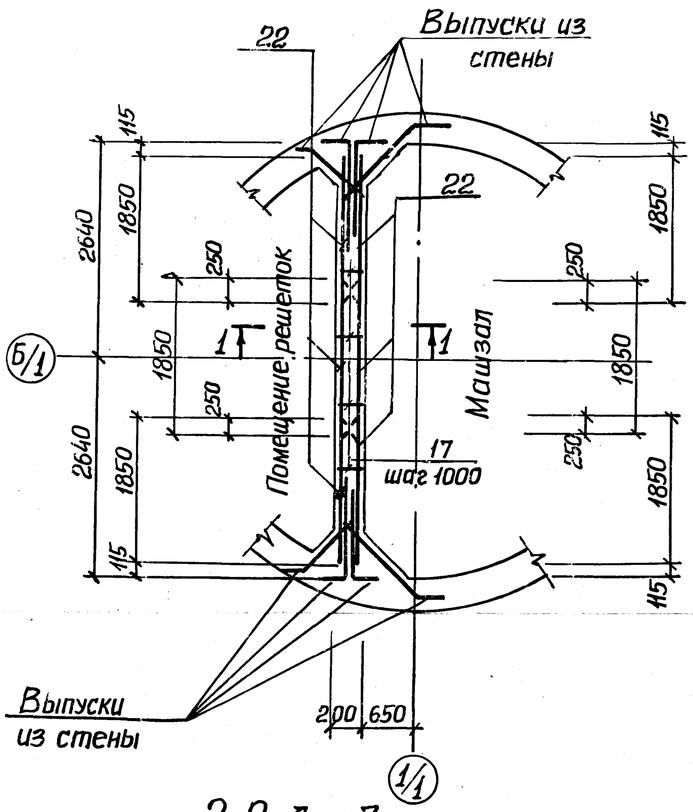
23282-02 10

Копир. Кулешова

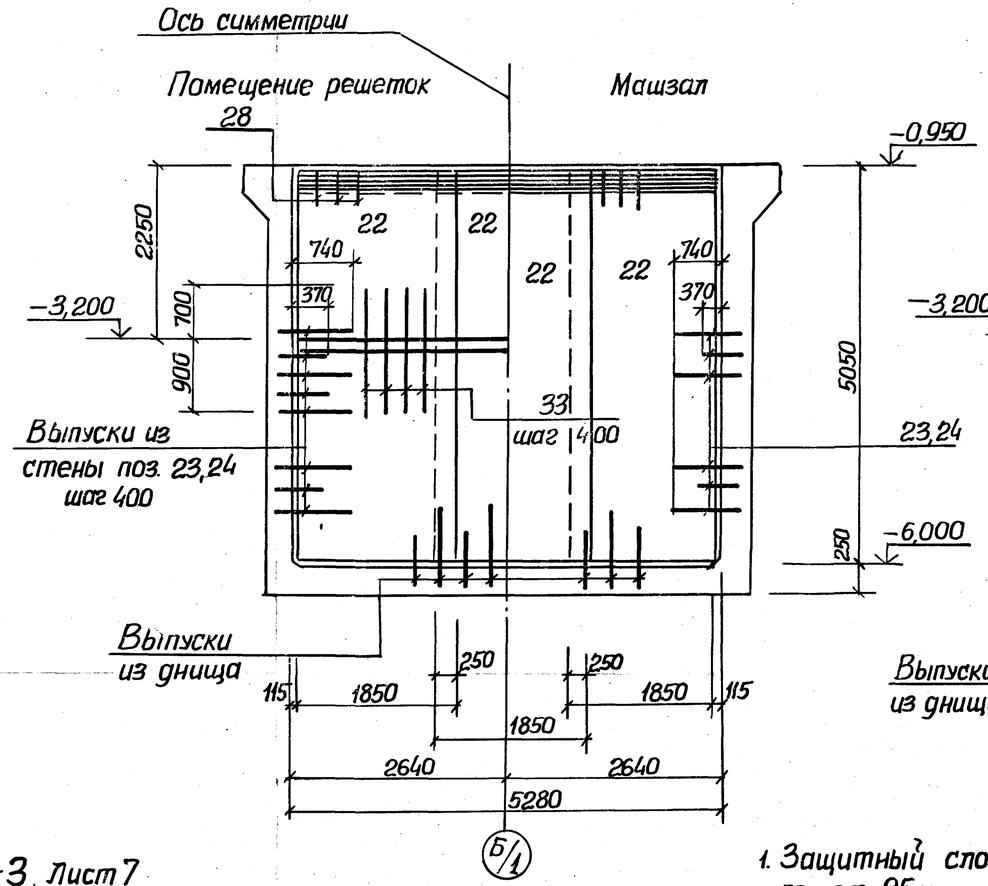
Формат А2

Альбом 4

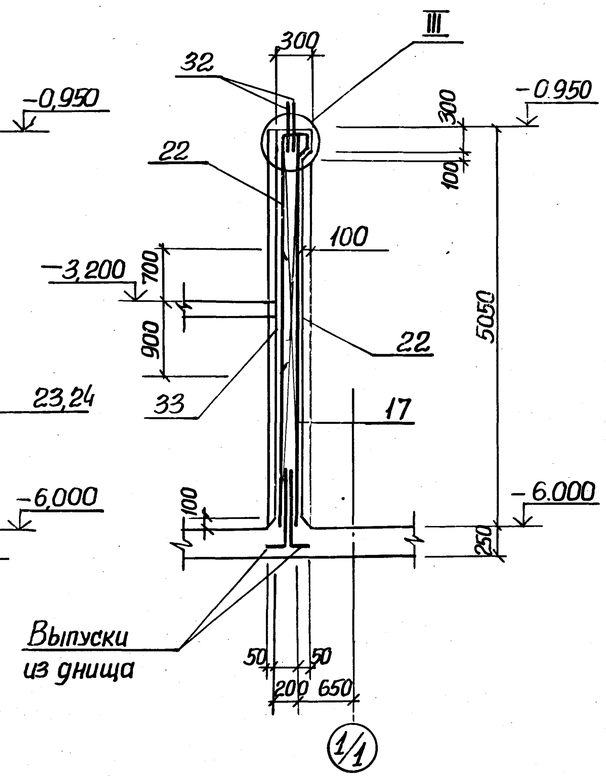
СТм 2. Схема армирования



СТм 2. Раскладка сеток

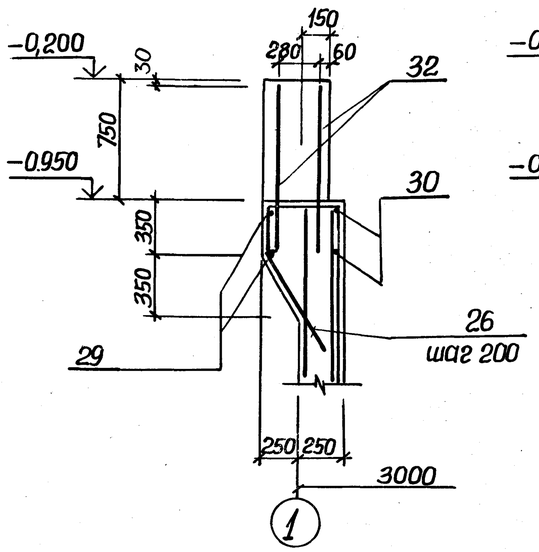


1-1

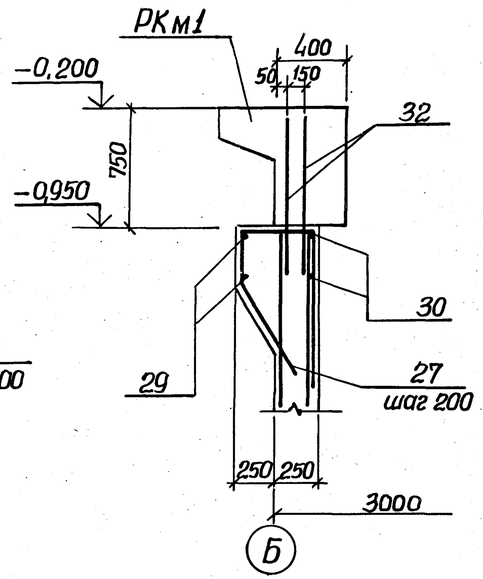


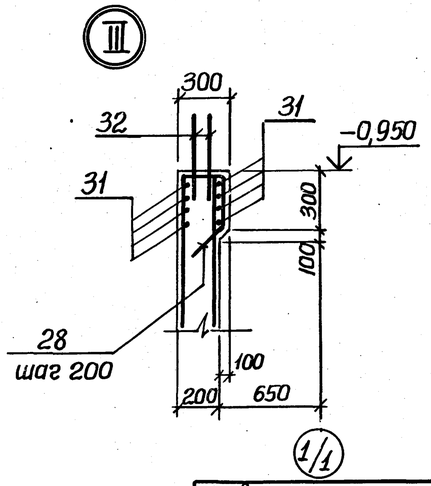
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25 мм.
2. Арматурные стержни поз. 32 связать с арматурными сетками поз. 22 вязальной проволокой.
3. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу сальника.

2-2. Лист 7



3-3. Лист 7





Привязан	Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-137.88-КЖ2		
	Н.контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 13-150м³/ч, напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
	Гл.спец.	Власенко			Р	8	
	Рук.гр.	Тахтамышева		Стена СТм 2. Схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
	Вед.инж.	Кот				
Инв.№	Инж.	Перова				

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

23282-02 11

Копир. Зайцева

Формат А2

Альбом 4

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Изделия закладные						
	Арматура класса												Всего	Арматура класса						
	А-I						А-III							А-III						А-I
	ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 5781-82*						
	ф6		ф10			Итого	ф8	ф10	ф12	ф16			Итого		ф8	ф10	ф12	ф16	Итого	ф16
СТМ 1	40,5		51,4			91,9	854,4	101	175,0	62,0			1192,4	1284,3	3,4	1,5	25,4	9,2	39,5	6,7
СТМ 2	77,7		—			77,7	117,3	26,6	246,4	—			390,3	468,0	0,4	2,1	15,3	9,2	27,00	

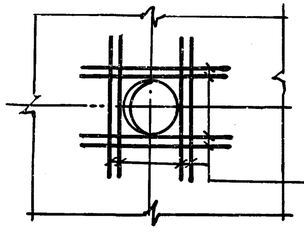
Продолжение ведомости

Изделия закладные																					Общий расход
Арматура класса	Прокат марки																				
А-I	Вст3 кп2											Вст3 кп2			Вст3 кп2					Всего	
ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 103-76*						ГОСТ 82-70*					ГОСТ 8240-72*			5.900-2						
Итого		-6×100	-8×40	-8×100	-8×150	-8×200	-10×50	-8×250	-8×300		Итого	С10		Итого	Ду50			Ду400	Итого		
6,7		20,2	15,4	10,4	11,2	105,9	29,8	1,6	30,0		224,5				10,4			38,4	48,8	319,5	1603,8
		7,0	4,4		5,6	92,1	16,4	1,6	30,0		157,1	21,5		21,5	20,8				20,8	226,4	694,4

Спецификация СТм1, СТм2 (окончание)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01		Примечание
				ф12А-III ГОСТ 5781-82*				
БЧ		34		ℓ=1300	16	—		1,15
БЧ		35		ℓ=1100	32	48		0,98
				Материалы				
				Бетон класса В15	25,7	5,6		м³
				Набетонка из бетона класса В15	3,3			м³
					СТм1	СТм2		

Деталь армирования вокруг отверстий



34,35

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
23	100 940
24	100 570
25	650
26	460
27	300 300 150 750
28	260 410 210 210 150
29	ГОСТ 14098-85 С23-Р3 Д=6430 130
30	ГОСТ 14098-85 С23-Р3 Д=5570 130
13	300 500 150

Спецификация СТм1, СТм2 (продолжение)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. —	01		Примечание
				Сборочные единицы				
А4		16	902-1-137.88-КЖ2и- Кр1	Каркас плоский Кр1	18	—		
А4		17	-Кр2	Кр2	—	6		
				Сетка арматурная				
		18	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{8А\text{-}III\text{-}200}$ 165×505	4	—		
		19	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{8А\text{-}III\text{-}200}$ 205×505	8	—		
		20	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{8А\text{-}III\text{-}200}$ 205×485	8	—		
		21	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{8А\text{-}III\text{-}200}$ 165×485	4	—		
		22	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8А\text{-}III\text{-}200}{6А\text{-}I\text{-}200}$ 185×495 $\frac{75\times75}{25}$	—	6		
				Детали				Масса, кг
БЧ		13*		ф16А-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=1200	2			1,9
				ф10А-III ГОСТ 5781-82*				
БЧ		23*		ℓ=1040	52	—		0,64
БЧ		24*		ℓ=670	52	—		0,39
БЧ		25*		ф10А-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=800	104	—		0,49
БЧ		26		ф16А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1960	20	—		3,1
БЧ		27*		ф6А-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=1960	65	—		0,43
		28*		ф6А-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=1150	—	28		0,26
				ф10А-III ГОСТ 5781-82*				
БЧ		29*		ℓср=20740	2	—		12,8
БЧ		30*		ℓср=18200	2	—		11,3
БЧ		31		ℓ= 5400	—	8		3,33
БЧ		32		ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1390	102	110		1,23
БЧ		33		ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=1600	—	14		1,42
					СТм1	СТм2		

* Поз. 13,* 23-30 см. ведомость деталей на данном листе

Нач.отд.	Щейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Тахтамышева		
Вед.инж.	Кот.		
Инж.	Перова		

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-137.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Стены СТм1, СТм2. Спецификация

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23282-02 12

Копир. Зойцева

Формат А2

Альбом I

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	
4	Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)	
5	Лестничный марш л1	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Позиция по прейскуранту №01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лестницы		1	526242		0,157	0,017		0,001	0,027		0,078				0,280		1.450.3-3 в.1
Площадки		2	526243		0,064	0,088			0,063		0,037			0,004	0,256		1.450.3-3 в.1
Ограждения		3	526244			0,082		0,020							0,102		1.450.3-3 в.1
Итого		4			0,221	0,187		0,021	0,090		0,115			0,004	0,638		

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 Э46 по ГОСТ 9467-75.
4. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* в 2 слоя по одному слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Лялюк

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Тахтамышева	
Вед.инж.	Кот	
Инж.	Беляев	

ТП 902-1-137.88 -КМ

Канализационная насосная станция производительностью 13-150м3/ч, напором 8-60м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23282-02 13

Копир. Зайцева

Формат А2

Альбом 4

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, м2	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	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Швел-Б120×60×4 ГОСТ 8278-83 лер Вст3кп2 ГОСТ 14114-76*		11240	26166					0,026			0,026						
	Итого									0,026			0,026						
Всего профиля										0,026			0,026	1,66					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Угол-Б-50×50×5 ГОСТ 8509-72* лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		14460	21113					0,002			0,002						
		Уго-Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72* лок Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		14460	21113					0,020			0,020						
	Итого									0,022			0,022						
Всего профиля										0,022			0,022	1,14					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	По-Б-2-6×200 ГОСТ 103-76* лоса Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	13110					0,040			0,040						
		По-Б-2-4×50 ГОСТ 103-76* лоса Вст3кп2 ГОСТ 535-79*		11240	13110					0,010			0,010	0,33					
	Итого									0,050			0,050						
Всего профиля										0,050			0,050	1,66					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Рулон.ромб К-4,0×1000 Вст3кп2 ГОСТ 8568-77*		11240	71315					0,067			0,067						
	Итого									0,067			0,067						
Всего профиля										0,067			0,067	3,3					
Болты ГОСТ 7798-70*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12×45.58 ГОСТ 7798-70*		11240						0,004			0,004						
	Итого									0,004			0,004						
Всего профиля										0,004			0,004						
Итого масса металла										0,169			0,169						
Лестницы, площадки и ограждения	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*								0,280	0,087	0,102		0,469	12,5					
Всего масса металла				11240					0,280	0,256	0,102		0,638						
В том числе по маркам	Вст3кп2			11240					0,280	0,256	0,102		0,638						

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

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Тахтамышева	
Вед.инж.	Кот	
Инж.	Беляев	

ТП 902-1-137.88 -КМ

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м3/ч, напоро 8-60 м

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23282-02 14

Копир Зайцева

Формат А2

Альбом 4

Схема расположения лестниц и площадок

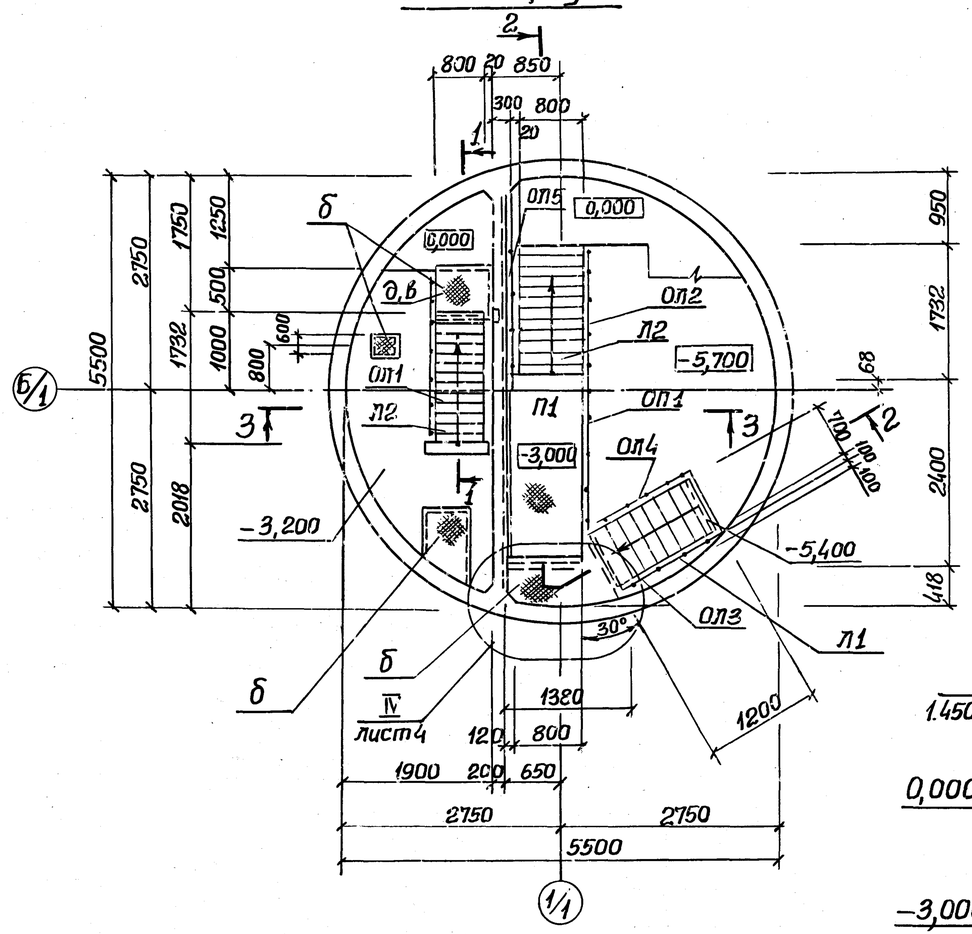
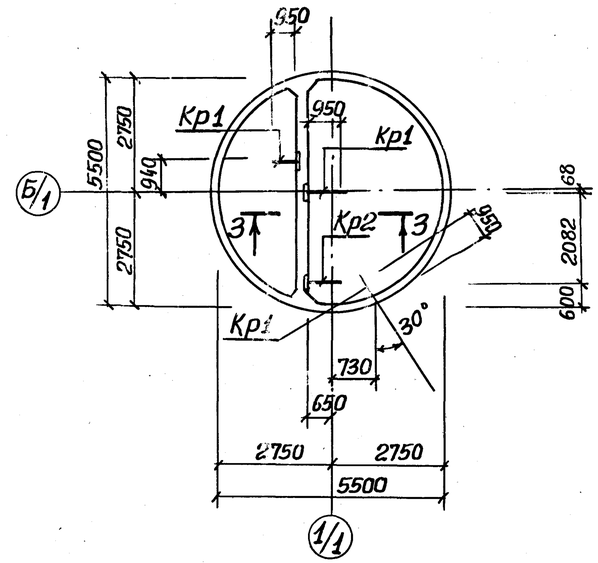
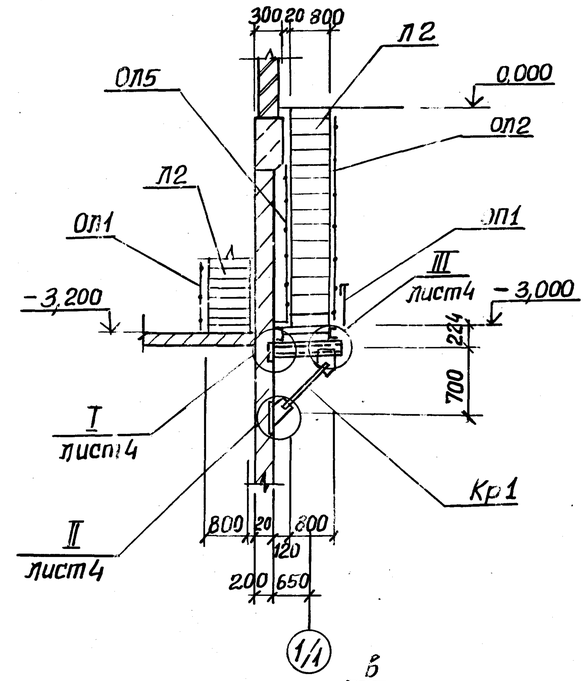


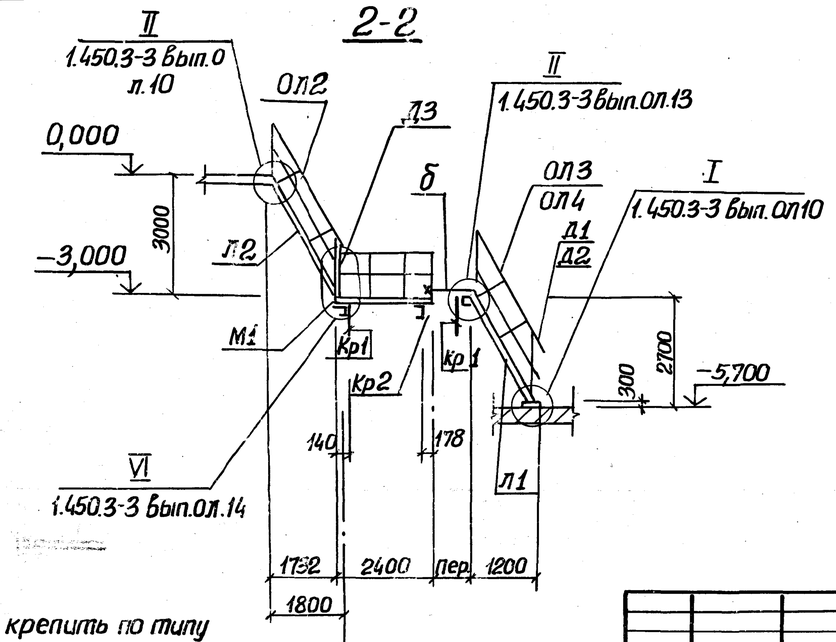
Схема расположения балок под площадки

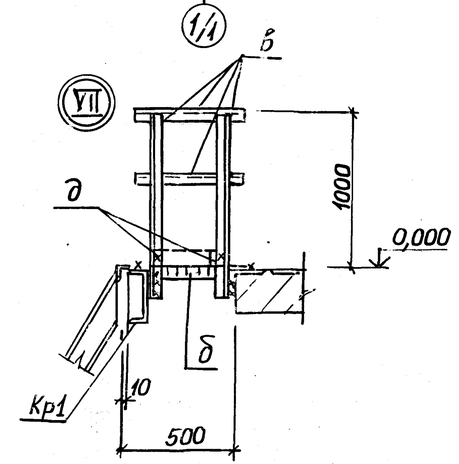


3-3

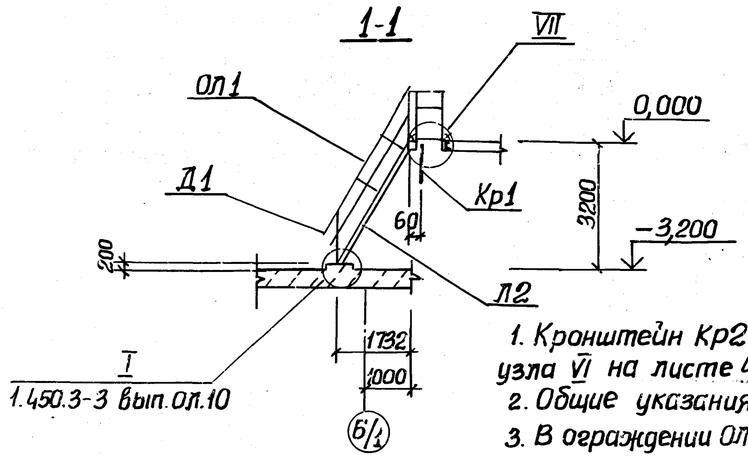


2-2





1-1



1. Кронштейн Кр2 крепить по типу узла VI на листе 4.
2. Общие указания см. лист 1.
3. В ограждении ОП5 поз 2,3 срезать при установке на расстояние Н* от основания.

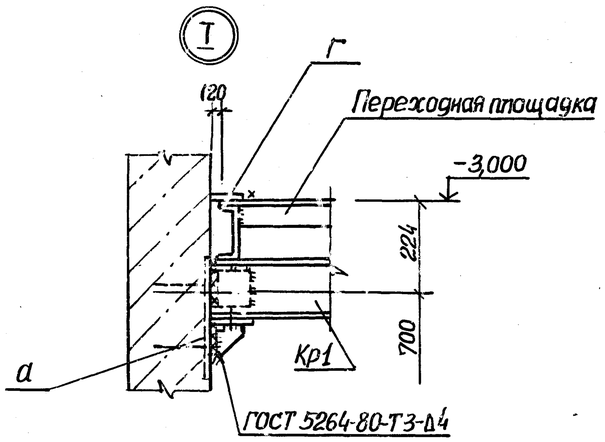
Привязан				ТП 902-1-137.88 -КМ			
			Нач.отд.	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-90 м	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Сокольская		Р	3	
			Гл.спец.	Власенко				
			Рук.гр.	Тахтамышева	Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв.№			Инж.	Беляев				

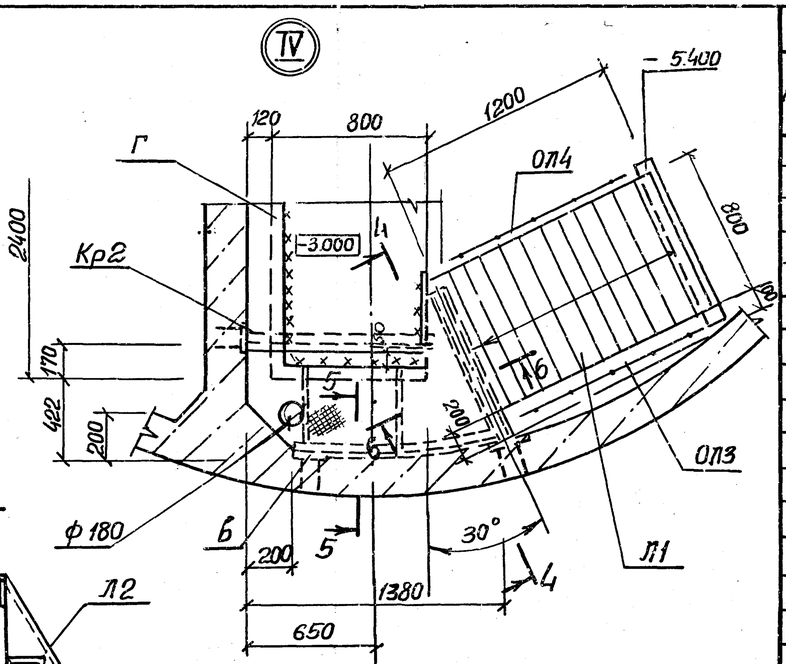
23282-02 15

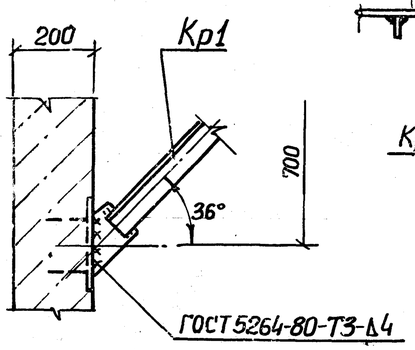
Копир. Зайцева

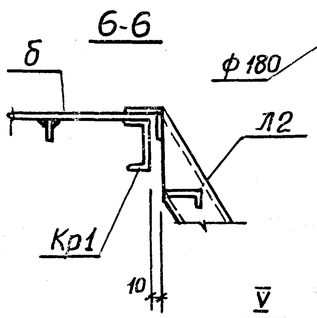
Формат А2

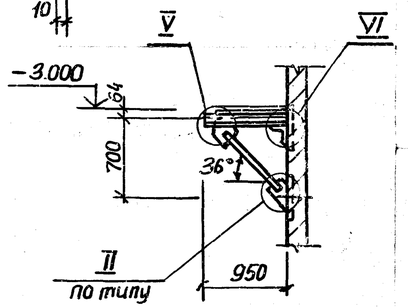
Альбом 4

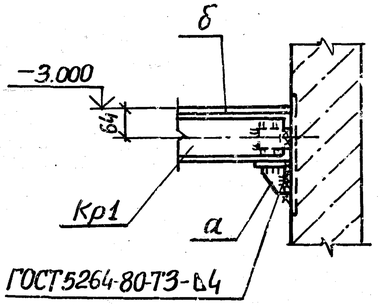


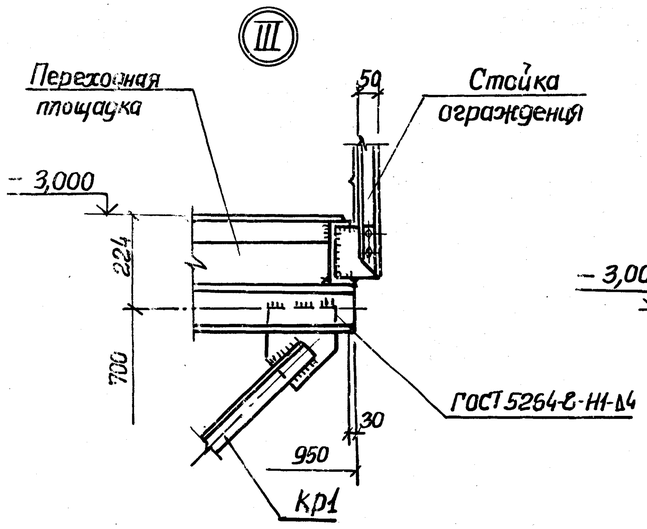


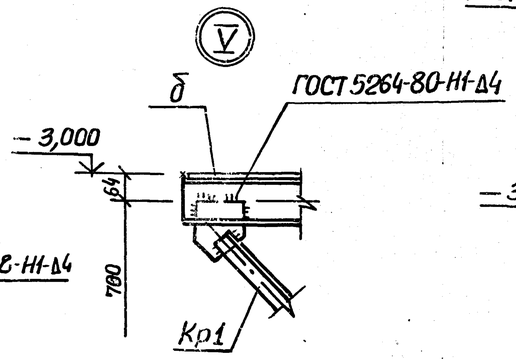


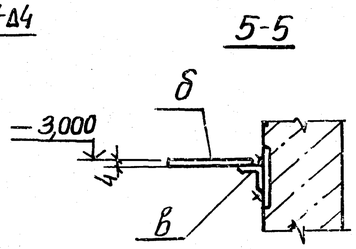












Ведомость элементов

Марка	Сечение	Поз.	Состав	Усилия M тсм	Усилия N тс.м	Усилия Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Л1	ПМХШ-24.8	1.450.3-3.1	2.1.1.0.0-16			шт.1	4	Вст3 кп2	86,7 кг
Л2	МЛХШ60-30.8	1.450.3-3.1	1.2.1.0.0-09			шт.2			95,3 кг
ОП1	ОГПМХЭБ-10.24	1.450.3-3.1	5.1.0.1.0-07			шт.1			22,8 кг
ОП1	ОГлМЛх60-10.30	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-03			шт.1			14,4 кг
ОП2	ОГпМЛх60-10.30	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-12			шт.1			14,4 кг
ОП3	ОГлМЛх60-10.24	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-02			шт.1			11,1 кг
ОП4	ОГпМЛх60-10.24	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-11			шт.1			11,1 кг
Д1	Д×8	1.450.3-3.1	7.1.0.0.3			шт.3			0,26 кг
Д2	Д×9	1.450.3-3.1	7.1.0.0.3-01			шт.1			0,26 кг
Д3	Д×18	1.450.3-3.1	7.1.0.0.5-04			шт.1			0,61 кг
М1	М×7	1.450.3-3.1	7.1.01.0-06			шт.1			11,7 кг
Л1	Л1	лист 5							85,9 кг
ОП5	ОГлМХХ60-10.18	1.450.3-3.1	4.1.2.1.0-01			шт.1			7,8 кг
Кр1 (шт.3)		1	[120×60×4	Конструктивно					
		2	L63×5	Конструктивно					
		3	-δ=6						
а		1	L63×5	Конструктивно					
		2	δ=6						
б		1	Рифл. ст. -δ=4						
		2	-50×4						
в	L		L50×5						
г	—		Рифл. ст. -δ=4						
д	—		-100×4						
Кр2 (шт.1)		1	[120×60×4						
		2	-δ=6						

1. Отверстие для пропуска трубопровода вырезать по месту.

2. В лестничных маршах Л2 обрезать поз.1 в зоне примыкания лестницы к стене на расстоянии 20 мм.

Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-137.88-КМ
Гл.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м
Рук.гр.	Тактамышев		Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)
Вед.инж.	Кот		
Инж.	Беляев		

Привязан

Инв.№

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

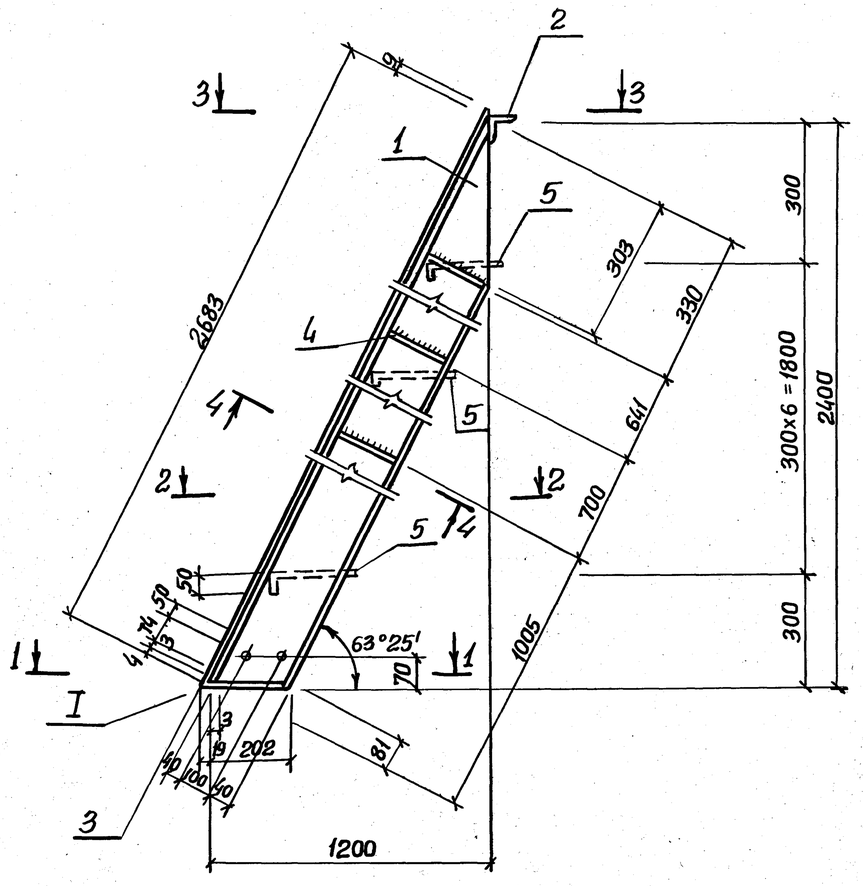
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

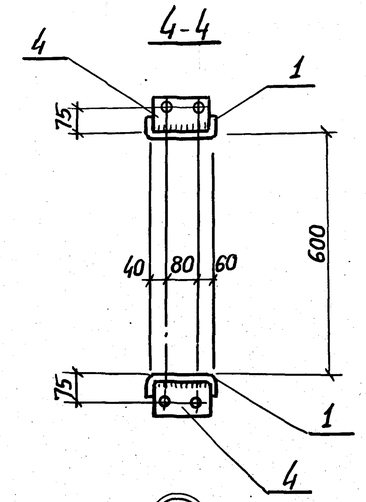
23282-02 16

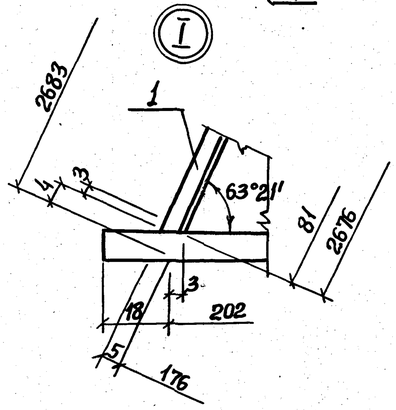
Копир Зайцева

Формат А2

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

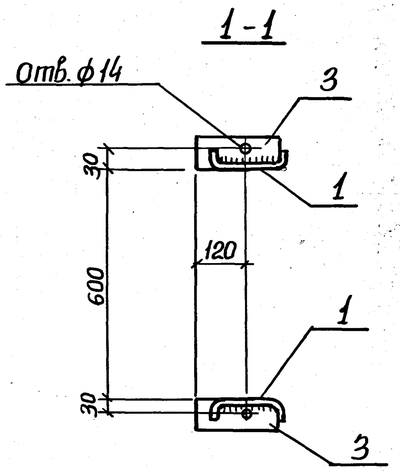


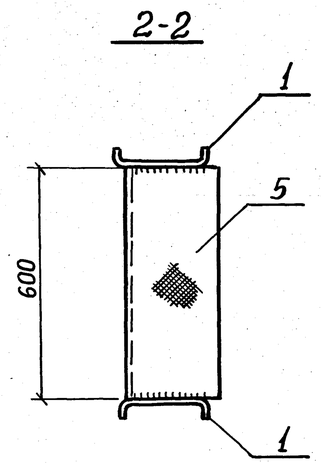


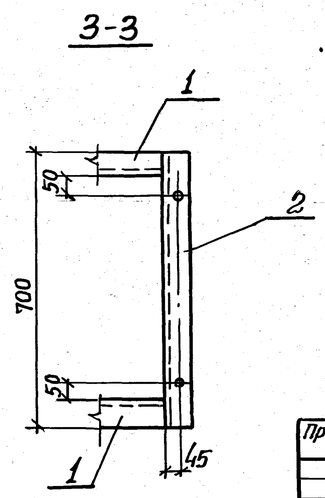


Ведомость элементов									
Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа конст.	Марка металла и ГОСТ	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	N тсм	Q тс	N тс			
									Масса, кг
Л1		1	[180×50×4	ℓ=2683		шт.2	4	Вст3кп2 ГОСТ 8278-83	22,3
	См. чертеж	2	∟75×6	ℓ=700		шт.1		Вст3кп2 ГОСТ 8509-72 *	4,8
		3	−6×60	ℓ=220		шт.2		Вст3кп2 ГОСТ 103-76 *	0,6
		4	−4×100	ℓ=172		шт.6			0,5
		5	−4×250	ℓ=600		шт.7		Вст3кп2 ГОСТ 8568-77 *	5,0
			Вес наплавленного металла 1%						0,9
			Итого						85,9

Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.







Привязан				ТП 902-1-137.88 -КМ			
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	5	
	Гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Тахтамышева		Лестничный марш Л1	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Кот					
Инв.№	Инж.	Беляев					

23282-02 17

Копир Зайцева

Формат А2

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 1 - 137.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 м³/ч НАПОРОМ 8 - 60 м

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м

АЛЬБОМ 4
ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв. №

Формат А4

Альбом 1

Формат	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
А4	902-1-137.88-КЖ2и-ДО	Опись документов	17	
А4	-ТТ	Технические требования	17	
А4	-Кр1	Каркас плоский Кр1	17	
А4	-Кр2	Каркас плоский Кр2	18	
А4	-Кр3	Каркас плоский Кр3	18	
А4	-МС1	Изделие соединительное МС1	18	
А3	-МН1	Изделие закладное МН1	19	
А3	-МН1СБ	Изделие закладное МН1 Сборочный чертеж	19	

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж	Кот	
Инж.		

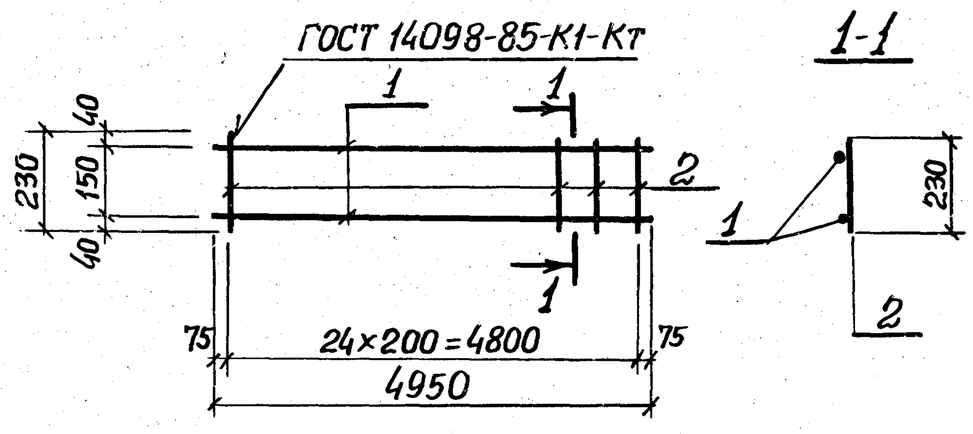
ТП 902-1-137.88-КЖ2и-ДО

Опись документов

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-137.88-КЖ2и-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР1-001	ф12А-III ГОСТ5781-82*, ℓ=4950	2	4,4 кг
Б4		2	-002	ф6А-I ГОСТ5781-82*, ℓ=230	25	0,05 кг

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж	Кот	
Инж.		

ТП 902-1-137.88-КЖ2и-Кр1

Каркас плоский Кр1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,05	-

Лист	Листов 1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

23282-02 18

Технические требования к изготовлению арматурных и закладных изделий.

1. Плоские арматурные изделия следует изготовлять при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85.
2. Сварку каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
3. Размеры каркасов даны по осям и торцам стержней.
4. Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 14098-85 „Соединения сварные арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций", ГОСТ 5264-80.
5. Качество арматурных и закладных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.
6. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
7. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки Вст3пс6-1 для сварных конструкций по ТУ 14-1-3023-80 и Вст3кп2 по ГОСТ 535-79*.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж.	Кот	
Инж.		

ТП 902-1-137.88-КЖ2и-ТТ

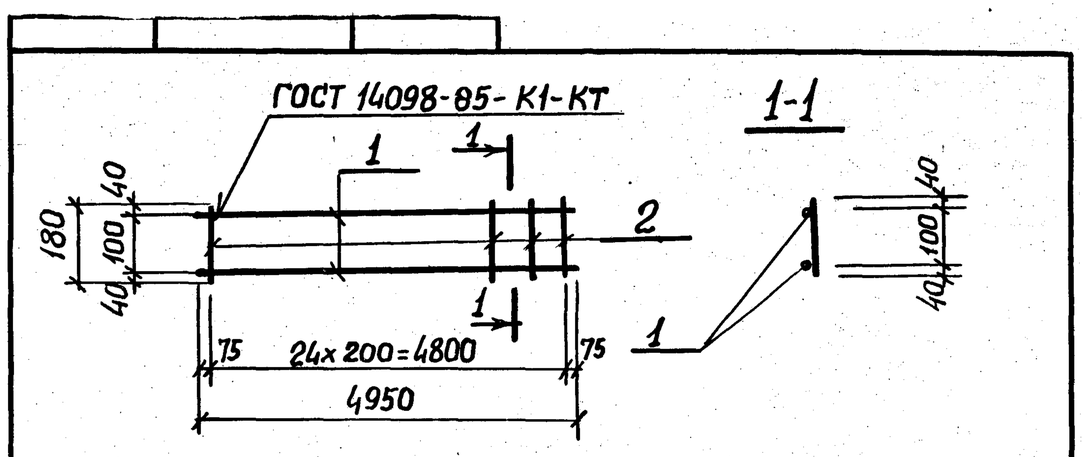
Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			902-1-137.88 -КЖ2и-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР2-001	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=4950	2	4,4 кг.
Б4		2	-002	ф8А-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=180	25	0,07 кг.

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-137.88-КЖ2и-Кр2

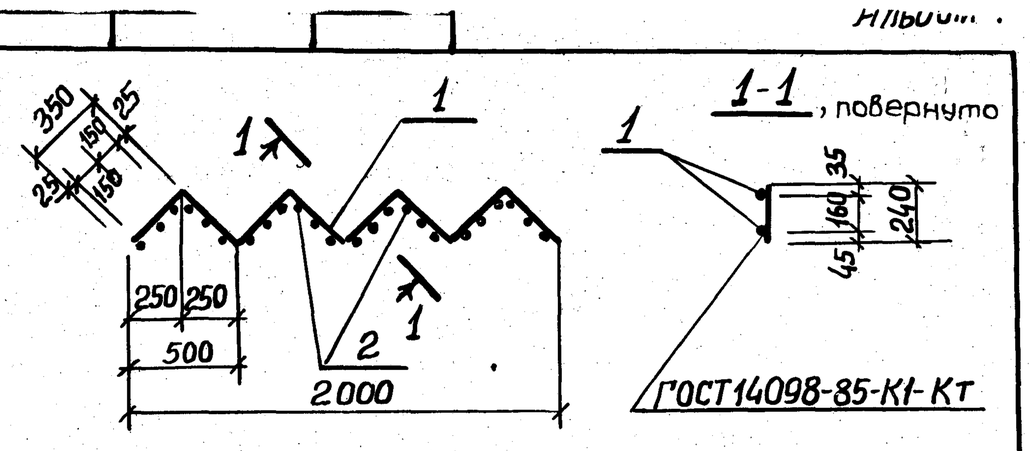
Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж	Кот	
Инж.		

Каркас плоский Кр2

Стадия	Масса	Масштаб
Р	10,55	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А3			902-1-137.88-КЖ2и-ТТ	Технические требования		
				Детали		
Б4		1	-КР3-001	ф10А-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=2800	2	1,7 кг
Б4		2	-002	ф12А-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=240	24	0,2 кг.

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-137.88 -КЖ2и-Кр3

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж	Кот	
Инж.		

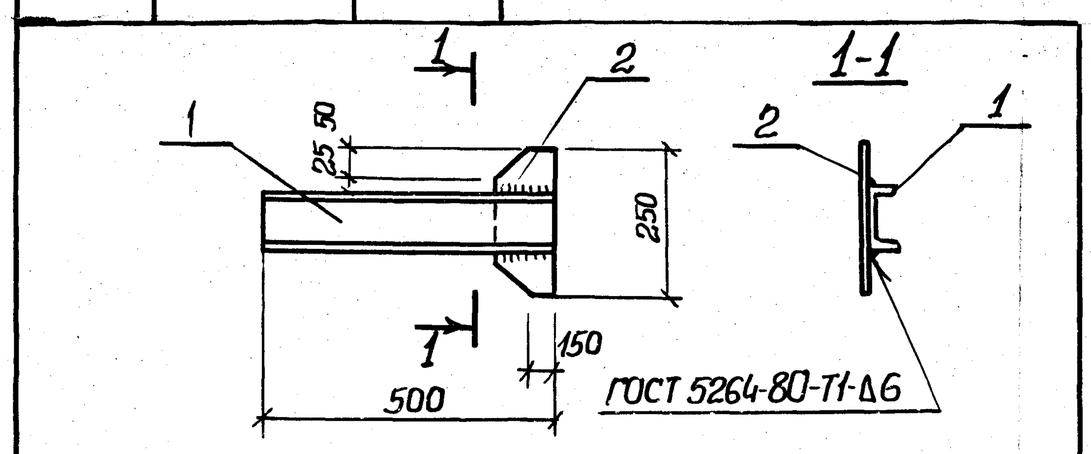
Каркас плоский Кр3

Стадия	Масса	Масштаб
Р	8,2	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-137.88-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-2-6х100 ГОСТ 103-76*, ВСт3кп2 ГОСТ 535-79*, ℓ=250	1	1,0 кг

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-137.88-КЖ2и-МС1

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж	Кот	
Инж.		

Изделие соединительное МС1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	5,3	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

23282-02 19

18

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

Альбом 4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			902-1-137.88 -КЖ2и-ТТ	Технические требования		
А3			-МН1 СБ	Сборочный чертеж		
						Масса, кг
				Детали		
Б4		1	-МН1-001	Поло- Б16×630 ГОСТ 82-70*		
				са Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	49,8
Б4		2	-002	Поло- Б10×630 ГОСТ 82-70*		
				са Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	31,2
Б4		3	-003	Поло- Б10×320 ГОСТ 82-70*		
				са Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=320	2	8,0
Б4		4	-004	Поло- Б 6×850 ГОСТ 82-70*		
				са Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	34,0
Б4		5	-005	Поло- Б16×850 ГОСТ 82-70*		
				са Вст3пс6-1-ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=850	1	90,8
Б4		7	-006	Тру- 820×5×500 ГОСТ 10704-76*	1	50,2
				ба Вст3кп2 ГОСТ 10705-80		
Б4		8	-007	Болт М16×60.50 ГОСТ 7798-70*	20	0,13
Б4		9	-009	Тру- 426×10×340 ГОСТ 10704-76*	1	34,9
				ба Вст3кп2 ГОСТ 10705-80		
Б4		6	-001-01	Поло- Б10×630 ГОСТ 82-70*		
				са Вст3пс6-1 ТУ14-1-3023-80		
				ℓ=630	1	31,2

Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж.	Кот	
Инж.		

ТП 902-1-137.88 -КЖ2и-МН1

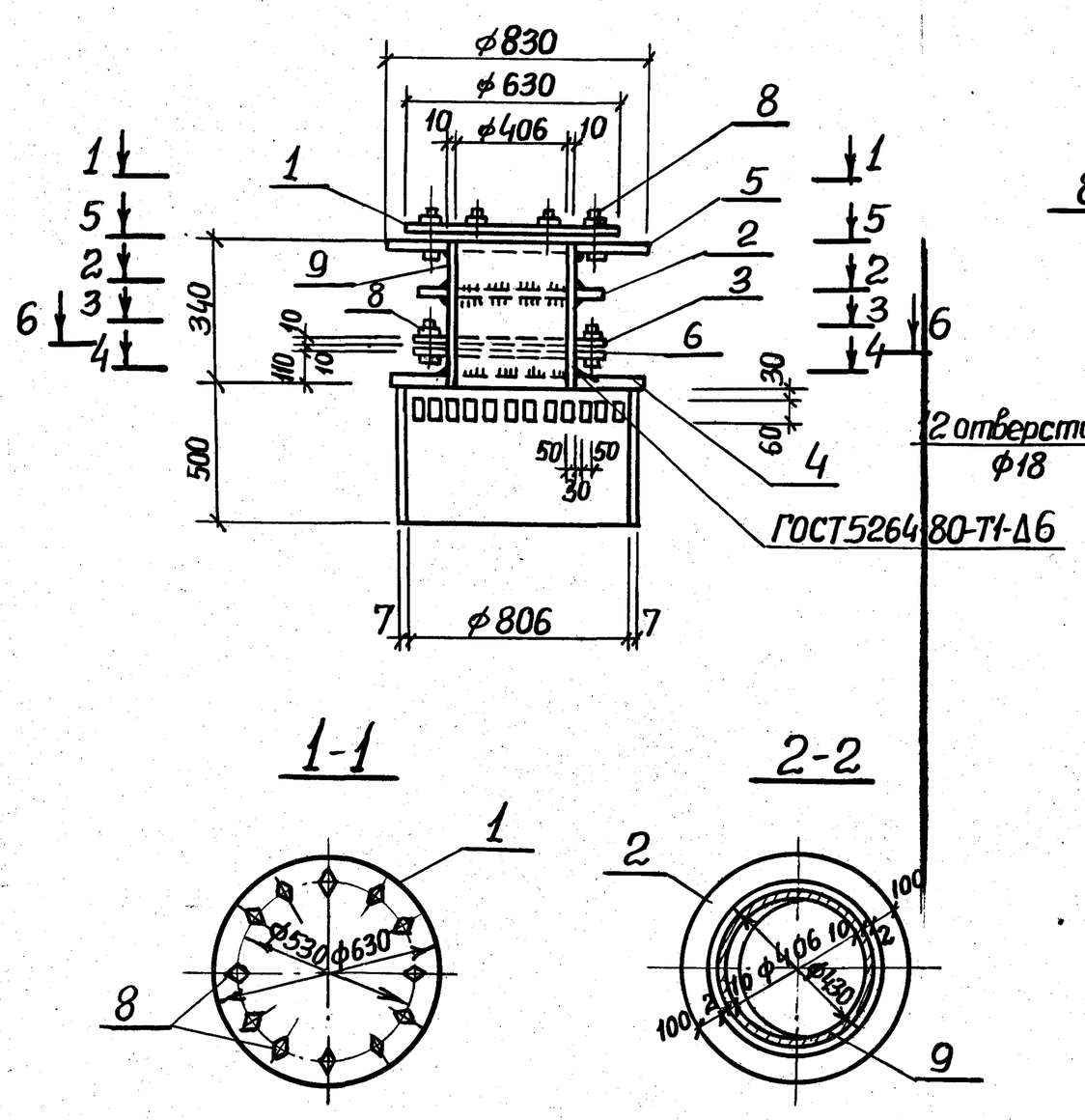
Изделие закладное МН1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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



Нач. отд.	Шейко	
Н. контр.	Сокольская	
Гл. спец.	Власенко	
Рук. гр.	Тахтамышева	
Вед. инж.	Кот	

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-137.88 -КЖ2иМН1СБ

Изделие закладное МН1. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	340,7	—
Лист	Листов 1	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

23282-02 (20)

Копировал

(19)