ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-94.84

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-173 м³/ч НАПОРОМ 6-85м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5м (СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ IV
Строительные решения. Подземная часть.

gost.e-ecolog.ru

			Привязан	
Инв.№				

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-94.84

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25-173 м³/ч, НАПОРОМ 6-65м ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5м

(СБОРНО-МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом	I	Пояснительная записка (из тп 902-1-92.84)
Альбом	II	Технологические решения. Внутренний водопровод и канализация. Отопление и вентиляция (из тп 902-1-92.84)
Альбом	III	Архитектурно-строительные решения. Надземная часть. Общие чертежи (из тп 902-1-92.84)
Альбом	IV	Строительные решения. Подземная часть.
Альбом	V	Подземная часть. Изделия
Альбом	VI	Силовое электрооборудование. Технологический контроль (из тп 902-1-92.84)
Альбом	VII	Спецификации оборудования (из тп 902-1-92.84)
Альбом	VIII	Ведомости потребности в материалах
Часть	1	Открытый способ в сухих грунтах
Часть	2	Опускной способ в мокрых грунтах
Альбом	IX	Сметы. Общая часть (из тп 902-1-92.84)
Альбом	X	Сметы. Подземная часть.
Часть	1	Открытый способ в сухих грунтах
Часть	2	Опускной способ в мокрых грунтах

Примененные типовые материалы:
Типовые конструкции и детали Т-2092 - Бак разрыва струи емкостью 180л
Серия 3.901-13 вып. 2 - Колонка управления задвижкой ф300

Распространяет ЦИТП
Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП

АЛЬБОМ IV

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
Харьковский Водоканалпроект

Главный инженер института Г.А. Бондаренко
Главный инженер проекта В.С. Лялюк

УТВЕРЖДЕН в/о „Союзводоканалниипроект"
ПРОТОКОЛ №29 ОТ 7.06.1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ в/о „Союзводоканалниипроект"
ПРИКАЗ №203 ОТ 27.09.1984г.

Привязан
Инв.№

Наименование	№№ листов	№№ стр.
Содержание альбома IV		2
Основной комплект марки КЖ		
Общие данные	1	3
Планы на отм. −7,500; −4,700		
Разрезы 1-1, 2-2 (открытый способ)	2	4
Планы на отм. −7,500; −4,700		
Разрезы 1-1, 2-2 (опускной способ)	3	5
Схема расположения конструкции подземной части.	4	6
Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (открытый способ)	5	7
Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов. Спецификация. (открытый способ)	6	8
Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (опускной способ)	7	9
Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов Спецификация. (Опускной способ)	8	10
Схема расположения стеновых панелей.	9	11
Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-VIII; XII-XIII. (Шпоночный стык)	10	12
Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-VIII; XII-XIII (Клиновидный стык)	11	13
Схема расположения стеновых панелей. Узлы IX-XI.	12	14
Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	13	15
Основной комплект марки КМ		
Общие данные	1	16
Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	2	17
Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)	3	18

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

Привязан

Инв.№

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм.-7,500; -4,700. Разрезы 1-1, 2-2 (Открытый способ)	
3	Планы на отм.-7,500; -4,700. Разрезы 1-1, 2-2 (Опускной способ)	
4	Схема расположения конструкций подземной части	
5	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (Открытый способ)	
6	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов. Спецификация. (Открытый способ)	
7	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (Опускной способ)	
8	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов. Спецификация (Опускной способ)	
9	Схема расположения стеновых панелей	
10	Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-VIII, XII, XIII (Шпоночный стык)	
11	Схема расположения стеновых панелей. Узлы II-VIII, XII, XIII (Клиновидный стык)	
12	Схема расположения стеновых панелей. Узлы IX-X	
13	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части	
5	Спецификация ПДм1 (Открытый способ)	
7	Спецификация ПДм1 (Опускной способ)	
12	Спецификация к схеме расположения стеновых панелей	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта /Лялюк/

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.901-5	Сальники набивные	
	Ду50-1400 для пропуска	
	труб через стены	
1.400-15	Унифицированные заклад-	
	ные изделия железобетон-	
	ных конструкций для	
	крепления технологичес-	
	ких коммуникаций и	
	устройств	
3.900.1-10	Сборные унифицированные	
	ж.б. стеновые каналы под-	
	земных частей круглых	
	канализационных насосных	
	станций	
	Прилагаемые документы	
- КЖИ	Изделия	Альбом V
- КЖ ВМ1	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки КЖ	
	Монолитные конструкции	Альбом VIII
- КЖ ВМ2	ВМ по рабочим чертежам	
	основного комплекта марки КЖ	
	Сборные конструкции	Альбом VIII

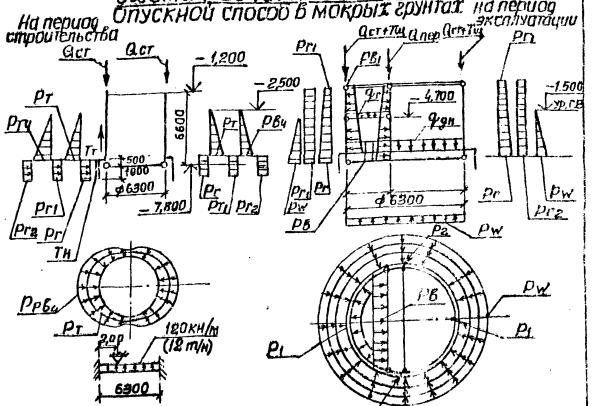
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ.

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м²	Примечание
1	Панели стеновые. Шпоночный	583100	26,62	
	стык. (Открытый способ)			
2	Панели перегородочные. Шпоноч-	583300	7,68	
	ный стык. (Открытый способ)			
3	Панели стеновые. Клиновидный	583100	42,46	
	стык. (Опускной способ)			
4	Панели стеновые. Шпоночный	583100	47,52	
	стык. (Опускной способ)			
5	Панели перегородочные. Клино-	583300	7,68	
	видный стык (Опускной способ)			
6	Панели перегородочные. Шпоноч-	583300	7,50	
	ный стык (Опускной способ)			

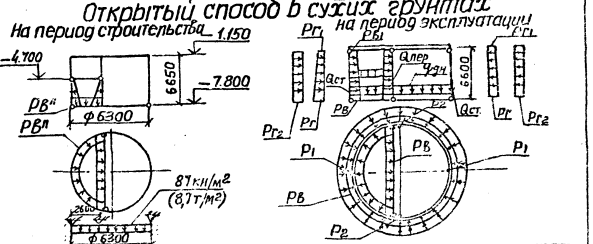
Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций, учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Схема расчетных нагрузок

Опускной способ в мокрых грунтах



Открытый способ в сухих грунтах



Грунты	Расчетная глубина	Нагрузка от собственного веса постоянная: подземной части кН/м	стеновых панелей кН/м	перекрытия кН/м	днища кН/м	Эксплуатационные нагрузки постоян.: Тщ	Тр	врем. длит.: основное давление грунта кН/м²	дополнительное давление грунта кН/м²	давление воды кН/м²	давление воды при расч. на всплытие кН/м²	кратковр.: давление воды кН/м²	временная: от подвижного состава кН/м²	от людей на лестн. кН/м²	на площадке кН/м²	Нагрузки на период строит.: давление воды кН/м²	Нагрузки на период эксплуатации: давление воды кН/м²
		P1	P2	Qст	Qпер	Qт	Тщ	Тр	Pr	Pr1	Pr2	Pw	Pб	Pб1	Tн	Tт	Pr	Pб*	Pr4
Открытый способ	6,6	250	367	136	198	38	23	13	48	12	6	66	77	12	14	68	66	–	103
Насыщенный		(25)	(36,7)	(13,8)	(0,2)	(3,9)	(2,4)	(1,3)	(4,9)	(1,2)	(0,5)	(6,6)	(7,8)	(1,2)	(1,43)	(6,9)	(6,7)		
Сухие	6,65	250	367	66,3	1,98	38	–	–	75	12	6	–	77	12	–	–	–	30	–
		(25)	(36,7)	(6,77)	(0,2)	(3,9)			(7,52)	(1,2)	(0,6)		(7,8)	(1,2)				(3,1)	

В скобках даны нагрузки в тс/м³

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-94.84 -КЖ

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сакольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Тохтамышкин		
Ст. инж.	Бродская		
Инженер	Водопьянов		

Канализационная насосная станция производительностью 25·173 м³/ч, напором 6·65 м.

Общие данные

Стадия	Лист	Листов
Р	1	13

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

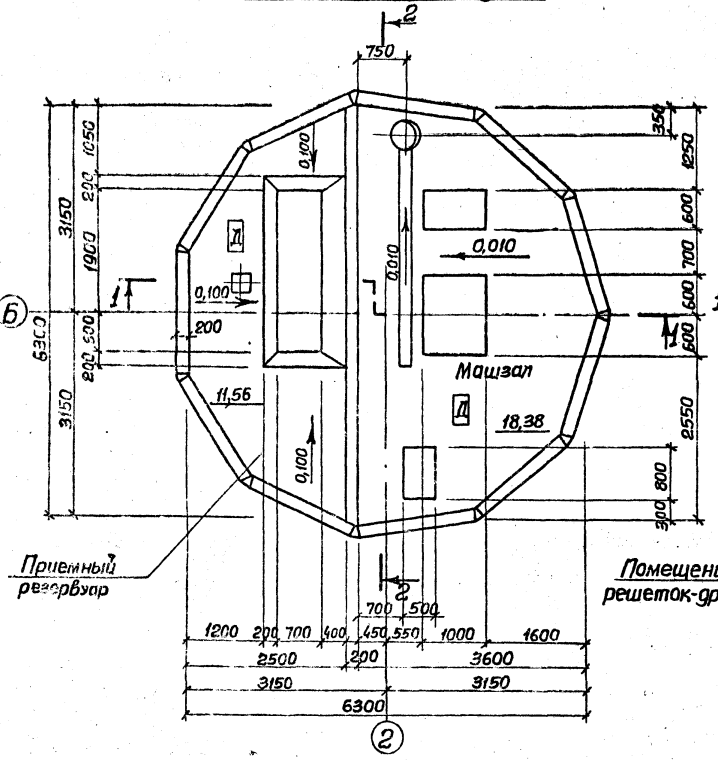
Копир Зайцева 19978-01 4 Формат А3

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

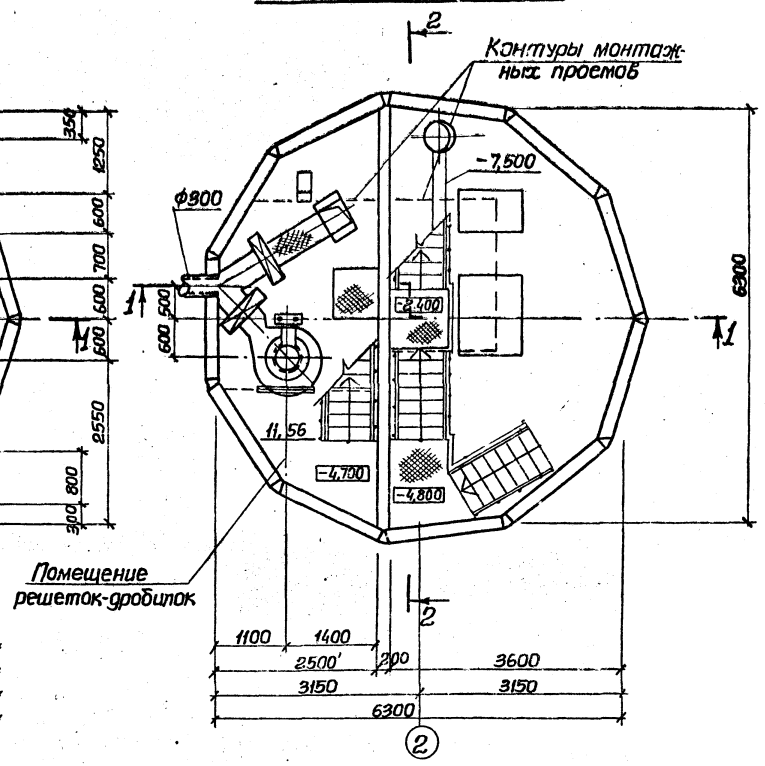
Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

План на отм. -7,500



План на отм. -4,700

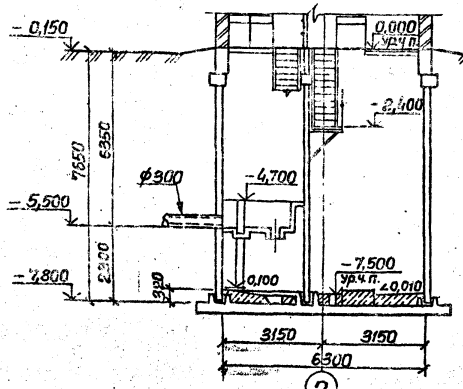


Основные строительные показатели

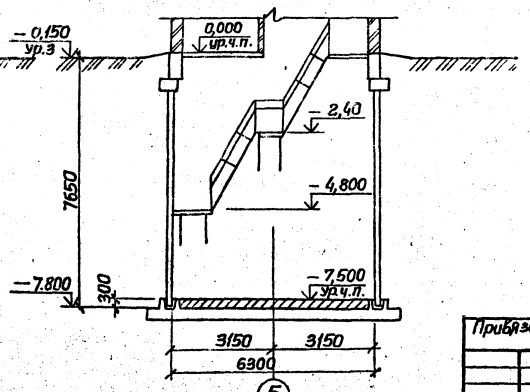
Наименование	Ед. изм	Код
Полезная площадь	м²	30,0
-на расчетную единицу	м²	0,3
Строительный объем	м³	274,87
-на расчетную единицу	м³	2,75

За расчетную единицу принято 1 м³/ч

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 25-173м³/ч, напором 6-65м.	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Н.контр.	Сокольская			
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Юрьева		Планы на отм. -7,500, -4,700 разрезы 1-1, 2-2 (Открытый способ)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.арх.	Хесина			
Инж.	Шевлякова			

Привязан

Инв. №

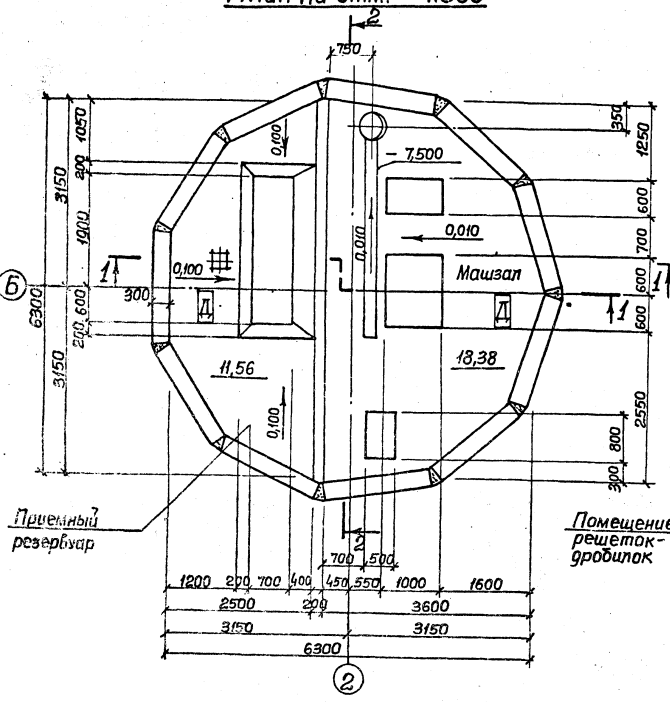
ТП 902-1-94.84-КЖ

19978-01 5 Формат А2

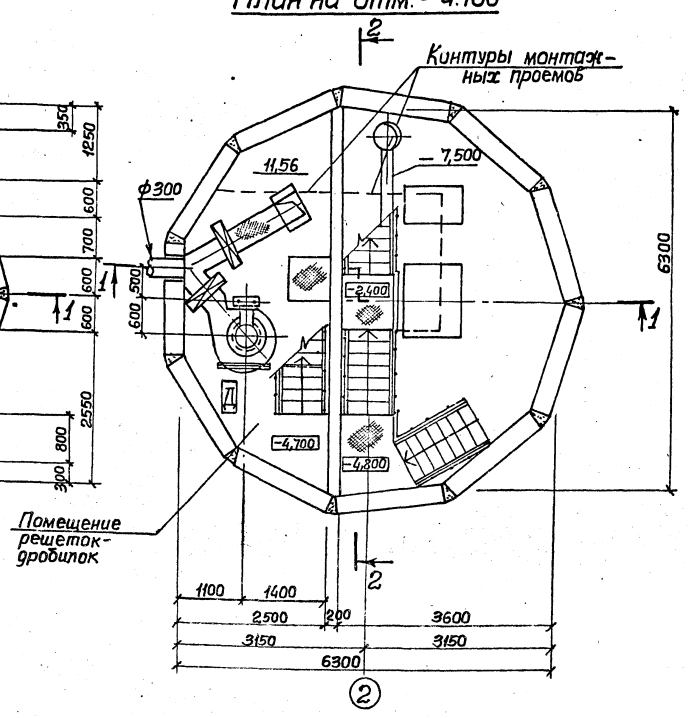
Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

План на отм. – 7.500



План на отм. – 4.700

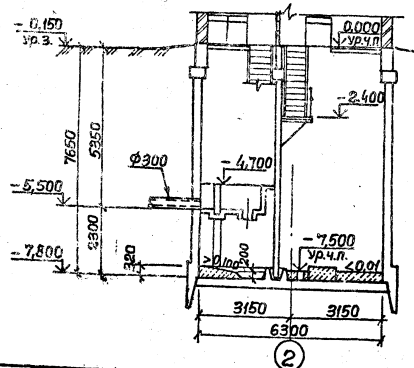


Основные строительные показатели

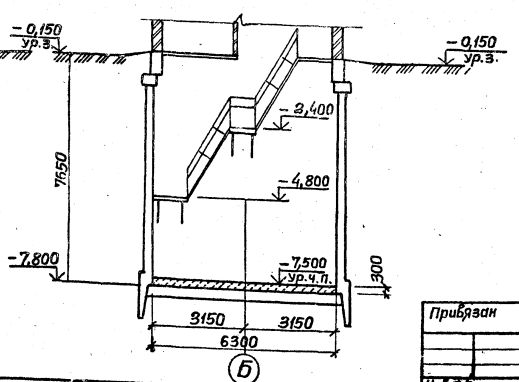
Наименование	Ед. изм	Кол
Полезная площадь	м²	30,0
-на расчетную единицу	м²	0,3
Строительный объем	м³	291,48
-на расчетную единицу	м³	2,91

За расчетную единицу принято 1м³/ч

Разрез 1-1



Разрез 2-2

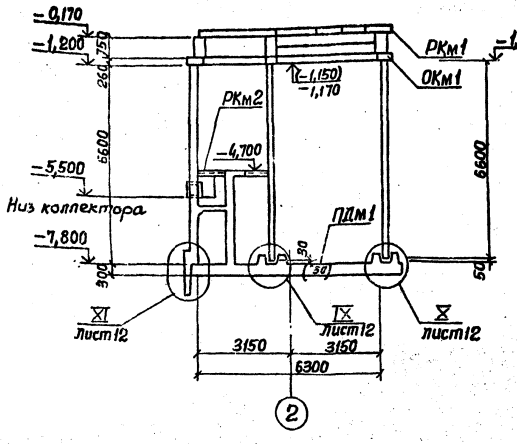


Привязан	Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-94.84-КЭК		
	Н.контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 25-173м³/ч, напором 6-65м.	Стадия	Листов	Листов
	Гл.спец.	Власенко			Р	3	
	Рук.гр.	Юрьева		Планы на отм – 7,500, – 4,700 Разрезы 1-1, 2-2 (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Ст.арх.	Хесина					
Инв.№	Инж.	Шевлякова					

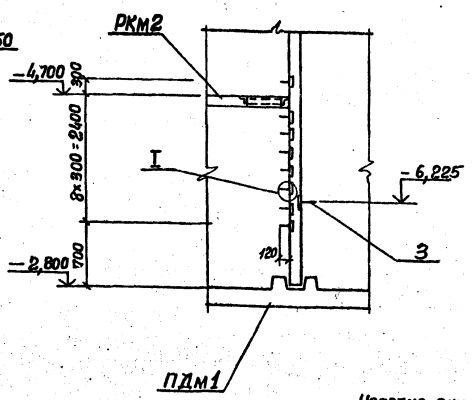
19978-01 6 Формат А2

1-1

Опускной способ Открытый способ



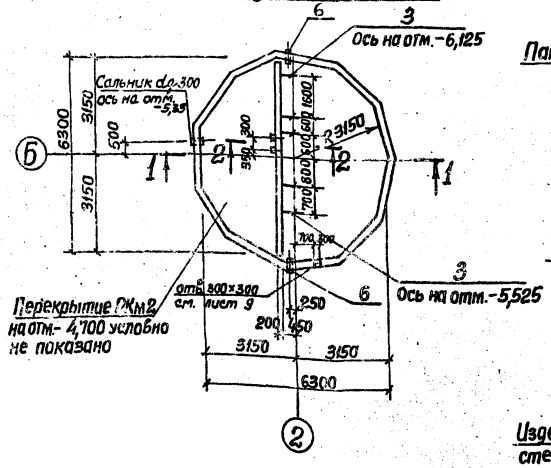
2-2

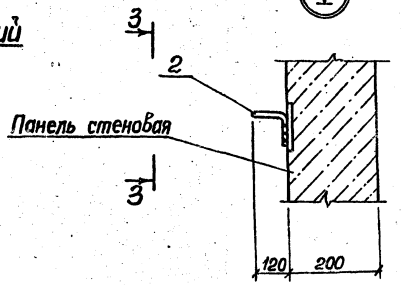


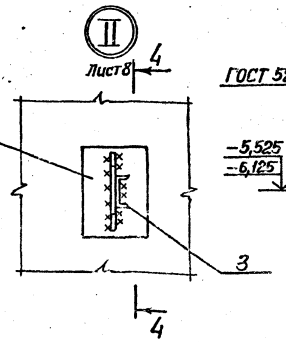
Спецификация к схеме расположения конструкций подземной части

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
РКм1	902-1-92.84-КЖ лист3	Перекрытие РКм1 на отм. 0,000	1		Альб. III
РКм2	-КЖ лист 6	Перекрытие на отм. -6,700 РКм2	1		Альб. III
ОКм1	-КЖ лист14	Обвязочное кольцо монолитное ОКм1	1		Альб. III
ПДм1	лист	Плита днища монолитная ПДм1	1		

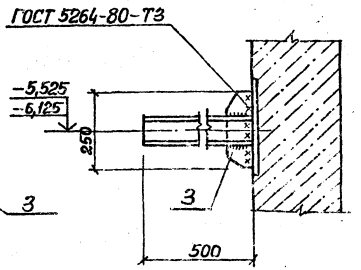
Схема расположения конструкций подземной части



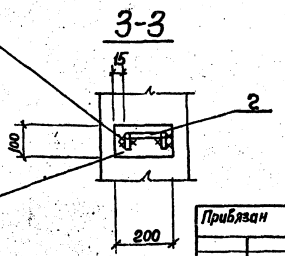




4-4



3-3



1. Отметки и цифры в скобках даны для открытого способа производства работ.

Привязан

Инв. №

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сикольская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Ахтамышева	
Ст.инж.	Бродская	
Инж.	Лыгин	
Инж.	Мягкая	

ТП 902-1-94.84 КЖ

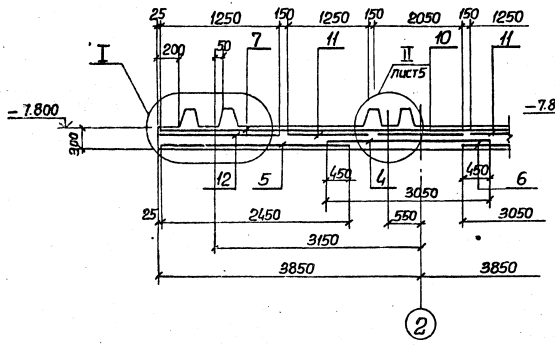
Канализационная насосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65 м.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

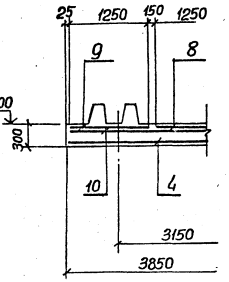
Схема расположения конструкций подземной части

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

1-1



2-2



3-3

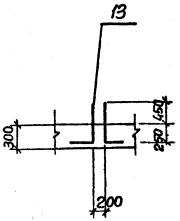


Схема расположения выпусков

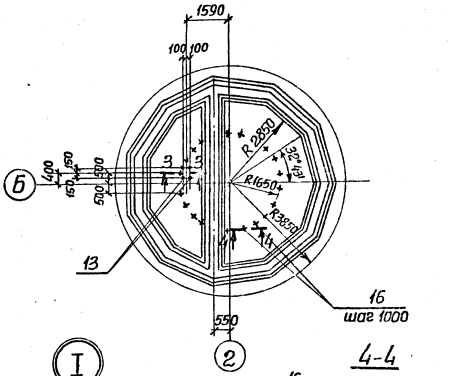


Схема расположения нижней арматуры

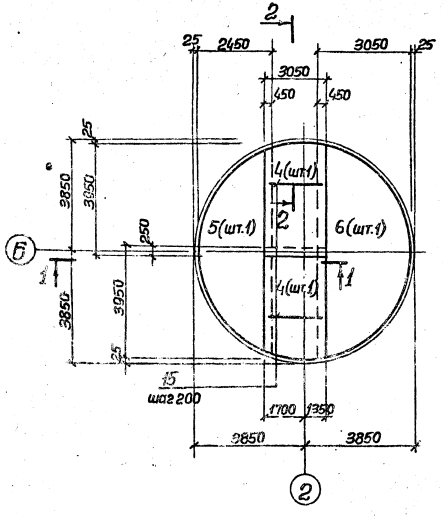
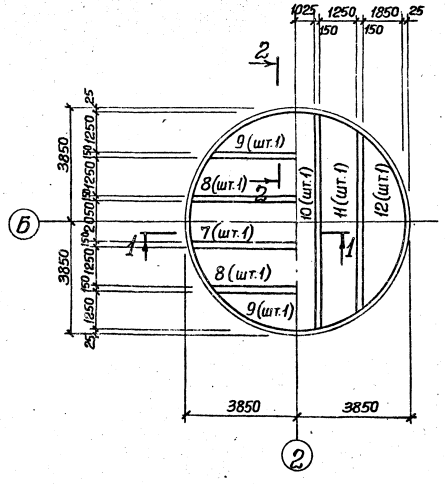
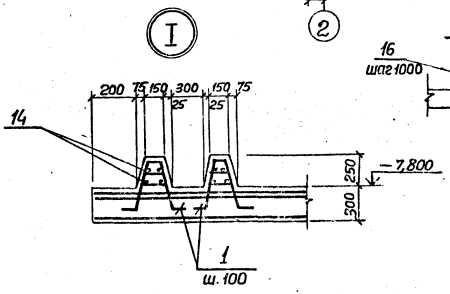


Схема расположения верхней арматуры

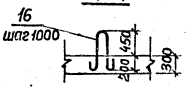
Верхняя зона Нижняя зона



I



4-4



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

				ТП 902-1-94.84-КЖ		
Нач.отд.	Шейко					
Н.контр.	Сокольская			Канализационная насосная станция производительностью 25-113м³/ч, напором 6-65м	Стадия: Р	Лист: 5	Листов:
Гл.спец.	Власенко					
Рук.гр.	Пятницкий					
Ст.инж.	Гродская			Плита днища ПЛм1. Общий вид и схема армирования. (Открытый способ)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Инж.	Лыгин					
Инж.	Мягкая					

Привязан

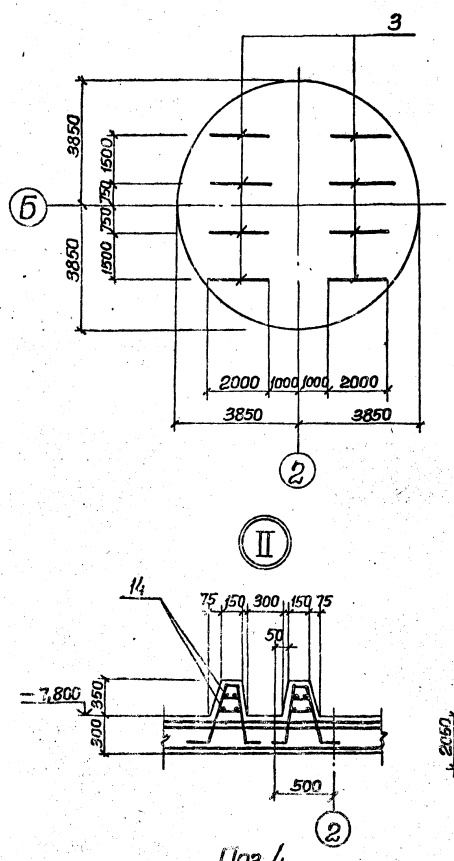
Инв.№

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

19978-01 8 Формат А2

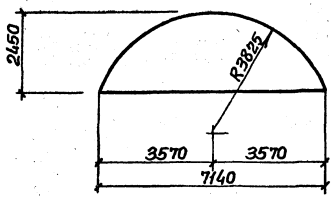
Типовой проект 902-1-94.84 Альбом IV

Схема расположения каркасов

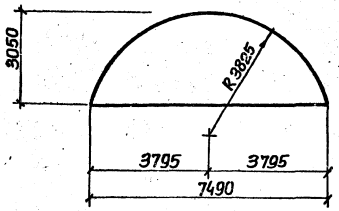


Раскрой сеток

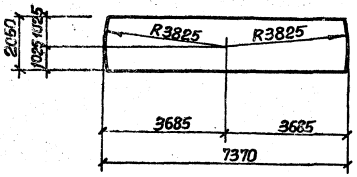
Поз.5



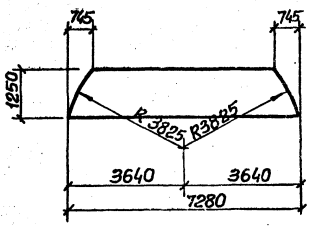
Поз.6



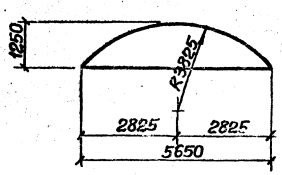
Поз.7,10



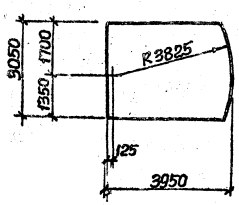
Поз.8,11



Поз.9,12



Поз.4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	700 250

Спецификация ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		1	902-1-94.84-КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	402	
А4		2	-КР2	КР2	58	
А4		3	-КР3	КР3	8	
		4	ГОСТ 23279-78	С $\frac{ВАI-300}{10АIII-200}$ 8050×3950 $\frac{75}{75}$	2	
		5	ГОСТ 23279-78	С $\frac{ВАI-300}{10АIII-200}$ 2450×7300 $\frac{50}{50}$	1	
		6	ГОСТ 23279-78	С $\frac{ВАI-300}{10АIII-200}$ 3050×7500 $\frac{50}{50}$	1	
		7	ГОСТ 23279-78	С $\frac{4АIII-200}{6АI-600}$ 2050×7400 $\frac{100}{100}$	1	
		8	ГОСТ 23279-78	С $\frac{4АIII-200}{6АI-600}$ 1250×7350 $\frac{75}{75}$	2	
		9	ГОСТ 23279-78	С $\frac{4АIII-200}{6АI-600}$ 1250×5850 $\frac{225}{225}$	2	
		10	ГОСТ 23279-78	С $\frac{8АIII-200}{6АI-600}$ 2050×7400 $\frac{100}{100}$	1	
		11	ГОСТ 23279-78	С $\frac{8АIII-200}{6АI-600}$ 1250×7350 $\frac{75}{75}$	2	
		12	ГОСТ 23279-78	С $\frac{8АIII-200}{6АI-600}$ 1250×5850 $\frac{225}{225}$	2	
				Детали		
БЧ		13*		ф16АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=950	4	1,5кг
БЧ		14		ф6АI ГОСТ 5781-82	206 п.м	
БЧ		15		ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=2450	33	4,5кг
БЧ		16	1.400-9 вып.1	Петля УП1-14	22	4,85кг
				Материалы		
				Бетон марки М200	19,00	м³

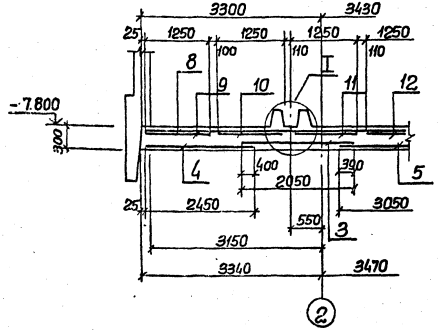
* Поз. 13 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

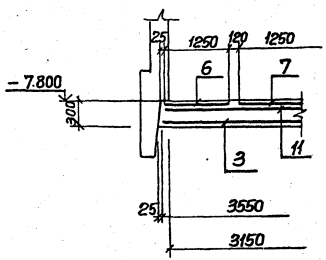
Марка элемента	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82											
	ф6	ф8	ф10	ф22	Итого	ф8	ф10	ф14	ф12	ф16	Итого	
ПДм1	19,0	95,8	25,3	107,0	307,1	68,7	218,0	1187,8	133,4	121,6	1729,5	2036,6

Привязан				ТП 902-1-94.84-КЖИ			
	Нач.отд.	Шейко					
	Н.контр.	Сокольский		Канализационная насосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65 м.	Стадия	Масса	Листов
	Гл.спец.	Власенко			Р	6	
	Рук.гр.	Пахальина		Плита днища ПДм1 Схема расположения каркас. Спецификация (Открытый способ)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект г.Харьковский Водоканалпроект		
	Ст.инж.	Бродская					
	Инж.	Льгун					
Инв.№	Инж.	Мягкая					

1-1



2-2



3-3

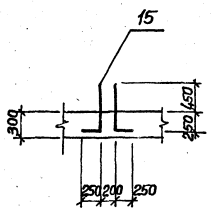


Схема расположения выпусков

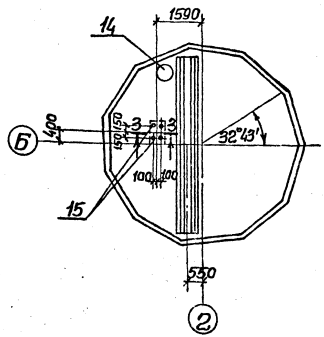


Схема расположения нижней арматуры

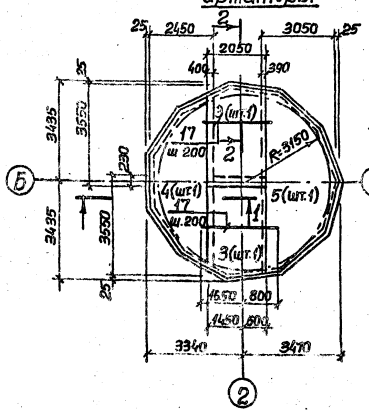
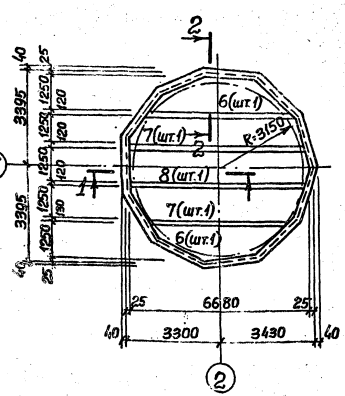
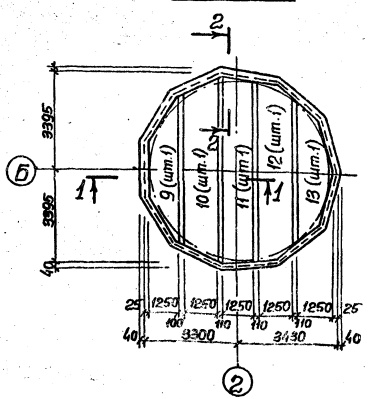


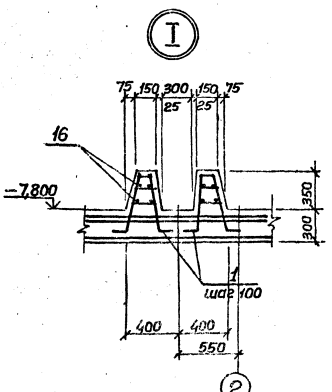
Схема расположения верхней арматуры

Верхняя зона



Нижняя зона





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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
15	700 | 250

Привязан			
Инв.№	Нач.отд.	Шейко	
	Н.контр.	Сокольская	
	Гл.спец.	Власенко	
	Рук.гр.	Ухтамышев	
	Ст.инж.	Бродская	
	Инж.	Львин	
	Инж.	Мягкая	

ТП 902-1-9.84-КЭЖ

Канализационная насосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	7	
Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования. (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

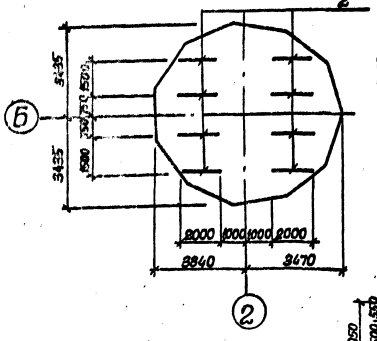
19978-01 10 Формат А2

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

Альбом IV

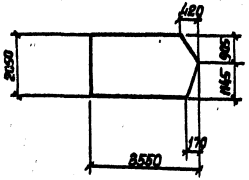
Типовой проект 902-1-94.84

Схема расположения каркасов

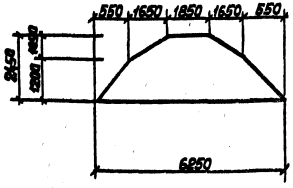


Раскрой сеток

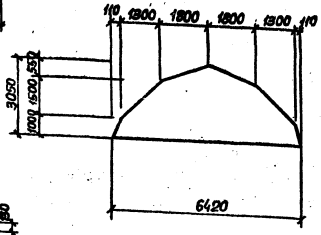
Поз.3



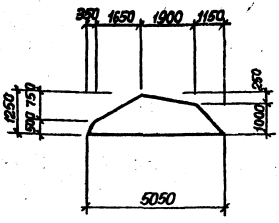
Поз.4



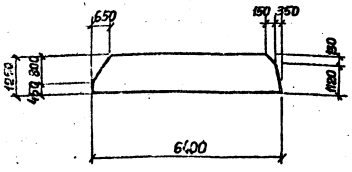
Поз.5



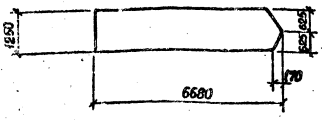
Поз.6



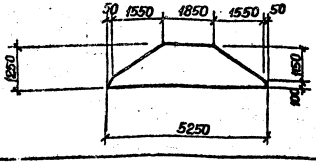
Поз.7



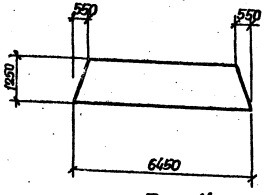
Поз.8



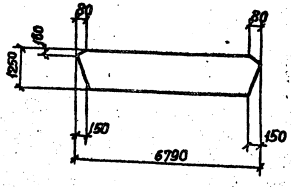
Поз.9



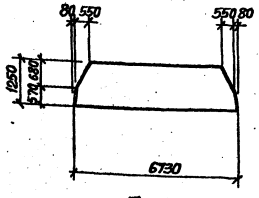
Поз.10



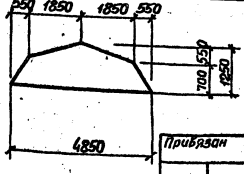
Поз.11



Поз.12



Поз.13



Спецификация ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
П4		1	902-1-94.84 КЖИ-КР1	Каркас плоский КР1	58	
П4		2	-КР2	КР2	8	
		3	ГОСТ 23279-78	С 8АI-400/10АIII-200 2050×3550 175/175	2	
		4	ГОСТ 23279-78	С 8АI-200/10АIII-200 2450×6250 25/25	1	
		5	ГОСТ 23279-78	С 8АI-300/10АIII-200 3050×6450 25/25	1	
		6	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-200/8АI-600 1250×5050 125/125	2	
		7	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-200/8АI-600 1250×6450 225/225	2	
		8	ГОСТ 23279-78	С 16АIII-200/8АI-600 1250×6750 75/75	1	
		9	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-200/8АI-600 1250×5250 225/225	1	
		10	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-200/8АI-600 1250×6450 225/225	1	
		11	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-200/8АI-600 1250×6800 100/100	1	
		12	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-200/8АI-600 1250×6750 75/75	1	
		13	ГОСТ 23279-78	С 8АIII-200/8АI-600 1250×4850 25/25	1	
		14	902-1-94.84 КЖИ-МН4	Изделие закладное МН4	1	
				Детали		
Б4		15*		ф16АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=950	4	1,5кг
Б4		16		ф6АI ГОСТ 5781-82	п.м 50,5	
Б4		17		ф18АIII ГОСТ 5781-82, ℓ=2450	33	4,5кг
				Материалы		
				Бетон марки М200	11,15	м³

*) Поз.15 см ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные																Общий расход
	Арматура класса										Прокат марки						
	А-I				А-III						В ст3 кп2						
	ГОСТ 5781-82										ГОСТ 103-76			ГОСТ 10704-76*			
	ф6	ф8	ф10	Итого	ф8	ф10	ф12	ф16	ф22	Итого	-δ16	-δ10	-δ6	Труба 426×10	Труба 720×7	Итого	
ПДм1	37,0	70,0	25,3	132,3	64,5	155,4	23,0	372,6	282,0	897,5	95,0	32,8	19,3	50,3	73,2	270,6	1168,1

Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-94.84 КЖ		
Н.контр.	Сокольская				
Гл.спец.	Власенко		Канализационная насосная станция производительностью 25-173м³/ч, напором 6-65м	Стадия Р	Лист 8	Листов
Рук.гр.	Тахтамышева				
Ст.инж.	Бродская		Плита днища ПДм1 схема расположения каркасов спецификация (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект	
Инж.	Лыгин				
Инж.	Мягкая				

Привязан

Инв.№

Подпись и дата

Взам.инв.№

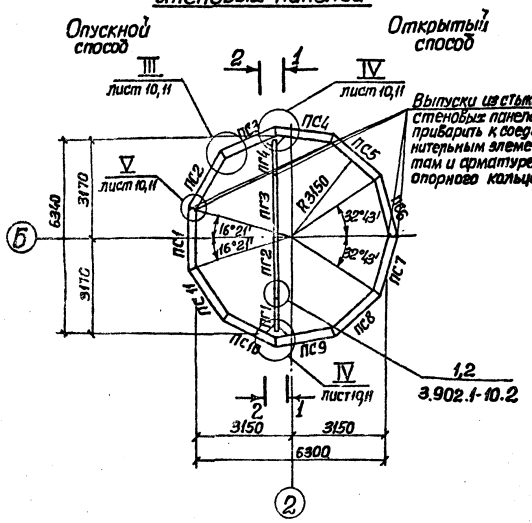
19978-01 11

Формат А2

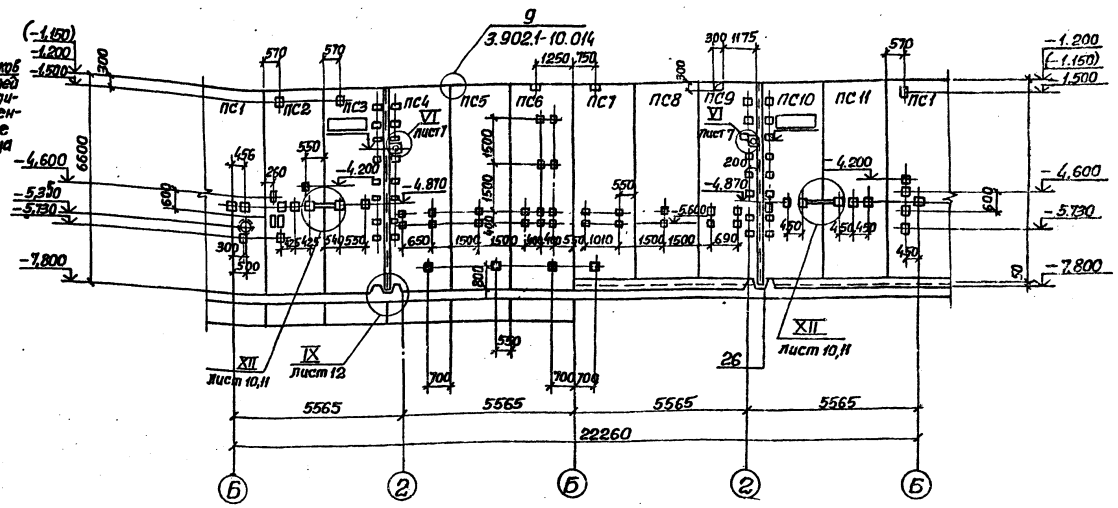
Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

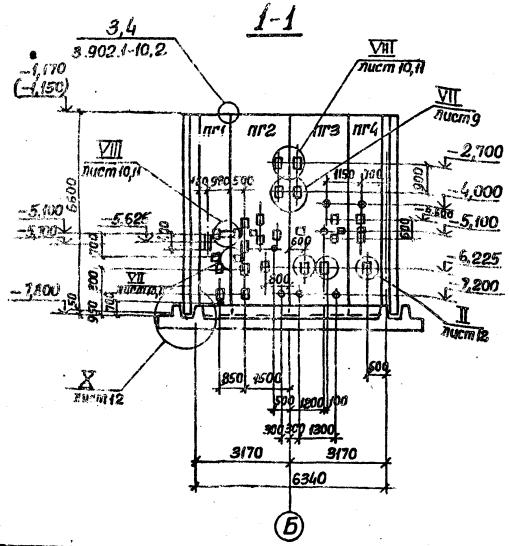
Схема расположения стеновых панелей



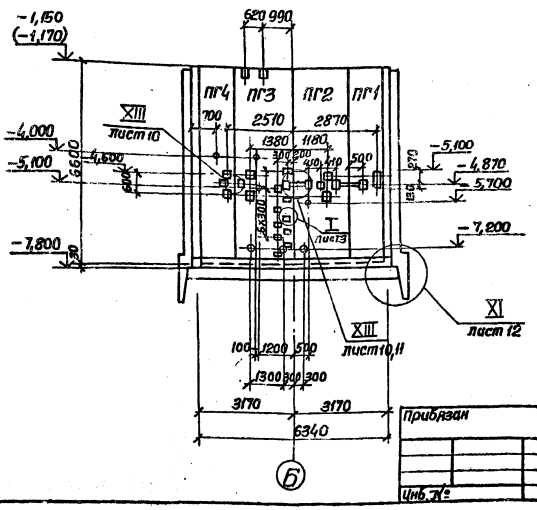
Развертка наружной стены



1-1



2-2



1. Узлы представлены на листах 10, 11, 12.
2. После монтажа сальников и привари стержней отверстие в стене забетонировать бетоном марки М300 на мелком заполнителе.
3. Отметки в скобках даны для открытого способа производства работ.
4. Затемненные закладные детали предназначены для заземления.

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Тахтаньцева		
Ст.инж.	Бродская		
Инж.	Лыгин		
Инж.	Мягкая		

Привязан

Инв.№

ТП 902-1-94.84-КЭ

Канализационная насосная станция производительностью 25-173м3/ч, напором 6-65м

Схема расположения стеновых панелей.

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

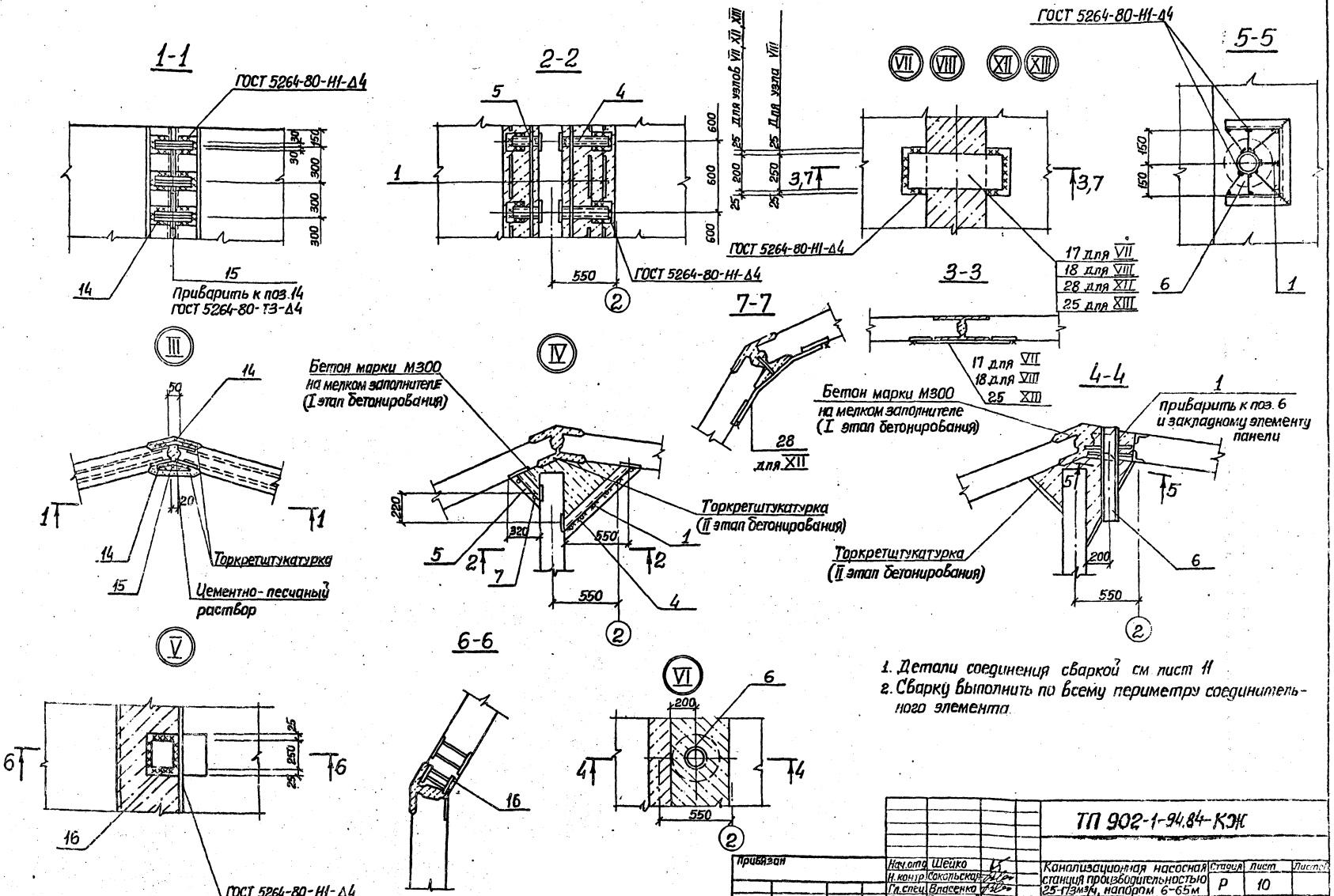
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

19978-01 12

Формат 12

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84



1. Детали соединения сваркой см лист 11
2. Сварку выполнить по всему периметру соединительного элемента.

Нач.отд.	Шейко		ТП 902-1-94.84-КЖ	
Н.контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 25-173м³/ч, напором 6-65м	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Тахтамышева		Схема расположения стеновых панелей. Узлы VII÷VIII, XII, XIII (шпоночный стык)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Ст.инж.	Бродская			
Инж.	Мягкая			

Привязан

Инв.№

Согласовано

Подпись и дата

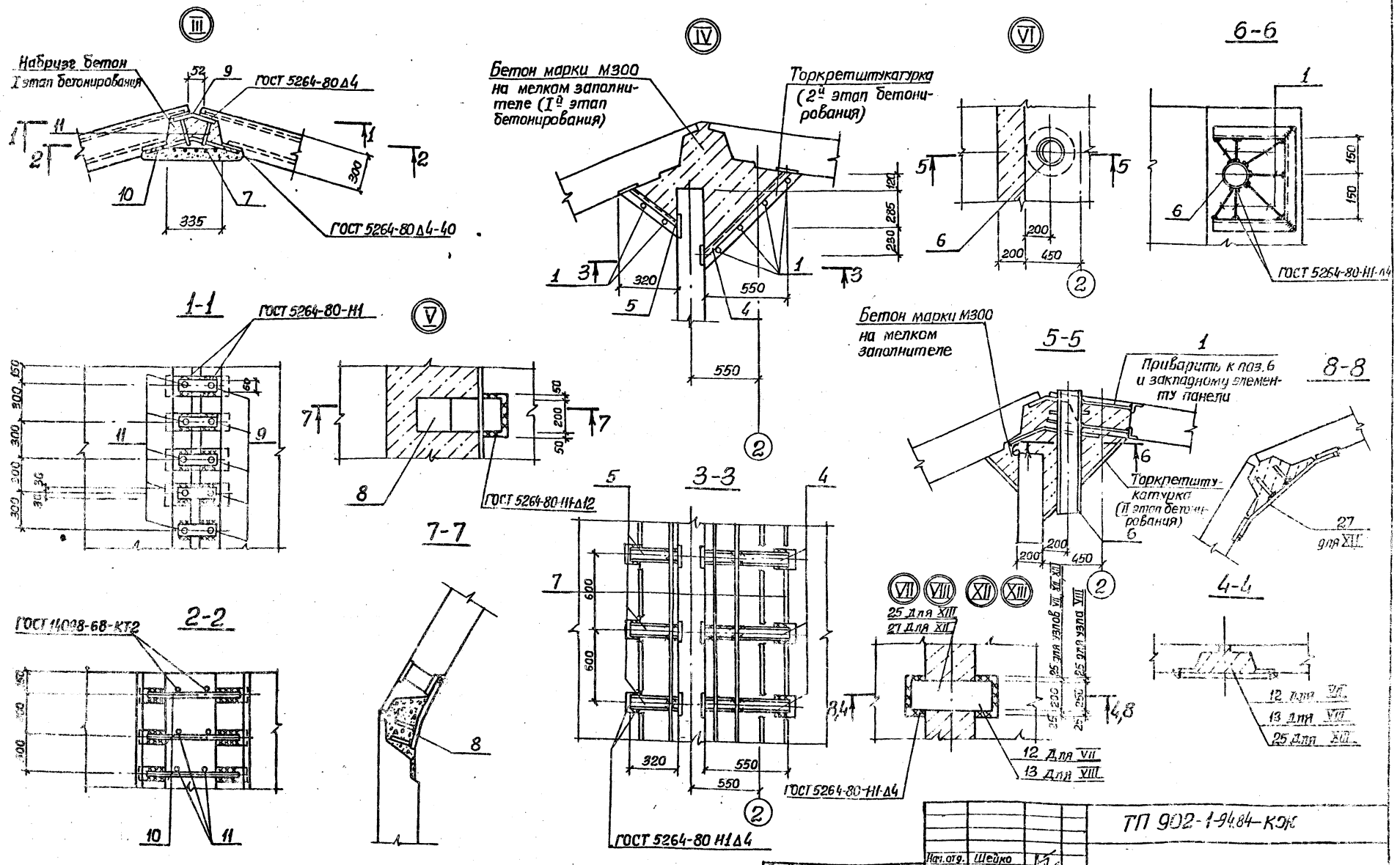
Взам.инв.№

19978-01 13

Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84



Нач. отд.	Шейко		ТП 902-1-94.84-КЭК	
Н. контр.	Сокольская		Канализационная насосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65 м.	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Гл. спец.	Власенко			
Рук. гр.	Тахтамышев			
Ст. инж.	Бродская		Схема расположения стеновых панелей. Узлы III-VIII, XII-XIII. (Клиновидный стык)	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект
Инж.	Сухарев			
Инж.	Мягкая			

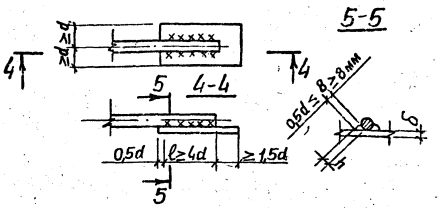
Привязан

Инв. №

19978-01 14

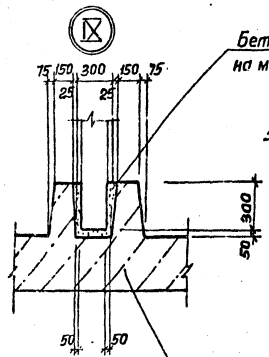
Формат А2

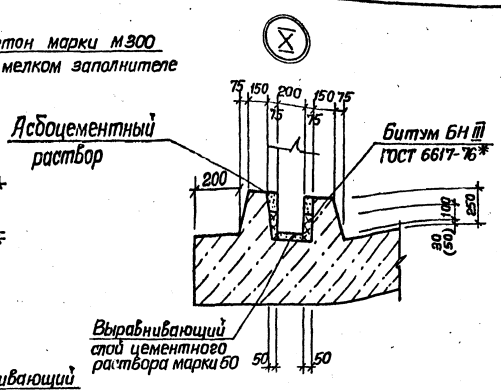
Сварные соединения арматурных стержней к закладным деталям

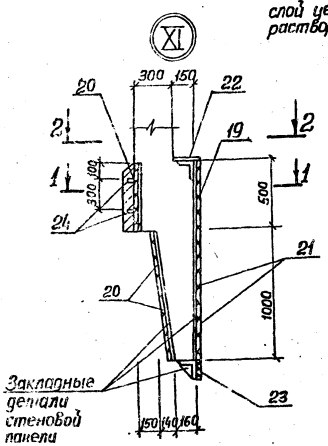


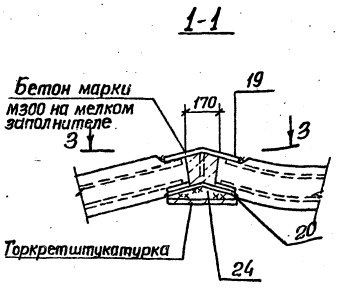
h – высота сварного шва ($0{,}25d \le h \ge 4$ мм)
b – ширина сварного шва
ℓ – длина сварного шва
d – диаметр стыкуемых стержней
δ – толщина закладных деталей ($\frac{\delta}{d} > 0{,}3$)

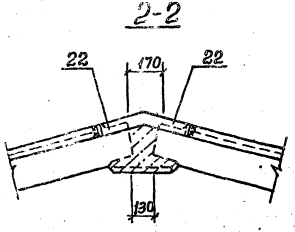
1. Сварку следует выполнять в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций СН 393-78.
2. Соединение стержней арматуры с закладными деталями панелей выполняется ручной дуговой сваркой внахлестку двухсторонними фланговыми швами.
3. Для сварных соединений стержней арматуры с закладными деталями следует применять электроды по ГОСТ 9467-75:
для арматуры класса А-I-Э42, Э46, Э42А, Э46А;
для арматуры класса А-III-Э42А, Э46А, Э50А.
4. Для узла все сварные швы по ГОСТ 5264-80-Н1-Д6.
5. Размеры в скобках даны для открытого способа производства работ.
6. Ширина уступа ножевой части стеновой панели опускного колодца - 150мм принята в соответствии с серией 3.902.1-10. в1, что позволяет обеспечить большую надежность при погружении опускного колодца в тиксотропной рубашке.

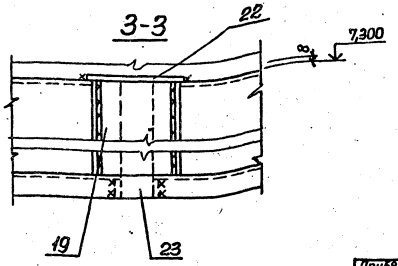












				ТП 902-1-94.84-КЖ			
Привязан							
Инв.№	Нач.отд.	Шейко		Канализационнонасосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	12	
	Гл.спец.	Власенко		Схема расположения стеновых панелей узлы IX-XI.	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Водоканалпроект		
	Рук.гр.	Татаринова					
	Вед.инж.	Бродская					
	Инж.	Мягкая					

19978-01 15 Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Опускной способ			
		Панели перегородочные			
ПГ1	902-1-94.84-КЖИ-ПГ	ПГ66.11-У1 □-01	1	3370 (3450)	
ПГ2	-ПГ	ПГ66.20-У4 □-02	1	6000 (6150)	
ПГ3	-ПГ	ПГ66.20-У4 □-03	1	6000 (6150)	
ПГ4	-ПГ	ПГ66.11-У1-1 □-04	1	3370 (3450)	
		Панели стеновые			
ПС1	902-1-94.84-КЖИ-ПС	2ПС66-1 □-01	1	(9650) 10725	
ПС2	-ПС	2ПС66-1 □-02	1	(9650) 10725	
ПС3	-ПС	2ПС66-1 □-03	1	(9650) 10725	
ПС4	-ПС	2ПС66-1 □-04	1	(9650) 10725	
ПС5	-ПС	2ПС66-1 □-05	1	(9650) 10725	
ПС6	-ПС	2ПС66-1 □-06	1	(9650) 10725	
ПС7	-ПС	2ПС66-1 □-07	1	(9650) 10725	
ПС8	-ПС	2ПС66-1 □-08	1	(9650) 10725	
ПС9	-ПС	2ПС66-1 □-09	1	(9650) 10725	
ПС10	-ПС	2ПС66-1 □-10	1	(9650) 10725	
ПС11	-ПС	2ПС66-1 □-11	1	(9650) 10725	
		Открытый способ			
		Панели перегородочные			
ПГ1	902-1-94.84-КЖИ-ПГ	ПГ66.11-У1ш-01	1	3450	
ПГ2	-ПГ	ПГ66.20-У4ш-02	1	6150	
ПГ3	-ПГ	ПГ66.20-У4ш-02	1	6150	
ПГ4	-ПГ	ПГ66.11-У1-1ш-04	1	3450	
		Панели стеновые			
ПС1	902-1-94.84-КЖИ-ПС	1ПС66-1ш-01	1	6050	
ПС2	-ПС	1ПС66-1ш-02	1	6050	
ПС3	-ПС	1ПС66-1ш-03	1	6050	
ПС4	-ПС	1ПС66-1ш-04	1	6050	

1. В скобках указана масса панелей с клиновидным стыком.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
ПС5		1ПС66-1ш-05	1	6050	
ПС6		1ПС66-1ш-06	1	6050	
ПС7		1ПС66-1ш-07	1	6050	
ПС8		1ПС66-1ш-08	1	6050	
ПС9		1ПС66-1ш-09	1	6050	
ПС10		1ПС66-1ш-10	1	6050	
ПС11		1ПС66-1ш-11	1	6050	
		Опускной и открытый способы			
		Изделия закладные			
1		ф6АI ГОСТ 5781-82	п.м 95	21,0кг	
2	1.400-15 вып.1 810	МН 801	16		
		Изделия соединительные			
3	902-1-94.84-КЖИ-МС1	МС1	5	5,3	
4	-МС3	МС3	18	7,48	
5	-МС3	МС4	18	3,44	
25		Полоса $\frac{Б2\ 12\times200\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{В\ ст\ 3кп2\ ГОСТ\ 535\text{-}79}$ * ℓ=820	3	15,5	
26		Швеллер $\frac{16\ ГОСТ\ 8240\text{-}72}{ВСТ3КП2\ 1ТУ14\text{-}1\text{-}3023\text{-}80}$ ℓ=400	2	5,7	
6	3.901-5	Сальник Ду ℓ=300	2	15,9	
		Переменные данные для исполнения			
		Клиновидный стык			
		Изделия закладные			
27	902-1-94.84-КЖИ-МН11	МН11	4	22,5	
7	ГОСТ 2715-75	Сетка $\frac{11,5}{проволочная\ 5,0\times5,0}$ ℓ=400 ℓ=6600	11	1,04	
8	902-1-94.84-КЖИ-МН5	МН5	2	11,84	
		Изделия соединительные			
9	3.902-1-10.1	МС1	264	0,71	
10	3.902-1-10.1	МС42	264	0,31	
11	3.902-1-10.1	МС52	440	0,14	
Узел 9	3.902-1-10.1	МС50	77	2,2	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Узел 1		Полоса $\frac{Б2\ 10\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСТ3КП2}$ ℓ=440	66	2,07	
Узел 3		ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=700	24	0,44	
12		Полоса $\frac{Б2\ 8\times200\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{ВСТ3КП2\text{-}1ТУ}$ * ℓ=750	2	9,5	
13		Полоса $\frac{Б2\ 8\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{ВСТ3КП2\text{-}1ТУ}$ ℓ=750	2	11,7	
		Шпоночный стык			
		Опускной способ			
		Изделия закладные			
28	902-1-94.84-КЖИ-МН10	МН10	3	20,1	
		Изделия соединительные			
14	3.902.1-10.1	МС1	440	0,71	
15	3.902.1-10.1	МС54	220	0,50	
Узел 9	3.902.1-10.1	МС51	77	1,74	
16		Полоса $\frac{Б2\ 20\times150\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{ВСТ3КП2}$ ℓ=250	2	3,9	
Узел 2		Полоса $\frac{Б2\ 10\times60\ ГОСТ\ 103\text{-}76}{}$ ℓ=280	66	1,32	
Узел 4		ф10АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=700	40	0,44	
17		Полоса $\frac{Б2\ 8\times200\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{ВСТ3КП2\text{-}1ТУ}$ ℓ=700	2	8,9	
18		Полоса $\frac{Б2\ 8\times250\ ГОСТ\ 82\text{-}70}{ВСТ3КП2\text{-}1ТУ}$ ℓ=700	2	11,0	
		Опускной способ			
19	3.902.1-10.1	МС64	11	12,37	
20	3.902.1-10.1	МС26	33	6,9	
21	3.902.1-10.1	МС72	22	12,11	
22	3.902.1-10.1	МС57	22	1,72	
23	3.902.1-10.1	МС34	11	3,91	
24	3.902.1-10.1	МС54	22	0,50	
		Открытый способ / Шпоночный стык			
14	3.902.1-10.1	МС1	662	0,71	
15	3.902.1-10.1	МС54	231	0,50	

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

Привязан

Инв. №

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

ТП 902-1-94.84-КЖ

Канализационная насосная станция производительностью 25-173м³/ч, напором 6-65м.

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

19978-01 16 Формат А2

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения металлических лестниц и площадок (начало)	
3	Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.459-2 Вып.2	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из рифленой стали	
1.459-2 Вып.1	Лестницы, переходные площадки и ограждения из холодногнутых профилей с настилом и ступенями из элементов штампованного и решетчатого типов	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля мм	№№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т: Лестницы и площадки	Масса металла по элементам конструкции, т: Код элемента конструкции	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	V	Заполняется в ц.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526241							
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3 КП2-1 ТУ14-1-3023-80	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Вст3 КП2-1 ТУ14-1-3023-80	1	11240	26158				0,06		0,06					
	Итого		2						0,06		0,06					
Всего профиля			3						0,06		0,06					
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*	Вст3 КП2-1 ТУ14-1-3023-80	Уголок Б-63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3 КП2-1 ТУ14-1-3023-80	4	11240	21113				0,04		0,04					
		Уголок Б-100×100×8 ГОСТ 8509-72* / Вст3 КП2-1 ТУ14-1-3023-80	5	11240	21113				0,01		0,01					
	Итого		6						0,05		0,05					
Всего профиля			7						0,05		0,05					
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 108-76	Вст3 КП2 ГОСТ 380-71*	Полоса Н-6×50 ГОСТ 103-76 / Вст3 КП2 ГОСТ 535-79*	8	11240	13110				0,01		0,01					
	Итого		9						0,01		0,01					
Всего профиля			10						0,01		0,01					
Полоса стальная горячекатанная ГОСТ 103-76	Вст3 КП2 ГОСТ 380-71*	Полоса Н-8 ГОСТ 103-76 / Вст3 КП2 ГОСТ 535-79*	11	11240	13110				0,06		0,08					
	Итого		12						0,06		0,06					
Всего профиля			13						0,06		0,06					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3 КП2 ГОСТ 380-71*	Лист ромб: К-ПУ-4,0×1000×2000 / Вст3 КП ГОСТ 8568-72*	14	11240	71315				0,08		0,08					
	Итого		15						0,08		0,08					
Всего профиля			16						0,08		0,08					
Болт с шестигранной головкой ГОСТ 7798-70*	Вст3 КП2	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	17	11240					0,001		0,001					
	Итого		18						0,001		0,001					
Всего профиля			19						0,001		0,001					
Итого масса металла			20						0,261		0,261					
Лестницы с площадками			21						0,81		0,81					
Всего масса металла			22						1,071		1,071					
В том числе по маркам	Вст3 кп2-1		23						0,11		0,11					
	Вст3 кп2		24						1,071		0,071					
	Вст3 сп								0,08		0,08					

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 и высокой прочности	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Толстолистовая 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 с площадками					0,06	0,06	0,14							0,811	1,071		1.459-2
Итого																	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации здания.

Главный инженер проекта: В.С. Лялюк

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

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Тахтамышева	
Ст.инж.	Бродская	
Инженер	Водолажская	

ТП 902-1-9484-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	3

Общие данные

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

19978-01 17 формат А2

Альбом IV

Типовой проект 902-1-94.84

Схема расположения лестниц и переходных площадок

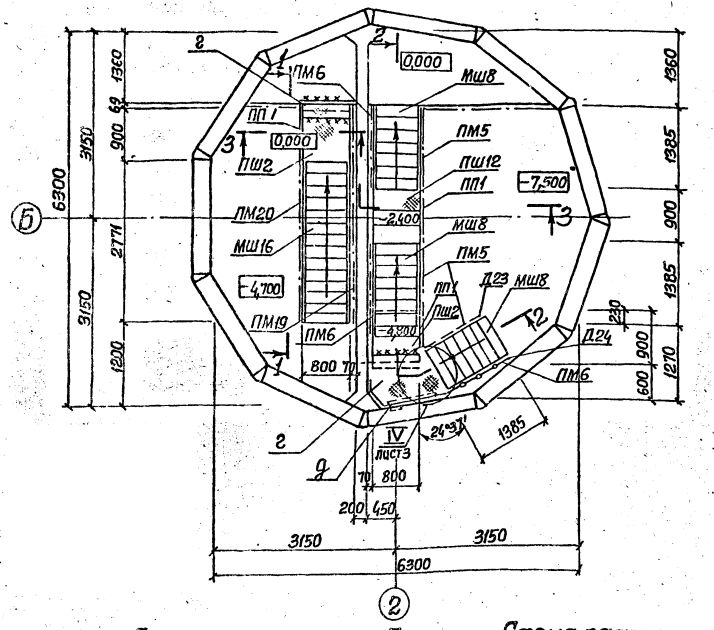
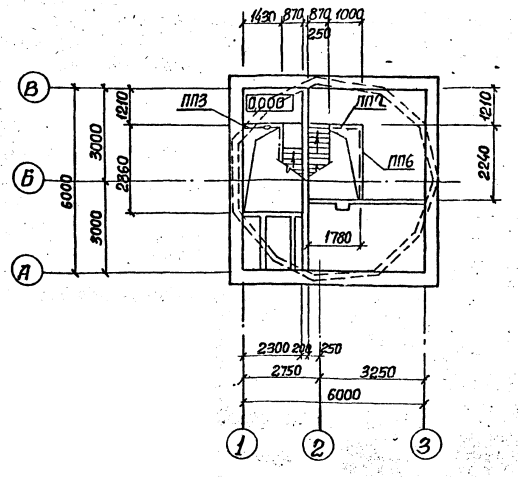
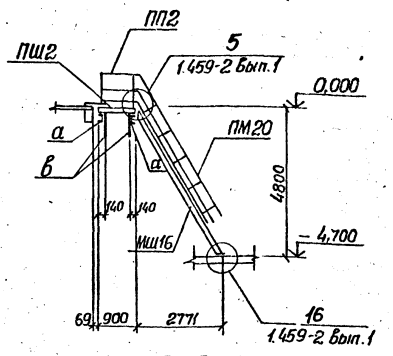
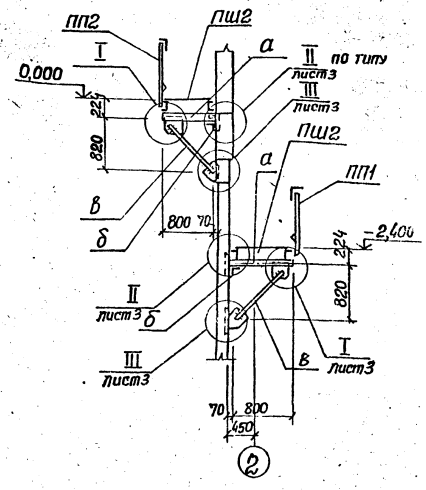


Схема расположения элементов ограждения на отм.0,000 1-1





3-3



2-2

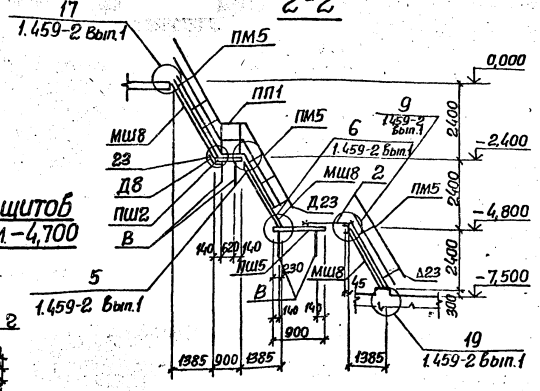


Схема расположения балок

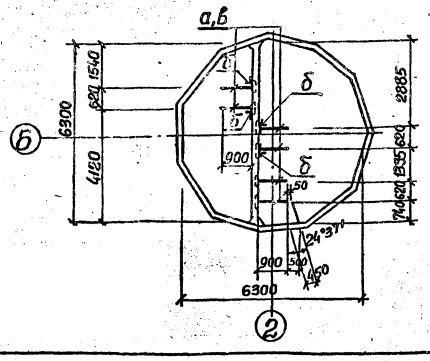
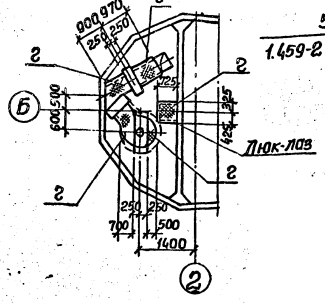


Схема раскладки щитов по каналам на отм. -4,700



Привязан

Инв.№

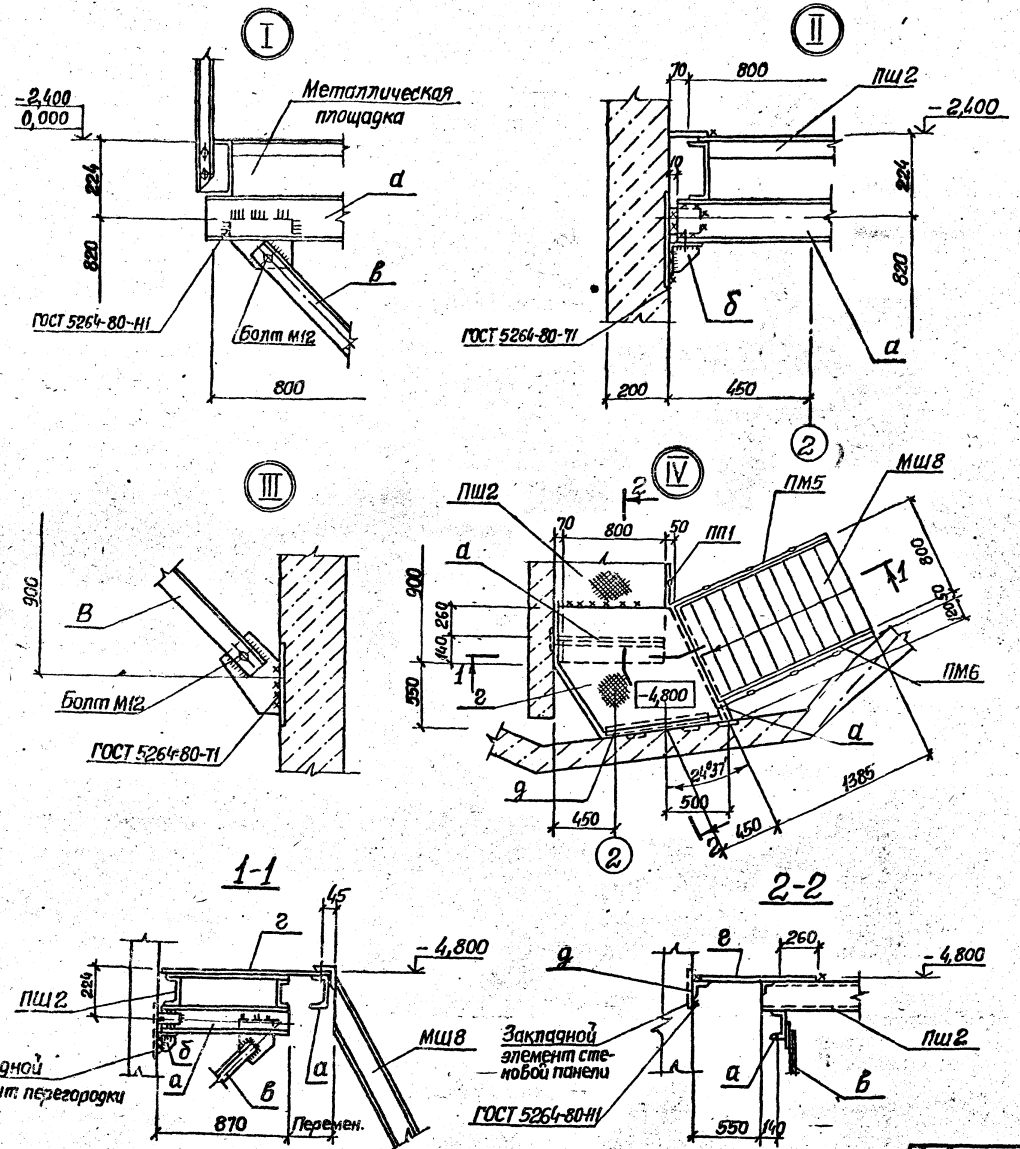
Нач.отд.	Шейко	
Гл.констр.	Соколовская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Ахтямышева	
Ст.инж.	Бровская	
Инж.	Лыгин	
Инж.	Мякота	

ТП 902-1-94.84 КМ

Канализационная насосная станция производительностью 25-175 м³/ч, напором 6-65 м	Стадия	Лист	Листов
	Р	2	
Схема расположения металлических лестниц и площадок (Начало)	Госстрой СССР Самаргородканалпроект Харьковский Водоканалпроект		

19978-01 18 Формат А2

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



Ведомость элементов

Марка	Сечение эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия M тсм	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а		1	[12	Конструктивно			IV	Вст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	
		2	δ=8						
		3	М12					Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	
б		1	∠100×8	Конструктивно				Вст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	
		2	δ=8						
		3	М12					Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	
в		1	∠63×5	Конструктивно				Вст3кп2-1 ТУ 14-1-3023-80	
		2	δ=8						
		3	М12					Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	
г		1	Рифл.ст. δ=4	Конструктивно				Вст3кп2-1	
д		1	50×5						
ПШ2	1.459-2		Вып.2			3 шт		Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Укоротить на 100 мм
Д8	1.459-2		Вып.1			1 шт			
МШ8	1.459-2		Вып.1			3 шт			
МШ16	1.459-2		Вып.1			1 шт			
ПП1	1.459-2		Вып.2			3 шт			
ПП2	1.459-2		Вып.2			1 шт			
ПП3	1.459-2		Вып.2			1 шт			
Д23	1.459-2		Вып.1			4 шт			
Д24	1.459-2		Вып.1			4 шт			
ПП6	1.459-2		Вып.2			1 шт			
ПМ5	1.459-2		Вып.2			3 шт			
ПМ6	1.459-2		Вып.2			3 шт			
ПМ19	1.459-2		Вып.2			1 шт			
ПМ20	1.459-2		Вып.2			1 шт			

Привязан

Инв.№

Нач.отд.	Шейко	
Н.контр.	Сокольская	
Гл.спец.	Власенко	
Рук.гр.	Тихтамышев	
Ст.инж.	Вродская	
Инж.	Лыгин	
Инж.	Мягкой	

ТП 902-9-84-КМ

Канализационная насосная станция производительностью 25-173 м³/ч, напором 6-65 м.

Схема расположения металлических лестниц и площадок (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

19978-01 (19) Формат А2

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
Свердловский филиал
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева,4
Заказ №3535 Инв.№ 19978-01 тираж 390
Сдано в печать 14.10 1984г. цена 1-52

gost.e-ecolog.ru