ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-140.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 м³/ч, НАПОРОМ 8-60 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м (СБОРНО-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 (из ТП 902-1-136.88)		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
Альбом 5	КЖ2И	Подземная часть. Изделия.
Альбом 6 (из ТП 902-1-136.88)	ЭМ	Силовое электрооборудование
	АТХ	Технологический контроль
Альбом 7 (из ТП 902-1-136.88)	Н	Нестандартизированное оборудование
Альбом 8 (из ТП 902-1-136.88)	СО	Спецификации оборудования
Альбом 9	ВМ	Ведомости потребности в материаах
Альбом 10 (из ТП 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 N 46

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

gost.e-ecolog.ru

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Содержание		2
Основной комплект чертежей марки КШ2		
общие данные.	1	3
планы на отм. -3,700; -6,200		
Разрезы 1-1; 2-2.	2	4
Схема расположения элементов подземной		
части	3	5
Плита днища ПДм1, ПДм2. Общий вид и		
схема армирования	4	6
Плита днища ПДм1, ПДм2. Схема распало-		
жения каркасов	5	7
Схема расположения стеновых панелей	6	8
Схема расположения стеновых панелей.		
Узлы III-V		
(клиновидный стык)	7	9
Схема расположения стеновых панелей.		
Узлы III-V, VII.		
(шпоночный стык)	8	10
Схема расположения стеновых панелей.		
Узлы VII-VIII, X	9	11
Схема расположения стеновых панелей.		
Узлы VI; IX	10	12
Спецификация к схеме расположения		
стеновых панелей.	11	13

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Основной комплект чертежей марки КМ		
Общие данные (начало)	1	14
Общие данные (окончание)	2	15
Схема расположения металлических лестниц		
и площадок (начало)	3	16
Схема расположения металлических лестниц		
и площадок (окончание)	4	17
лестничный марш Л1	5	18

Привязан

Инв. № 23785-01 3

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

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ 2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -8,700, -8,200. Разрезы 1-1 ÷ 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Плита днища П.Дм1. Общий вид и схема армирования	
5	Плита днища П.Дм1. Схема расположения каркасов	
6	Схема расположения стеновых панелей	
7	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V, VII (шпоночный стык)	
8	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V (клиновидный стык)	
9	Схема расположения стеновых панелей. Узлы VI-IX	
10	Схема расположения стеновых панелей. Узел X	
11	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.900-2	Сальники набивные Ду 50-1400 для пропуска труб через стены	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
3.902.1-10	Сборные унифицированные ж.б. стеновые панели подземных частей круглых канализационных насосных станций.	
	Прилагаемые документы	
902-1-140.88-КЖ2.И	Изделия	Альбом 5
-КЖ.ВМ1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции	Альбом 9
-КЖ.ВМ2	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции	Альбом 9

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.	
11	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	

Способ производства работ	Грунты	Расчетная глубина подземной части	Нагрузки от собственного веса в условиях эксплуатации. постоянные: вес грунта на обрезах плиты кН/м	вес стен. панели кН/м	вес днища	вес конструкции от давления воды кН/м²	вес грунта на уступах кН/м²	вес грунта на своде кН/м²	вес плиты покрытия кН/м²	Основное давление грунта	Дополнительное давление грунта			Нагрузка от веса грунта на своде кН/м²	Нагрузка от веса грунта на уступах кН/м²	Нагрузка от веса грунта на своде кН/м²	Нагрузка от веса грунта на уступах кН/м²
			$Q_н$	$Q_{ст}$	$q_{дн.}$	$Q_{п1}$	$q_{п2}$	$Q_{пг}$	$Q_{т.1}$	$P_г$	$P_{г.1}$	$P_{т.1}$	$P_{т.1}'$	P_w	$T_{н.1}$	$T_{т.1}$	
Опуск.	мокр.	7,8	57 (46,5)	69,8 (57,1)	16,9 (15,5)	34 (27,8)	3,7 (3,0)	42 (34,4)	18,9 (15,5)	77,2 (63,2)	22,8 (18,7)	7,7 (6,3)	2,3 (1,9)	69,7 (73,4)	12,6	51,5	
	сух.									109,7 (89,8)	24,5 (20,1)	10,9 (8,9)	2,46 (2,01)	—	—	—	

В условиях эксплуатации			В условиях строительства													
Временные длительные		Кратковременные	Постоянные	Кратковременные												
	$q_{об}$	$P_{г2}$	$P_в$	$P_ь$	$q_о$	$Q_т$	$P_г$	$P_т$		$P_{г.3}$	$P_{г.4}$	$T_н$	$T_у$	$R_н$	$P_{г.п}$	
	2,4 (1,8)	8 (6,5)	90	12	14	10,9 (8,9)	58,5 (47,9) 42,6 (34,9)	79,2 (53,4)		12 (9,8)	10,6 (8,7)	33,7 127,6 29,4 (24,1)	19,8	—	32	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Панели стеновые клиновидный стык.	583121	49,06	
2	Панели стеновые шпоночный стык	583121	54,45	
3	Панели перегородочные клиновидный стык	583321	8,86	
4	Панели перегородочные шпоночный стык	583321	9,08	
5	Всего бетона и железобетона		63,53	Шпоночный стык
			57,92	Клиновидный стык

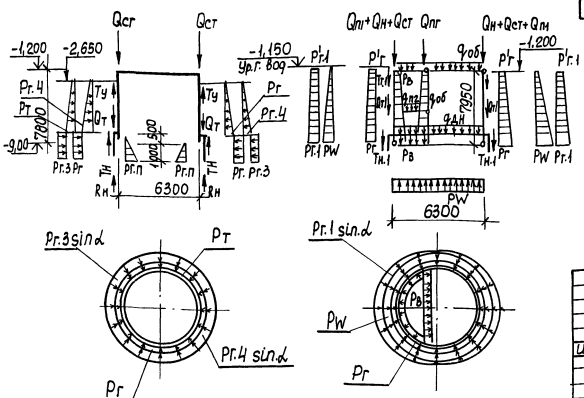
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта Лялюк

Схема расчетных нагрузок

в период строительства погружения на период эксплуатации



1. Значения в скобках принимаются при расчете конструкций на всплывание, погружение, устойчивость положения против опрокидывания, а также в других случаях, когда ухудшаются условия работы конструкций.
2. Нагрузки, кроме оговоренных, даны в кн/м².
3. Для опускного способа временная нагрузка на поверхности грунта учтена в основном давлении.

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-140.88-КЖ2

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

Канализационная насосная станция производительностью (3-150 м³/ч) напором 8-60 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

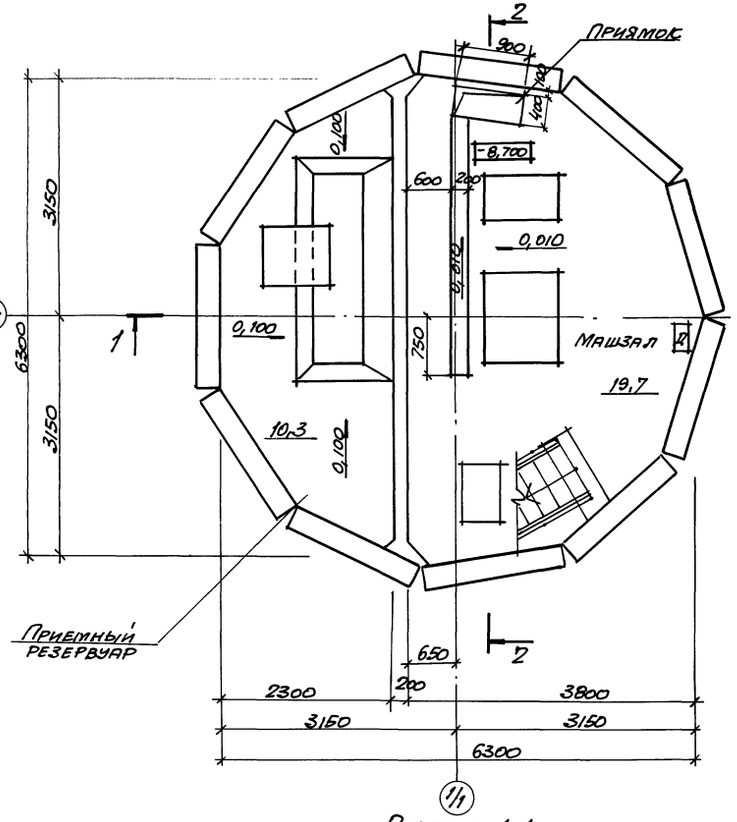
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Кулешова 23285-01 4 Формат А2

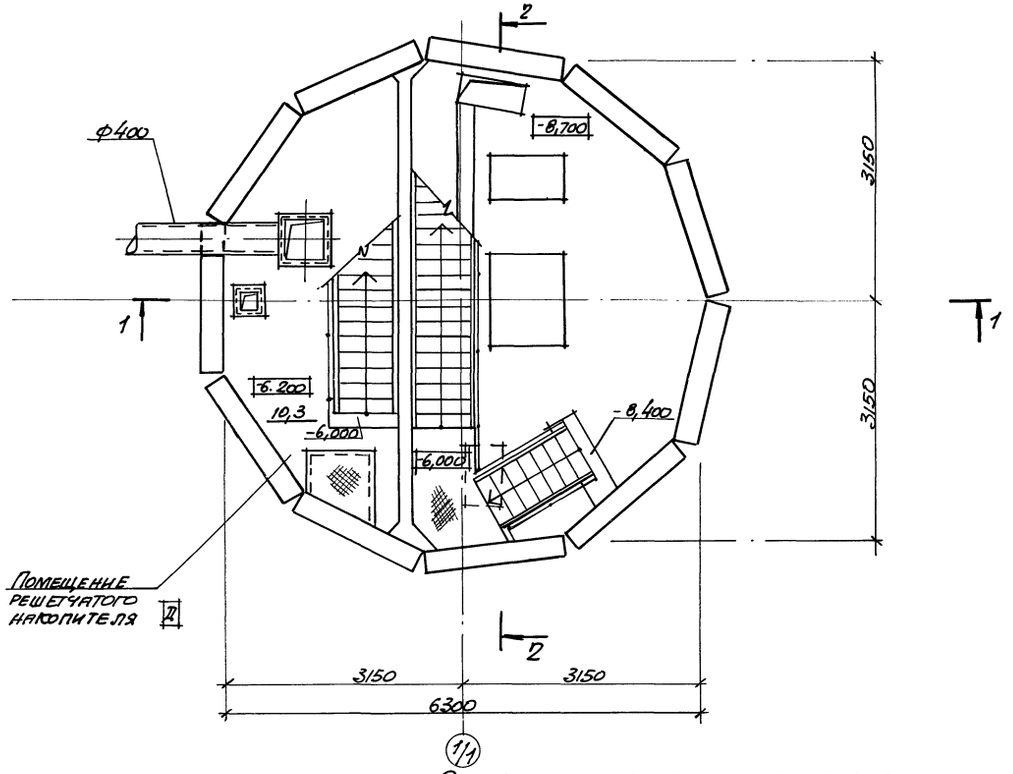
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 4

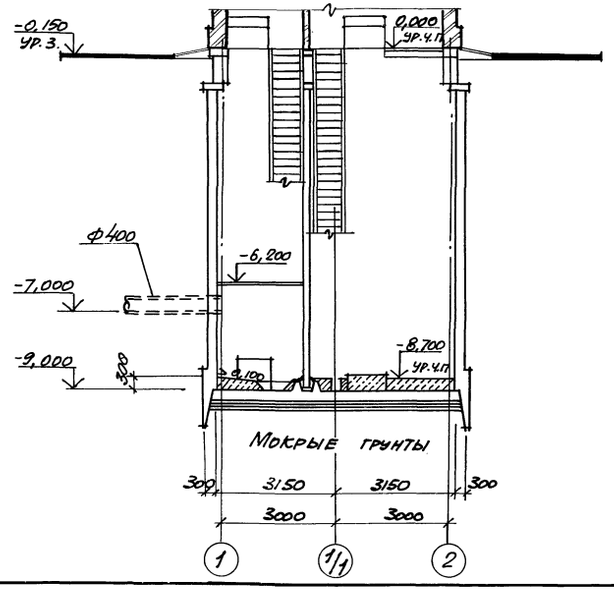
План на отм. - 8,700



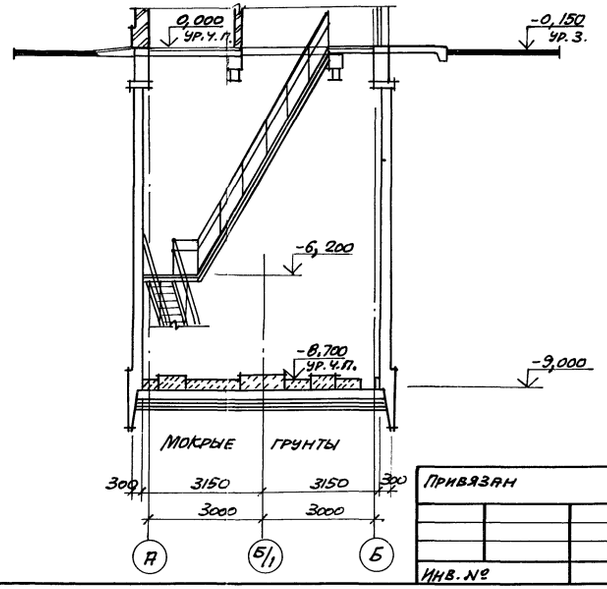
План на отм. - 6,200



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь	$м^2$	41,46
- на расчетную единицу	$м^2$	0,42
Строительный объем	$м^3$	336,4
- на расчетную единицу	$м^3$	3,36

Гидроизоляцию стен и днища см. ТП 902-1-136.88 - КЖ1 лист 19, альбом 3

Согласовано:
Сектор ОВ Смирнова
Отдел ВиК-2 Нарышкина
Группа КИ Рягузова

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

Нач. отд.	Шейко		"
Н. контр.	Сокольская		"
Гл. спец.	Власенко		"
Рук. гр.	Хесина		"
Ст. арх.	Кривчикова		"
Инж.	Шевлякова		V.88

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-140.88 - КЖ2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

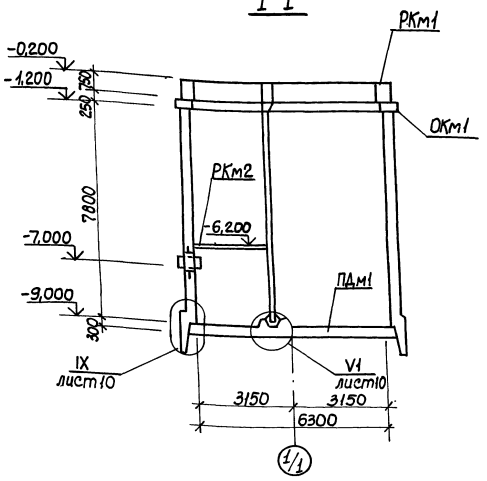
Планы на отм. -8,700; -6,000
Разрезы 1-1, 2-2

Госстрой СССР
Союзводоканалниипроект
Харьковский
Водоканалпроект

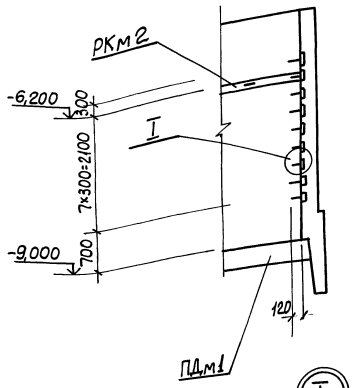
23285-01 5

Альбом 4

1-1



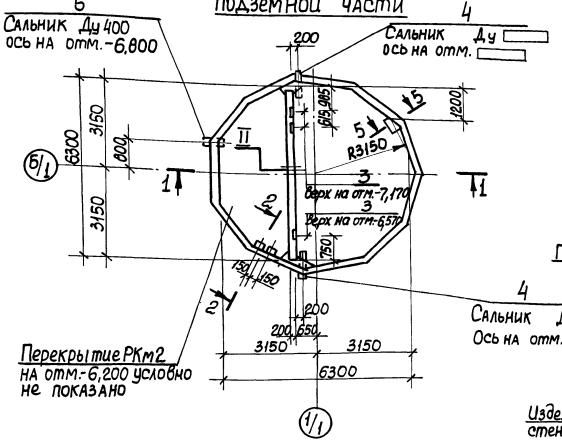
2-2

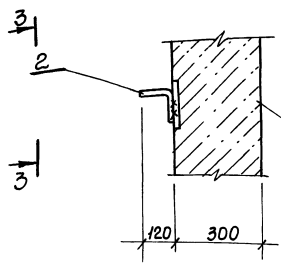


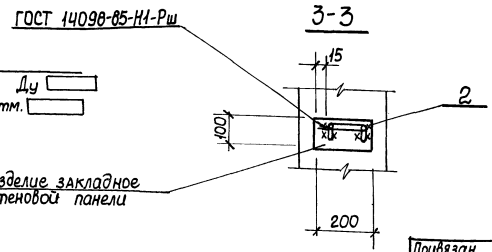
Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

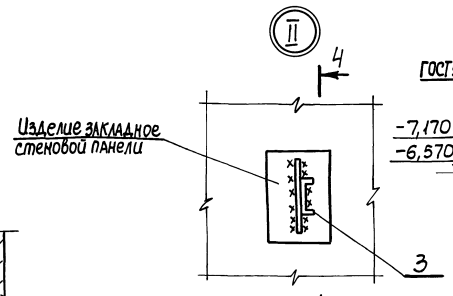
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
РКм1	902-1-140.88-КЖ1, лист5	Перекрытие РКм1 на отм. 0,000	1		Альбом 3
РКм2	902-1-140.88-КЖ1, лист10	Перекрытие РКм2 на отм. -6,200	1		Альбом 3
ОКм1	902-1-140.88-КЖ1, лист3	Обвязочное монолитное ОКм1	1		Альбом 3
ПДм1	лист4	Плита днища ПДм1	1		
ПДм2	лист4	ПДм2	1		

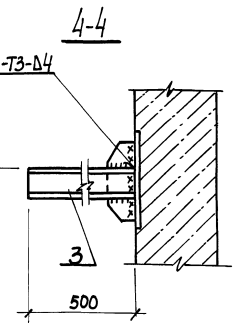
Схема расположения элементов подземной части

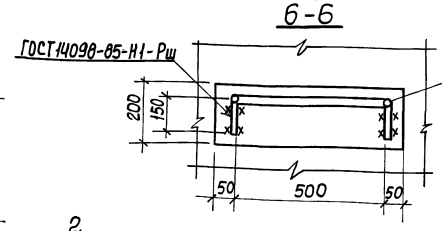


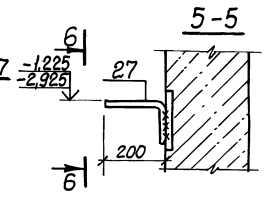












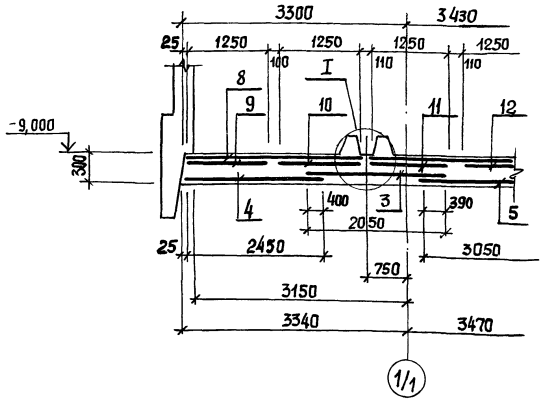
1. Поз. 2...4, 6, 27 заспецифицированы на листе 11

Привязан			ТП 902-1-140.88-КЖ2		
	Нач. отд.	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 6-60м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская		Р	3	
	Гл. спец.	Власенко				
	Рук. гр.	Тахтышева	Схема расположения элементов подземной части	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Рагузова				
Инв.№	Вед. инж.	Кот				

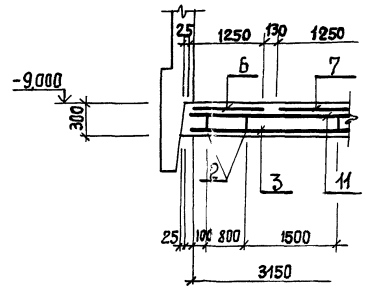
232.85-01 6

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

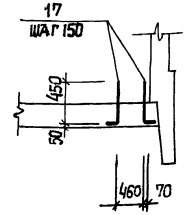
1-1



2-2



3-3



ПДм1, ПДм2

Общий вид

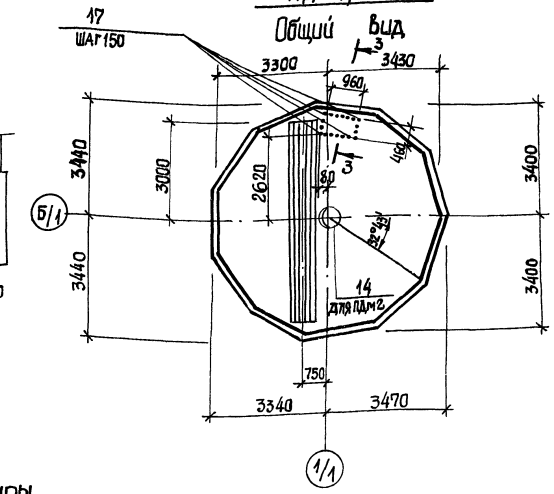


Схема расположения нижней арматуры

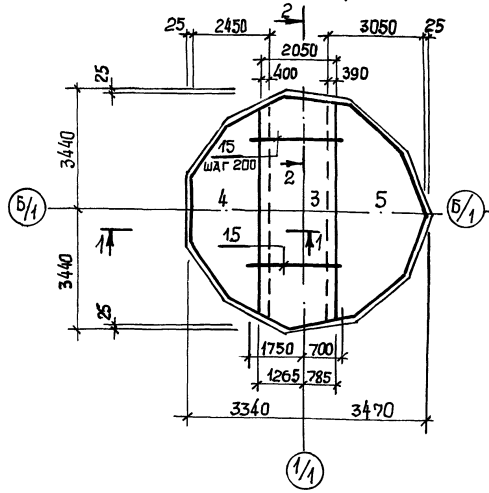
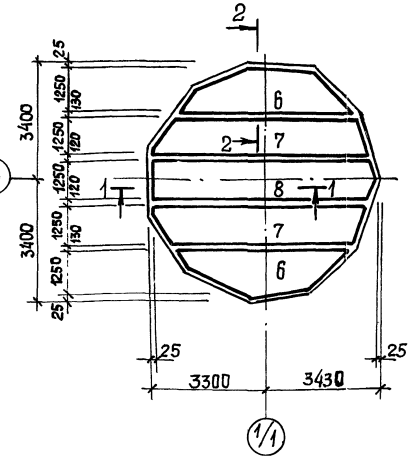
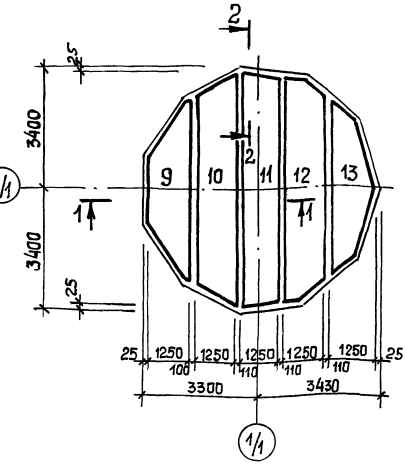


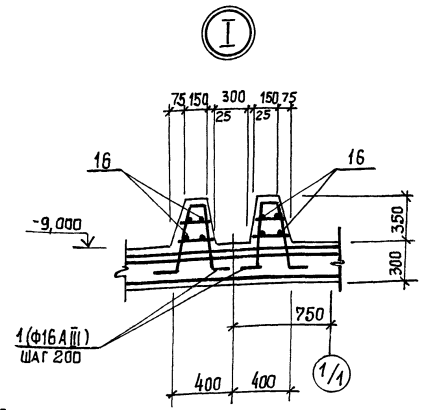
Схема расположения верхней арматуры.

Верхняя зона



Нижняя зона





1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: нижней - 35 мм; верхней - 20 мм.
2. Деталь установки поз. 14 см. альбом 3.
3. Металлический приямок установить по альбому 3.
4. Арматуру сеток разрезать и приварить к корпусу приямка

Привязан					ТП902-1-140.88-КЖ2		
	Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская				Р	4	
	Гл. спец.	Власенко						
	Рук. гр.	Тактамышева			Плита днища ПДм1; ПДм2. Общий вид и схема армирования	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Рягузова						
Инв. №	Вед. инж.	Ист		07.88				

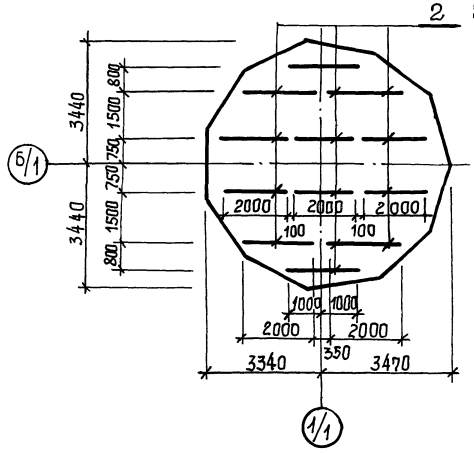
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

232 85-01 Г

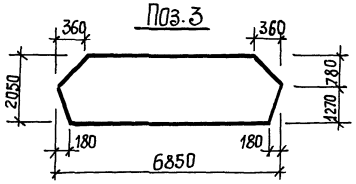
Альбом 4

Раскрой сеток

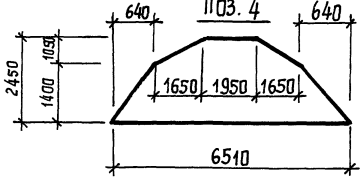
Схема расположения каркасов



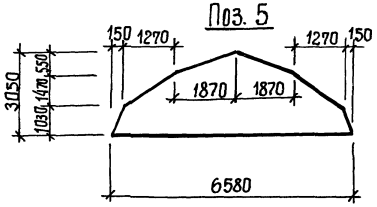
Поз. 3



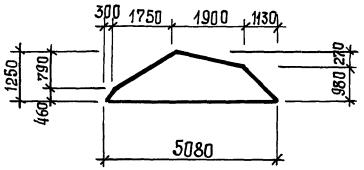
Поз. 4



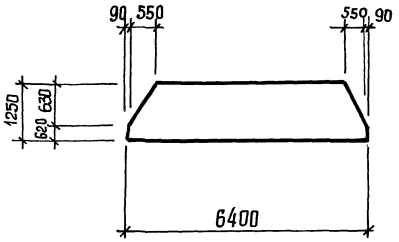
Поз. 5



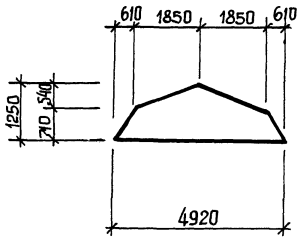
Поз. 6



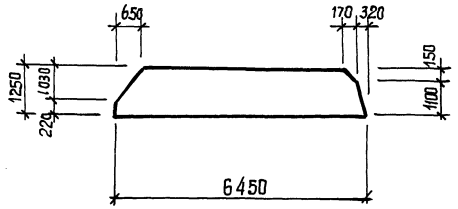
Поз. 12



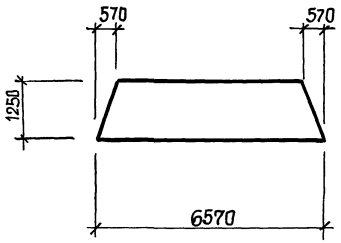
Поз. 13



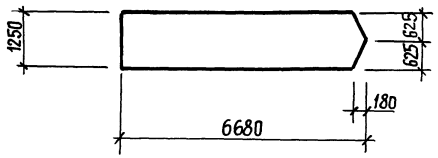
Поз. 7



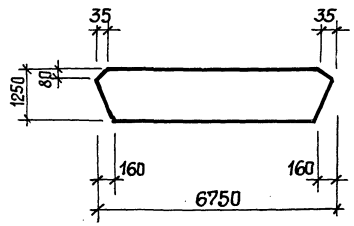
Поз. 10



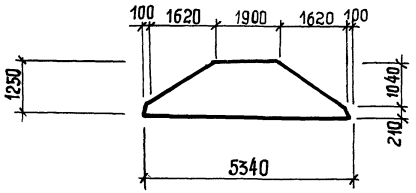
Поз. 8



Поз. 11



Поз. 9



Спецификация ПДм1, ПДм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-140.88-КЖ2И-КР1	Каркас плоский КР1	58	
А4		2	-КР2	КР2	12	
		3	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{5Вр1\ 200}{10АIII-200}$ 205×685	1	
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{5В01-200}{10АIII-200}$ 245×665	1	
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{5АрТ-200}{10АIII-200}$ 305×665	1	
		6	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{16АIII}{6АII}$ 125×515 $\frac{75}{25}$	2	
		7	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{16АIII}{6АII}$ 125×645 $\frac{225}{25}$	2	
		8	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{16АIII}{6АII}$ 125×675 $\frac{75}{25}$	1	
		9	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12АIII}{6АII}$ 125×535 $\frac{275}{25}$	1	
		10	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12АIII}{6АII}$ 125×665	1	
		11	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12АIII}{6АII}$ 125×675 $\frac{75}{25}$	1	
		12	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12АIII}{6АII}$ 125×645 $\frac{225}{25}$	1	
		13	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12АIII}{6АII}$ 125×495 $\frac{75}{25}$	1	
				Детали		
Бч		15		Ф20АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=2450	33	6,05 кг
Бч		16		Ф6АI ГОСТ 5781-82*, ℓ=50,5 п.м	—	11,2 кг
Бч		17		Ф10АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=650	18	0,4 кг
				Ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=650	18	0,4 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, F50, W4	11,0	м³
				Переменные данные для исполнений		
				ПДм2 (для мокрых грунтов)		
А3		14	902-1-140.88-КЖ2И-МН1	Изделие закладное МН1	1	

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные														Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса														Прокат марки						
	Вр-I			А-I			А-III							Всего	ВСт3кс 6-1				ВСт3сп 2		Всего	
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*											ГОСТ 82-70*				ГОСТ 10704-76*			
	Ф5		Итого	Ф6		Ф10	Итого	Ф10	Ф12	Ф16	Ф20	Ф6		Итого	-Б6	-Б10	-Б16	Итого	труба 426×10	труба 220×4	Итого	
ПДм1	38,6		38,6	13,7		83,7	97,4	164,7	221,9	403,9	199,7	26,6		1016,8	1152,8							1152,8
ПДм2	38,6		38,6	13,7		83,7	97,4	164,7	221,9	403,9	199,7	26,6		1016,8	1152,8	34,0	81,0	140,6	255,6	40,0	50,2	90,2	345,4	1498,6

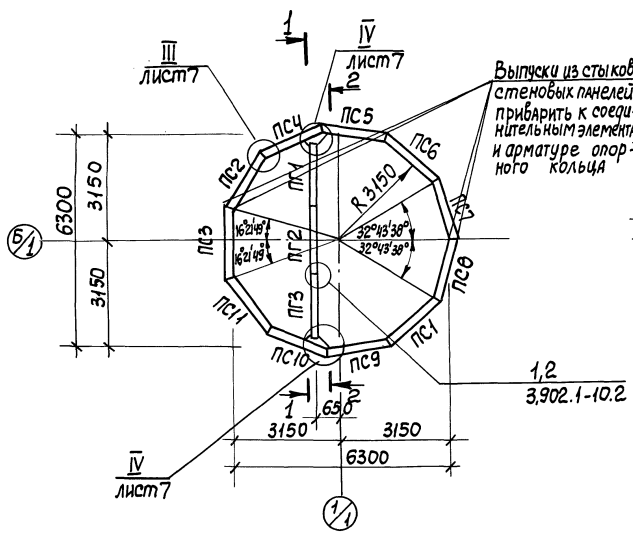
ТП902-1-140.88-КЖ2

Привязан	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Н. контр.	Сокольская			
	Гл. спец.	Власенко			
	Рук. гр.	Тахтамышева		Плита днища ПДМ. Схема расположения каркасов	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Инв. №	Вед. инж.	Рягузова			
	Вед. инж.	Кот	07.88		

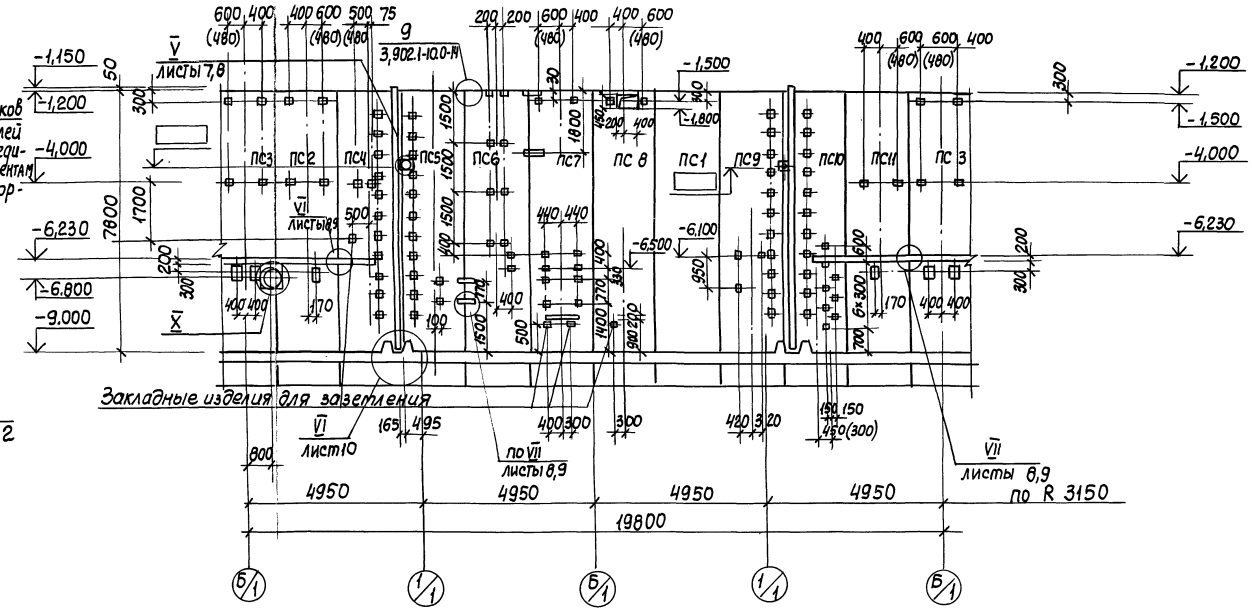
23285-01 8

Альбом 4

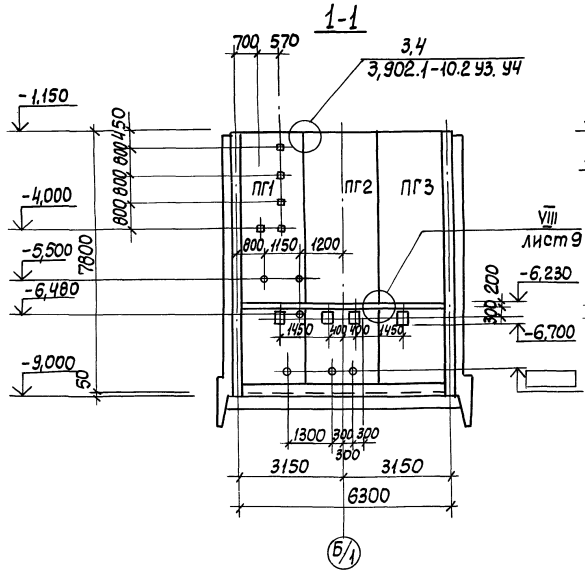
Схема расположения стеновых панелей



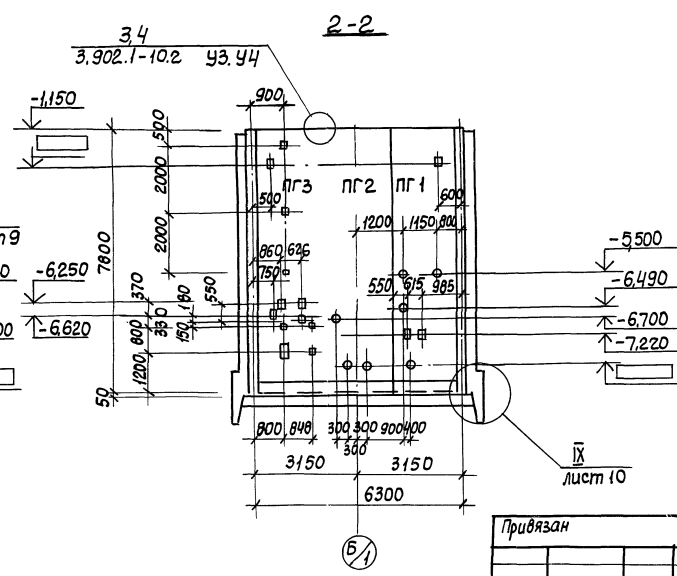
Развертка наруженой стены



1-1



2-2

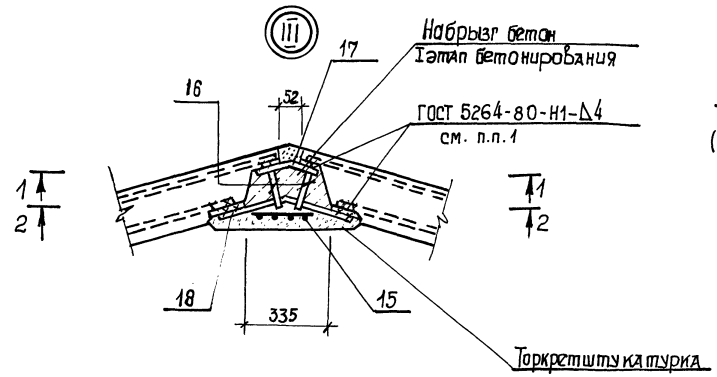


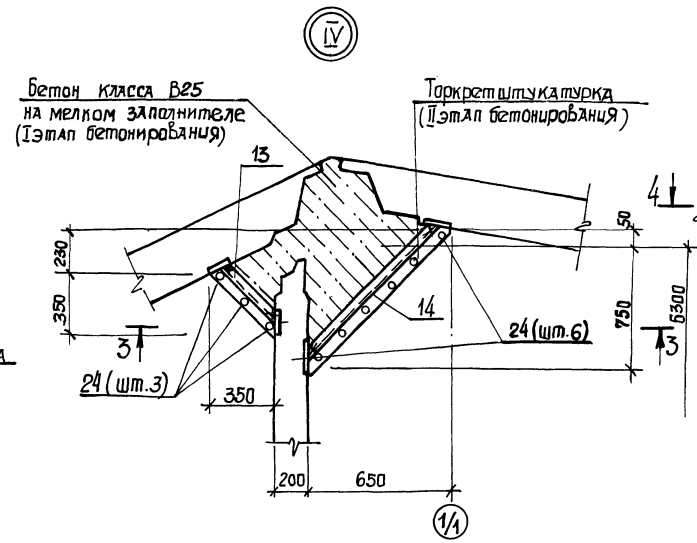
1. Узлы представлены на листах 7...10
2. После монтажа сальников и приварки стержней отверстия в стене забетонировать бетоном класса В 25 на мелком заполнителе.
3. Обозначения в скобках даны для клиновидного стыка.
4. Панели перегородочные обращены монтажными петлями в сторону машзала.

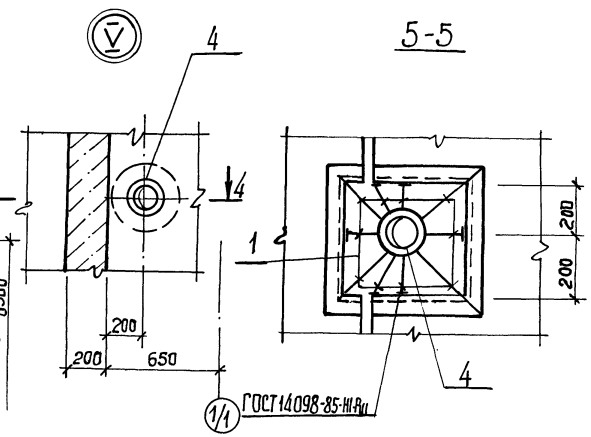
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ВИК 2 ЭА 08	Нарыжная Барчан Смирнова		

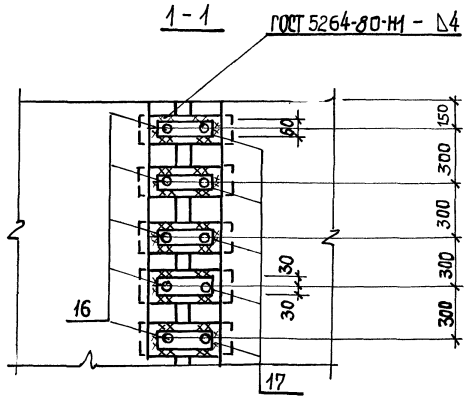
Привязан	Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-140.88 - КЖ2		
	Н. контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Гл. спец.	Власенко				6	
	Рук. гр.	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Рягузова					
Инв. №	Инж.	Рукас					

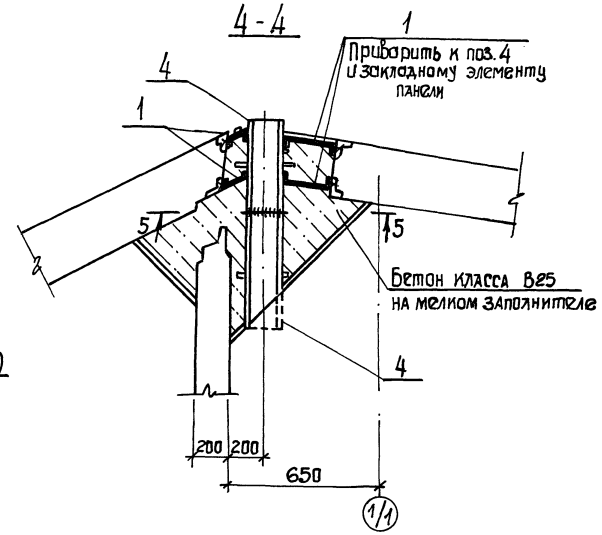
Альбом 14

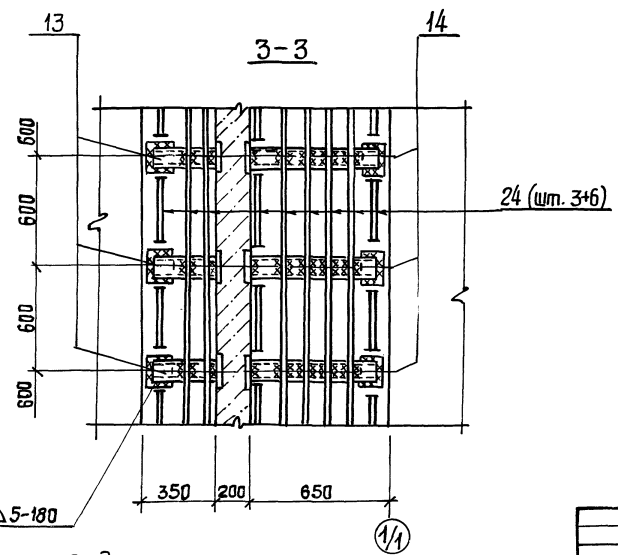


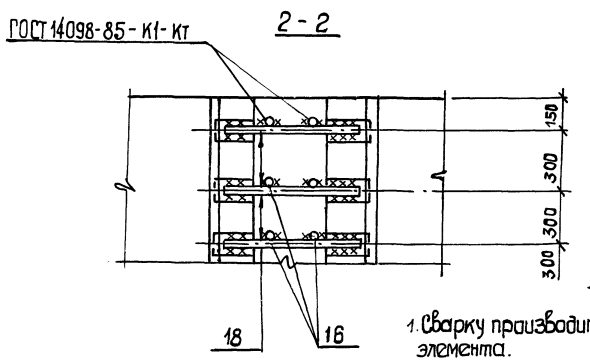








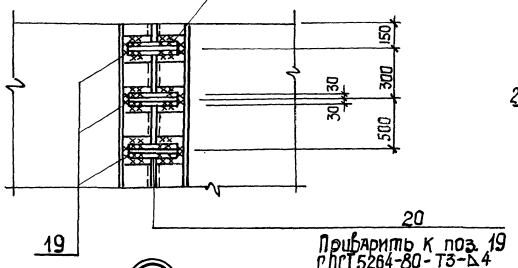




1. Сварку производить по всему периметру соединительного элемента.
2. Узлы III-V замаркированы на листе 6.
3. Сетка поз.15 ставится на всю высоту панели на разрезе условно не показана.

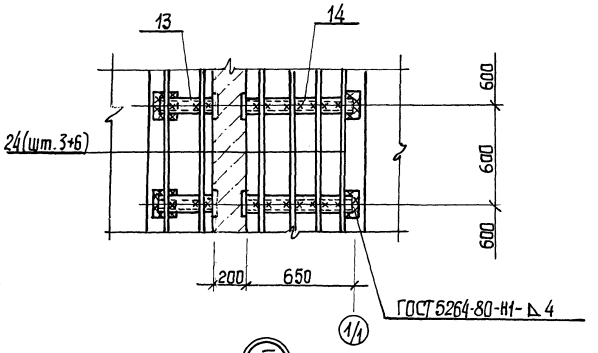
					ТП902-1-140.88-КЖ2		
Привязан		Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150м³/ч, напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
		Н.контр.	Сокольская			Р	7	
		Гл.спец.	Власенко					
		Рук.гр.	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V. (клиновидный стык)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв. №		Вед.инж.	Рягузова					
		Вед.инж.	Кот	07.88				

1-1



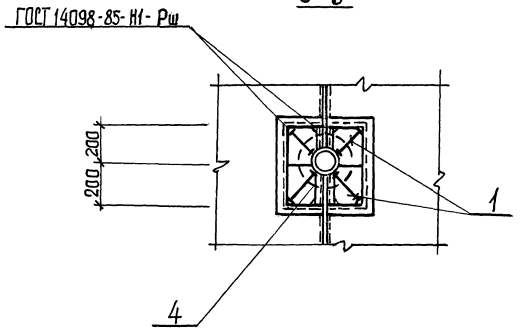
III

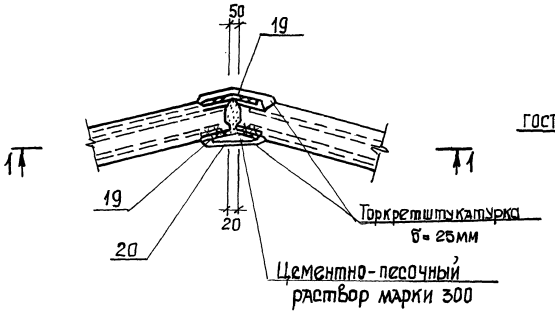
2-2

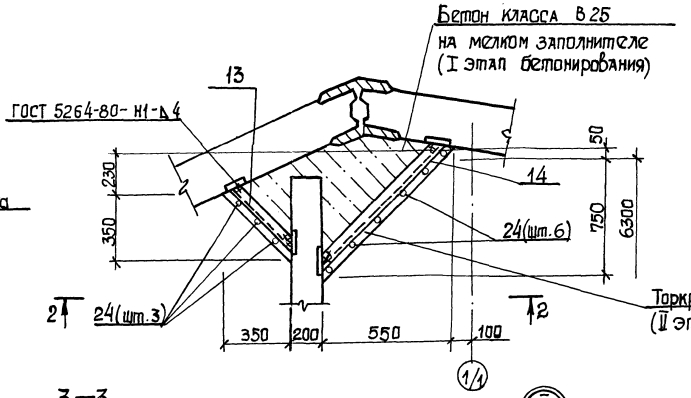


IV

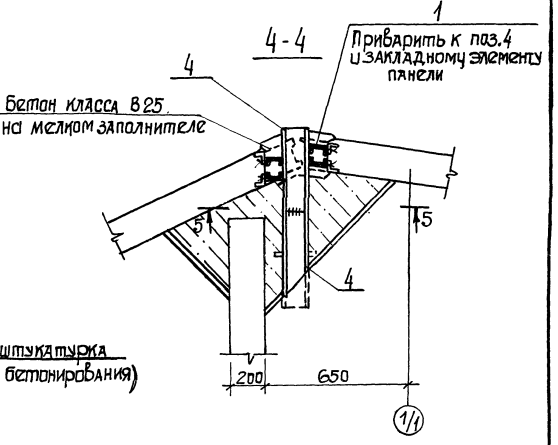
5-5



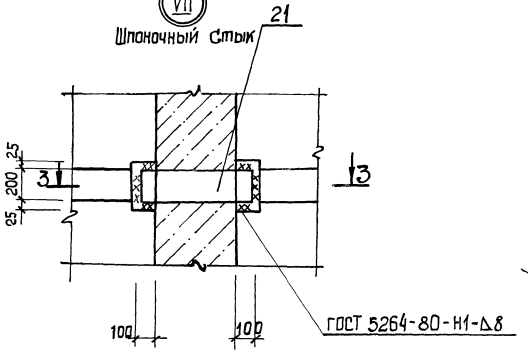




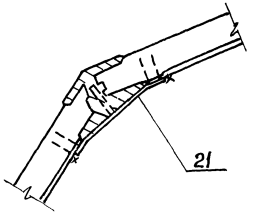
4-4



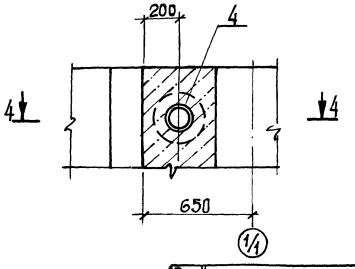
VII



3-3



V



1. Сварку выполнить по всему периметру соединительного элемента.
2. Узлы III-V; VII замаркированы на листе 6.

Согласовано:

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

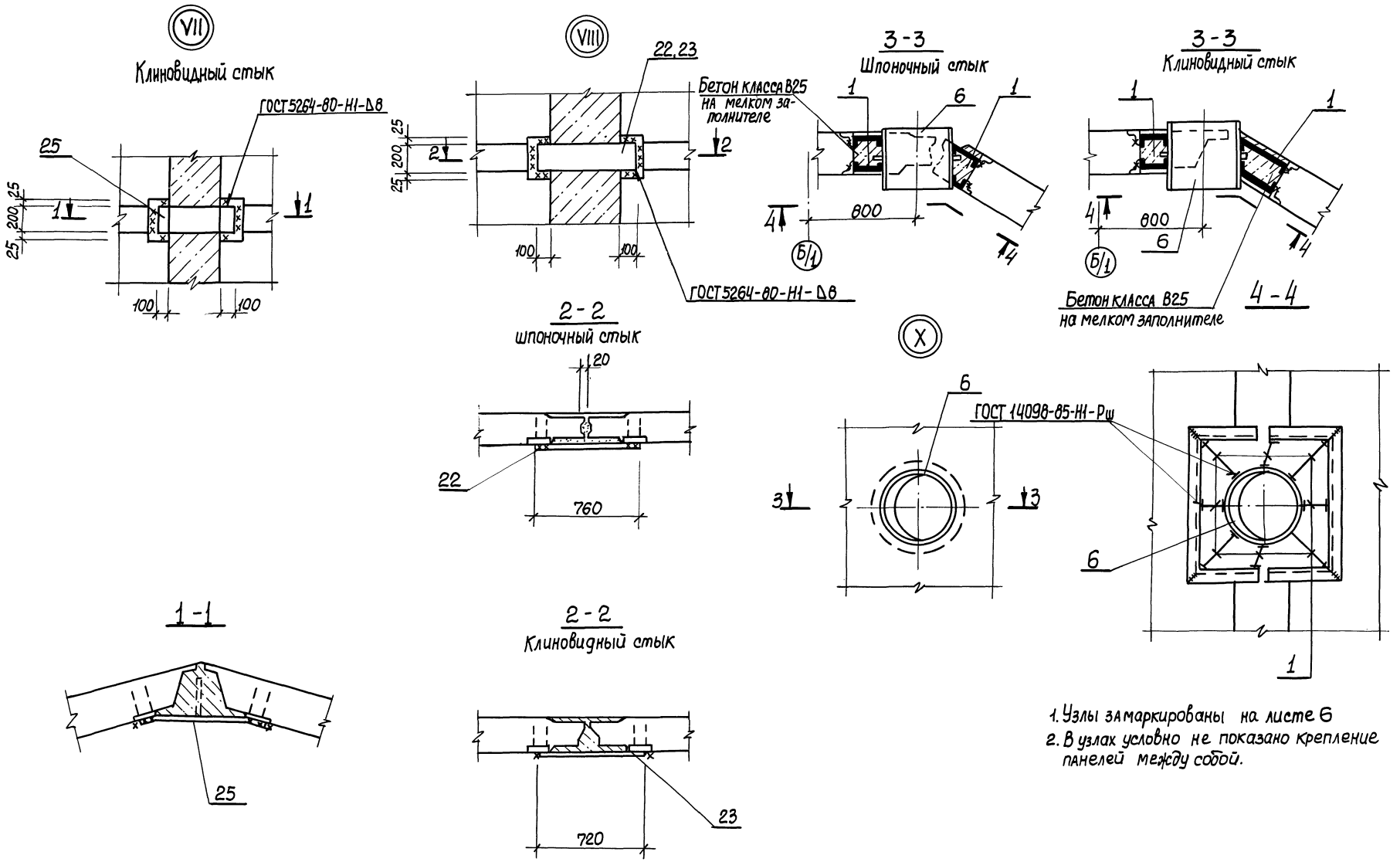
Инв. №

Привязан

Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м. Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V VII. (шпоночный стык)	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Н. контр.	Сокольская				
Гл. спец.	Власенко				
Рук. гр.	Тахтамышева				
Вед. инж.	Рягузова				Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Вед. инж.	Кот		07.88		

ТП902-1-140.88-КЖ2

Альбом 4



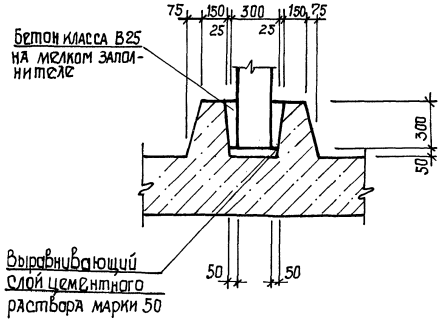
1. Узлы замаркированы на листе 6
2. В узлах условно не показано крепление панелей между собой.

				ТП902-1-140.88-КЖ2			
Привязан	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	9	
	Гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей. Узлы VII, VIII, X	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Рягузова					
Инв.№	Вед.инж.	Кот					

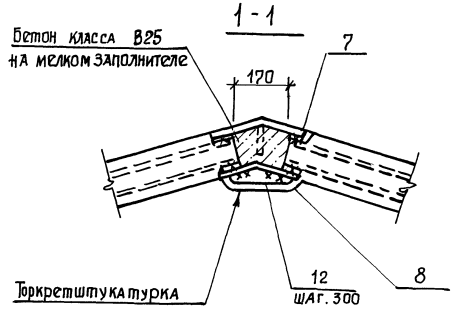
Копир. Кисилева

23285-01_12 формат 00

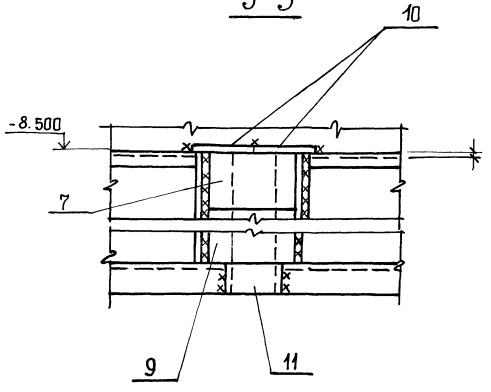
VI



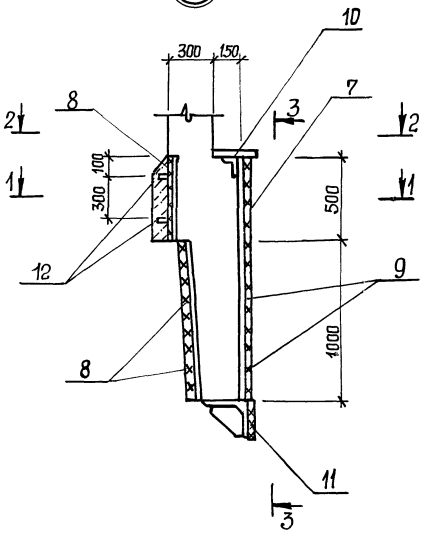
1-1



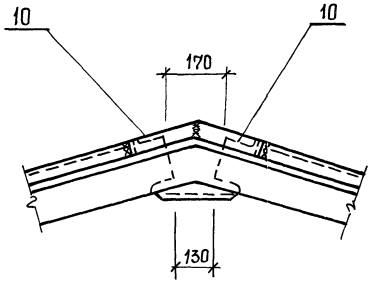
3-3



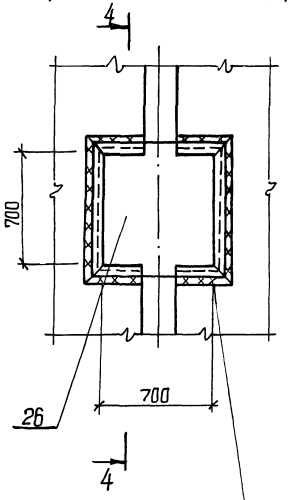
IX



2-2

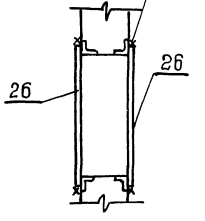


Деталь заделки отверстий на период погружения колодца



ГОСТ 52640-80-Н1-Δ5

4-4



1. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двухсторонними фланговыми швами.
2. Для сварных соединений стержней арматуры с закладными деталями следует применять электроды по ГОСТ 9467-75.
   Для арматуры класса А-I-Э42, Э42А, Э46, Э46А;
   для арматуры А-III-Э42А, Э46А, Э50А.
3. Для узла X все сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Δ5.
4. Узлы замаркированы на листах 3,6.

					ТП902-1-140.88-КЖ2		
Привязан	Нач.отд.	Шейко		11	Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м3/ч, напором 8-60м. Схема расположения стеновых панелей. Узлы VI, IX	Стадия: Р	Лист: 10	Листов:
	Н. контр.	Сокольская		11				
	Гл. спец.	Власенко		11				
	Рук. гр.	Тахтамышев		11				
	Ведущий	Рягузова		11				
Инв. №	Вед. инж.	Кот		07.88		Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

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

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панели стеновые			
ПС1	902-1-140.88-КЖ2И. ПС1	2ПС78-1 □-1	1	12425 (11150)	
ПС2	-ПС1	2ПС78-1 □-2	1	12425 (11150)	
ПС3	-ПС1	2ПС78-1 □-3	1	12425 (11150)	
ПС4	-ПС1	2ПС78-1 □-4	1	12425 (11150)	
ПС5	-ПС1	2ПС78-1 □-5	1	12425 (11150)	
ПС6	-ПС1	2ПС78-1 □-6	1	12425 (11150)	
ПС7	-ПС1	2ПС78-1 □-7	1	12425 (11150)	
ПС8	-ПС1	2ПС78-1 □-8	1	12425 (11150)	
ПС9	-ПС1	2ПС78-1 □-9	1	12425 (11150)	
ПС10	-ПС1	2ПС78-1 □-10	1	12425 (11150)	
ПС11	-ПС1	2ПС78-1 □-11	1	12425 (11150)	
		Панели перегородочные			
ПГ1	902-1-140.88-КЖ2И. ПГ1	ПГ78.20-У2 □-А	1	7400 (7270)	
ПГ2	-ПГ1	ПГ78.20-У4 □-А	1	7400 (7270)	
ПГ3	-ПГ1	ПГ78.20-У2 □-1А	1	7400 (7270)	
		Изделия соединительные			
1		Фб4I ГОСТ 5781-82*	10.2 п.м	2,4	
2	1.400-15.81.810	МН801	18	0,74	
3	902-1-140.88-КЖ2И-ММ1	ММ1	3	5,3	
4	5.900-2	Сальник ф ℓ=500	4	33,3	
6	5.900-2	Сальник Ду100 ℓ=500	1	76,5	
Узел 9	3.902.1-10.1.00.28.00	МС50	77	2,2	
7	3.902.1-10.1.00.32.00	МС64	11	12,37	
8	3.902.1-10.1.00.26.00-25	МС26	33	6,9	
9	3.902.1-10.100.32.08	МС72	22	12,1	
10	3.902.1-10.1.00.29.00-03	МС57	22	1,72	
11	3.902.1-10.1.00.26.00-33	МС34	11	3,91	
12	3.902.1-10.1.00.29.00	МС54	22	0,5	
13	3.902.1-10.2.00.22.00-03	МС3	22	3,78	
27*		Фб4II ГОСТ 5781-82*, ℓ=1200	2	1,9	
24		Фб4III ГОСТ 5781-82*, ℓ=7400	18	1,64	
26		Лист -10×800 ГОСТ 19903-74* Вст3кп2 ГОСТ 14637-79*			
		ℓ=800	3	60,2	
	Переменные данные для исполнений:				
		Клиновидный стык			
Узел 1	3.902.1-10.2.00.00.01У1	Полоса Б-2-8×60 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*, ℓ=440	100	1,66	
Узел 3	3.902.1-102.00.00.01 У3	Фб4III ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	16	0,43	
15	ГОСТ 2715-75	Сетка проволочная 0,5 50×50 Б=400, ℓ=7800	11	1,23	
16	3.902.1-10.1.00.28.00.02	МС52	528	0,14	
17	3.902.1-10.1.00.26.00	МС1	264	0,71	
18	3.902.1-10.1.00.27.00	МС42	264	0,31	
23		Полоса Б-2-8×200 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*, ℓ=720	2	9,0	
14	3.902.1-10.2.00.23.00-15	МС16	22	8,16	
25	902-1-140.88-КЖ2И-ММ3	ММ3	8	11,84	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Шпоночный стык			
		Изделия соединительные			
Узел 2	3.902.1-10.2.00.00.01У2	Полоса Б-2-8×60 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*, ℓ=280	100	1,05	
Узел 4	3.902.1-10.2.00.00.01У4	Фб4III ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	16	0,43	
19	3.902.1-10.1.00.26.00	МС1	528	0,71	
20	3.902.1-10.100.29.00	МС54	264	0,5	
21	902-1-140.88-КЖ2И ММ2	ММ2	8	7,86	
22		Полоса Б-2-8×200 ГОСТ 103-76* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*, ℓ=750	2	9,5	
14	3.902.1-10.2.00.23.00-14	МС15	22	7,82	

* Поз. 27 см. Ведомость деталей

В скобках указана масса панелей с клиновидным стыком.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
27	200, 500, 150

Нач. отд.	Шейко			
Н. контр.	Сокольская			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Тахтамышева			
Вед. инж.	Рягузова			
Вед. инж.	Кот			07.88

Привязан

Инв. №

ТП902-1-140.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напорам 8-60м.

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта №01-09	Позиции по прейскуранту №01-09	№ п.п.	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали, повышенной выход. прочн.	по видам профилей стали: Балки и ветлеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	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	526 42		0,302	0,016			0,110				0,072		0,500		1,450,3-3в.1
Площадки		2	526 43		0,040	0,056			0,072					0,004	0,172		Т.Т. 902-1
Ограждения		3	526 44		0,001	0,098		0,027							0,126		1,450,3-3 в.1
Итого		4			0,343	0,170		0,027	0,182				0,072	0,004	0,798		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Общие указания.

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

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта Лялюк

Инв. №

Привязан

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Тахтамышева		
Вед.инж.	Рягузова		
Вед.инж.	Кот		07.88

ТП 902-1-140.88 -КМ2

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

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал: Шевцова 23285-01 15 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 (Код элемента конструкций 526242)	Площадки (526243)	Ограждения (526244)		Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	За полняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Швеллеры равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст.3 кп 2 ГОСТ 380-71*	Швел 120х60х4, ГОСТ 8278-83		11240	7425					0,04			0,04						
		лер Вст.3 кп2 ГОСТ 1474-76																	
	Итого									0,04			0,04						
Всего профиля										0,04			0,04	1,72					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст. 3 кп2 ГОСТ380-71*	Уго-Б-50х50х5 ГОСТ 8509-72*		11240	2120					0,004			0,004						
		лок Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*																	
		Уго-Б-63х63х5 ГОСТ 8509-72*		11240	2120					0,019			0,019						
		лок Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*																	
	Итого									0,023			0,023						
Всего профиля										0,023			0,023	1,2					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст. 3 кп2 ГОСТ380-71*	По-Б-26х200 ГОСТ 103-76*		11240	1311					0,023			0,023	0,98					
		ло-са Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*																	
		По-Б-24х50 ГОСТ 103-76*		11240	1311					0,010			0,010	0,64					
		ло-са Вст3 кп2 ГОСТ 535-79*																	
	Итого									0,033			0,033						
Всего профиля										0,033			0,033						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст. 3 кп 2 ГОСТ380-71*	Рулон. ромб. К-4,0х1000		11240	7152					0,072			0,072						
		Вст 3 кп2 ГОСТ 8568-77*																	
	Итого									0,072			0,072						
Всего профиля										0,072			0,072	4,60					
Болты ГОСТ 7798-70*	Вст.3 кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М 12 х 45,58 ГОСТ 7798-70*		11240						0,004			0,004						
	Итого									0,004			0,004						
Всего профиля										0,004			0,004						
Итого масса металла										0,004			0,004						
Лестницы, площадки и ограждения	Вст3 кп2 ГОСТ380-71*			11240					0,500		0,126		0,626	18,2					
Всего масса металла									0,500	0,172	0,126		0,798						
В том числе по маркам	Вст.3 кп2			11240					0,500	0,172	0,126		0,798						

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		"
Н. контр.	Сокольская		"
Гл. спец.	Власенко		"
Рук. гр.	Тахтамышева		"
Вед. инж.	Рягузова		"
Вед. инж.	Кот		07.88

ТП 902-1-140.88 -КМ2

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

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал Шевцова

23285-01 16 Формат А2

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок

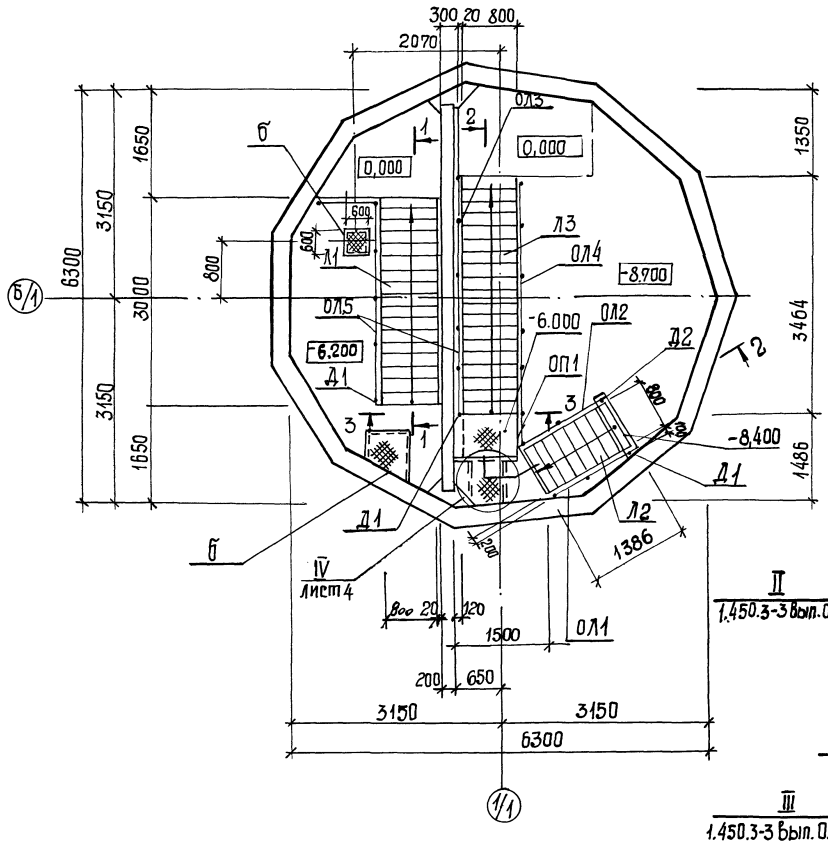
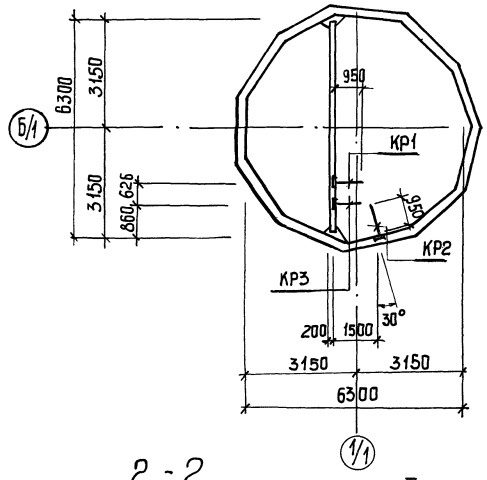
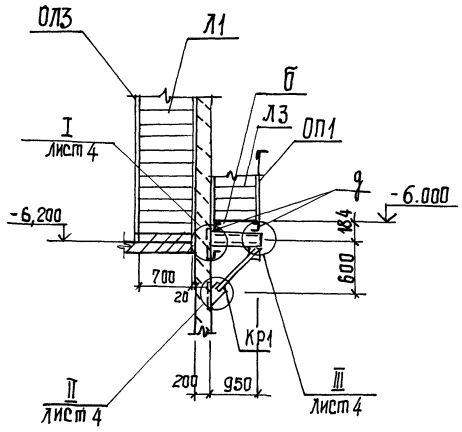


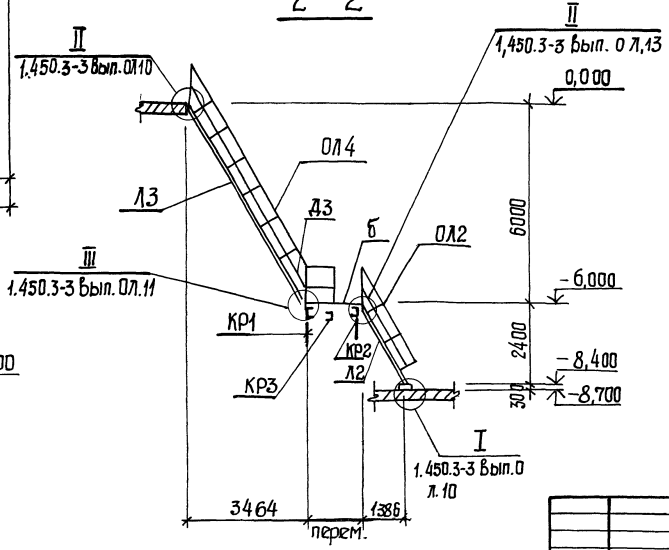
Схема расположения балок под площадки



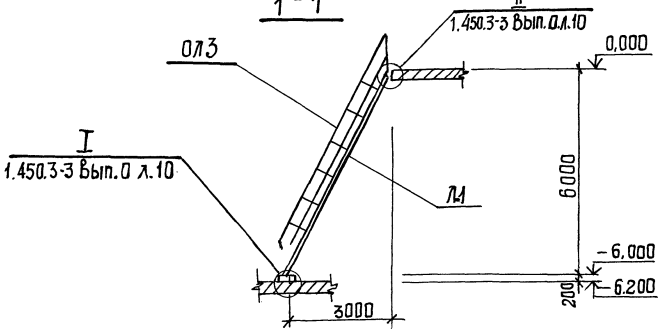
3-3



2-2



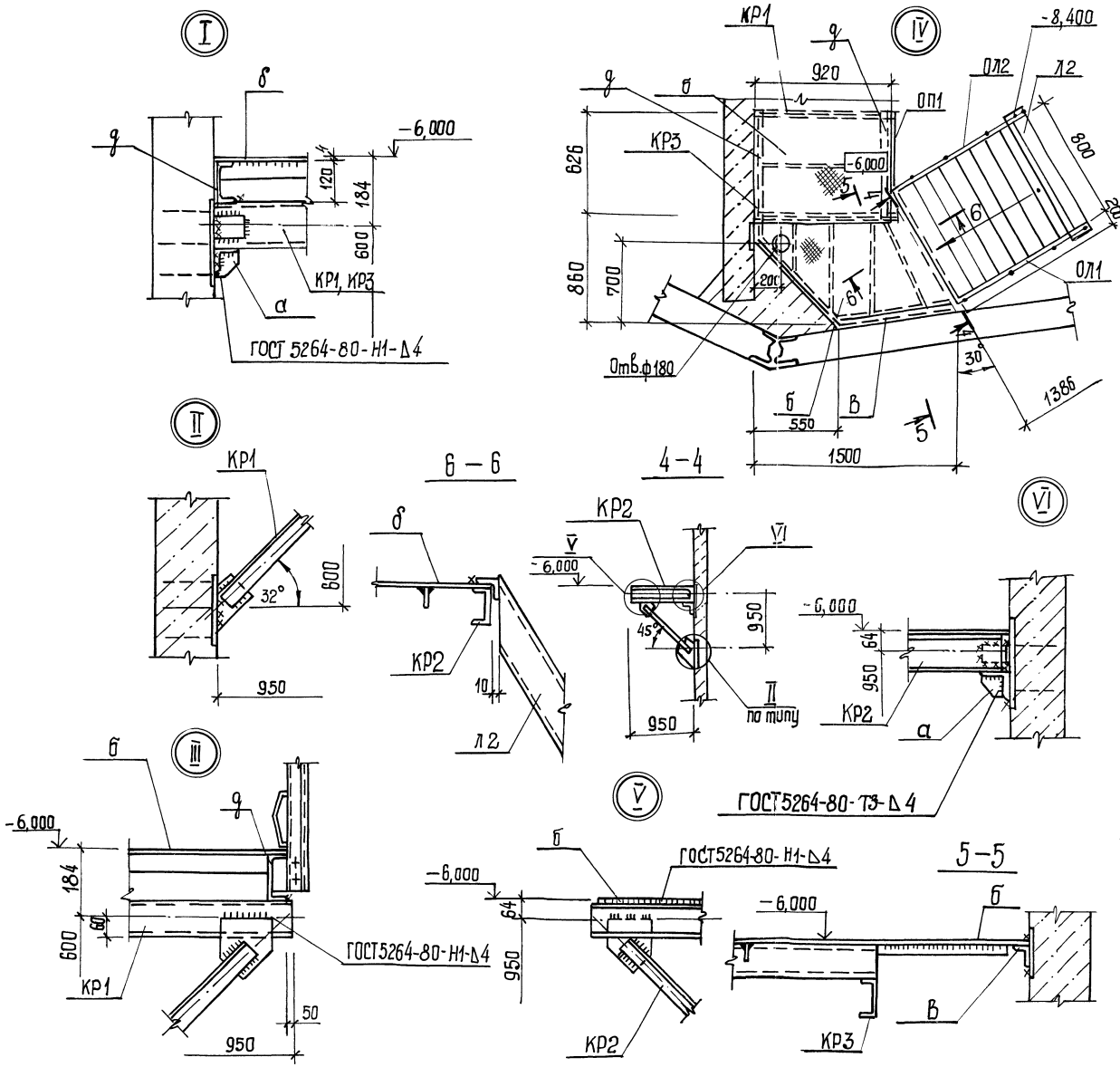
1-1



1. Общие указания см. лист 1.
2. Каркас КР3 крепить по типу узла VI на листе 4.
3. В ограждении ОЛ3 поз. 2,3 срезать на расстоянии Н* от основания при установке.
4. В лестничных маршах Л1, Л3 обрезать поз.1 в зоне примыкания лестницы к стене на расстоянии 20 мм.

					ТП 902-1-140.88-КМ2		
Привязан							
	Нач. отд.	Шейко		"	Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напорам 8-60м	Стадия: Р	Лист: 3	Листов:
	Н. контр.	Сокольская		"				
	Гл. спец.	Власенко		"				
	Рук. гр.	Тахтамышева		"	Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
	Вед. инж.	Рягузова		"			
Инв. №	Вед. инж.	Кот		07.88			

Альбом 4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Усилия: М тсм	N тс	Q тс	Группа конструкц.	Марка металла	Примечание
ОЛ5	ОГЛМЛХ60-10.60		1,450.3-3.	1.4.1.2	1.0-0	шт.1	4	вст3кп2	30,4 кг
Л2	МЛХШ60-24,8		1.450.3-3.1	1.2.1.0.0	-27	шт.1			76,2 кг
Л1			лист5			шт.1			219,3 кг
Л3	МЛХШ60-60.8		1.450.3-3.1	1.2.1.0.0	-38	шт.1			204.6 кг
ОП1	ОГПМХЭБ-10.9		1.450.3-3.1	5.1.0.1	0	шт.1			10.5 кг
ОЛ1	ОГЛМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.1.2.1	0-02	шт.1			11.1 кг
ОЛ2	ОГпМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1	4.1.2.1	0-11	шт.1			11.1 кг
ОЛ3	ОГЛМЛХ60-10.48		1.450.3-3.1	4.1.2.1	0-06	шт.1			23.7 кг
ОЛ4	ОГпМЛХ60-10.60		1.450.3-3.1	4.1.2.1	0-17	шт.1			30.4 кг
Д1	ДХ8		1.450.3-3.17	1.0.03		шт.3			0.26 кг
Д2	ДХ9		1.450.3-3.17	1.0.03	-01	шт.1			0,26 кг
Д3	ДХ18		1.450.3-3.17	1.0.05	-04	шт.1			0.61 кг
М1	МХ7		1.450,3-3.17	1.0.1.0	-06	шт.1			11.7 кг
КР3 шт.1	950	1	[120х60х4	конструктивно					
		2	δ=6						
КР1 шт.1	950, 600, 32°	1	[120х60х4	конструктивно					
		2	∠63х5	конструктивно					
		3	– δ=6						
КР2 шт.1	950, 45°	1	[120х60х4	конструктивно					
		2	∠63х5	конструктивно					
		3	– δ=6						
а		1	∠63х5	конструктивно					
		2	– δ=6						
б		1	рифл.стиль –δ=4						
		2	– 4х50						
в	L		∠50х5						
г	–		Рифлен. ст. –δ=4						
д	[		[12	конструктивно					14,56 кг

1 Отверстие для пропуска трубопровода вырезать по месту.

Т.П. 902-1-140.88 - КМ2

Нач.отд.	Шейко		"
Н.контр.	Сокольская		"
Гл.спец.	Власенко		"
Рук.гр.	Тахтамышев		"
Вед.инж.	Рягузова		"
Вед.инж.	Кот		07.88

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

Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

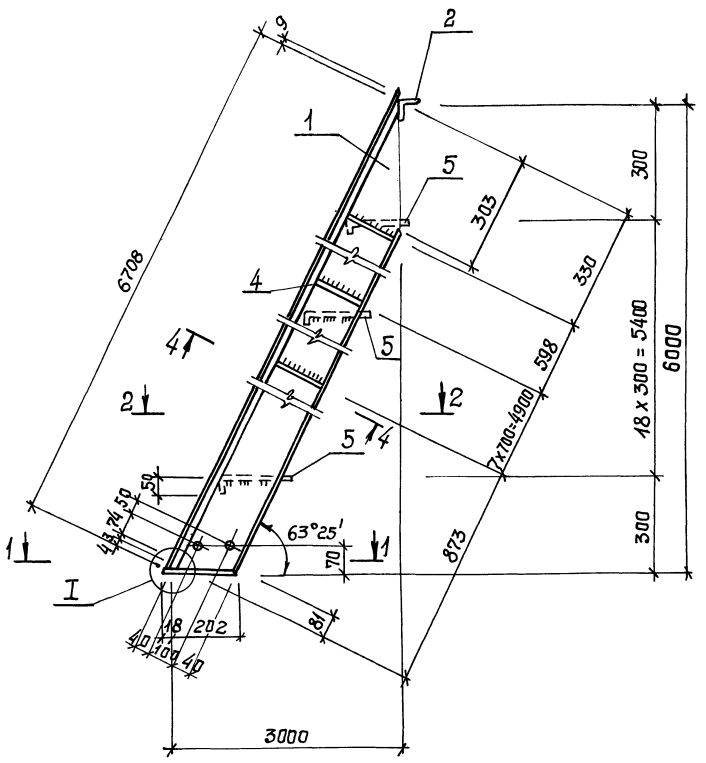
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

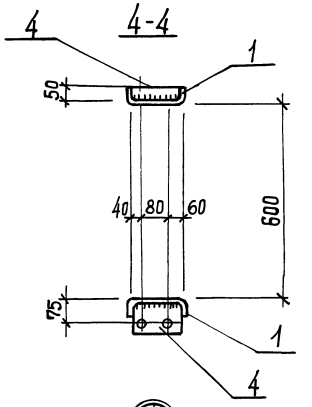
Привязан

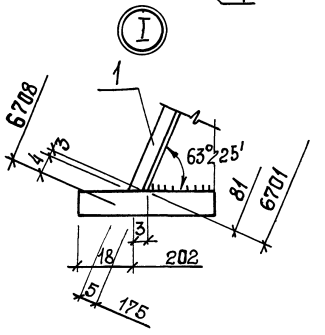
Инв. №

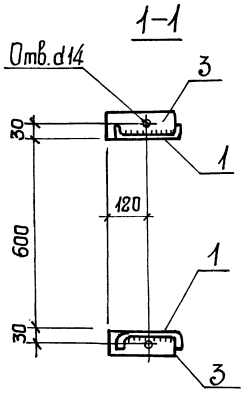
Подп. и дата | Взам.инв.№

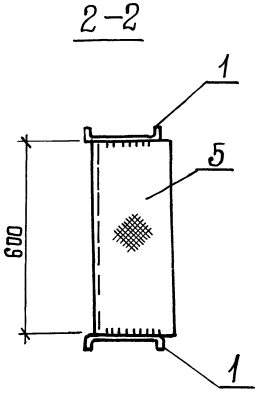
23285-01 18 формат А2

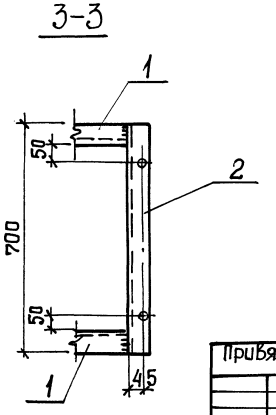












Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M тсм	Q тс	N тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
Л1	см. чертеж	1	L180×50×4	ℓ=6703		шт. 2	4	Вст3 Кп2 ГОСТ 8278-83	55,8
		2	∠75×6	ℓ=700		шт. 1		Вст3 кп2 ГОСТ 8509-72	4,8
		3	-6×60	ℓ=220		шт. 2		Вст3 кп 2 ГОСТ 103-76	0,6
		4	-8=4	ℓ=172		шт. 9		то же	0,5
		5	-4×250	ℓ=600		шт. 19		Вст.3 Кп2 ГОСТ 8568-77	5,0
			Вес наплавленного металла 1%						2,2
			Итого						219,3

1. Общие указания см. лист 1.
2. Высоту катета сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Привязан				ТП 902-1-140.88-КМ2		
Инв. №	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60м	Стадия Р	Лист 5	Листов
	Н. контр.	Сокольская					
	Гл. спец.	Власенко					
	Рук. гр.	Тахтамышева		Лестничный марш Л1	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
	Вед. инж.	Рягузова				
	Вед. инж.	Кот	07.88			

gost.e-ecolog.ru