ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-138.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13-150 м³/ч, НАПОРОМ 8-60 м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 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	КОНСТРУКЦИЙ 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 Т.П. 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 МАТЕРИАЛАХ
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 N46

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

23283-01

ТП 902-1-138.88 Альбом 4

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Содержание		2
Основной комплект чертежей марки КЖ2		
Общие данные	1	3
Планы на отм. −7,500; −4,800,		
Разрезы 1-1, 2-2	2	4
Схема расположения элементов		
подземной части	3	5
Плита днища ПДМ1. Общий вид		
и схема армирования (опускной		
способ)	4	6
Плита днища ПДМ1. Схема		
расположения каркасов		
(опускной способ)	5	7
Плита днища ПДМ1. Общий вид		
и схема армирования (открытый		
способ)	6	8
Плита днища ПДМ1. Схема		
расположения каркасов		
(открытый способ)	7	9
Схема расположения стеновых		
панелей	8	10
Схема расположения стеновых		
панелей. Узлы III-V, VII		
(шпоночный стык)	9	11

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Схема расположения стеновых		
панелей. Узлы III-V		
(клиновидный стык).	10	12
Схема расположения стеновых		
панелей. Узлы VI-IX	11	13
Схема расположения стеновых		
панелей. Узлы XI-XIII	12	14
Спецификация к схеме расположения		
стеновых панелей	13	15
Основной комплект чертежей марки КМ2		
Общие данные (начало)	1	16
Общие данные (окончание)	2	17
Схема расположения металлических		
лестниц и площадок (начало)	3	18
Схема расположения металлических		
лестниц и площадок (окончание)	4	19

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

Привязан

Инв. №

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. -7,500; -4,700. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (опускной способ)	
5	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов (опускной способ)	
6	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (открытый способ)	
7	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов (открытый способ)	
8	Схема расположения стеновых панелей	
9	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V, VII (Шпоночный стык)	
10	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V (клиновидный стык)	
11	Схема расположения стеновых панелей. Узлы VI-IX	
12	Схема расположения стеновых панелей. Узлы XI-XIII	
13	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.900-2	Сальники набивные Ду50-1400 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	
902-1-138.88-КЖ2И	Изделия	Альбом 5
-КЖ ВМ1	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Монолитные конструкции	Альбом 8
-КЖ ВМ2	ВМ по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ. Сборные конструкции	Альбом 8

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части	
5	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ2

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол., м³	Примечание
1	Панели стеновые клиновидный стык (опускной способ)	583121	42.46	
2	Панели стеновые шпоночный стык (опускной способ)	583121	47.19	
3	Панели стеновые шпоночный стык (открытый способ)	583121	26.62	
4	Панели перегородочные клиновидный стык	583221	7,2	
5	Панели перегородочные шпоночный стык	583221	7.38	
	Всего бетона и железобетона		130.85	

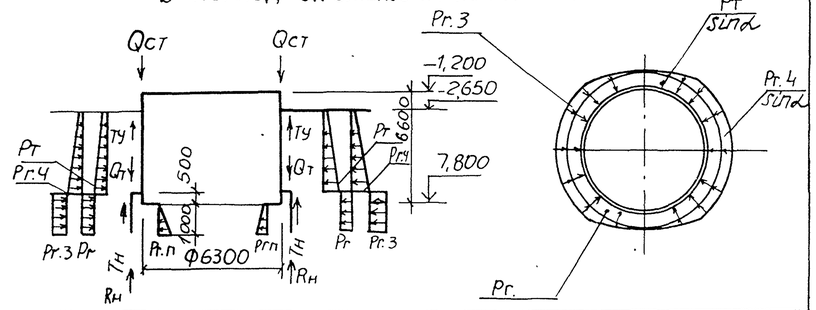
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта В.С.Лялюк

Схема расчетных нагрузок

опускной способ в период строительства-погружения

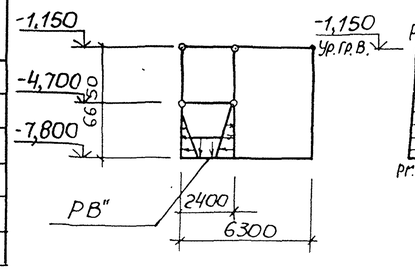


Способ производства работ	Грунты	расчетная глубина подземной части	Нагрузки от собственного веса: вес наземной части, кН/м	вес стен подземной части, кН/м	вес днища	вес конструкций перекрытия на отм. 0,000, кН/м	вес перекрытия помещения решеток	вес перегородки кН/м	вес трубопроводов цементных к., кН/м	В условия эксплуатации: постоянные: Основное давление грунта		Дополнительное давление грунта		гидростатич. давл. воды	усилие трения грунта по наружн. стенке, кН/м	усилие трения грунта по подошве, кН/м
			Qн	Qст	Qдн	Qп1	Qп2	Qпг	Qт.1	Pг	Pг'	Pг1	Pг.1'	Pw	Tн.1	Tт.1
Открытый	Мокр	6,6	57	60,3 (49,3)	18,9 (15,5)	34	3,7	35,6	15 (12,3)	68,6 (56,1)	22,9 (18,7)	6,9 (5,6)	2,3 (1,9)	76,5 (62,6)	19,7	35,5
Открытый	Сухие	6,65	(46,5)	35,1 (28,7)	17,1 (14)	(27,8)	(3,0)	(29)	—	60,6 (49,6)	7,9 (6,5)	7,9 (6,4)	1,03 (0,85)	—	—	—

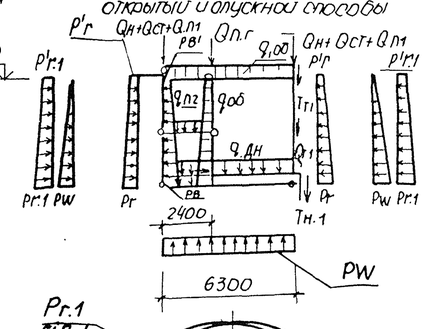
В условиях эксплуат.: Длительн. временные: вес технологич. оборудования, заборных и дренажных трубопроводов, на 1 м²	Кратковременные: гидростатическая вода, кН/м² на 1 м²	Кратковременные: снег на 1 м² горизонтальной проекции	В условиях строительства: Постоянные: вес тиксотропной рубашки, кН/м	Основное давление грунта	Кратковременные: гидростат. давл. пластичного р-ра в зоне тикс. рубашки		Допустимая заб. грунта на участке стены в момент разбетонирования	Дополнит. давл. грунта на участке нижнего пояса при погружении	Усилие трения при погружении	Усилие трения при уплотнителя по грунту при погружении	Усилие сопротив. гр. под нижним поясом, кН/м	Гидростат. давление, г. вода, кН/м² (расчетное)
Qоб	Pг.га	Pв	P'в	q0	Qт	Pг	Pт	Pг.з	Pг.ч	Tн	Tу	Rн	Pг.п	Pв''
2,4 (1,8)	— 8 (6,5)	78	12	1,4	8,7 (7,1)	51,8 (42,4)	64,0 (48,0)	9,6 (7,9)	12,95 (10,6)	29,7 (24,3)	19,8	—	32	—
					—	—	—	—	—	—	—	—	—	30,4

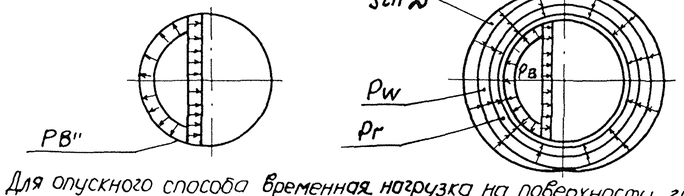
Схема расчетных нагрузок

на период строительства открытый способ



на период эксплуатации открытый и опускной способы





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

Нач.отд	Шейко			
Н.контр.	Соколовская			
Гл.спец	Власенко			
Рук.гр.	Тахтамышева			
Вед.инж	Рязгузова			
Инж.	Перова			
Вед.инж	Кот			
Ст.инж.	Соколовская		07.88	

Инв. №

Привязан

ТП902-1-138-88-КЖ2

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

Общие данные

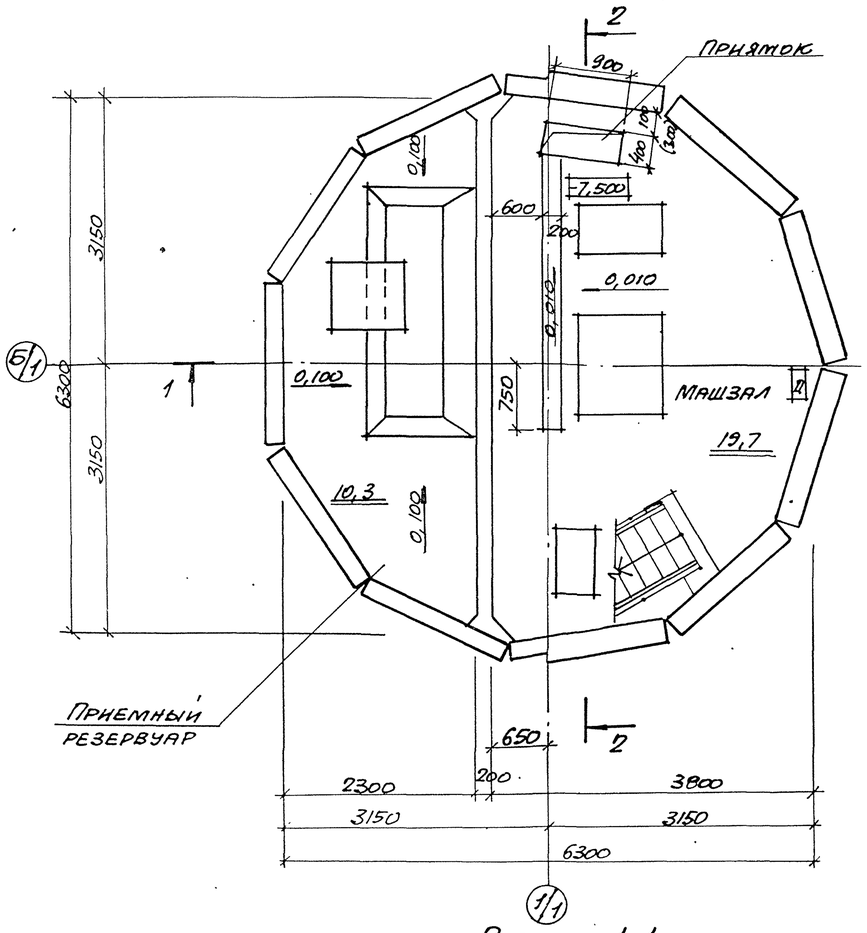
Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

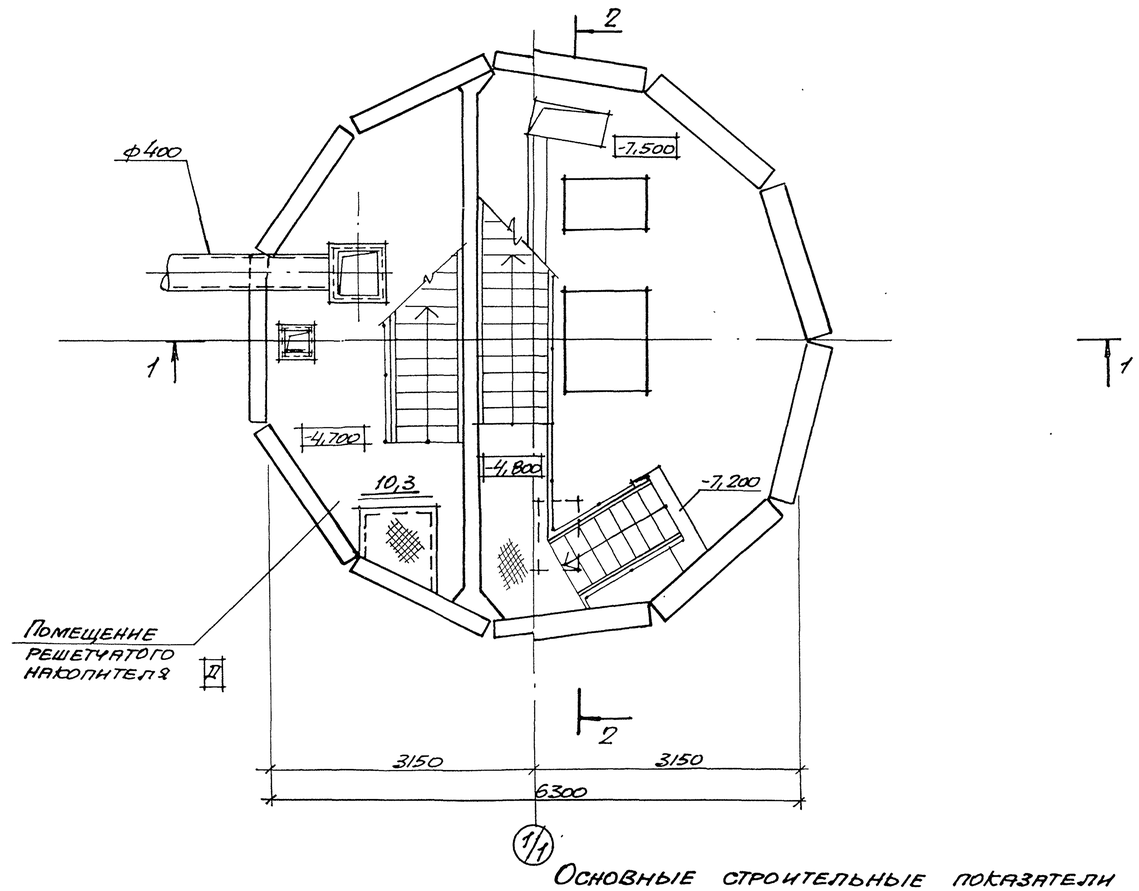
Копир. Майстренко 23283-01 4 Формат А2

Альбом 4

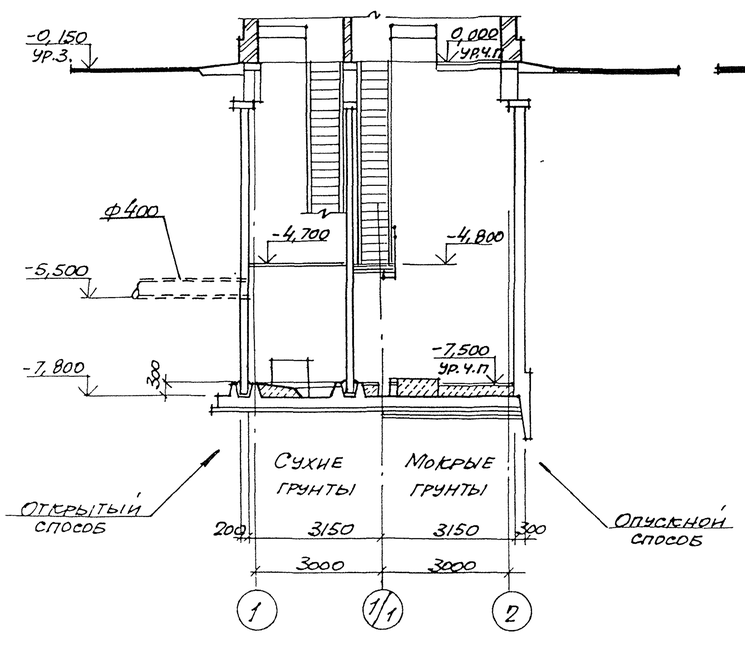
План на отм. -7,500



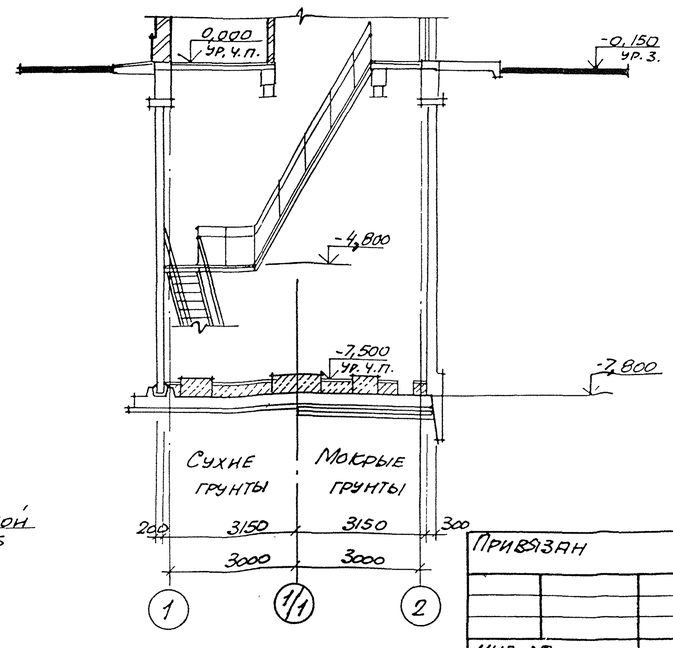
План на отм. -4,700



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество: открытый способ	Количество: опускной способ
Общая площадь	$м^2$	41,46	41,46
-на расчетную единицу	$м^2$	0,42	0,42
Строительный объем	$м^3$	274,9	291,5
-на расчетную единицу	$м^3$	2,7	2,9

1. Размеры в скобках даны для открытого способа
2. Гидроизоляцию стен и днища см ТП 902-1-136.88-КН1 альбом 3 лист 16

Согласовано:
Сектор ОВ Смирнова
Отдел ВиК-2 Нарыкная
Группа КСН Вагизова

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		11
Н. контр.	Сокольская		11
Гл. спец.	Власенко		11
Рук. гр.	Хесина		11
Ст. арх.	Кривчикова		11
Инж.	Шевлякова		07.88

ТП 902-1-138.88-КН2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

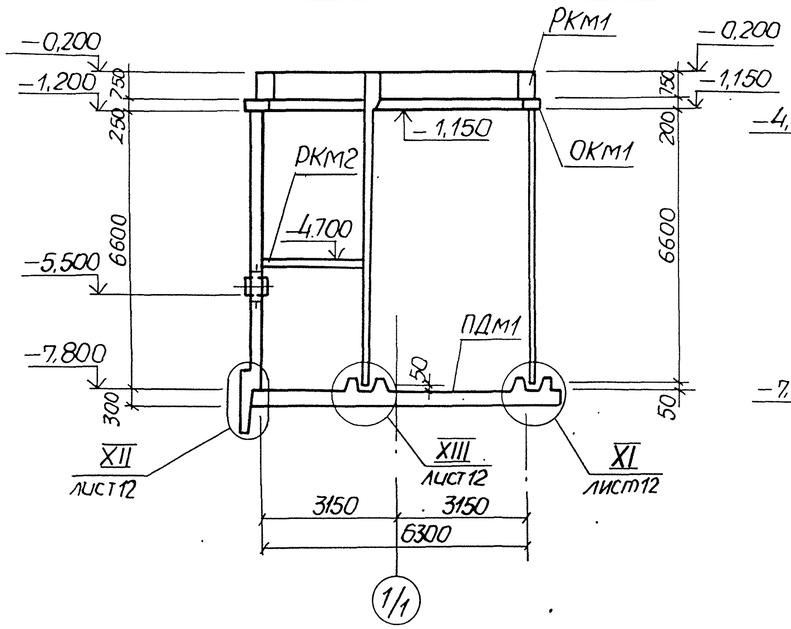
Планы на отм. -4,700; -7,500
Разрезы 1-1; 2-2.

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

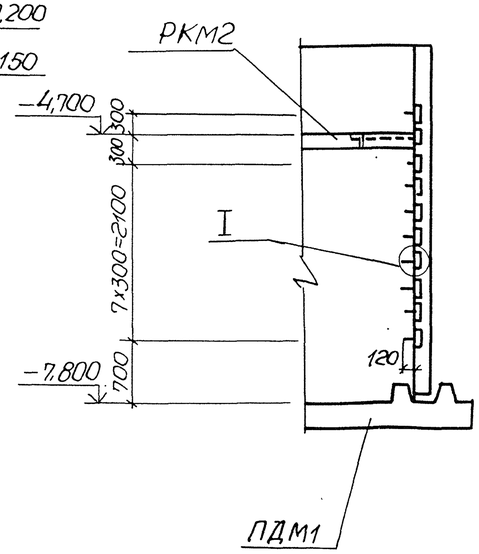
Альбом 4

1-1

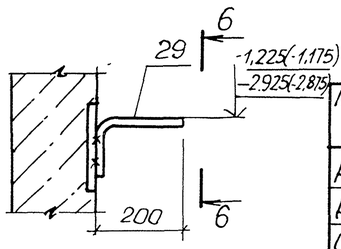
Опускной способ | Открытый способ



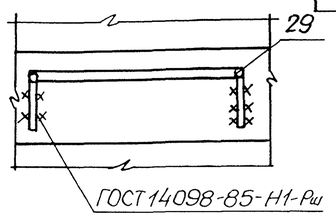
2-2



5-5



6-6



Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
РКм1	902-1-138.88-КЖ1 лист5	Перекрытие на отм 0,000 РКм1	1		Альбом 3
РКм2	902-1-138.88-КЖ1 лист10	Перекрытие на отм −4,700 РКм2	1		Альбом 3
ОКм1	902-1-138.88-КЖ1 лист3	Обвязочное кольцо монолитное ОКм1	1		Альбом 3
ПДм1	лист	Плита днища монолитная ПДм1	1		

4-4

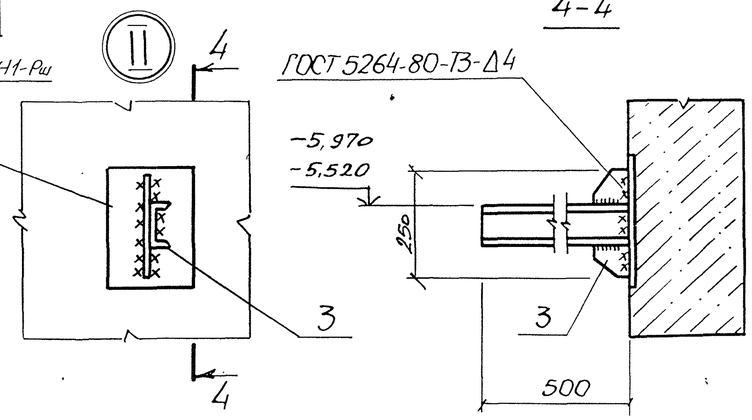
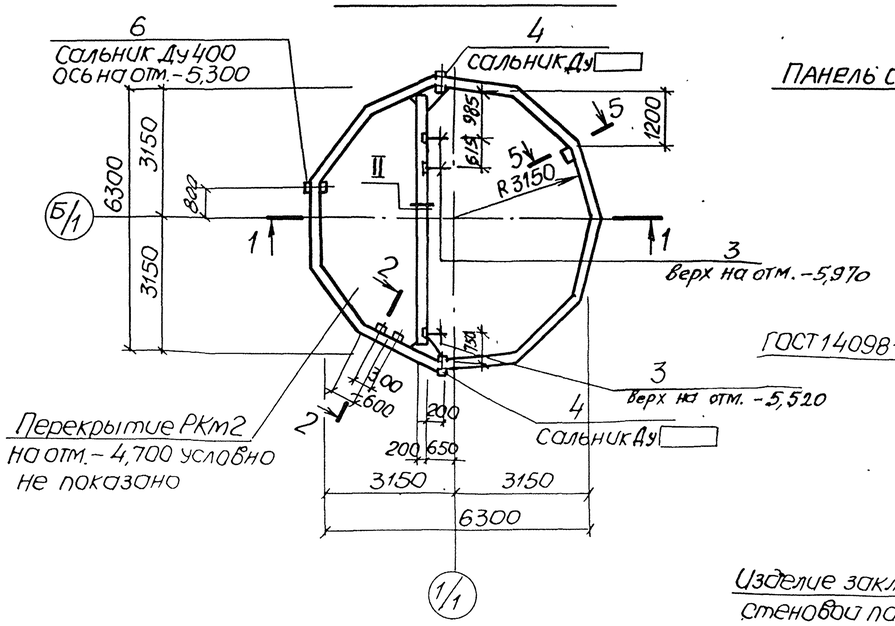
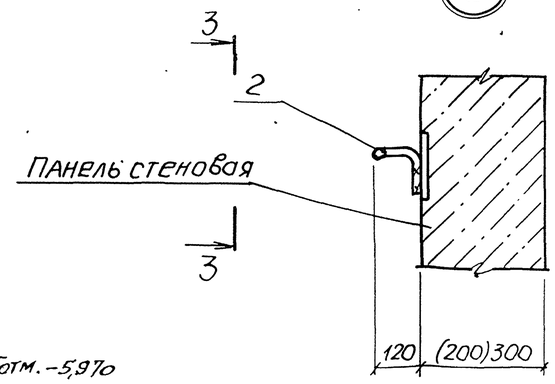
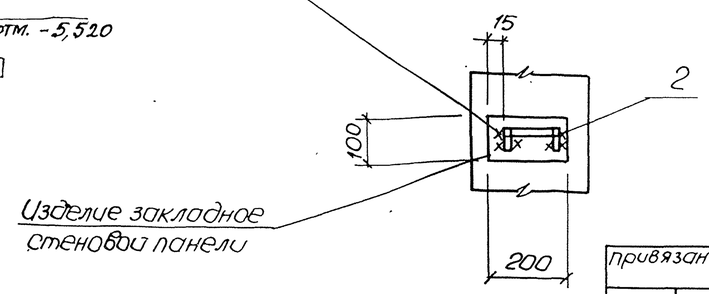


Схема расположения элементов подземной части





3-3



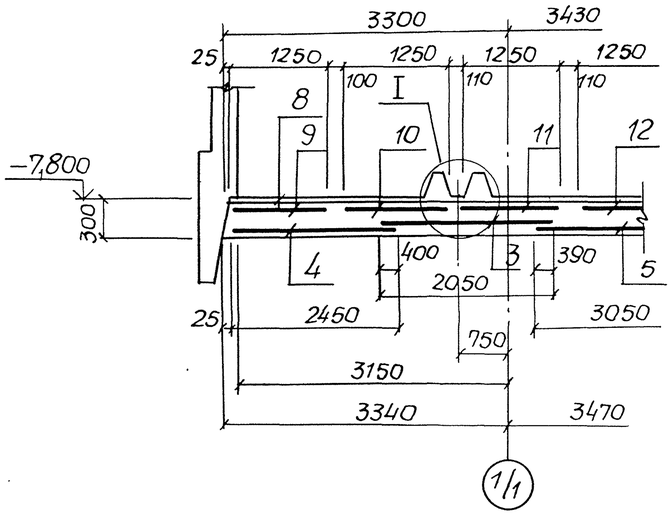
1. Обозначения в скобках только для открытого способа
2. Поз. 2...4, 6, 29 заспецифицированы на листе 13.

Привязан				ТП 902-1-138.88-КЖ2			
	Нач. отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская			Р	3	
	Гл. спец.	Власенко					
	Рук. гр.	Тахтомышева		Схема расположения элементов подземной части	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Рягузова					
Инв. №	Вед. инж.	Кот	07.88				

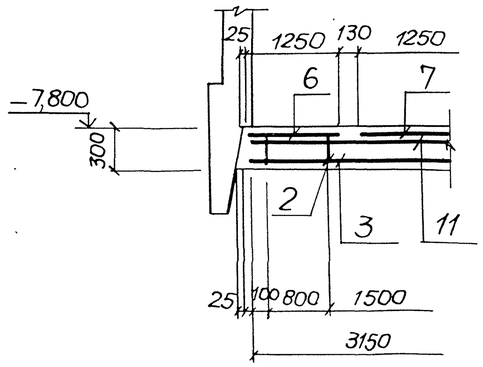
Копир. Майстренко

Альбом 4

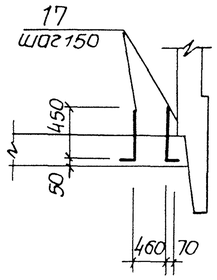
1-1



2-2



3-3



ПДм1. Общий вид

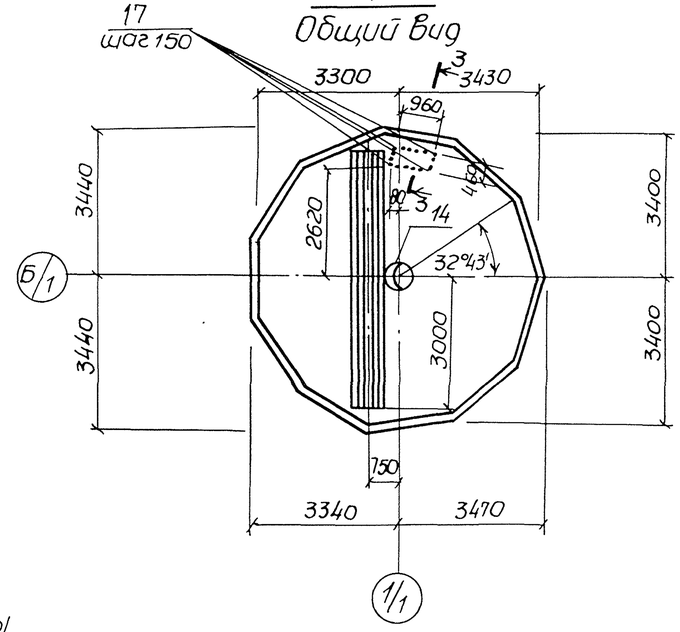


Схема расположения нижней арматуры

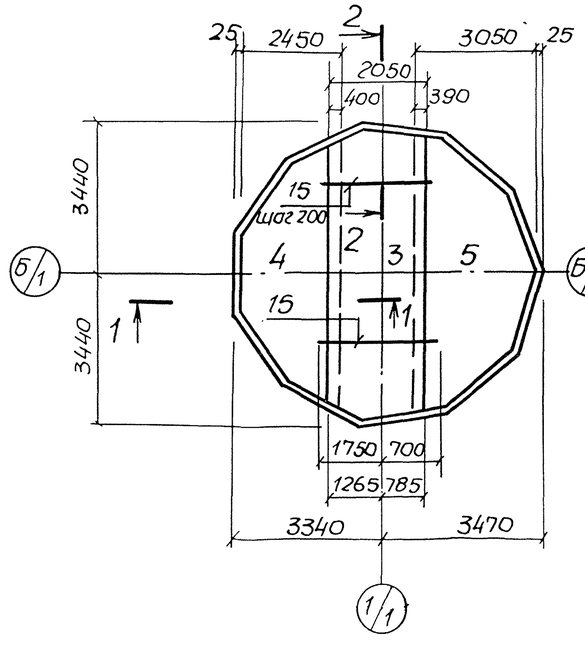
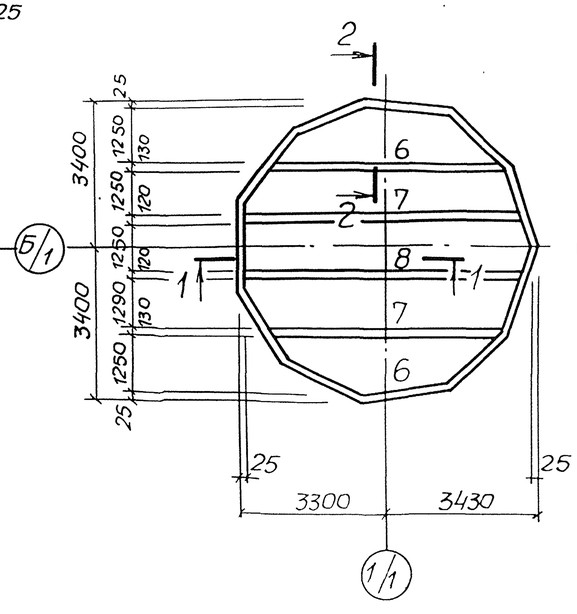
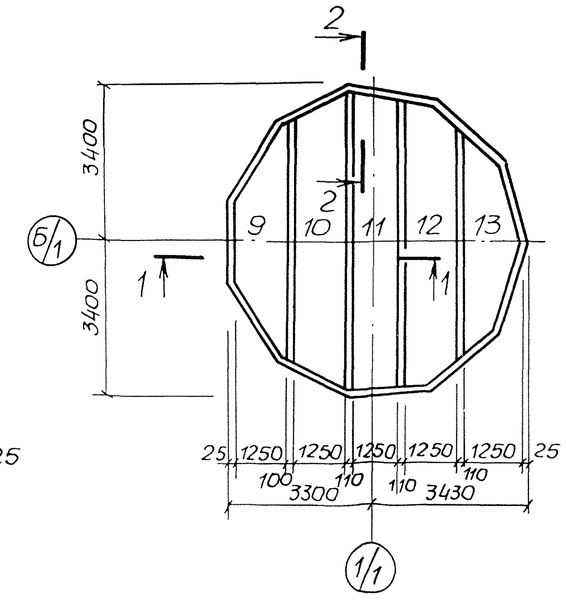


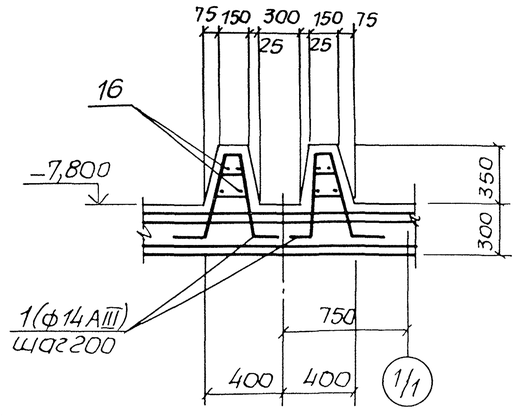
Схема расположения верхней арматуры

Верхняя зона



Нижняя зона





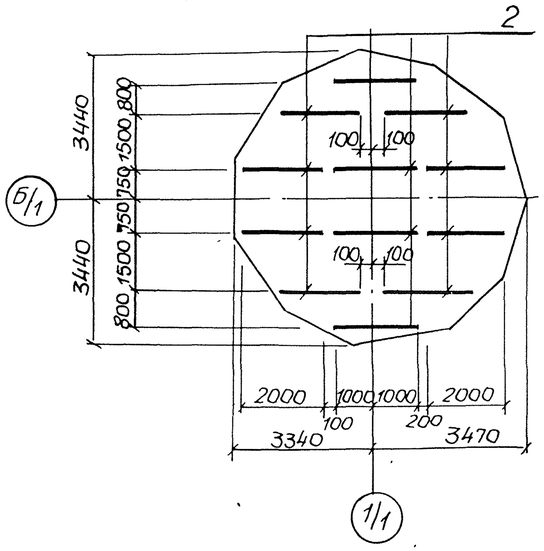
1. Деталь установки поз. 14 см. альбом 3.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры: нижней - 35мм, верхней - 20мм.
3. Установку металлического приямка см. альбом 3. Арматуру сеток разрезать и приварить к корпусу приямка.

Привязан				ТП 902-1-138.88-КЖ2			
	Нач отд	Шелко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Сокольская			Р	4	
	Гл.спец	Власенко					
	Рук.гр	Тахтомышева		Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования. (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
	Вед инж	Рогузова					
Инв. №	Вед инж	Кот	07.88				

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

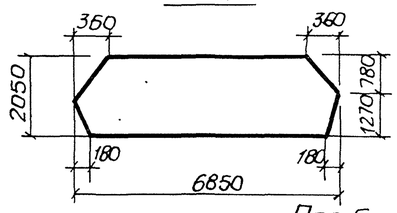
Альбом 4

Схема расположения каркасов

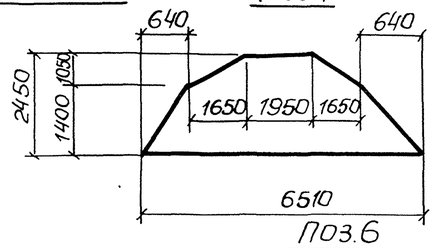


Раскрой сеток

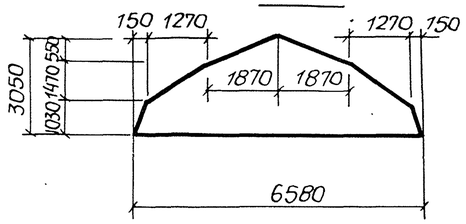
Поз.3



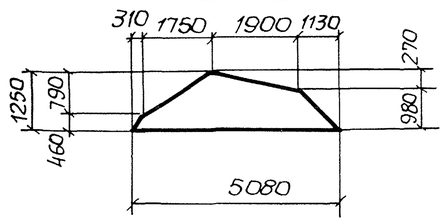
Поз.4



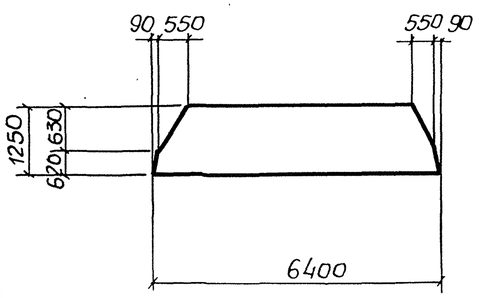
Поз.5



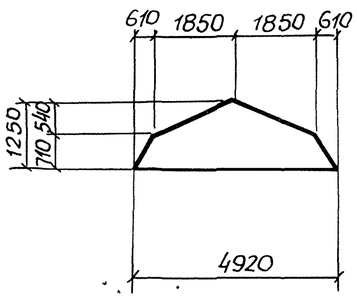
Поз.6



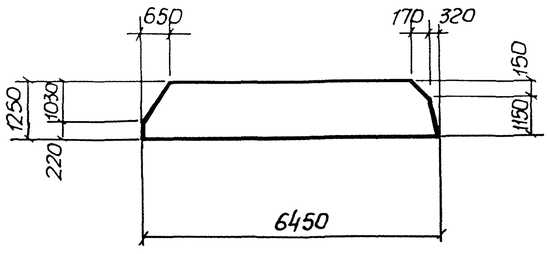
Поз.12



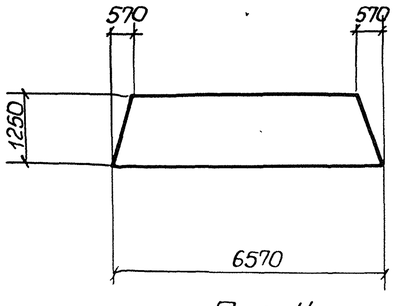
Поз.13



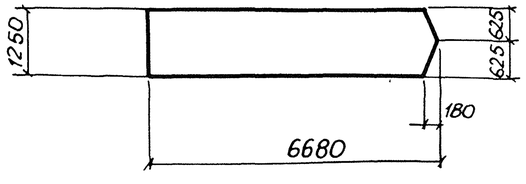
Поз.7



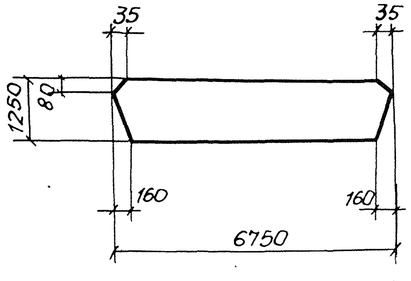
Поз.10



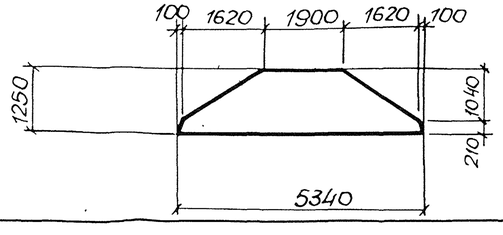
Поз.8



Поз.11



Поз.9



Спецификация ПДМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-138.88 КЖ2И-КР1	Каркас плоский КР1	58	
А4		2	-КР3	КР3	12	
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{58PI-200}{10AIII-200}$ 205×685	1	
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{58PI-200}{10AIII-200}$ 245×665	1	
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{58PI-200}{10AIII-200}$ 305×665	1	
		6	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16AIII}{6AIII}$ 125×515 $\frac{175}{25}$	2	
		7	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16AIII}{6AIII}$ 125×645 $\frac{225}{25}$	2	
		8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{16AIII}{6AIII}$ 125×675 $\frac{75}{25}$	1	
		9	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 125×535 $\frac{275}{25}$	1	
		10	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 125×665	1	
		11	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 125×675 $\frac{75}{25}$	1	
		12	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 125×645 $\frac{225}{25}$	1	
		13	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12AIII}{6AIII}$ 125×495 $\frac{75}{25}$	1	
		14	902-1-109.87-КЖ2И-МН1	Изделие закладное МН1	1	
				Детали		
Б4		15		ф18А-III ГОСТ5781-82*, ℓ=2450	33	4,9кг
Б4		16		ф6АI ГОСТ5781-82*, ℓ=50,5пм	–	11,2кг
Б4		17		ф10А-III ГОСТ5781-82*, ℓ=650	18	0,4кг
				Материалы		
				Бетон класса В15,	11,0	$м^3$
				F50, W4		

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

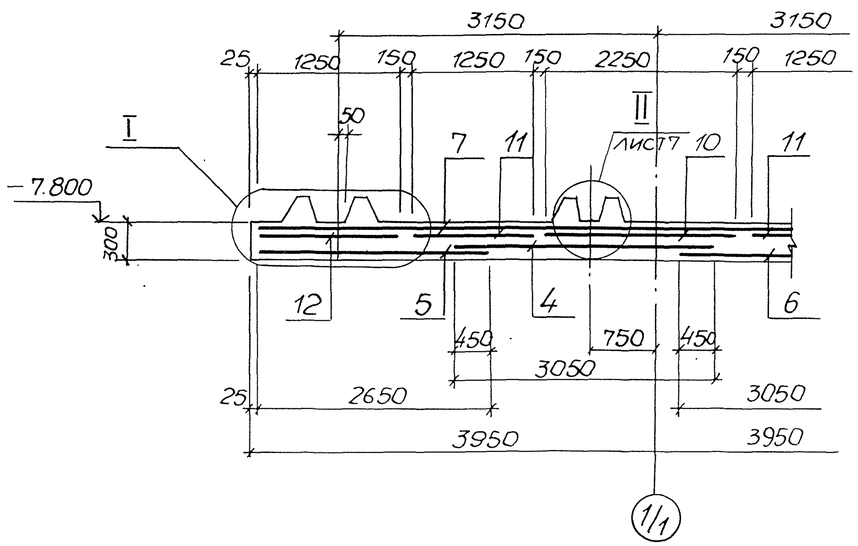
Марка элемента	Изделия арматурные															Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса														Всего	Прокат марки							Всего	
	Вр-I			А-I			А-III									Вст3 ПС6-1				Вст3кп2				
	ГОСТ 6727-80*			ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 82-70*				ГОСТ 10704-76*				
	ф5		Итого	ф6		ф10	Итого	ф6	ф10	ф12	ф14	ф16	ф18	Итого		-δ6	-δ10	-δ16	Итого	Труба 426×10	Труба 820×4	Итого		
ПДМ1	38,6		38,6	13,1		84,3	97,4	26,6	164,7	221,0	53,4	334,4	161,7	961,8	1097,8	34,0	81,0	140,6	255,6	40,0	50,2	90,2	345,2	1443,0

Привязан						ТП 902-1-138.88 -КЖ2		
			Нач.отд.	Шейко	//	Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
			Н.контр.	Сокольская	//		Р	5	
			Гл.спец.	Власенко	//	Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов (опускной способ).	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
			Рук.гр.	Тахатышева	//				
			Вед.инж.	Дягузова	//				
Инв.№			Вед.инж.	Кот	07.88				

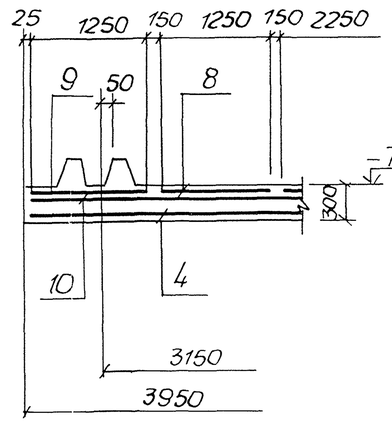
Копир. Майстренко 23283-01 8 Формат А2

Альбом 4

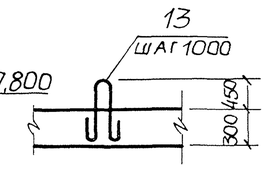
1-1



2-2



3-3



ПДм1.
Общий вид

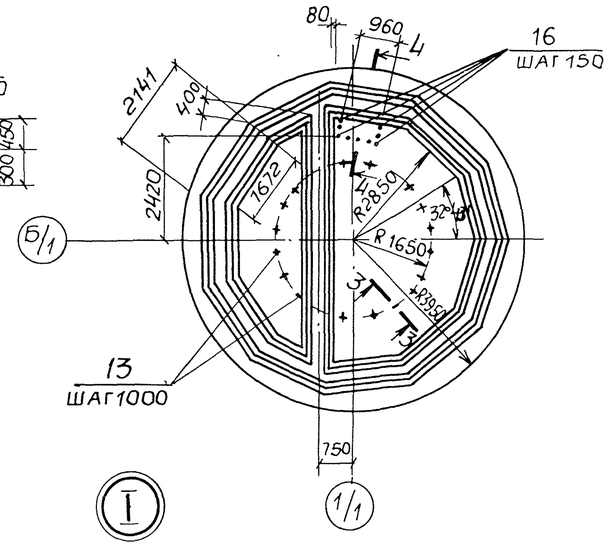


Схема расположения нижней арматуры

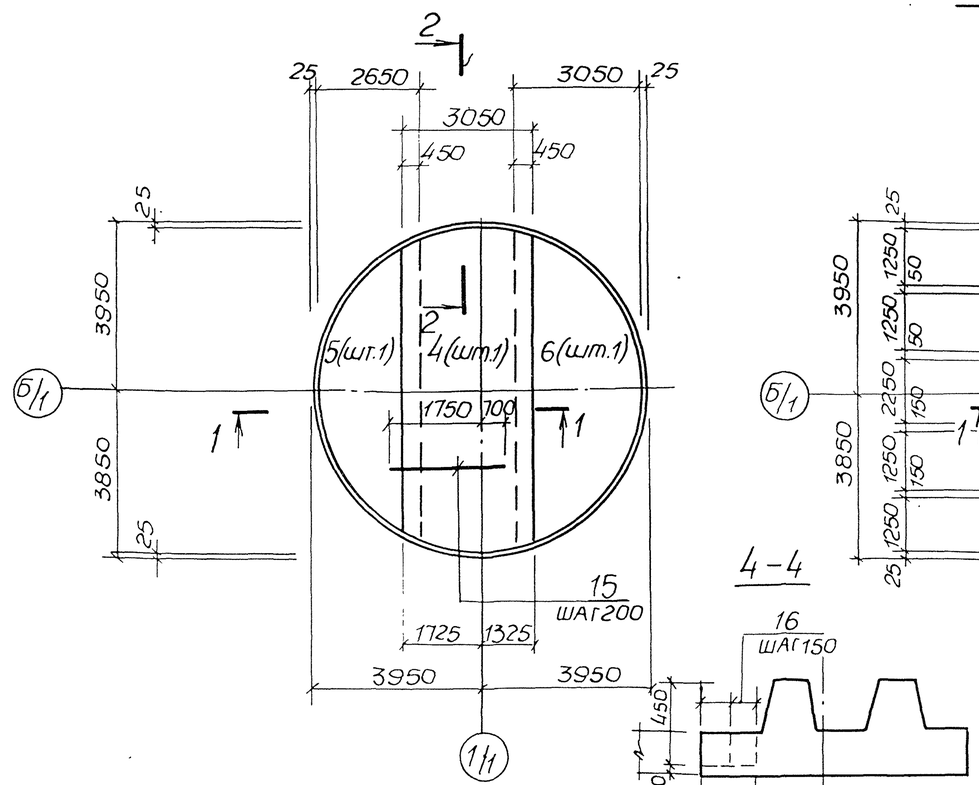
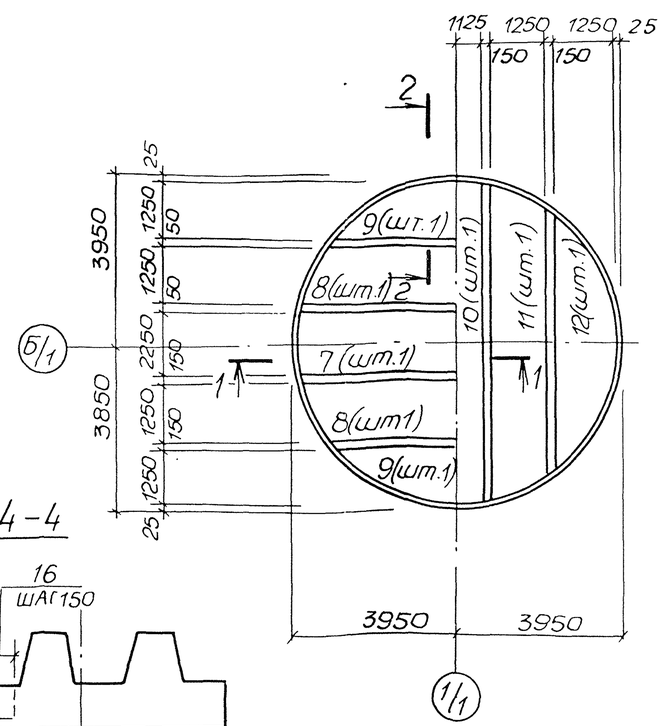
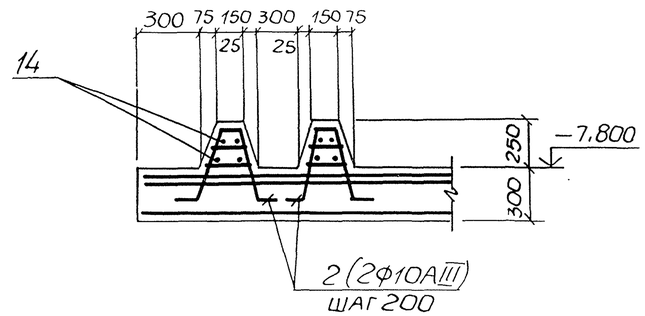


Схема расположения верхней арматуры.

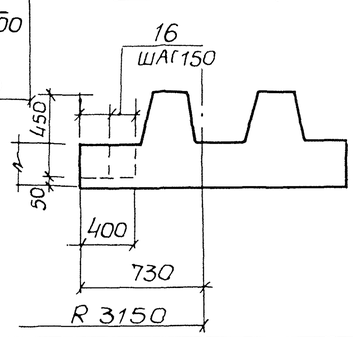
Верхняя зона Нижняя зона





Защитный слой бетона для рабочей арматуры: нижней - 35мм, верхней - 20мм.

4-4



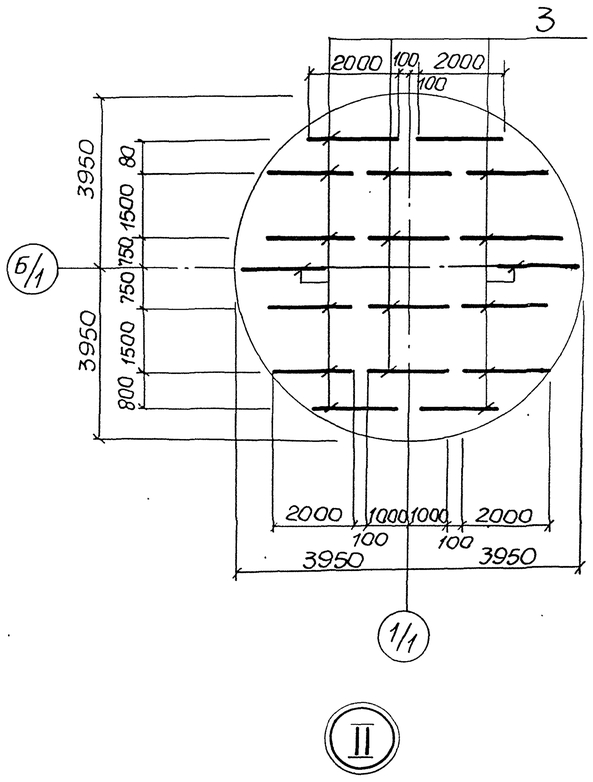
Привязан				ТП 902-1-138.88 - КЖ2			
	Нач отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150м³/ч напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
	Н контр	Сокольская			Р	6	
	Гл спец	Власенко					
	Рук гр	Тахтомышева		Плита днища ПДм1. Общий вид. Схема армирования. (открытый способ)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед инж	Рагузова					
Инв. №	Вед инж	Кот	07.88				

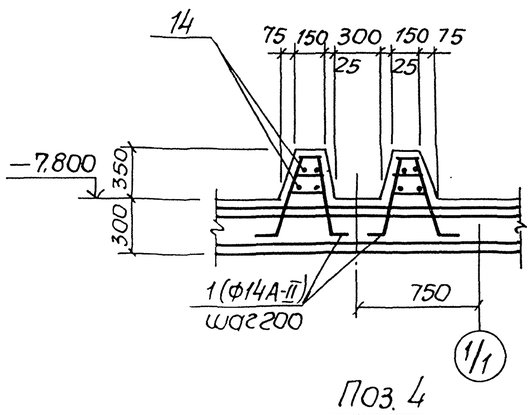
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

копир Майстренко 23283-01 9 Формат А2

Альбом 4

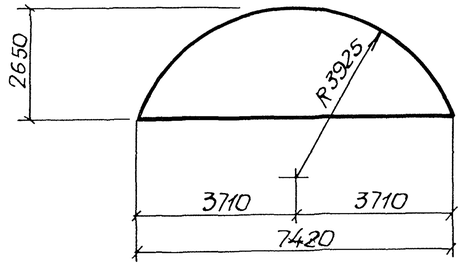
Схема расположения каркасов



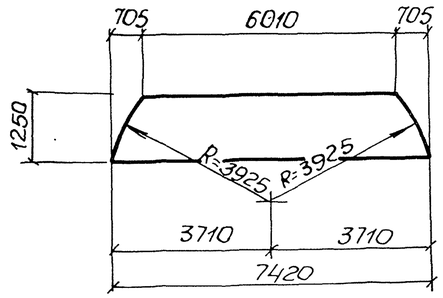


Раскрой сеток

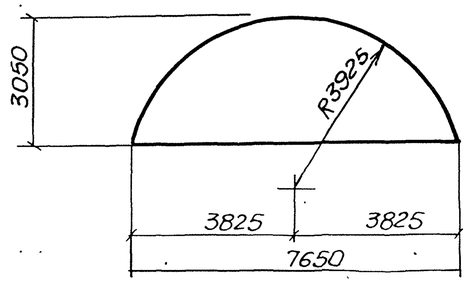
Поз. 5



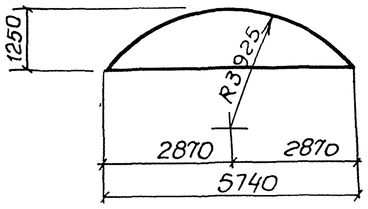
Поз. 8,11



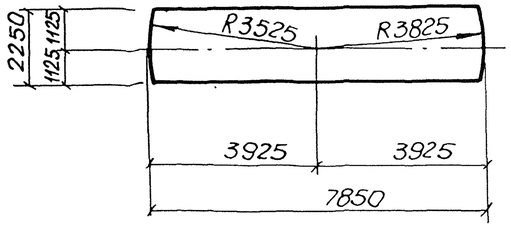
Поз. 6



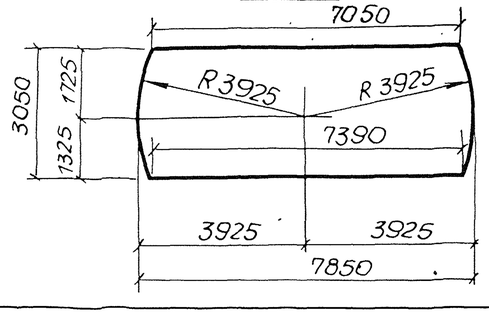
Поз. 9,12



Поз. 7,10



Поз. 4



Спецификация ПДм1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-138.88-КЖ2И-КР1	Каркас плоский КР1	58	
А4		2	-КР2	КР2	220	
А4		3	-КР3	КР3	18	
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-200}{10АIII-200}$ 305×785	1	
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-200}{10АIII-200}$ 265×745	1	
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5ВрI-200}{10АIII-200}$ 305×765	1	
		7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{14АIII}{6АIII}$ 225×785	1	
		8	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АIII}{6АI}$ 225×745 $\frac{125}{25}$	2	
		9	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14АIII}{6АIII}$ 125×575 $\frac{175}{25}$	2	
		10	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12АIII}{6АI}$ 225×785	1	
		11	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12АIII}{6АIII}$ 125×745 $\frac{125}{25}$	2	
		12	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{12АIII}{6АIII}$ 125×575 $\frac{175}{25}$	2	
				Детали		
Б4		13	1.400-9 вып.1	Петля УП1-14	22	4,86кг
Б4		14		ф6АI ГОСТ 5781-82*, ℓ=206 п.м	–	45,7кг
Б4		15		ф18АIII ГОСТ 5781-82*, ℓ=2450	33	4,9кг
Б4		16		ф10АIII ГОСТ 5781-82* ℓ=650	11	0,4кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, F50, W4	17,0	м³

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные													Общий расход
	Арматура класса													
	Вр-I		А-I				А-III							
	ГОСТ 6727-80*		ГОСТ 5781-82*											
	ф5	Итого	ф6	ф10	ф22	Итого	ф6	ф10	ф12	ф14	ф16		Итого	
ПДм1	50,7	50,7	50,0	257,6	107,0	414,6	35,3	303,7	303,0	481,0	161,7		1284,7	1750,0

привязан			Нач.отд.	Шейко			ТП 902-1-138.88-КЖ2
			Н.контр.	Сокольская			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60 м.
			Гл.спец.	Власенко			
			Рук.гр.	Хухатышева			Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов (открытый способ)
			Вед.инж.	Рягузова			
Инв№			Вед.инж.	Кот		07.88	

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

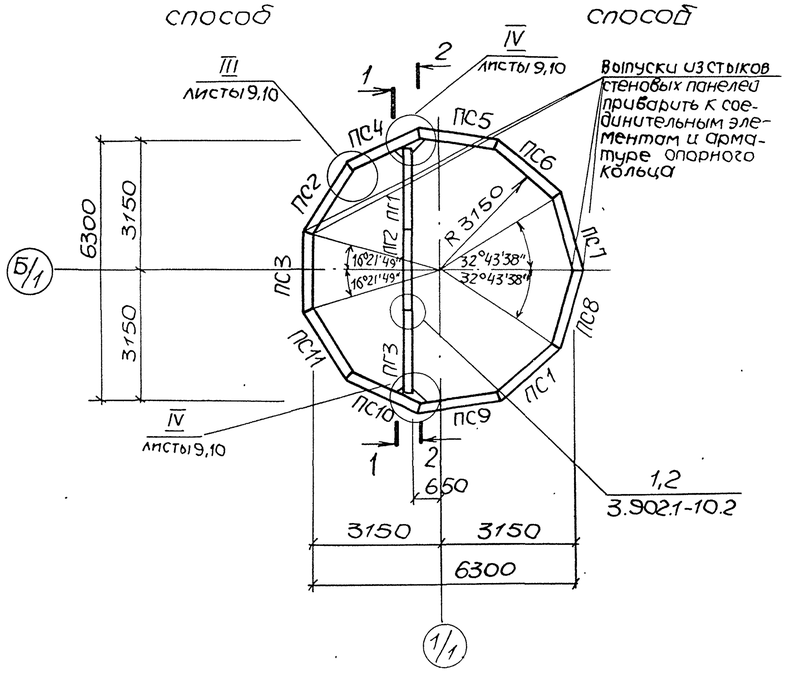
Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский водоканалпроект

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

Альбом 4

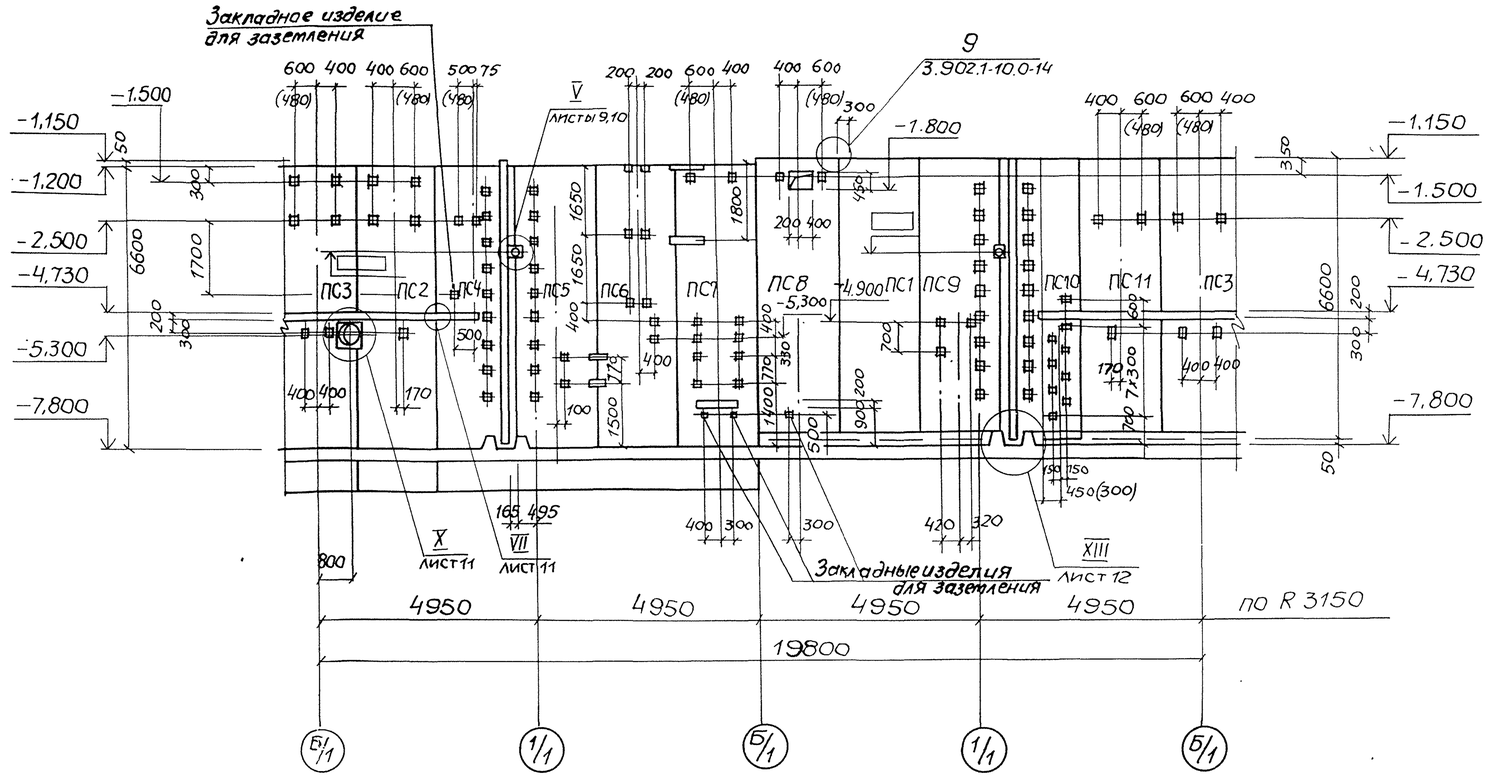
Схема расположения стеновых панелей

Опускной способ | Открытый способ

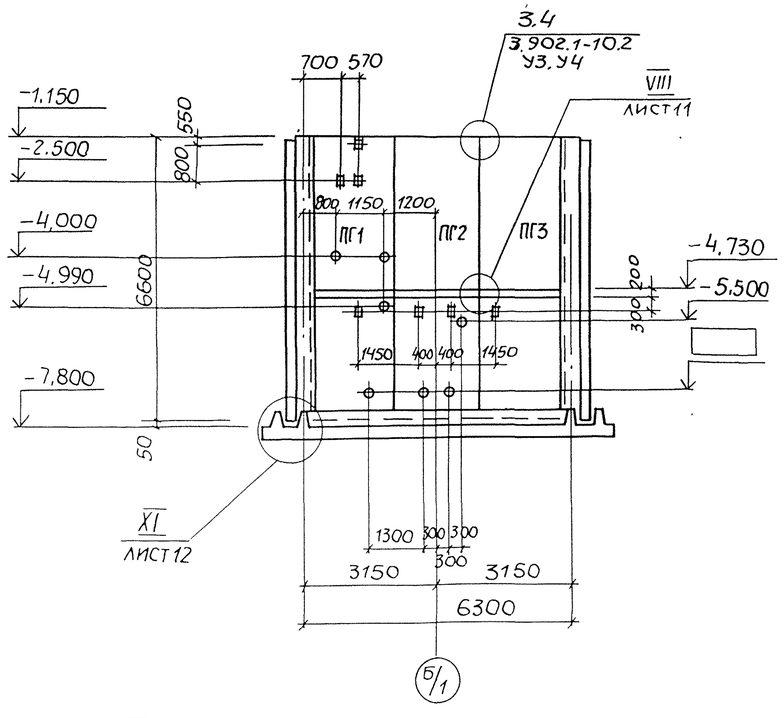


Развертка наружной стены

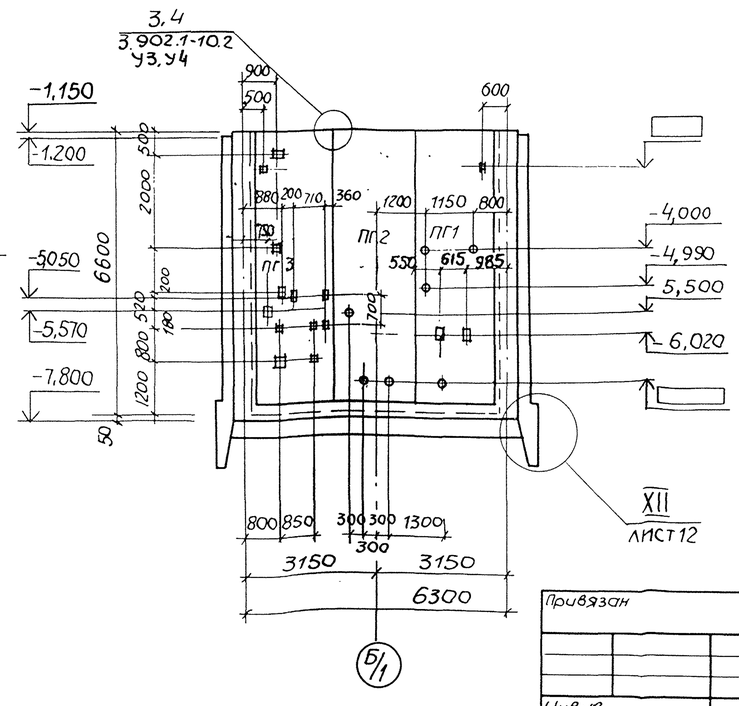
Опускной способ | Открытый способ



1-1. Открытый способ



2-2. Опускной способ

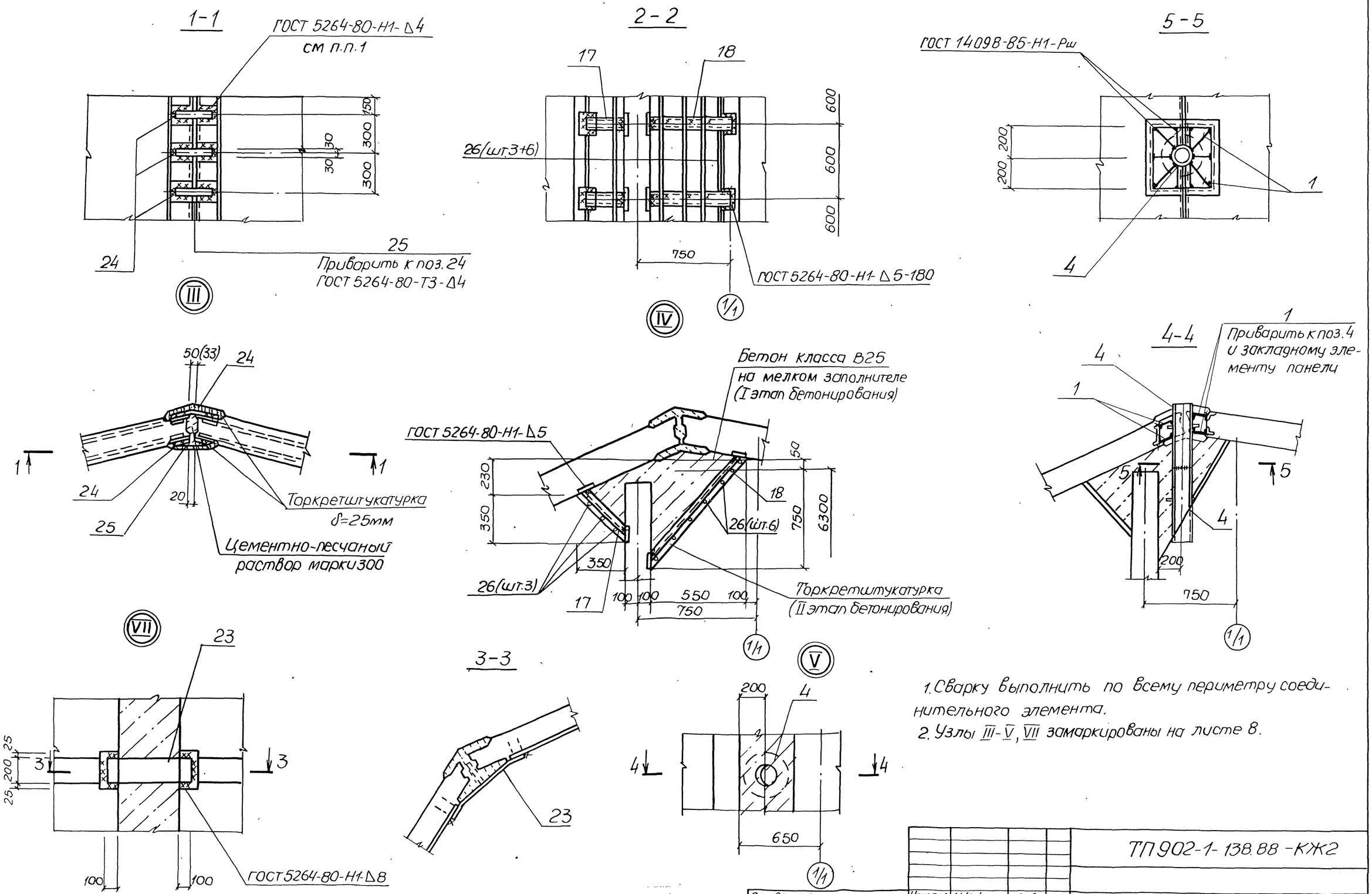


1. После монтажа сальников и приварки стержней отверстие в стене забетонировать бетоном класса В25 на мелком заполнителе.
2. Обозначения в скобках даны для клиновидного стыка.
3. Панели перегородочные обращены монтажными петлями в сторону машзала

Согласовано: ВИК 2 Корякина; ЭА Барчан; ОВ Смирнова				ТП902-1-138.88 -КЖ2			
Привязан	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	8	
	Гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Рягузова					
Инв.№	Инж.	Рукас	07.88				

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

Альбом 4

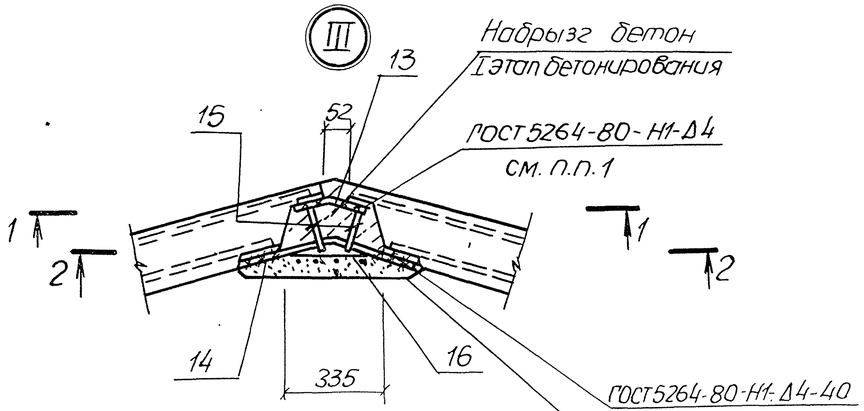


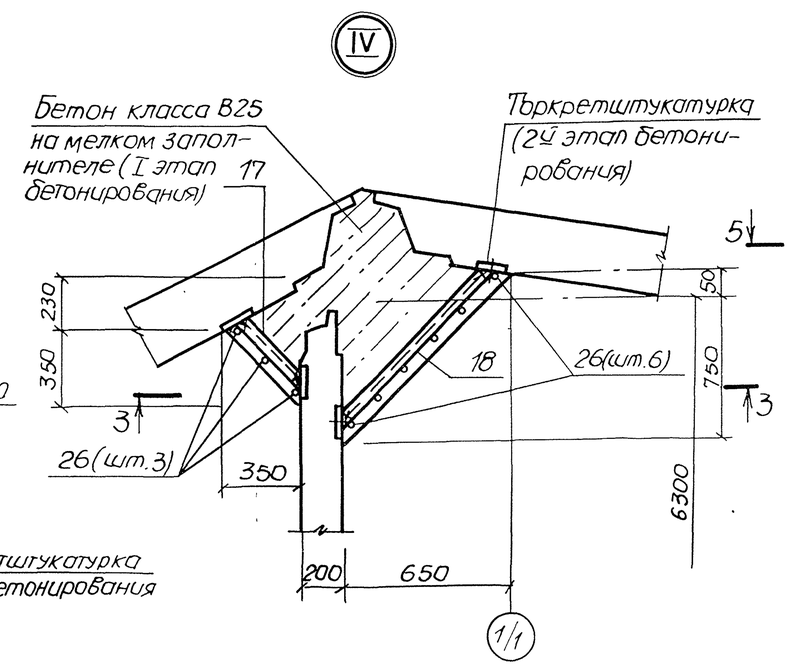
1. Сварку выполнить по всему периметру соединительного элемента.
2. Узлы III-V, VII замаркированы на листе 8.

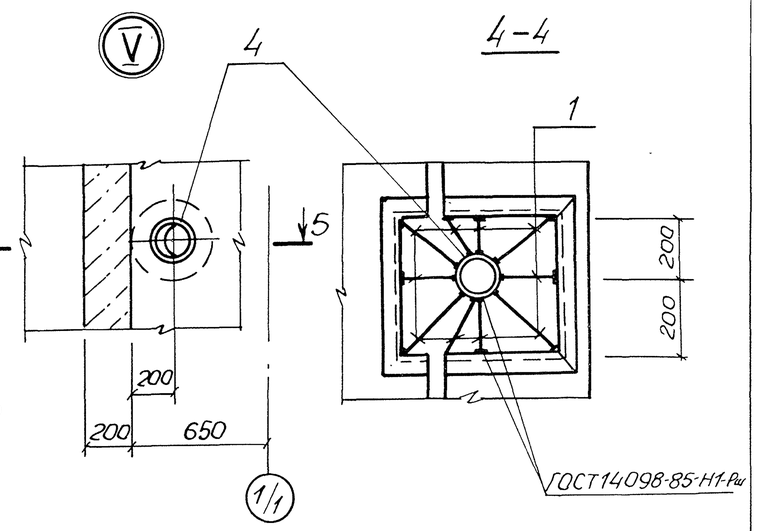
				ТП 902-1-138.88 -КЖ2			
Привязан	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150м³/ч напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	9	
	гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V, VII. (шпоночный стык)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Инв №	Вед.инж.	Грузова					
	Вед.инж.	Кот	07.88				

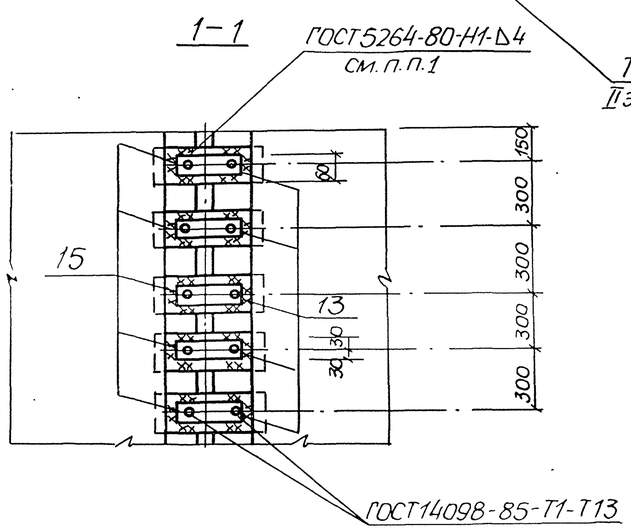
Копир. Майстренко 232-83-01

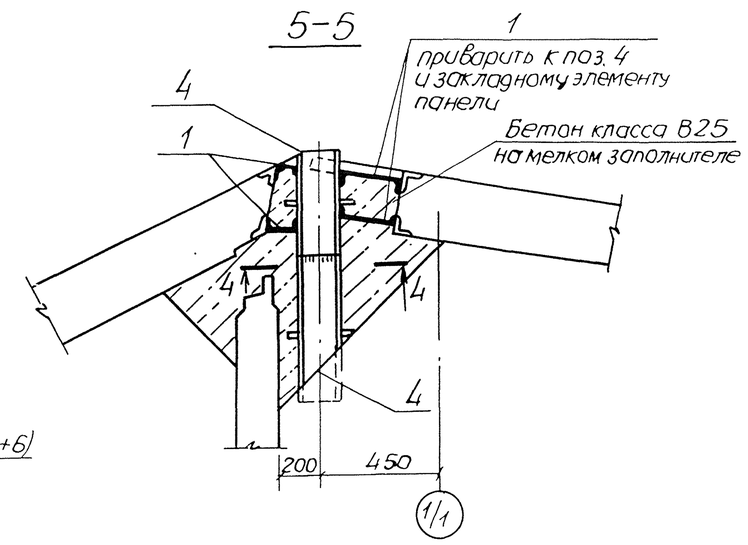
Альбом 4

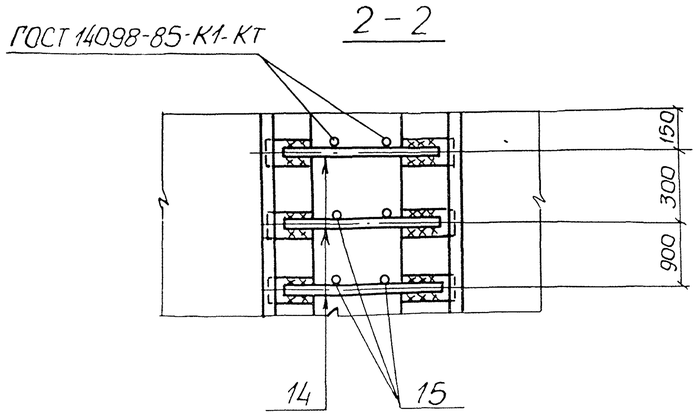


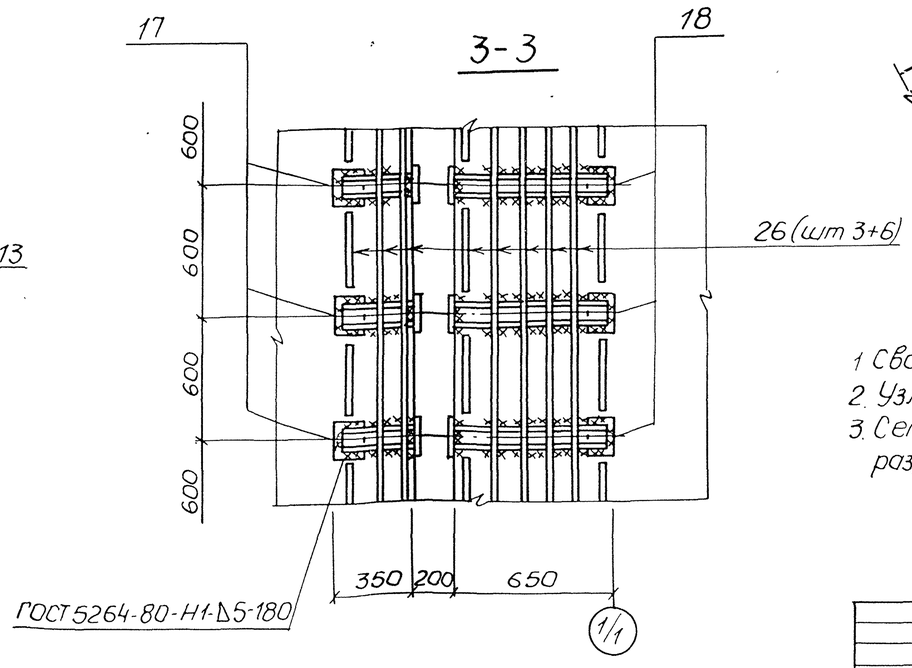












1. Сварку выполнить по всему периметру соединительного элемента.
2. Узлы III-V замаркированы на листе 8.
3. Сетка поз. 16 ставится на всю высоту панели, на разрезе условно не показана.

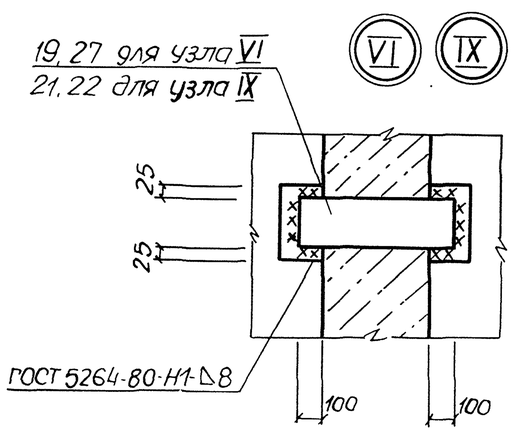
Привязан				ТП 902-1-138.88-КЖ2			
	Нач отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-15 $м^3/ч$, напором 8-60м	Стадия	Лист	Листов
	Н контр.	Сокольская			Р	10	
	Гл спец.	Власенко					
	Рук. гр	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-V. (Клиновидный стык)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед инж	Рягузова					
Инв. №	Вед инж	Кот	07.88				

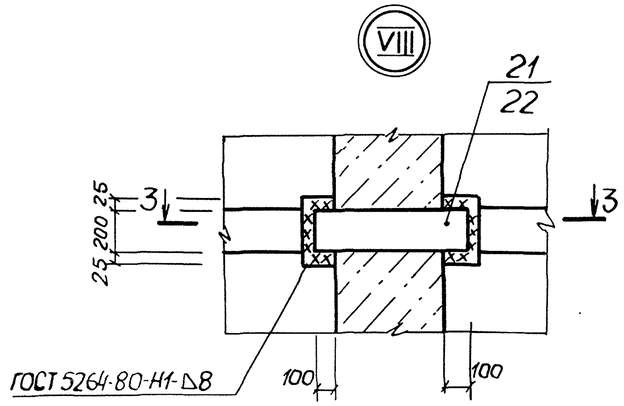
Копир. Мойстренко 23283-01 13

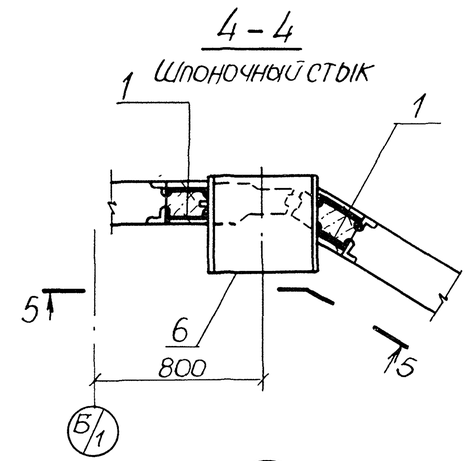
Формат А2

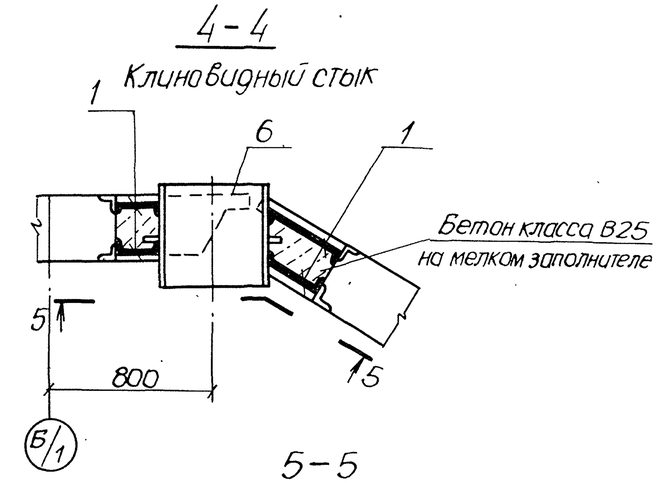
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв №

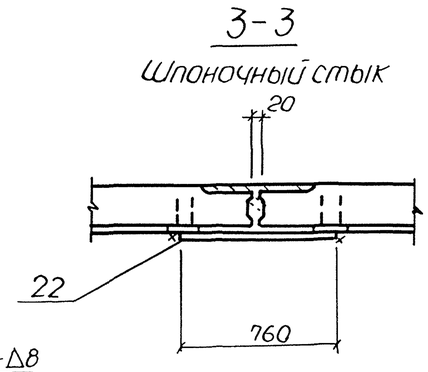
Альбом 4

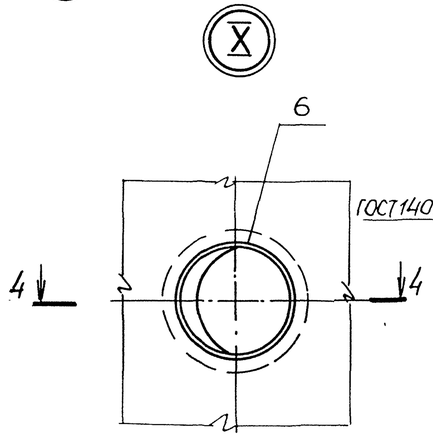


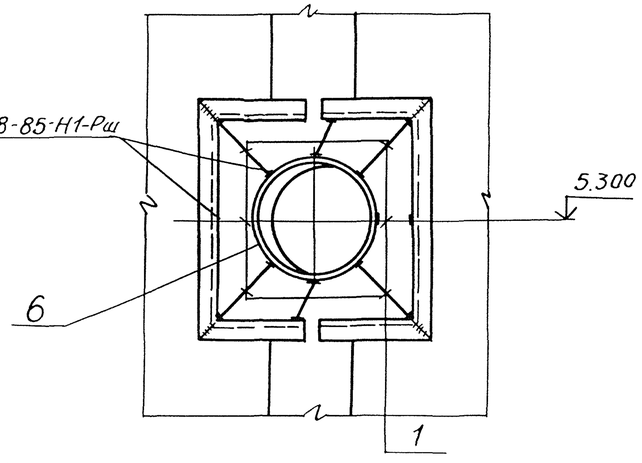


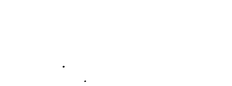


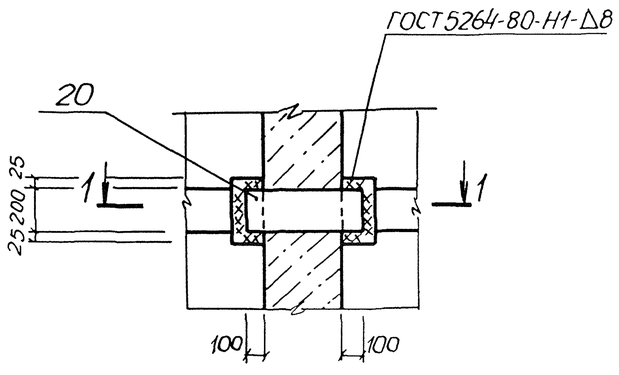




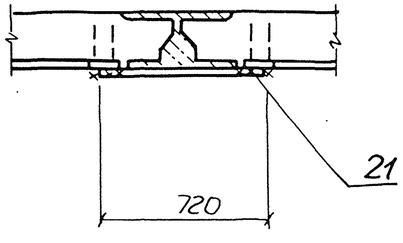


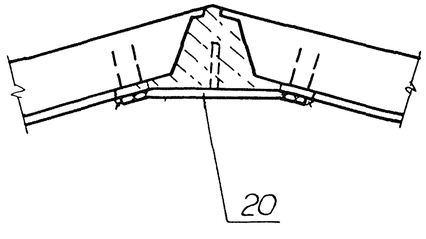






2 – 2

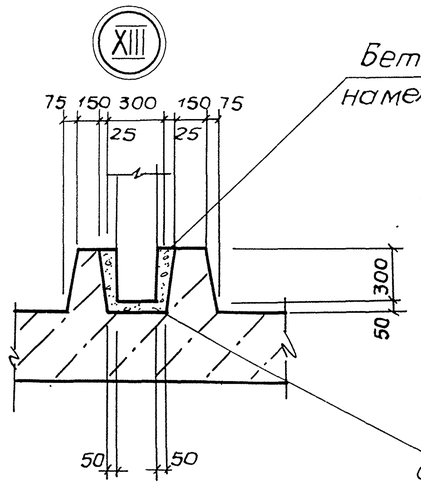


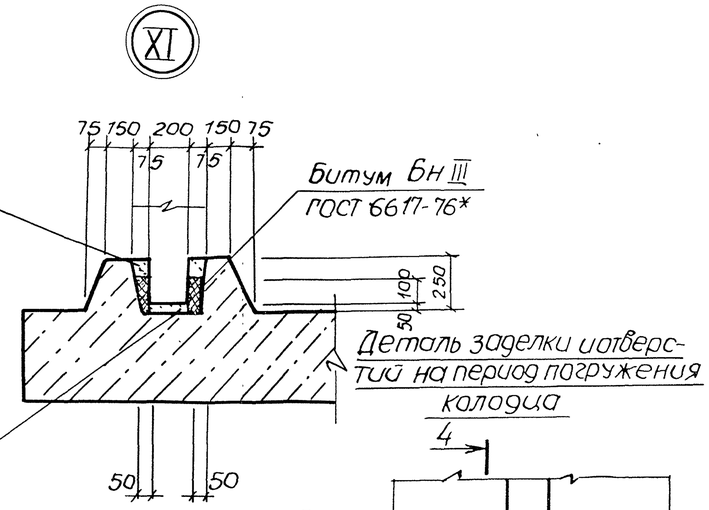


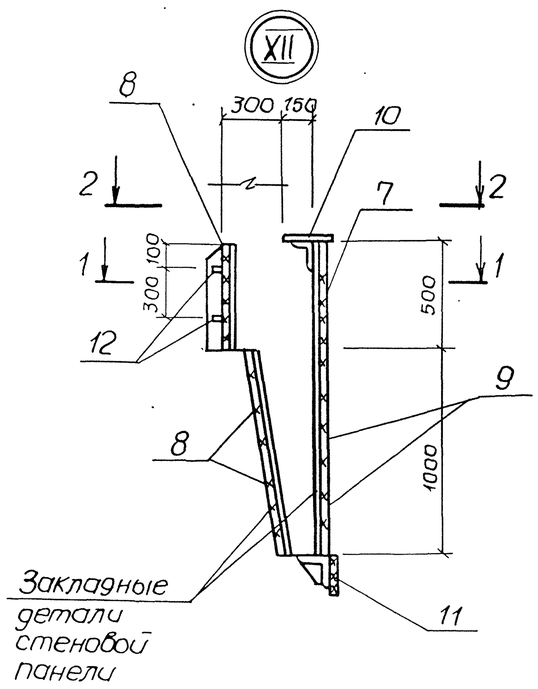
1. Узлы VI – X замаркированы на листе 8.
2. В узлах VI – X условно не показано крепление панелей между собой.

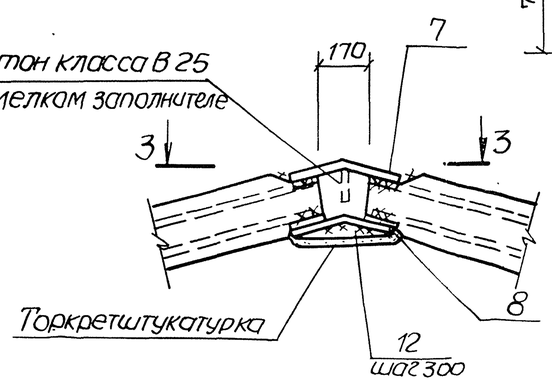
					ТП 902-1-138.88-КЖ2		
Привязан	Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр.	Сокольская				Р	11	
	Гл. спец.	Власенко						
	Рук. гр.	Тапамышева			Схема расположения стеновых панелей. Узлы VI – X	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж.	Рягузова						
Инв. №	Вед. инж.	Кот		07.88				

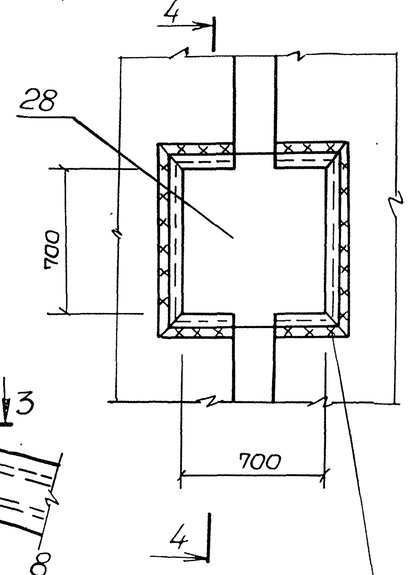
Альбом 4

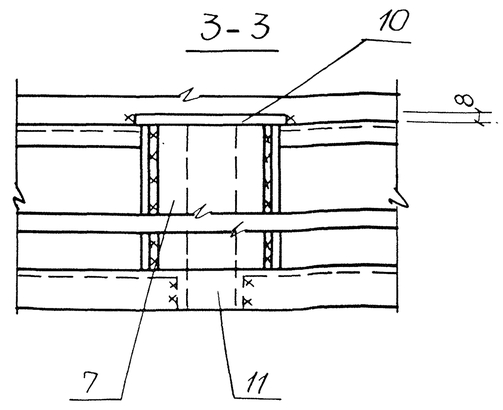


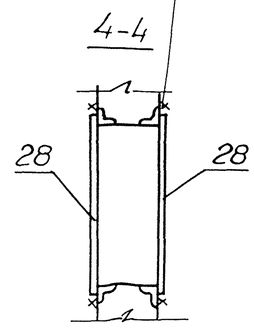


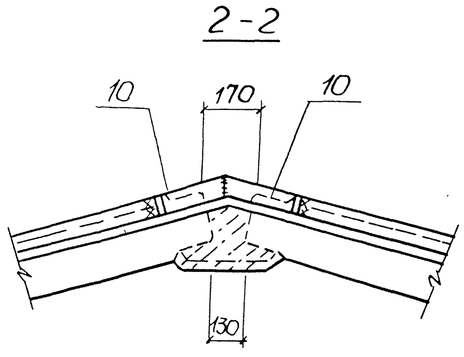












1. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двухсторонними фланговыми швами.
2. Для сварных соединений стержней арматуры с закладными деталями следует применять электроды по ГОСТ 9467-75.
   Для арматуры класса А-I - Э42, Э42А, Э46,
   для арматуры класса А-III - Э42А, Э46А, Э50А.
3. Для узла XII все сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Δ6.
4. Узлы XI - XIII замаркированы на листах 3, 8.

Согласовано:

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

				ТП 902-1-138.88 — КЖ2			
Привязан	Нач отд	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч, напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Сокольская			Р	12	
	Гл спец	Власенко					
	Рук. гр	Захтамышева		Схема расположения стеновых панелей. Узлы XI—XIII	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж	Рягузова					
Инв. №	Вед. инж	Кот	07 88				

Альбом 4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Опускной способ			
		Панели перегородочные			
ПГ1	902-1-138.88-КЖ2И-ПГ1	ПГ66.20-У2 □-А	1	(6000) 6150	
ПГ2	-ПГ1	ПГ66.20-У4 □-А	1	(6000) 6150	
ПГ3	-ПГ1	ПГ66.20-У2 □-1А	1	(6000) 6150	
		Панели стеновые			
ПС1	902-1-138.88-КЖ2И-ПС1	2ПС66-1 □-1	1	(9650) 10725	
ПС2	-ПС1	2ПС66-1 □-2	1	(9650) 10725	
ПС3	-ПС1	2ПС66-1 □-3	1	(9650) 10725	
ПС4	-ПС1	2ПС66-1 □-4	1	(9650) 10725	
ПС5	-ПС1	2ПС66-1 □-5	1	(9650) 10725	
ПС6	-ПС1	2ПС66-1 □-6	1	(9650) 10725	
ПС7	-ПС1	2ПС66-1 □-7	1	(9650) 10725	
ПС8	-ПС1	2ПС66-1 □-8	1	(9650) 10725	
ПС9	-ПС1	2ПС66-1 □-9	1	(9650) 10725	
ПС10	-ПС1	2ПС66-1 □-10	1	(9650) 10725	
ПС11	-ПС1	2ПС66-1 □-11	1	(9650) 10725	
		Открытый способ			
		Панели перегородочные			
ПГ1	902-1-138.88-КЖ2И-ПГ1	ПГ66.20-У2Ш-А	1	6150	
ПГ2	-ПГ1	ПГ66.20-У4Ш-А	1	6150	
ПГ3	-ПГ1	ПГ66.20-У2Ш-1А	1	6150	
		Панели стеновые			
ПС1	3.902.1-10	1ПС66-1Ш	1	6050	
ПС2	902-1-138.88-КЖ2И-ПС1	1ПС66-1Ш-1	1	6050	
ПС3	-ПС1	1ПС66-1Ш-2	1	6050	
ПС4	-ПС1	1ПС66-1Ш-3	1	6050	
ПС5	-ПС1	1ПС66-1Ш-4	1	6050	
ПС6	-ПС1	1ПС66-1Ш-5	1	6050	
ПС7	-ПС1	1ПС66-1Ш-6	1	6050	
ПС8	-ПС1	1ПС66-1Ш-7	1	6050	
ПС9	-ПС1	1ПС66-1Ш-8	1	6050	
ПС10	-ПС1	1ПС66-1Ш-9	1	6050	
ПС11	-ПС1	1ПС66-1Ш-10	1	6050	

В скобках указана масса панелей с клиновидным стыком

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Опускной и открытый способ			
		Изделия соединительные			
1		ФБА-I ГОСТ 5781-82*	п.м 10.8	2,4	
2	1.400-15.81.810	МН801	10	0,74	
3	902.1-138.88-КЖ2И-ММ1	ММ1	3	5,3	
4	5.900-2	Сальник ф □ ℓ=500	4	33,3	
6	5.900-2	Сальник Ду400, ℓ=500	1	76,5	
Узел 9	3.902-1-10.014	МС51	77	1,74	
28		Лист $\frac{-10\times800\ ГОСТ\ 19903-74^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$, ℓ=800	3	50,2	
29*		ⅠⅥА-I ГОСТ 5781-82*, ℓ=1200	2	1,9	
	Переменные данные для исполнения				
		Опускной способ			
		Изделия соединительные			
7	3.902.1-10.100.32.00	МС64	11	12,37	
8	3.902.1-10.100.26.25	МС26	33	6,9	
9	3.902.1-10.100.32-08	МС72	22	12.11	
10	3.902.1-10.100.29-03	МС57	22	1.72	
11	3.902.1-10.100.26-33	МС34г	11	3,91	
12	3.902.1-10.100.29.00	МС54	22	0,50	
		Опускной способ			
		Клиновидный стык			
Узел 1	3.902.1-10.200.00.01У1	Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=440	84	1,66	
Узел 3	3.902.1-10.200.00.01У3	ⅠⅥА-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	16	0,43	
		Изделия соединительные			
13	3.902.1-10100.26.00	МС1	220	0.71	
14	3.902.1-10.100.27.00	МС42	220	0.31	
15	3.902.1-10.100.28.00-02	МС52	440	0,14	
16	ГОСТ 2715-75	Сетка проволочная $\frac{0,5}{5,0\times50}$, ℓ=400; ℓ=6600	11	1,04	
17	3.902.1-10 200.22-00-08	МС3	18	3.78	
18	3.902.1-10.200 23-00-15	МС16	18	8.16	
19		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=720	1	11,3	
20	902-1-138.88-КЖ2И-ММ3	ММ3	8	11,84	
21		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times200\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=720	3	9,0	
26		ⅠⅥА-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=6200	18	1,38	

* Ведомость деталей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Опускной способ			
		Шпоночный стык			
Узел 2	3.902.1-10200.00.01У2	Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=280	84	1.05	
Узел 4	3.902.1-10.200.00.01У4	ⅠⅥА-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	16	0,43	
22		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times200\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=760	3	9,5	
23	902-1-138.88 КЖ2И-ММ2	ММ2	8	7.86	
17	3.902.1-10.200.22.00-03	МС3	18	3.78	
18	3.902.1-10.200 23.00-14	МС15	18	7.82	
24	3.902.1-10 100.26.00	МС1	440	0,71	
25	3.902.1-10.100.29.00	МС54	220	0.5	
26		ⅠⅥА-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=6200	18	1,38	
27		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$, ℓ=760	1	11,9	
		Открытый способ			
		Изделия соединительные			
24	3.902.1-10.100.26.00	МС1	462	0.71	
25	3.902.1-10.100.29.00	МС54	231	0.50	
26		ⅠⅥА-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=6200	18	1,38	
17	3.902.1-10.200.22.00-03	МС3	18	3,78	
18.	3.902.1-10.200.23.00-14	МС15	18	7,82	
22		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times200\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=760	3	9,5	
23	902-1-138.88-КЖ2И-ММ2	ММ2	8	7.86	
27		Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 14637\text{-}79}$, ℓ=760	1	11.9	
Узел 2	3.902.1-10.200.00.01У2	Полоса $\frac{Б\text{-}2\text{-}8\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76^*}{Вст3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79^*}$, ℓ=280	84	1,05	
Узел 4	3.902.1-10 200 00 01У4	ⅠⅥА-III ГОСТ 5781-82*, ℓ=700	16	0,43	

* Поз. 29 см. ведомость деталей.

Поз.	Эскиз
29	200, 500, 150

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-138.88-КЖ2

Нач. отд.	Шейко			
Н. контр.	Согольская			
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Ахтамышева			
Вед. инж.	Рагузова			
Вед. инж.	Кот			11.88

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

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копир. Майстренко 232 В3-01 16 Формат А2

Альбом 4

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)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N101-09	Позиция по прейскуранту N01-09	№ 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	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	526243		0,233	0,017		0,001	0,034				0,152		0,417		1.450.3-3 в.1
Площадки		2			0,030	0,02			0,115					0,004	0,169		ТП 902-1
		3	526242		0,019	0,01			0,002				0,016		0,047		1.450.3-3 в.1
Ограждения		4	526244			0,069		0,017							0,086		1.450.3-3 в.1
Итого		5			0,282	0,116		0,018	0,151				0,148	0,004	0,719		

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-138.88 – КМ2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

Общие данные (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

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. Код элемента, конструкции: 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 ГОСТ380-71*	Швел-120×60×4 ГОСТ8278-83 / лер Вст3кп2 ГОСТ14714-76*		11240	26166					0,03			0,03						
	Итого									0,03			0,03						
Всего профиля										0,03			0,03	1,92					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3кп2 ГОСТ380-71*	Уго-Б-50×50×5 ГОСТ8509-72* / лок Вст3кп2 ГОСТ535-79*		14460	21113					0,003			0,003						
		Уго-Б-63×63×5 ГОСТ8509-72* / лок Вст3кп2 ГОСТ535-79*		14460	21113					0,017			0,017						
	Итого									0,02			0,02						
Всего профиля										0,02			0,02	1,04					
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 103-76*	Вст3кп2 ГОСТ380-71*	По-Б-26×200 ГОСТ103-76* / ло-са Вст3кп2 ГОСТ535-79*		11240	13110					0,023			0,023	0,74					
		По-Б-24×50 ГОСТ103-76* / ло-са Вст3кп2 ГОСТ535-79*		11240	13110					0,01			0,01	0,64					
	Итого									0,033			0,033						
Всего профиля										0,033			0,033						
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ380-71*	Рулон. ромб. К-4,0×1000 Вст3кп2 ГОСТ8568-77*		11240	71315					0,082			0,082	5,24					
	Итого									0,082			0,082						
Всего профиля										0,082			0,082	3,7					
Болты ГОСТ 7798-70*	ВСТ3кп2 ГОСТ380-71*	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 ГОСТ380-71*	1.450.3-3		11240					0,417	0,047	0,086		0,550	15,1					
Всего масса металла									0,417	0,216	0,086		0,719						
В том числе по маркам	Вст3кп2			11240					0,417	0,216	0,086		0,719						

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан	Нач отд	Шейко		11
	Н. контр	Сокольская		11
	Гл спец	Власенко		11
	Рук. гр.	Тахтамышева		11
	Вед инж	Рягузова		11
Инв. №	Вед инж	Кот		07.88

ТП 902-1-138.88-КМ2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копия Мачтаренко 132.83-01 18 Формат А3

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок

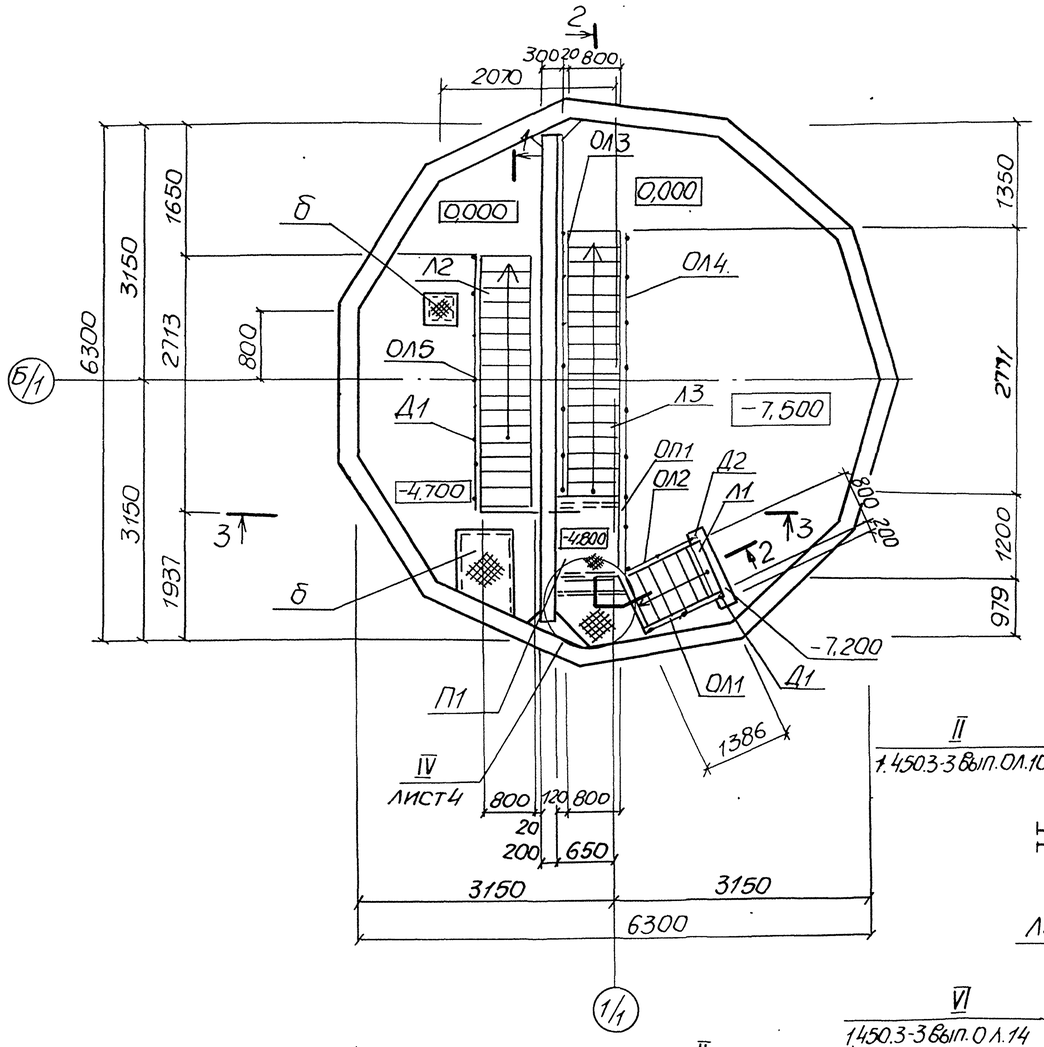
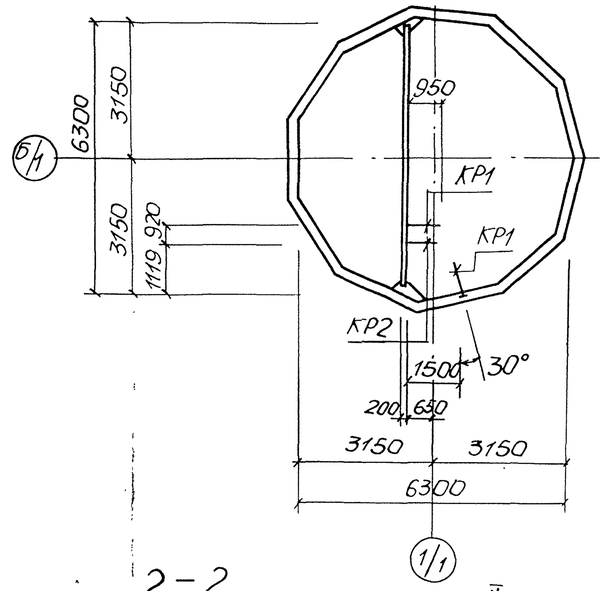
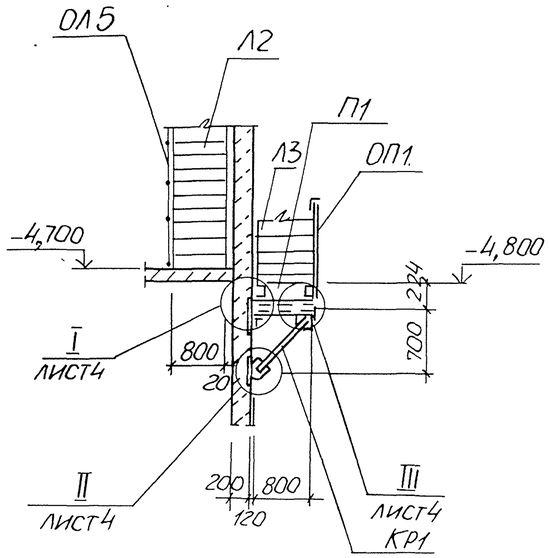


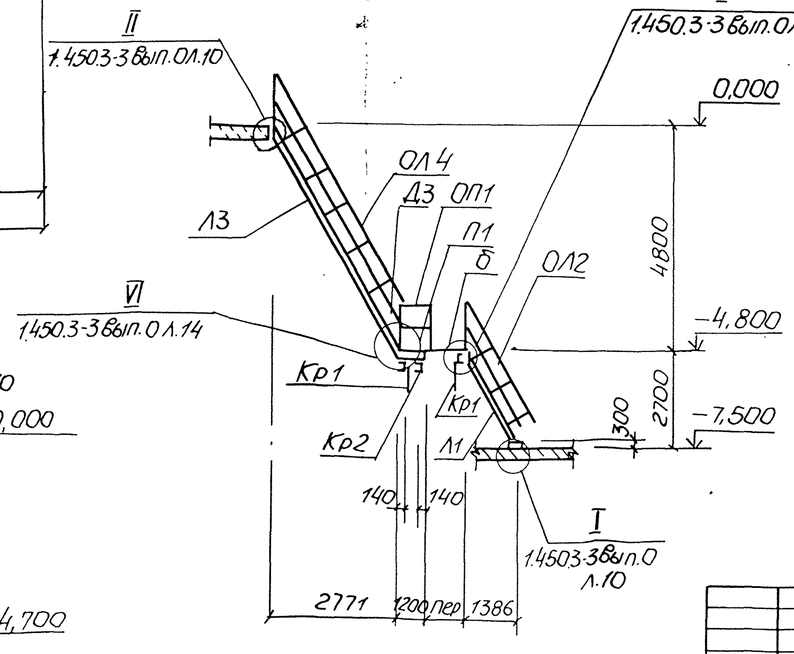
Схема расположения балок под площадки



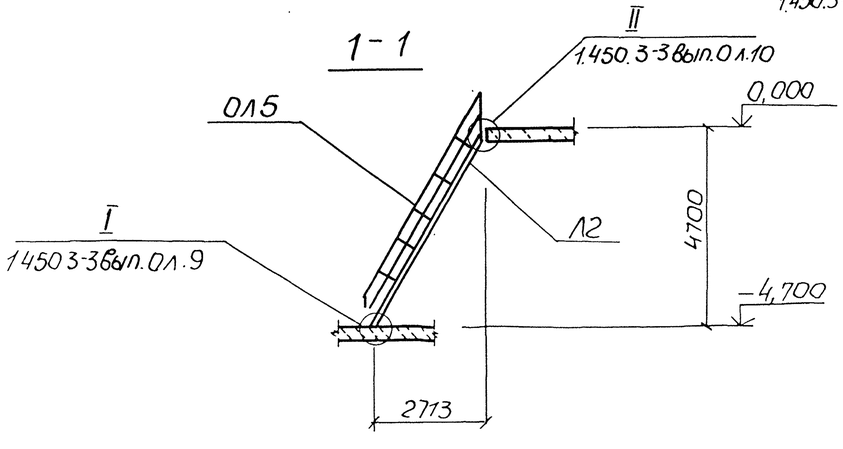
3 – 3



2 – 2



1 – 1



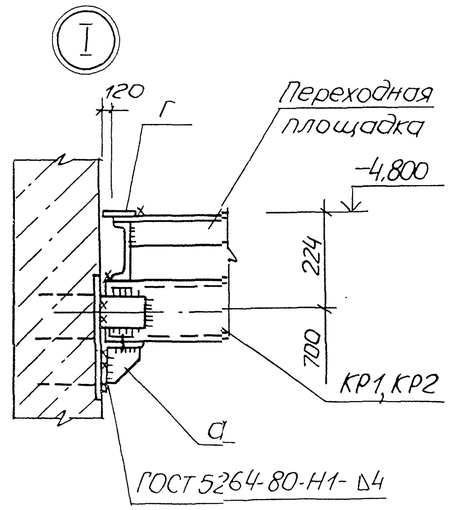
1. Общие указания см. лист 1.
2. В ограждении ОЛ3 поз. 2,3 срезать на расстоянии Н* от основания при установке.
3. В лестничных маршах Л2, Л3 обрезать поз. 1 в зоне примыкания лестницы к стене на расстоянии 20 мм.

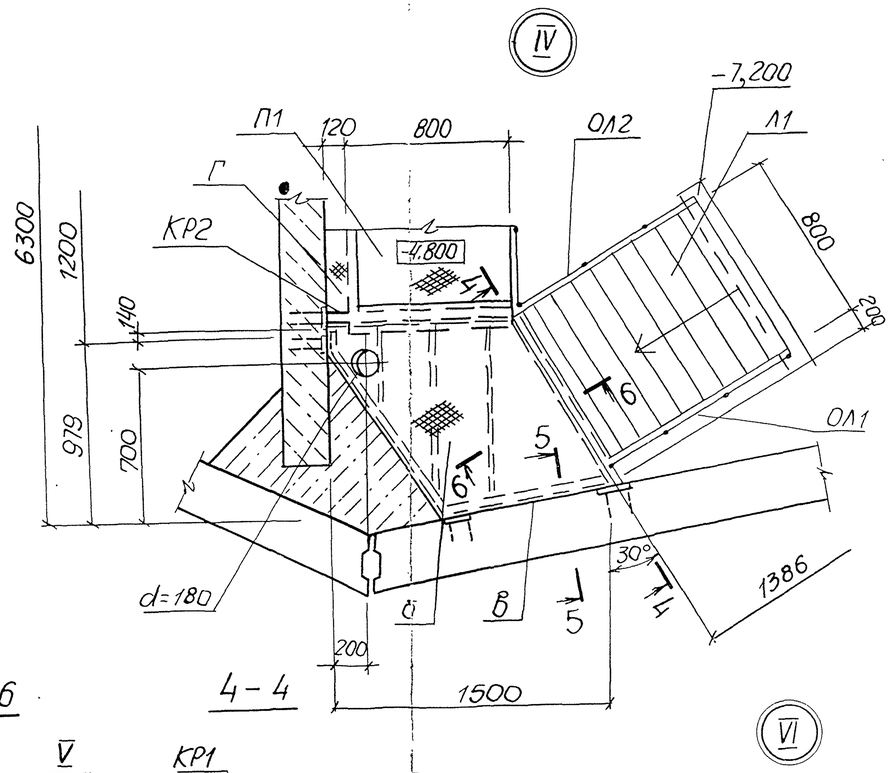
Привязан	Нач.отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр	Сокольская				Р	3	
	Гл.спец	Власенко						
	Рук.гр	Токтамышова			Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
	Вед.инж	Рягузова						
Инв.№	Вед.инж	Кот		07.88				

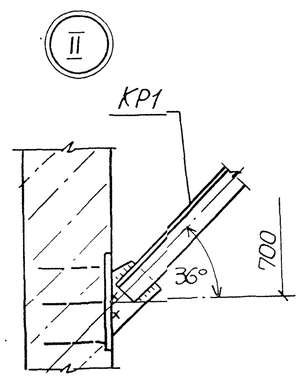
ТП 902-1-138.88 – КМ2

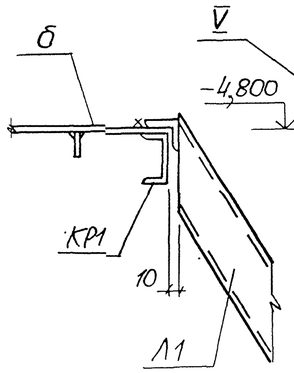
Копир. Майстренко 23283-01 19 Формат А2

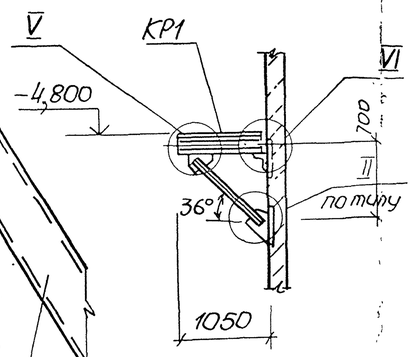
Альбом 4

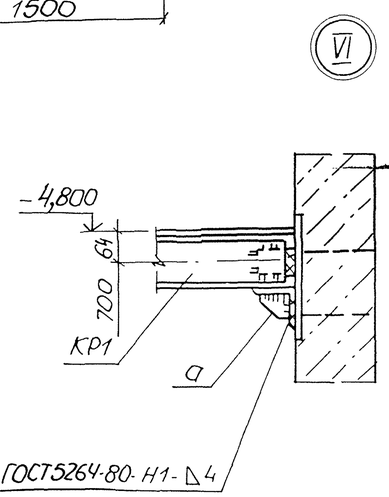


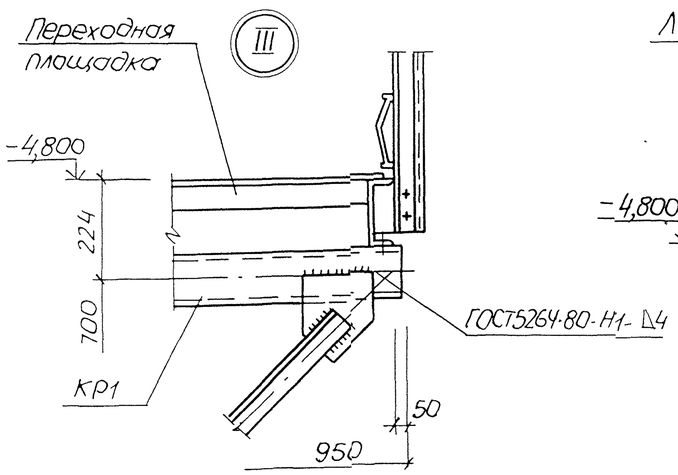


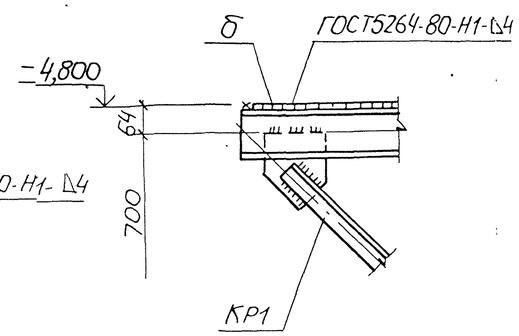


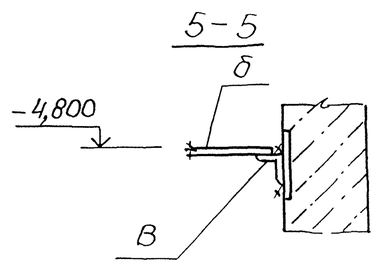












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение: Состав	Усилия: M тсм	Усилия: N тс	Усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
П1	ПМХШ12.8		1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-46 шт.1						46.6 кг
Л1	МЛХШ60-24.8		1.450.3-3.1 1.2.1.00-07 шт.1						76.2
Л2*	МЛХШ60-48.8		1.450.3-3.1 1.2.1.00-15 шт.1						163.3 кг
Л3	МЛХШ60-48.8		1.450.3-3.1 1.2.1.00-15 шт.1						163.3 кг
ОЛ1	ОГЛМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-02 шт.1						11,1 кг
ОЛ2	ОГЛМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-10 шт.1						11,1 кг
ОЛ3	ОГЛМЛХ60-10.36		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-04 шт.1						17,3 кг
ОЛ4	ОГПМЛХ60-10.48		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-15 шт.1						23,7 кг
ОЛ5	ОГЛМХ60-10.48		1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-06 шт.1						23,7 кг
ОП1	ОГПМХЭ6-10.42		1.450.3-3.1 5.1.01.0 шт.1						16,7 кг
Д1	ДХ8		1.450.3-3.1 7.1.0.0.3 шт.2						0,26 кг
Д2	ДХ9		1.450.3-3.1 7.1.0.0.3-01 шт.2						0,26 кг
Д3	ДХ18		1.450.3-3.1 7.1.0.05-04 шт.1				4		0,61 кг
М1	МХ7		1.450.3-3.1 7.1.0.1.0-06 шт.1						11,7 кг
КР1 шт.2	3, 1, 3, 2, 3, 700, 950;1050	1	[120×60×4 конструктивно					Вст.3 кп2	
		2	∠63×5 конструктивно						
		3	-δ=6						
а	1, 2	1	∠63×5 конструктивно						
		2	-δ=6						
в	L		∠50×5						
б	1, 2	1	рифл. ст. δ=4						
		2	-50×4						
КР2 шт.1	2, 1, 950	1	[120×60×4 конструктивно						
		2	-δ=6						
г	—		ст. рифл. -δ=4						

*) Лестничный марш Л2 укоротить на 100мм. Отверстие для прохождения трубопровода вырезать по месту.

Привязан	Нач.отд.	Шейко		11	Канализационная насосная станция производительностью 13-150 м³/ч напором 8-60 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская		11		Р	4	
	Гл.спец.	Власенко		11				
	Рук.гр.	Ахтамышева		11	Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект		
Инв.№	Вед.инж.	Рязгузова		11				
	Вед.инж.	Кот		07.88				

ТП 902-1-138.88 - КМ2

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

Согласовано

Копр. Майстренко 23283-01 (20) Формат А2