

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-108.87

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 75-200 м³/ч,
НАПОРОМ 30-33 м с незасоряющимися
НАСОСАМИ (МАРКИ СДС 80/32)
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м
(МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

Альбом IV

22365-02
ЦЕНА 3-20

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать VI 1989 года

Заказ № **7719** Тираж **800** экз

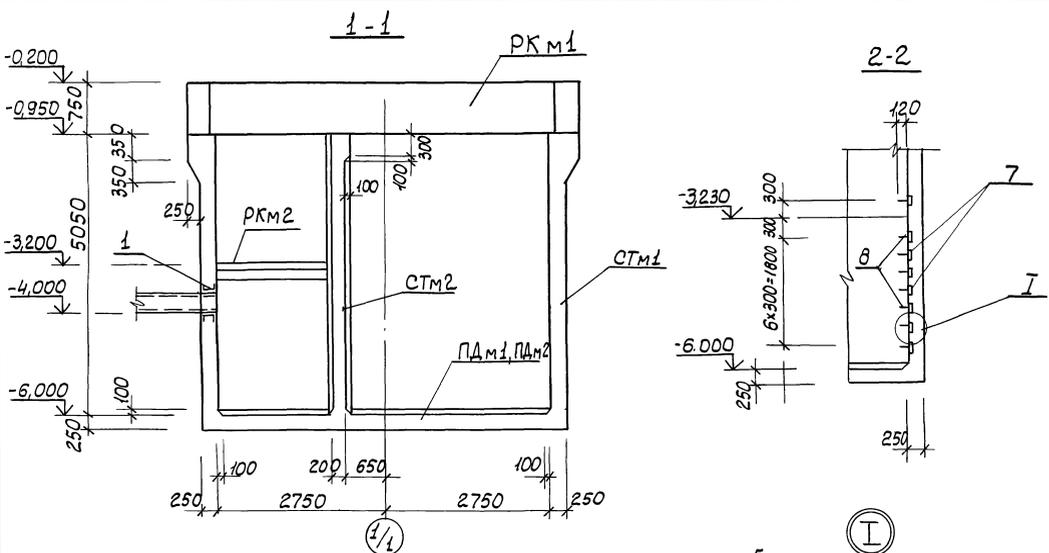
Наименование	№ листов	№ стр.
Содержание		
Основной комплект марки КЖ2		2
Общие данные	1	3
Планы на отм. -5,700, -3,200		
Разрезы 1-1, 2-2	2	4
Схема расположения элементов подземной части.	3	5
Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования.	4	6
Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов.		
Спецификация.	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 КМ		
Общие данные (начало)	1	12
Общие данные (окончание)	2	13
Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	3	14
Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание).	4	15
Лестничный марш л.1	5	16

Наименование	№ листов	№ стр.
Изделия		
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

Ст. или Лист, Москва/ 2009, 88г.
Взамен листа без изм. 1

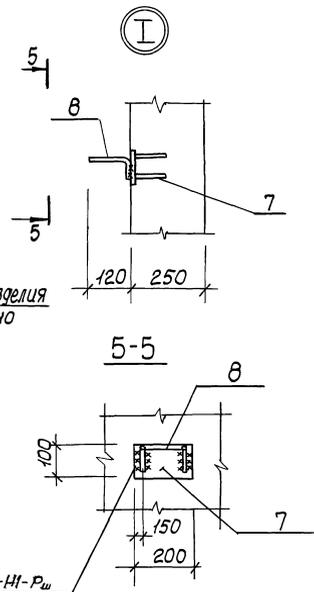
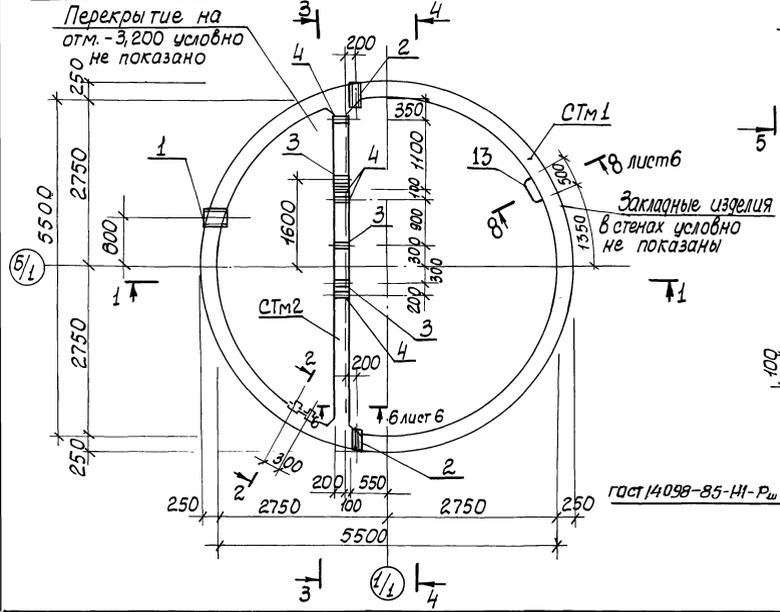
Привязан					
1	-	28-88	05-88	КЖ2	КЖ2
Изм/Ист	Лист	№ док	Дата	Подп	ИИВ.НБ



Спецификация к системе расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
PKM1	902-1-108.87-КЖ1 лист 3	Перекрытие на от-м. -3,200	PKM1	1	Альб. III
PKM2	902-1-108.87-КЖ1 лист 8	Перекрытие на от-м. -3,200	PKM2	1	Альб. III
CTM1	902-1-108.87-КЖ2 лист 6	стена CTM1	1		
CTM2	902-1-108.87-КЖ2 лист 6	стена CTM2	1		
ПДМ1	902-1-108.87-КЖ2 лист 4	Плита днища ПДМ1	1		сухие гранулы, мажорные гравиты
ПДМ2	902-1-108.87-КЖ2 лист 4	То же ПДМ2	1		

Схема расположения элементов подземной части.



Спецификация CTM1, CTM2 (начало)*

Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испом.		Примечание
					1	1	
				Сборочные единицы			масса кг
		1	5.900-2	Сальник Ду400, L=300	1	-	
		2	5.900-2	Ду150, L=300	2	-	
		3	5.900-2	Ду150, L=200	-	3	
		4	5.900-2	Ду 50, L=300	2	4	
				Изделие закладное			
		5	1.400-15. B.1 120-47	MH 112-6	24	6	2,8
		6	1.400-15. B.1 130-29	MH 121-6	6	7	4,5
		7	1.400-15. B.1 120-23	MH 108-6	9	-	2,7
		8	1.400-15 B.1 810	MH 801	8	-	0,74
		9	1.400-15. B.1 120-35	MH 110-6	1	1	3,0
		10	1.400-15 B.1 330	MH 312-2	4	4	11,6
		11	1.400-15 B.1 110-02	MH 101-6	12	-	0,6
		12	1.400-15 B.1 140-23	MH 130-6	8,9	5,0	16,1
А4		14	902-1-108.87-КЖ2МС1	Изделие соединительное МС1	-	5	5,3

* Продолжение спецификации см. лист 9

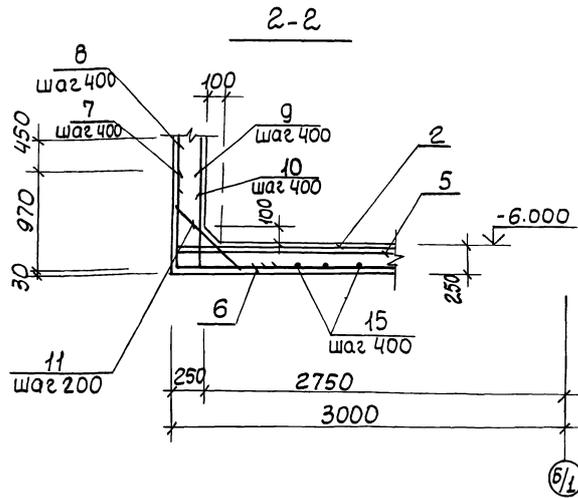
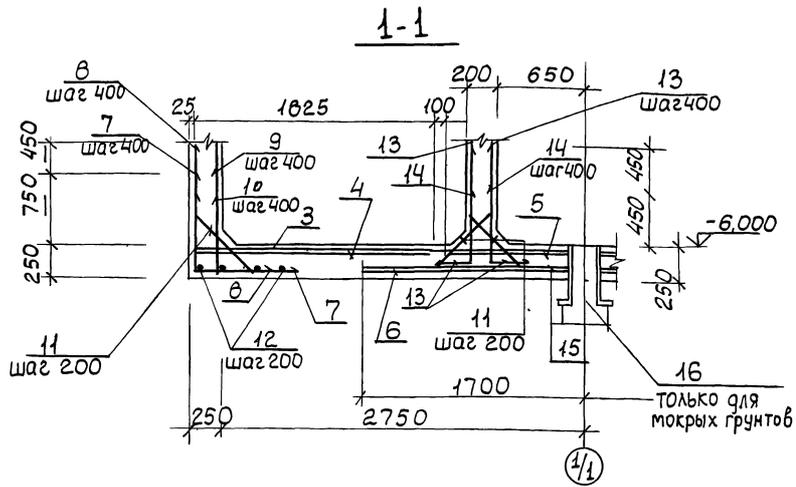
ТП 902-1-108.87-КЖ2			
Привязан	Исполнитель	Состав	Лист
Нач. отд. Шейко	И. Кондр. Соколов	Состав	Лист
Пл. спец. Власенко	Рис. за Мазалова	Р	3
Вед. тех. Вязанов	Инж. Никитин	Л	3

Спецификация к системе расположения элементов подземной части.

Состав: Лист Листов Р 3

Состав: Лист Листов Р 3

Состав: Лист Листов Р 3

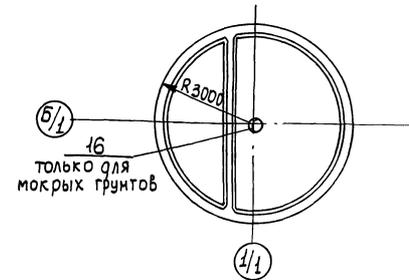
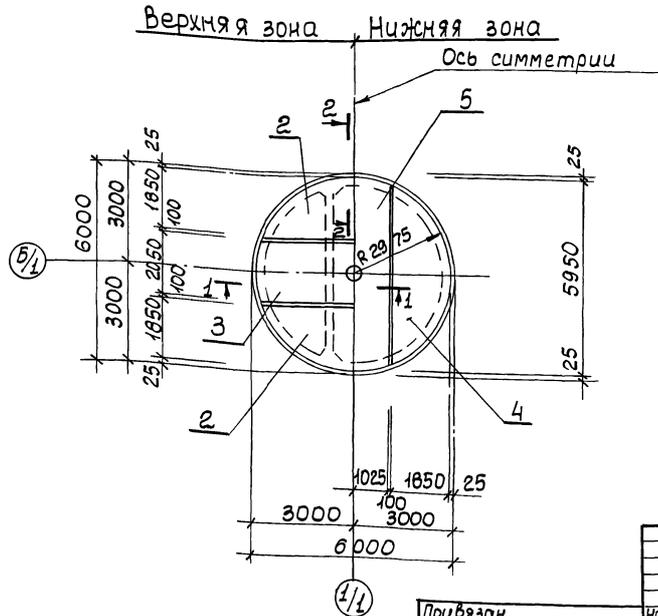
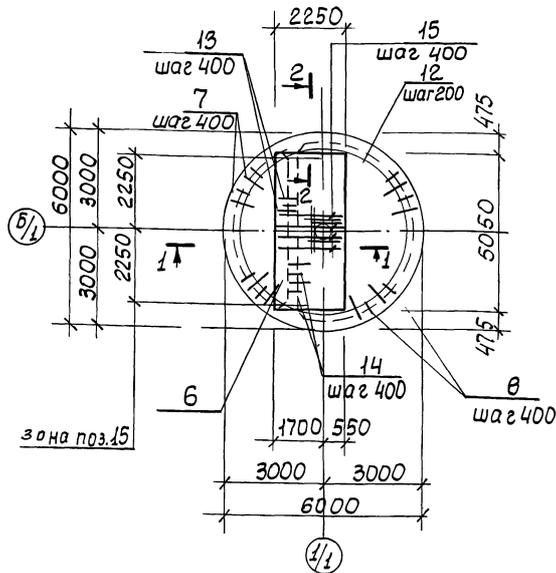


1. Шаг стержней поз. 9 и 10 взят по радиусу R 2720, поз. 7, 8 и 11 по радиусу R 2980.
 2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: для нижней - 35 мм, для верхней - 25 мм.
 3. Установку дренажного и металлического приямка в машзале см. альбом III.

Схема расположения нижней арматуры

Схема расположения верхней арматуры

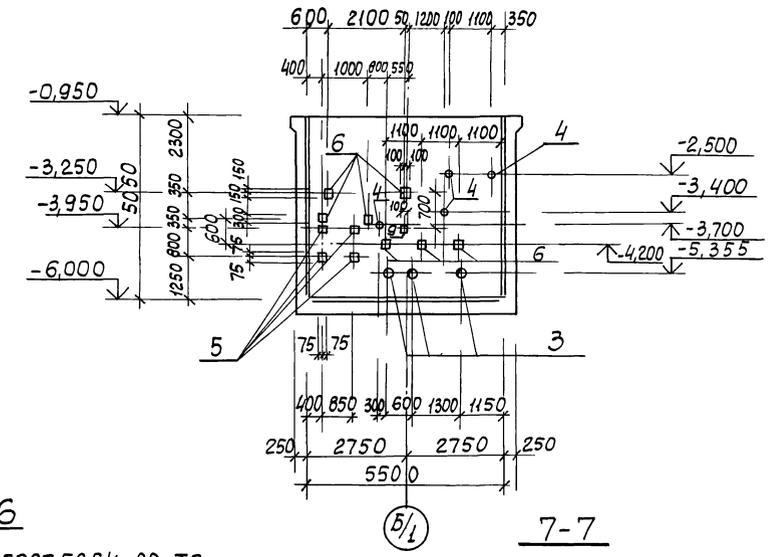
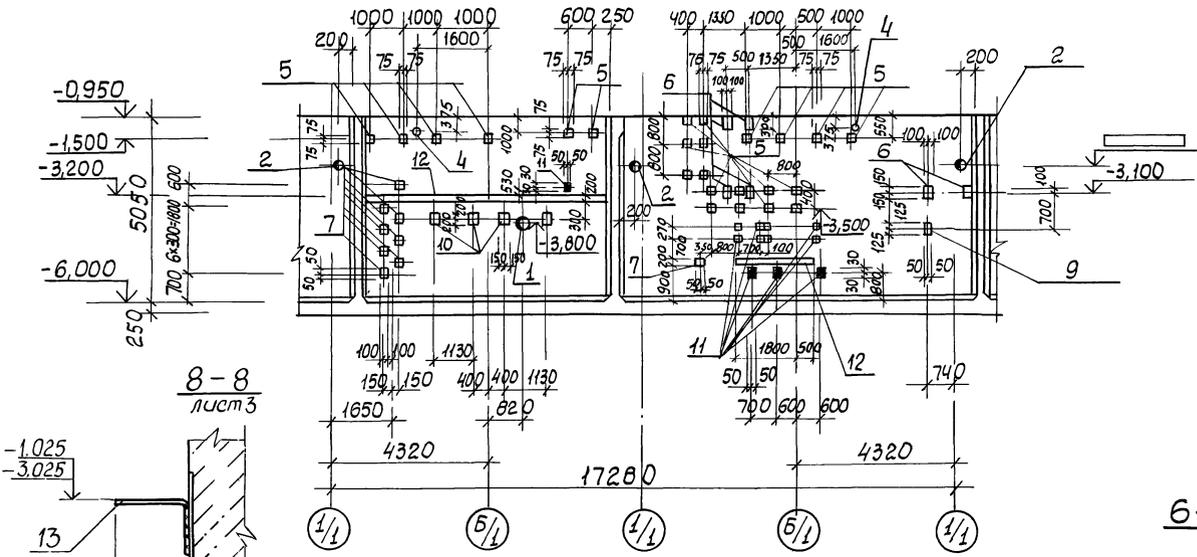
Схема расположения дренажного приямка для мокрых грунтов.



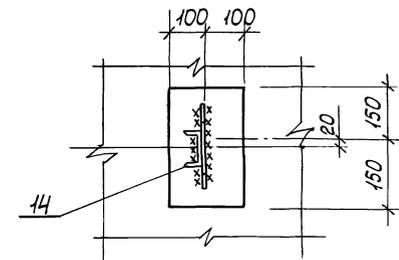
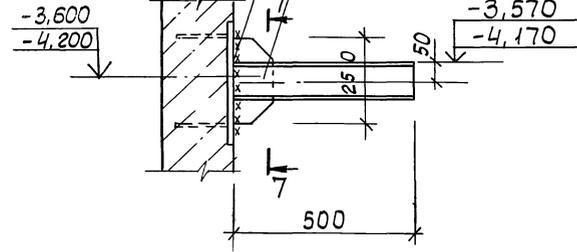
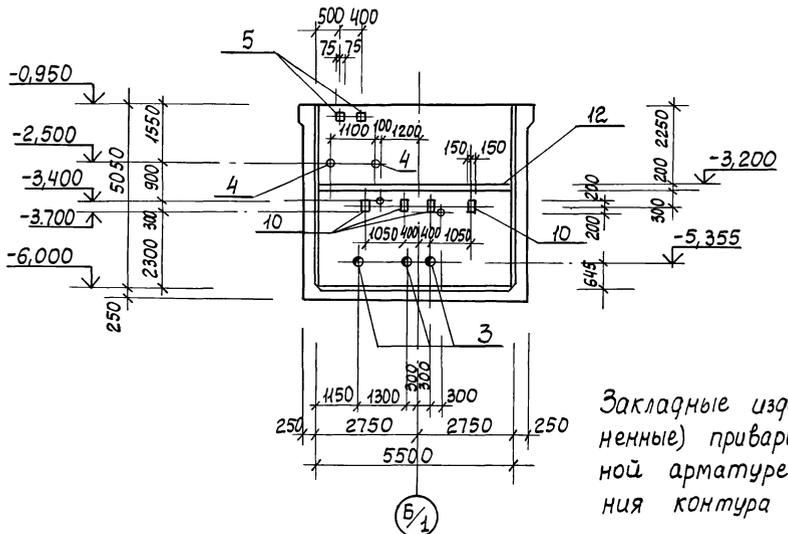
ТП 902-1-108.67-КЖ2			
Исполн	Шейко	Инж.	Канализационная насосная станция производственного назначения, марка СБД-0,75-200
Н.контр.	Скопильская	Инж.	Стр. Лист
Сл.спец.	Власенко	Инж.	Р 4
Инж.пр.	Мазалова	Инж.	Госстрой СССР
Вед.инж.	Возанова	Инж.	Специальный проект
Инж.	Новотаркина	Инж.	Харьковский водоканалпроект
Инв. №		Плита днища ПД м 1	
		Общий вид и схема армирования	

СТМ 1 развертка

СТМ2. Вуз 4-4



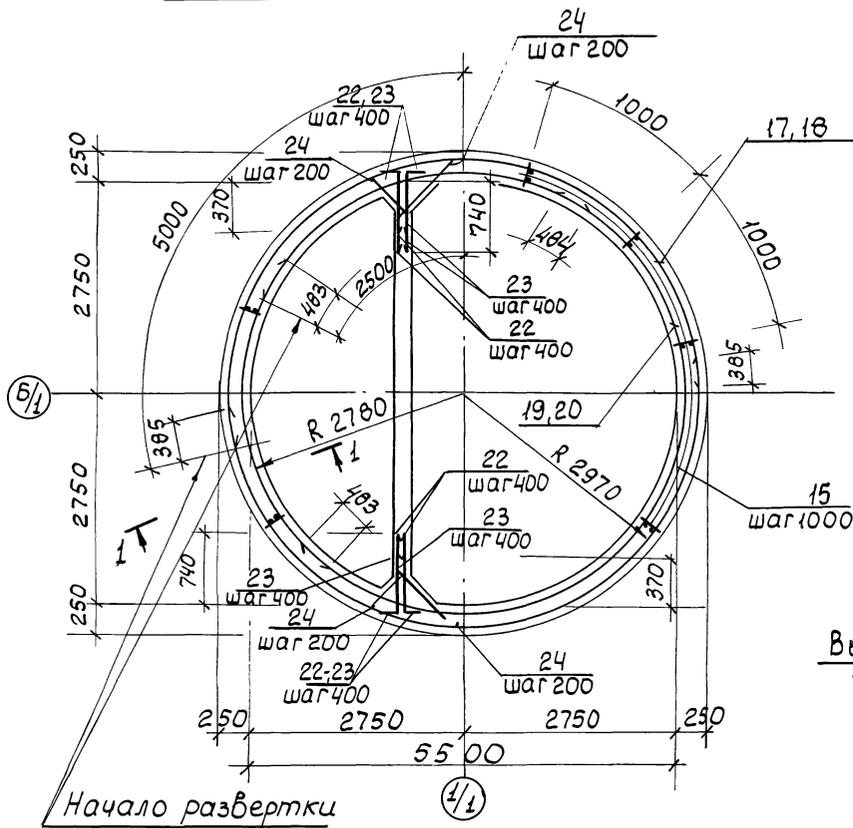
СТМ2 Вид 3-3



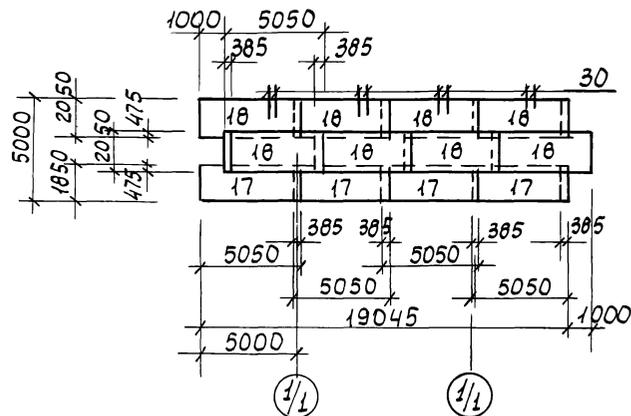
Закладные изделия поз. 11 (затемненные) приварить к горизонтальной арматуре стен для создания контура заземления.

				ТП 902-1-108.87-КЖ2		
Приказан	Инж. отл. Шейко	№ 7	Канализационная насосная станция производственно-бытового назначения, 10-33м, с незабывающимся набором и таркой сжс В0/32. НК=4м	Стадия	Лист	Листов
	Н. конт. Сокольская			Р	6	
	Инж. спец. Владенко	№ 3		Госстрой СССР Союзвостокнаучинпроект Ленинградский Водоканалпроект		
	Инж. с.р. Мазалева	№ 4		Стены СТМ1, СТМ2 Общий вид		
Инв. №	Инж. Возианков	№ 1				
	Инж. Павлогорских	№ 1				

СТМ1. Схема армирования.

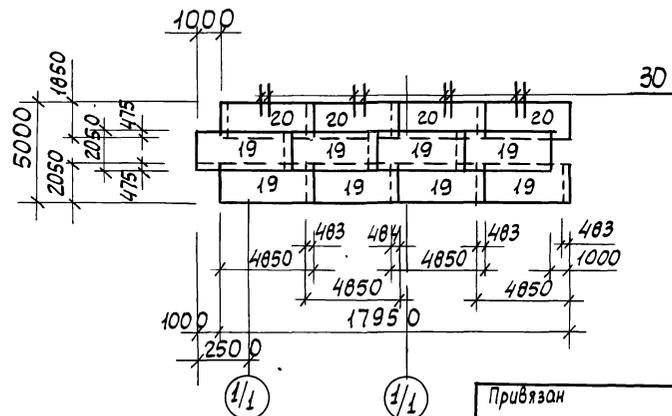


Развертка наружных сеток по R 2970



Выпуски из
днища.

Развертка внутренних сеток по R 2780



1-1

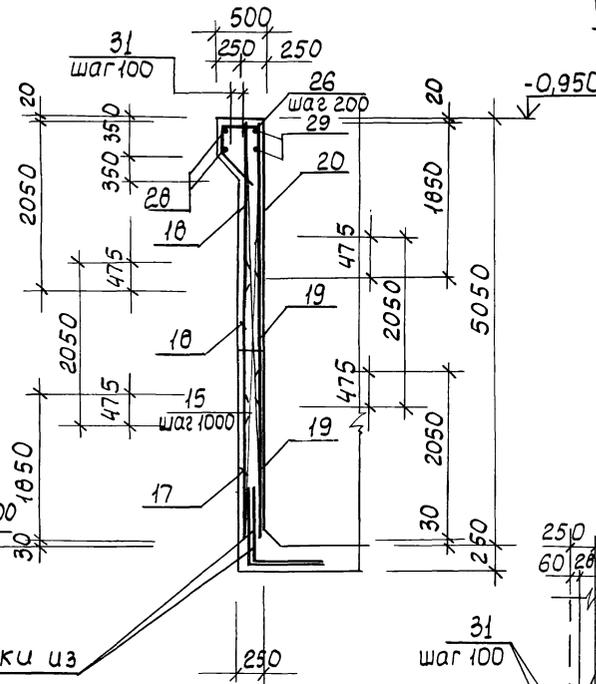
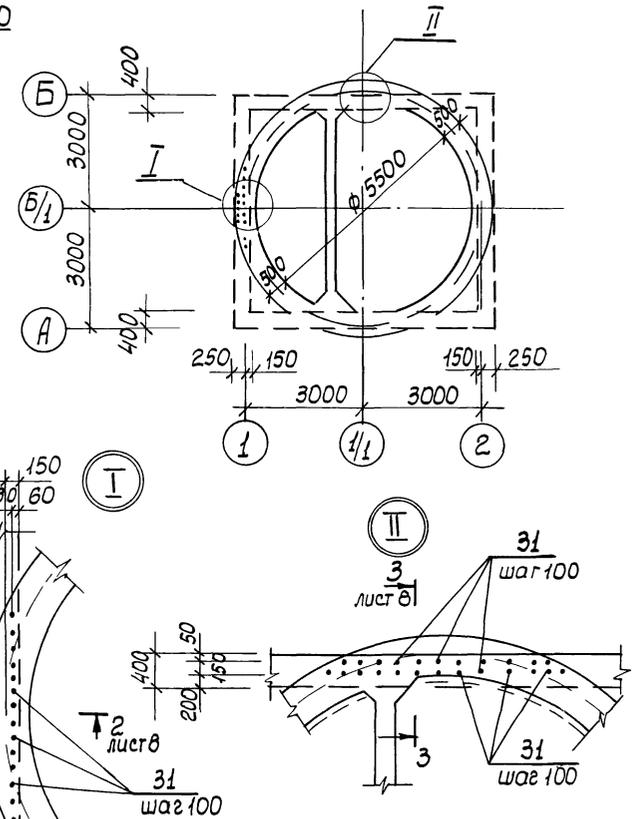


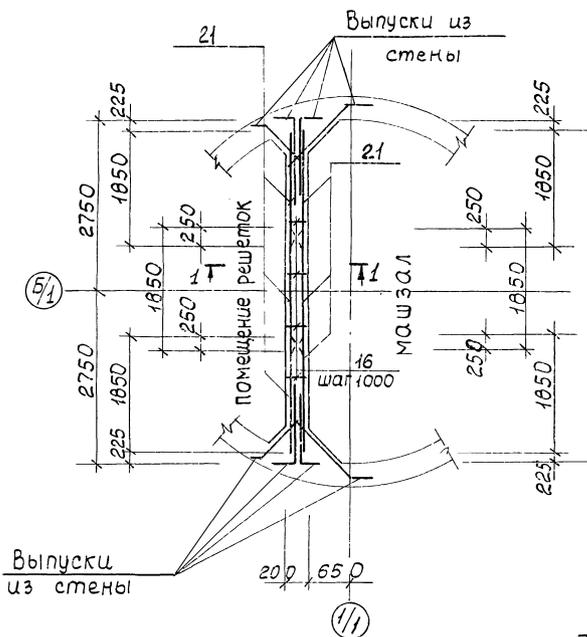
Схема расположения выпусков



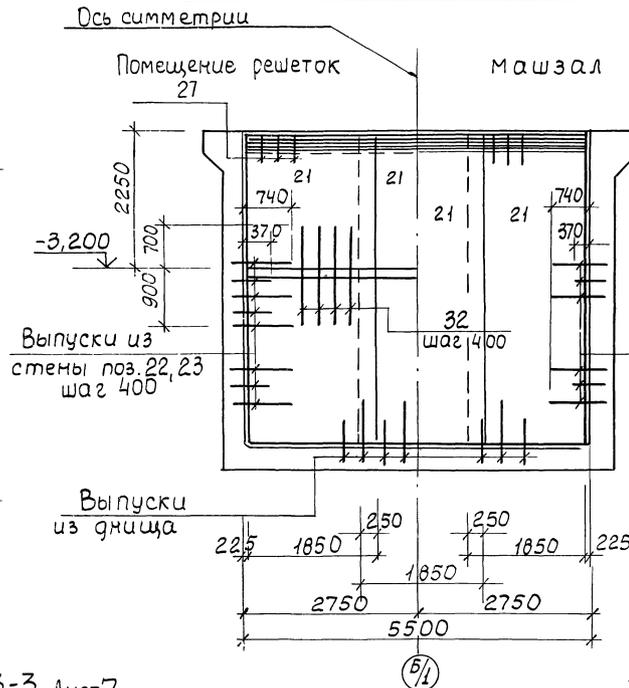
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм.
2. Арматурные выпуски поз. 30 приварить к сеткам поз. 18 для создания непрерывного контура заземления.
3. Сетки в местах отверстий разрезать и отогнуть в плоскости конструктивного элемента.
4. Арматурные выпуски поз. 22, 23 связать с сетками поз. 21 вязальной проволокой.

		ТП 902-1-108.87-КЖ2	
Привязан	Нач. отд. Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 18-20 м³/часе напором 30-33 м с незагорающими насосами марки СА с 80/32 НК=4,0м	Станция Лист Листов
	Н. контр. Сокольская	Стена СТМ1. Схема армирования.	Р 7
	П. спец. Власенко		Госстрой СССР
	Рук. гр. Мазалова		Союзоборонпроект
	Вед. инж. Возианов		Водоканалпроект
Инв. №	Инж. Новгородцева		

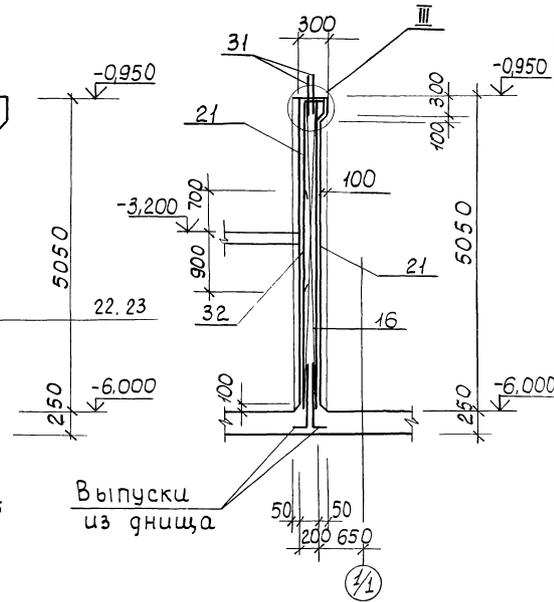
СТМ2. Схема армирования



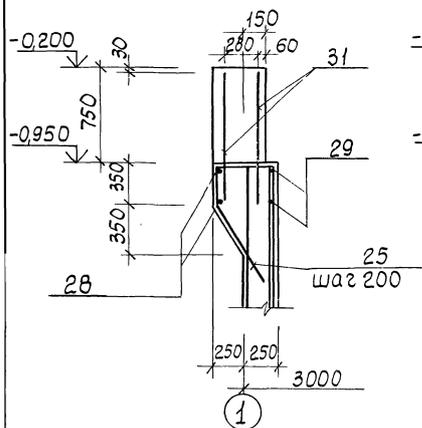
СТМ2 Раскладка сеток



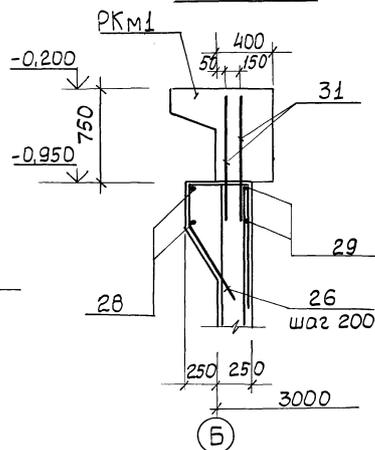
1-1



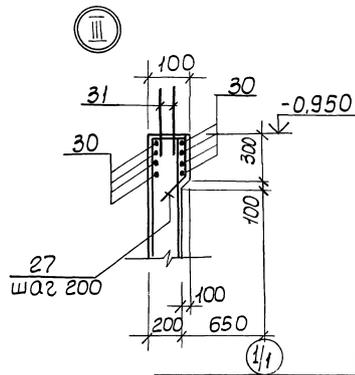
2-2. Лист 7



3-3. Лист 7



III



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 25мм.
2. Арматурные стержни поз. 31 связать с арматурными сетками поз. 21 вязальной проволокой.
3. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу сальника.

ТП 902-1-108.87-КЖ.2			
Привязан	Нач. отд. Шестко	5	Канализационная система
	Н. контр. Сокольская		для обслуживания
	В. спец. Власенко		№ 200/114 с малой 30x33 мм с
	Рук. гр. Мазалова		используемых марок 4.0 м.
	Вед. инж. Водичнов		Стена СТМ 2
	Инж. Новикова		Схема армирования
инв. №			Состав: СССР Среднеазиатский Уральский Восточный проект

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код					Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т			Общая масса, т	Площадь поверхности	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется в Ц
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля	Количество, шт	Код элемента конструкции		Лестнич-цы	Площад-ки	Огражде-ния			I	II	III	IV	
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Швелл-120х60хГОСТ 8278-83 пер Вст 3 кл 2 ГОСТ 11474-76*		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	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Уго. Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72*		14460	21113						0,003		0,003						
		Уго. Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72*		14460	21113							0,020		0,020					
	Итого										0,023		0,023						
Всего профиля											0,023		0,023	1,19					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Лп-Б-26х200 ГОСТ 103-76*		11240	13110						0,040		0,040	1,28					
		Лп-Б-24х50 ГОСТ 103-76*		11240	13110							0,01		0,01	0,38				
	Итого										0,050		0,050						
Всего профиля											0,050		0,050	1,66					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Рифлен. ромб. К-4,0х1000		11240	71315						0,085		0,085						
	Итого										0,085		0,085						
Всего профиля											0,085		0,085	4,41					
Болты ГОСТ 7798-70*	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	Болт М12х45,58 ГОСТ 7798-70*		11240							0,004		0,004						
	Итого										0,004		0,004						
Всего профиля											0,004		0,004						
Итого масса металла											0,188		0,188						
Лестницы, площадки и ограждения	Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*										0,267	0,087	0,102	0,456	12,3				
Всего масса металла				11240							0,267	0,275	0,102	0,644					
В том числе по маркам	Вст 3 кл 2			11240							0,267	0,275	0,102	0,644					

ТП 902-1-108 87-КМ		
Привязан	Нач. отв. Шейко 7 Н. контр. Сокольская Гл. спец. Власенко Рук. ер. Назарова Вед. инж. Возианов Инж. Воробейцова	Канализационная насосная станция производительностью 75-200 м³/час напором 30-35 м с насосами уничи- ся марку САС 80/32 НК = 4,0 м Общие данные (окончание) Госстрой СССР Казвавториниипроект Харьковский Водоканалпроект
Изм. №		Статус Лист Листов Р 2

Схема расположения лестниц
и площадок

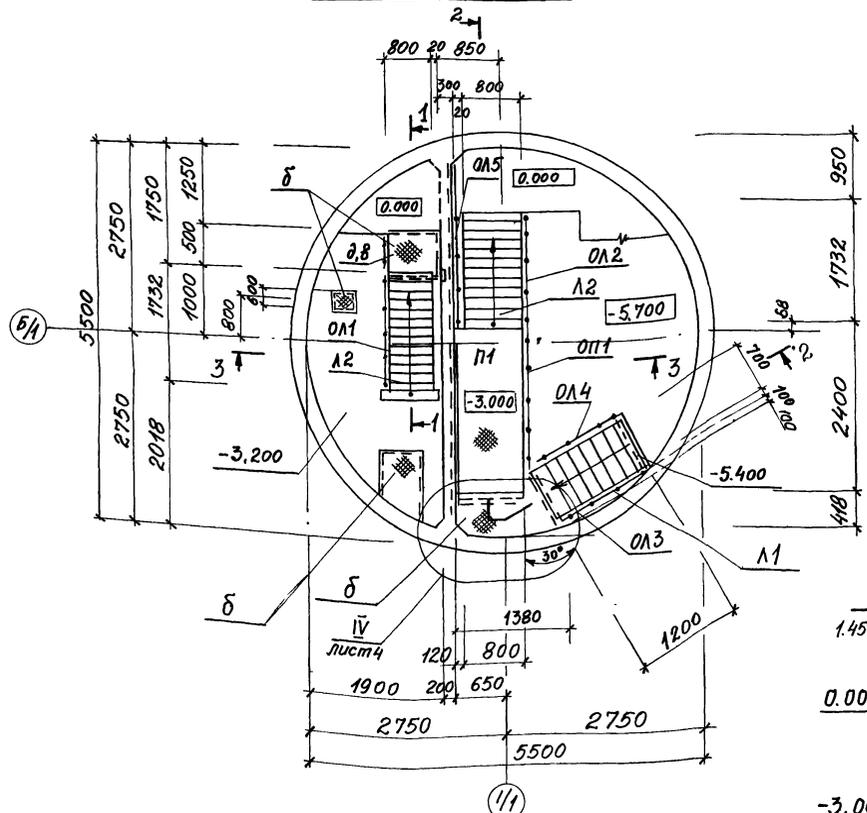
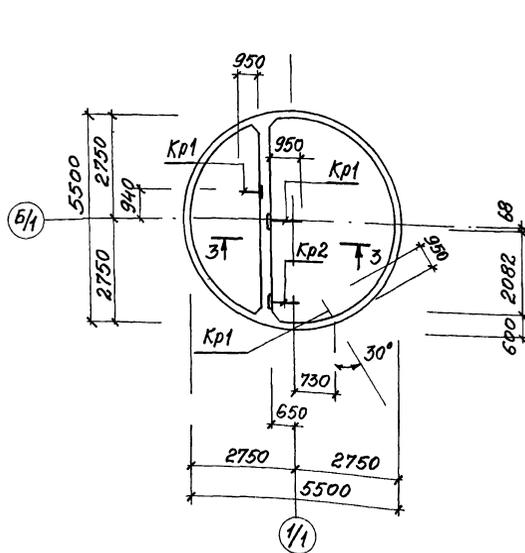
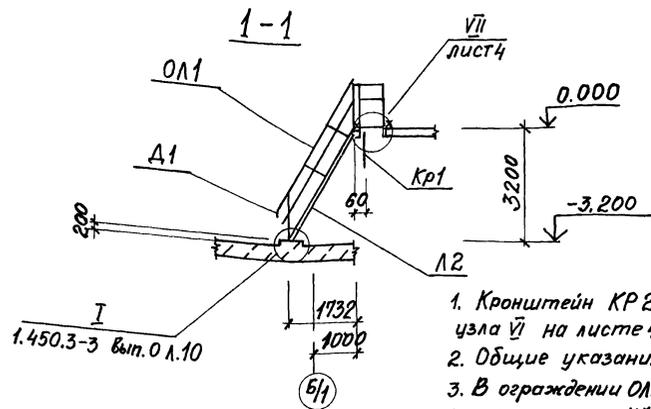
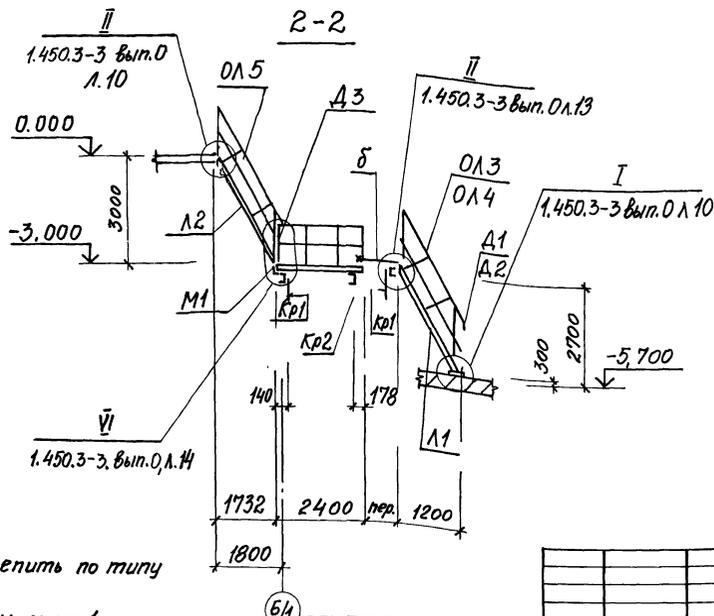
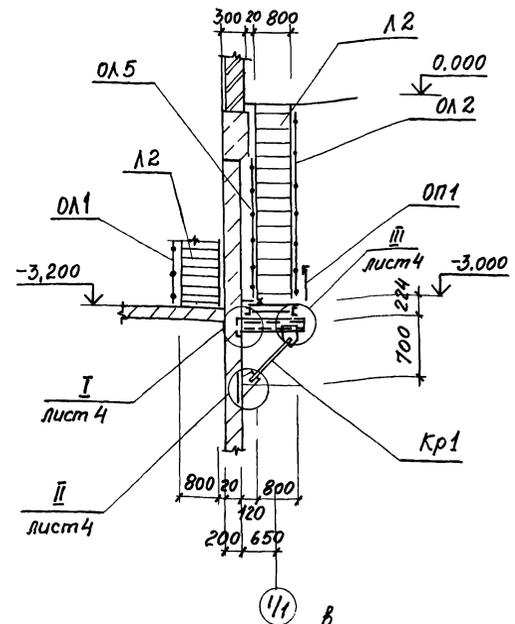


Схема расположения балок
под площадки



3-3



1. Кронштейн КР2 крепить по типу узла VII на листе 4.
2. Общие указания см. лист 1.
3. В ограждении ОЛ5 поз. 2,3 срезать при установке на расстоянии N* от основания.

Т.П. 902-1-108.87-КМ

Привязан	Исполнитель	Проверено	Дата	Лист	Листов
	Нач. отд. Шейко			Р	3
	Н. контр. Сокольская				
	Гл. спец. Власенко				
	Рук. гр. Мазолова				
	Вед. инж. Возванов				
	Инж. Новогородова				

Канализационная насосная станция производственного назначения с насосами марки СДС 80/32 Нк = 4,0 м

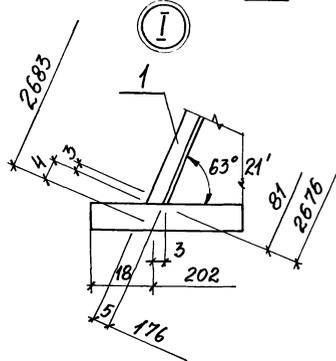
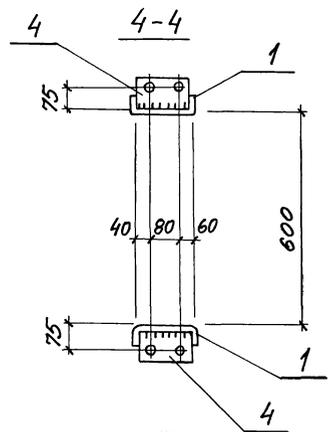
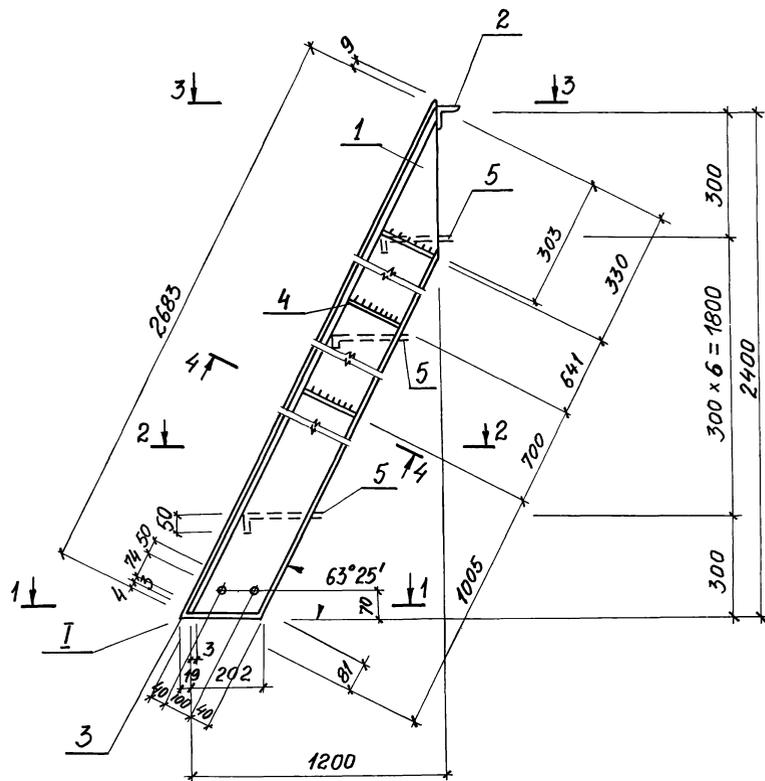
Схема расположения лестниц, лестничных площадок (начало)

Инв. №

Лист 3

Ростррой ССР Связьводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

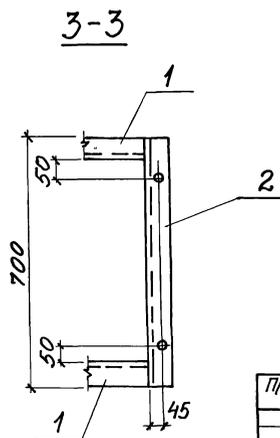
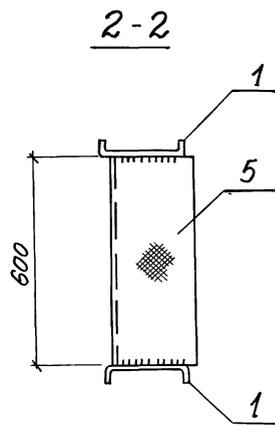
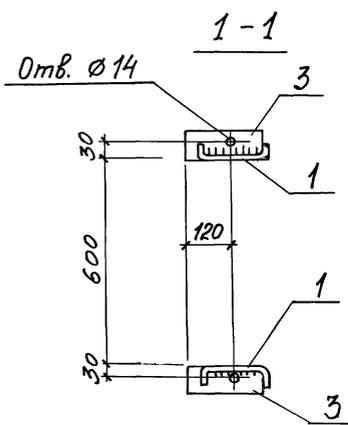
Копирован 14.06.2014 22.36.02 15 формат А2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла по ГОСТ	Примечание	
	Эскиз	Поз. Состав	М тсм	а тс	Н тс			
М1	См. чертеж	1	С180x50x4	ℓ=2683	шт. 2	4	Вес 3 кл 2 ГОСТ 8278-83	22,3
		2	Л 75x6	ℓ=700	шт. 1		Вес 3 кл 2 ГОСТ 8509-72	4,8
		3	- 6x60	ℓ=220	шт. 2		Вес 3 кл 2 ГОСТ 103-76	0,6
		4	- 4x100	ℓ=172	шт. 6		Вес 3 кл 2 ГОСТ 8168-71	0,5
		5	- 4x250	ℓ=600	шт. 7			5,0
		Вес наплавленного металла 1%						0,9
		Итого						85,9

Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.



			Т.П. 902-1-103.87-КМ		
Привязан	Нач. отв. Шейко	17	Канализационная насосная станция	Стадия	Лист
	Н. контр. Сокольская		производительности 125-200 л/сек. Напором 30-35м с незаменяющимся насосом марки САС 80/32 Нк=-4,0м	Р	5
	П. с печ. Владенко			Лестничные марши М1	
	Рук. гр. Мазалова			Создатель проекта	
	Вед. инж. Возианов			Харьковский	
	Инж. Лыгин			Водоканалпроект	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902 - 1-108.87

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

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВО-
ДЯЩЕГО КОЛЕКТОРА 4,0 м

АЛЬБОМ IV
ИЗДЕЛИЯ

Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
А4 902-1-10887-КЖШ-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 -МНСБ	Изделие закладное МН1 Сборочный чертеж	19	

Привязан	
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист

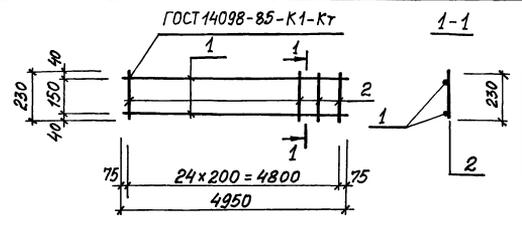
Привязан	
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист

ТП 902-1-108.87-КЖШ-ДО
Опись документов

Ил.№	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР
Самаркандский проект
Водоканалпроект
формат А4

Ил.№ подл. Подпись и дата. Взам. ил.№



Формат	Этаж	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
А4			902-1-108.87-КЖШ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
Б4	1		КР1-001	ф12А-ГОСТ15761-82*, L=4950	2	4,4 кг
Б4	2		-002	ф6А-ГОСТ15761-82*, L=230	25	0,05 кг

Ил.№ подл. Подпись и дата. Взам. ил.№

Технические требования к изготовлению
арматурных и закладных изделий.

1. Плоские арматурные изделия следует изготавливать 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 ВСтЗ пс 6-1 для сварных конструкций по ТУ 14-1-3023-80 и ВСтЗ кп2 по ГОСТ 535-79*

Привязан	
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист

ТП 902-1-108.87-КЖШ-Кр1
Каркас плоский
Кр1

Станд.	Масса	Масштаб
Р	10,05	-

Лист	Листов
1	1

Самаркандский проект
Водоканалпроект
формат А4

Привязан	
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист
Ил.№	Лист

ТП 902-1-108.87-КЖШ-ТТ
Технические
требования

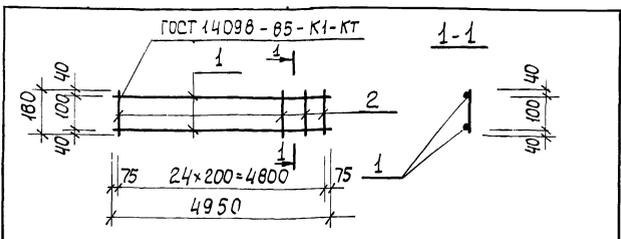
Ил.№	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР
Самаркандский проект
Водоканалпроект
формат А4

23858-02

18

17



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			902-1-108.87-КЖЩ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		КР2-001	Ф12А-Ш ГОСТ 5781-82* L=4950	2	4,4 кг
B4	2		-002	Ф8А-Г ГОСТ 5781-82* L=180	25	0,07 кг

Привязан

| Изм. № |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | |

Изм. №

ТП 902-1-108.87-КЖЩ-КР2

Стация	Масса	Масштаб
Р	10,55	-

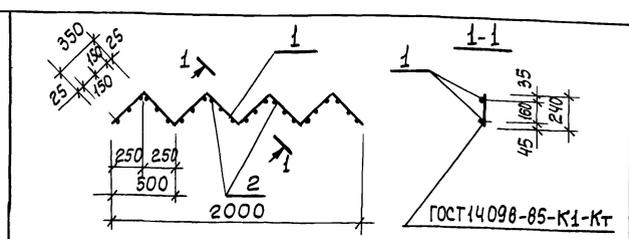
Каркас плоский Кр2

Лист Листов 1

Госстрой СССР
Специальный проект
Водоканальный проект
Формат А4

Изм. №

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



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			902-1-108.87-КЖЩ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		КР3-001	Ф10А-Г ГОСТ 5781-82* L=2800	2	1,7 кг
B4	2		-002	Ф12А-Ш ГОСТ 5781-82* L=240	24	0,2 кг

Привязан

| Изм. № |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | |

Изм. №

ТП 902-1-108.87-КЖЩ-Кр3

Стация	Масса	Масштаб
Р	0,2	-

Каркас плоский Кр3

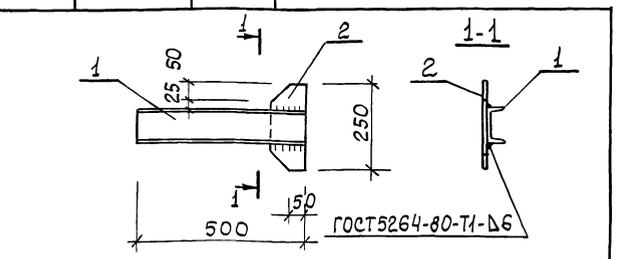
Лист Листов 1

Госстрой СССР
Специальный проект
Водоканальный проект
Формат А4

Изм. №

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

Изм. № Подпись и дата



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			902-1-108.87-КЖЩ-ТТ	Технические требования		
				<u>Детали</u>		
B4	1		МС1-001	Швел-10 ГОСТ 8240-78* лер ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79* L=500	1	4,3 кг
B4	2		-002	По-Б-2 6x100 ГОСТ 103-76* са ВСтЗкп2 ГОСТ 535-79* L=250	1	1,0 кг

Привязан

| Изм. № |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | | | | | |

Изм. №

ТП 902-1-108.87-КЖЩ-МС1

Стация	Масса	Масштаб
Р	5,3	-

Узлы соединительные МС1

Лист Листов 1

Госстрой СССР
Специальный проект
Водоканальный проект
Формат А4

Изм. №

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

22365-02 19

18

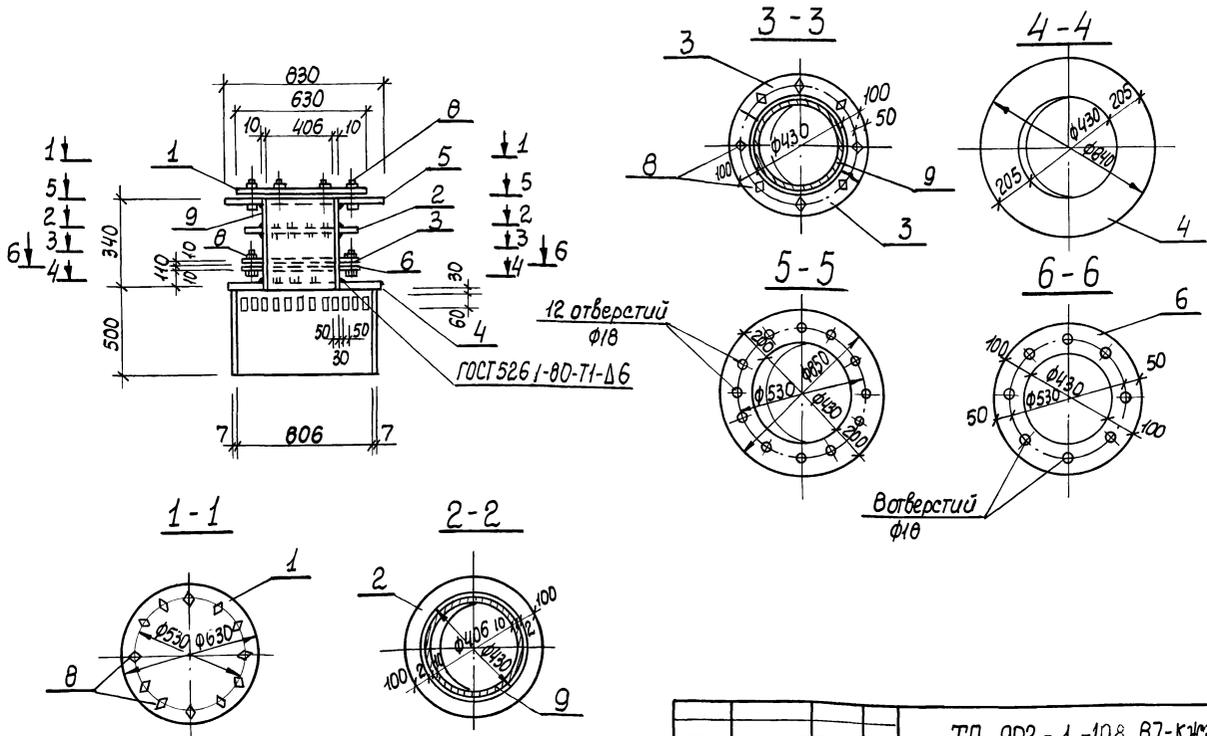
19

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A4			902-1-108 .87-КЖЩМН	Технические требования		
A3			-МН4 СБ	Сборочный чертеж		Масса, кг
				<u>Детали</u>		
Б4	1		-МН4-001	Поло-Б16х630 ГОСТ 82-70* са ВетЗПСБ-1ТУ14-1-3023-80	1	49,8
				ℓ=630		
Б4	2		-002	Поло-Б10х630 ГОСТ 82-70* са ВетЗПСБ-1ТУ14-1-3023-80	1	31,2
				ℓ=630		
Б4	3		-003	Поло-Б10х320 ГОСТ 82-70* са ВетЗПСБ-1ТУ14-1-3023-80	2	8,0
				ℓ=320		
Б4	4		-004	Поло-Б6х850 ГОСТ 82-70* са ВетЗПСБ-1ТУ14-1-3023-80	1	34,0
				ℓ=850		
Б4	5		-005	Поло Б16х850 ГОСТ 82-70* са ВетЗПСБ-1ТУ14-1-3023-80	1	90,8
				ℓ=850		

Формат	Экз.	Лист	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Б4	7		-006	Тру-820х5х500 ГОСТ 10704-76* са ВетЗПСБ ГОСТ 10705-80	1	50,2
Б4	8		-007	Болт М16х60 ГОСТ 7798-70*	20	0,13
Б4	9		-009	Тру-426х10х340 ГОСТ 10704-76* са ВетЗПСБ ГОСТ 10705-80	1	34,9
Б4	6		-001-01	Поло-Б10х630 ГОСТ 82-70* са ВетЗПСБ-1ТУ14-1-3023-80	1	31,2
				ℓ=630		

Нач. отд. Шедко		Т.П. 902-1-108		87-КЖЩМН-МН4	
Н.контр. Орхольская		Изделие закладное		Стадия Лист Листов	
Гл. спец. Власенко		МН4		Р 1	
Рис. гр. Мазалова				Госстрой СССР	
Вед. инж. Вязанов				Совхозагроинженерный проект	
Инж. Вязанов				Сарыковская	
				Водоканалпроект	
				Формат А3	

Инд. № табл. Подпись и дата. Взам. инв. №



Привязан		Т.П. 902-1-108.87-КЖЩМН СБ		Изделие закладное		Стадия Масса Маштаб	
				МН1.		Р 3407 -	
				Сборочный чертеж		Лист Листов	
						Госстрой СССР	
						Совхозагроинженерный проект	
						Сарыковская	
						Водоканалпроект	

22365-02

20

103-108.87

6