

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-147.83

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 М³/Ч, НАПОРОМ 6-51 М
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7.0 М
(МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5

ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 2...13

КМ2 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 14... 21

КЖ2И ИЗДЕЛИЯ СТР. 22... 25

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-147.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м
(МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 (из ТП 902-1-147.88)	ПЗ	Предварительная записка	Альбом 6 (из ТП 902-1-147.88) АТМ	ЭМ	Смещение электроснабжения
Альбом 2 (из ТП 902-1-147.88)	ТХ	Технология производства	Альбом 7 (из ТП 902-1-147.88)	Н	Технологический контроль нестандартизированное оборудование.
Альбом 3 (из ТП 902-1-147.88)	ВК	Внутренний водопровод и канализация	Альбом 8 (из ТП 902-1-147.88)	О	спецификации оборудования
	ОВ	Отопление и вентиляция	Альбом 9 (из ТП 902-1-147.88)	М	ведомости потребности в материалах
	АР	Архитектурные решения	Альбом 10 (из ТП 902-1-147.88)	С	Сметы. Общая часть.
Альбом 4 (из ТП 902-1-147.88)	КЖ1	Конструкции железобетонные	Альбом 11 (из ТП 902-1-147.88)	С	Сметы. Поверхностная часть.
	КМ1	Конструкции металлические			
	КЖИ	Канализация			
Альбом 5	КЖИ	Изделия			
	КЖ2	Изделия			
	КЖ2	Конструкции железобетонные			
	КМ2	Конструкции металлические			
	КЖИ	Изделия			

Применены типовые материалы:
серия 7.902-4 Бак разрыва стигри вместимостью 100 л
Разработан проектным институтом
Харьковский Институт Канализационных Проектов

Главный инженер института *Г.А. Бондаренко*
Главный инженер проекта *В.С. Миланк*

Распространитель ЦИТП (Тбилисский филиал)
Утвержден и введен в действие
Главным управлением проектирования Госстроя СССР
протокол от 09.08.88г № 53

Содержание альбома

Альбом 5

ТЛ 902-1-147. 88

№ листа	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр.
	<u>Содержание</u>	
	Основной комплект чертежей марки КЖ2	
1.	Общие данные	3
2.	Планы на отм. -8,200 м; -8,500; Разрезы 1.1, 2-2	4
3.	Схема расположения элементов подземной части	5
4.	Стн 1, Стн 2. Общий вид	6
5.	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования	7
6.	Плита днища ПДМ1. Схема армирования, Раскрой сеток	8
7.	СТМ1. Схема армирования (начало)	9
8.	СТМ1. Схема армирования (окончание)	10
9.	СТМ2. Схема армирования (начало)	11
10.	СТМ2. Схема армирования (окончание)	12
11.	Схема расположения опорных блоков и форшахты.	13

№ листа	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	<u>Основной комплект чертежей марки КЖ2</u>	
1	Общие данные (начало)	14
2	Общие данные (продолжение)	15
3	Общие данные (окончание)	16
4.	Схема расположения лестниц и площадки на отм. 0,000 и -3,000 м	17
5	Схема расположения лестниц и площадки на отм. 0,000. Залы I-V, ДМ1	18
6	Схема расположения металлической площадки ПМ1 Насосы марки ВД.	19
7	Схема расположения металлической площадки. Насосы марки СМ	20
8	Схема расположения площадки для обслуживания крана на отм. -8,600	21

№ листа	Наименование и обозначение документов. Наименование листа	Стр.
	<u>Изделия КЖ2.И</u>	
	<u>Содержание выпуска</u>	
	Технические требования	22
	Каркас плоский Кр1, Кр2	22
	Каркас плоский Кр3	23
	Каркас плоский Кр4	23
	Изделие закладное МН1	23
	Изделие закладное МН2	24
	Ведомость расхода стали	24
	Изделие закладное МН3	24
	Изделие соединительное МС1	24
	Опорный блок ОБ1	25
	Сетка арматурная С1	25
	Сетка арматурная С2	25

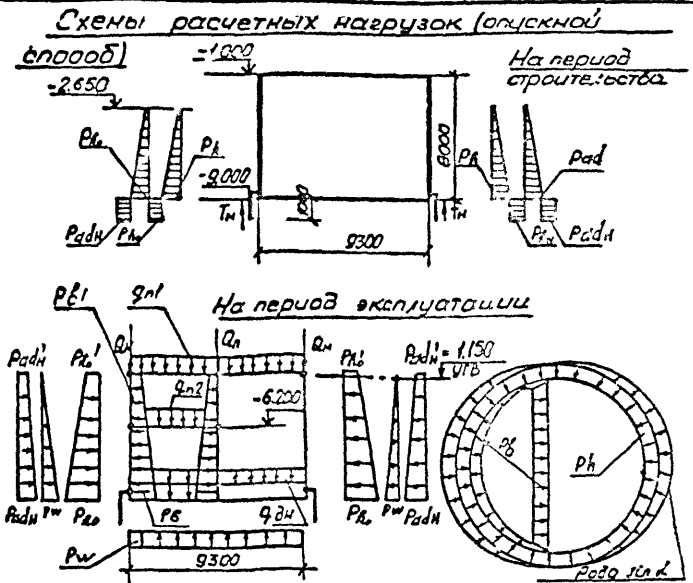
Создано в 1988 г.
 22 листа
 7-2026

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Альбом 5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отн. -6.200-8.500. Разрезы 1-1, 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части	
4	Стн1, Стн2, Общий вид	
5	Плита днища Пдн1, Общий вид и схема армирования	
6	Плита днища Пдн1, Схема армирования. Раскрой сеток	
7	Стн1, Схема армирования (начало)	
8	Стн1, Схема армирования (окончание)	
9	Стн2, Схема армирования (начало)	
10	Стн2, Схема армирования (окончание)	
11	Схема расположения опорных блоков и форшахты	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Б.900-2	Сальники набивные	
	бу 50...1400 для пропуска труб через стены.	
1400-15	Унифицированные заводские изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	



Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части.	
7	Спецификация Стн1, Стн2	

Способ прокладки	Грунты	Расчет на погружение					
		Рк	Рк1	Рк2	Рк3	Рк4	Тн
Открытый способ	Сух	64,6 (6,46)	8,7 (0,87)	44,1 (4,41)	11,0 (1,1)	20 (2)	23,5 (2,35)
	Влажные	64,6 (6,46)	8,7 (0,87)	33,0 (3,3)	13,5 (1,35)	20 (2)	20,7 (2,07)

Способ прокладки	Грунты	Нагрузка от собственного веса						Эксплуатационные нагрузки						
		Qn	Qn1	Qn2	Qn3	Qn4	Qn5	Qn6	Qn7	Qn8	Qn9	Qn10		
Открытый способ	Сух	823 (82,3)	72,5 (7,25)	77,4 (7,74)	24 (2,4)	7,0 (0,7)	11,0 (1,1)	7,9 (0,79)	17,5 (1,75)	8,25 (0,825)	7,9 (0,79)	4,7 (0,47)	22,2 (2,22)	9,8 (0,98)
	Влажные	823 (82,3)	72,5 (7,25)	77,4 (7,74)	24 (2,4)	7,0 (0,7)	11,0 (1,1)	7,9 (0,79)	17,5 (1,75)	8,25 (0,825)	7,9 (0,79)	4,7 (0,47)	22,2 (2,22)	9,8 (0,98)

Нагрузки кроме оговоренных, в кН/м² (т/м²)

- В настоящем альбоме приведены чертежи подземной части. Чертежи наземной части и чертежи общие для всех глубин, заложения подающего коллектора см альбом 3.
- Настоящий проект разработан применительно к условиям строительства подземной части насосной станции в сухих и влажных грунтах.
- За отрицательную отметку ±0.000 принят уровень чистого пола насосной станции, что соответствует абсолютной отметке. []
- Давление на поверхность грунта от временной нагрузки принята 110 кН/м².

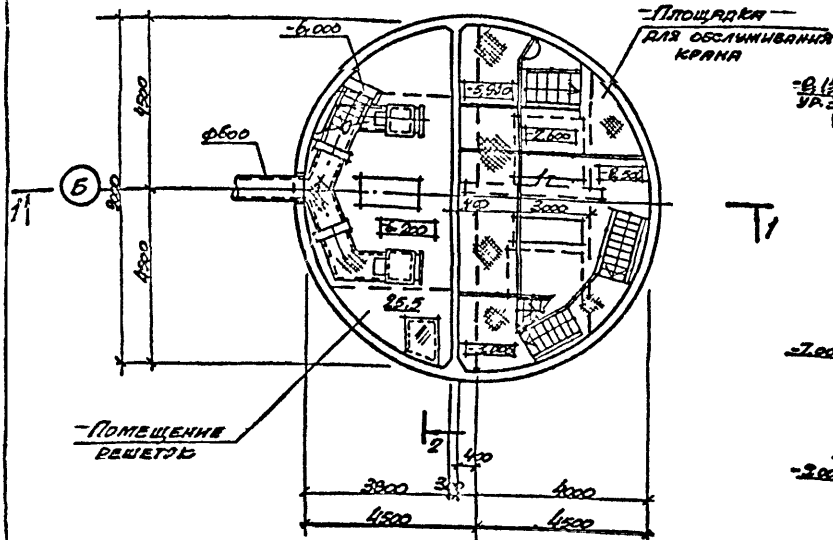
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта [Подпись] (И.А. Юк. В.С.)

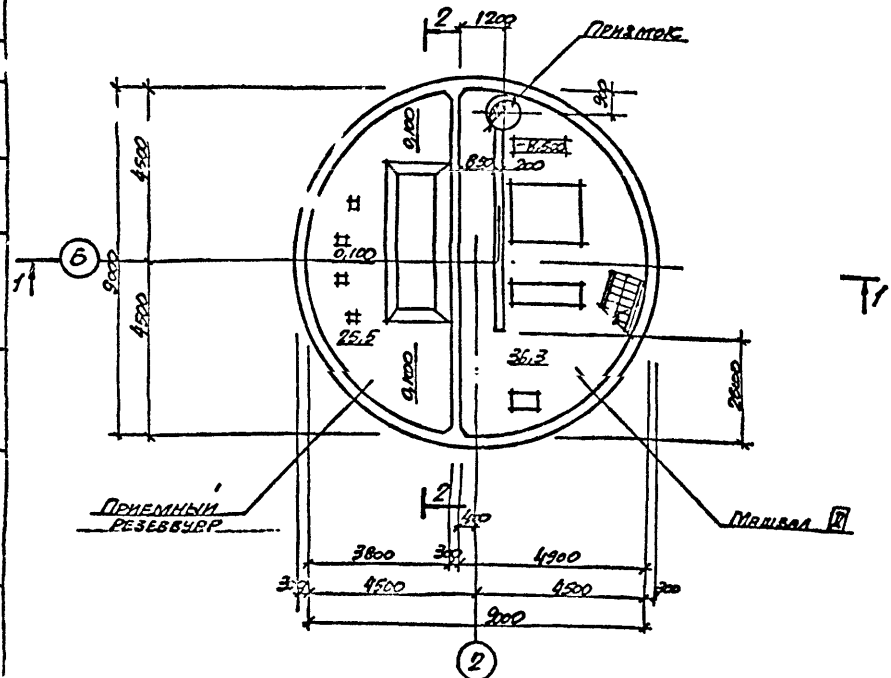
Прибытия		УИД.Н		ТП 902-1-147.88-КЖ2	
Исполн.		Исполн.		Исполн.	
Провер.		Провер.		Провер.	
Утверд.		Утверд.		Утверд.	
Исполн.		Исполн.		Исполн.	
Провер.		Провер.		Провер.	
Утверд.		Утверд.		Утверд.	
Исполн.		Исполн.		Исполн.	
Провер.		Провер.		Провер.	
Утверд.		Утверд.		Утверд.	

Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Провер.	Утверд.
Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Провер.	Утверд.
Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Провер.	Утверд.
Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Провер.	Утверд.
Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Провер.	Утверд.
Исполн.	Провер.	Утверд.	Исполн.	Провер.	Утверд.

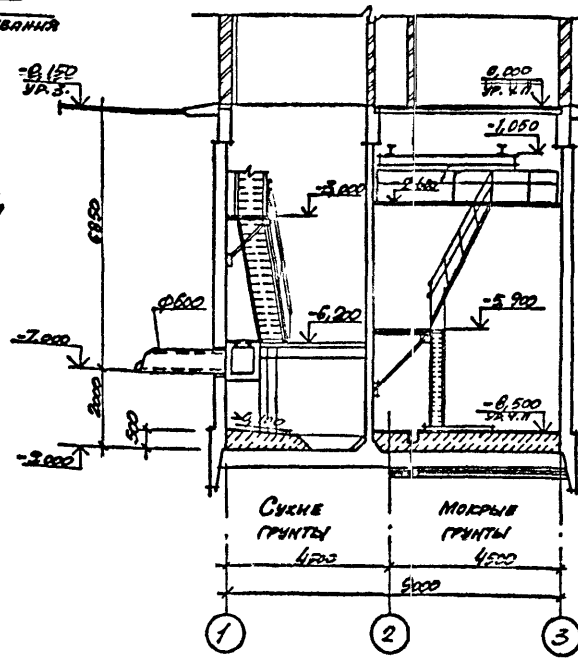
ПЛАН НА ОТМ. -6,200



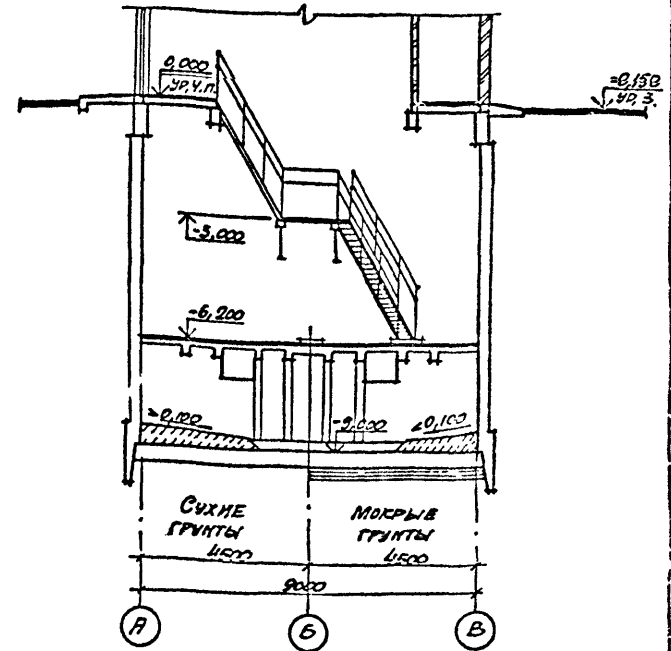
ПЛАН НА ОТМ. -8,500



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



1. ГИДРОИЗОЛЯЦИЮ ОТЕН И ДИШЦА см. т.п. 902-1-47.88-КОК, АЛЬБОМ 3

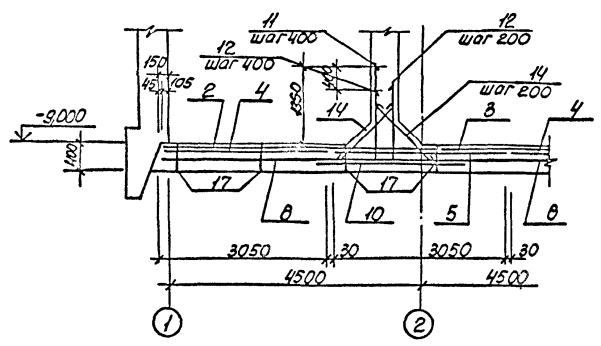
ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	КОЛ.
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ	М ²	89,2
НА РАСЧЕТНУЮ ЕДИНИЦУ	М ²	0,30
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	М ³	65,1
НА РАСЧЕТНУЮ ЕДИНИЦУ	М ³	2,17

Т П 902-1-47.88-ЛН2		СТАНС	ЛИСТ	ЛН203
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ШЕНКО	И	КАНАЛИЗАЦИОННАЯ	СТАНЦИЯ
	И. КОЛТУН	С	НАСОСНАЯ	СТАНЦИЯ
	А. СЛЕП	С	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	120-650М ³ /ЧАС
	В. П. ХЕЛЕНЯ	С	ПЛАНЫ НА ОТМ. -6,200;	РАЗРЕЗЫ 1,1,2,2
	С. П. ХИЛЕНЯ	С		
	С. П. ХИЛЕНЯ	С		
	И. П. ХИЛЕНЯ	С		

Лист № 5

1-1



2-2

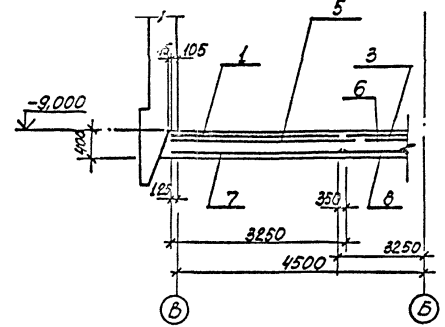


Схема расположения бревенчатого приямка для мягких грунтов

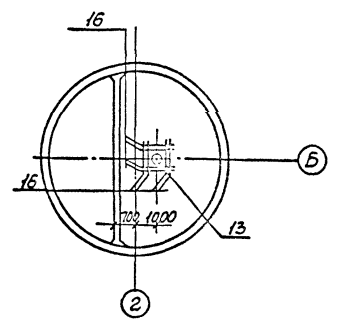


Схема расположения нижней арматуры

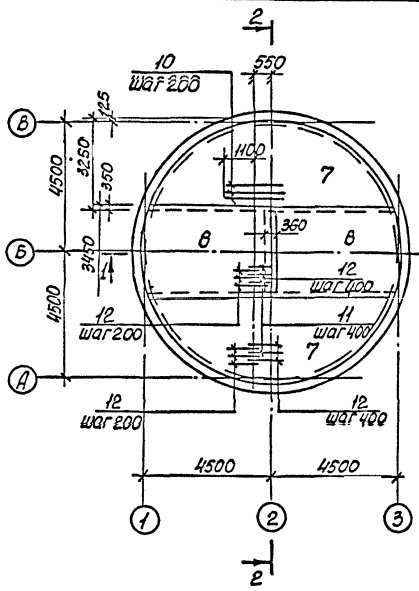
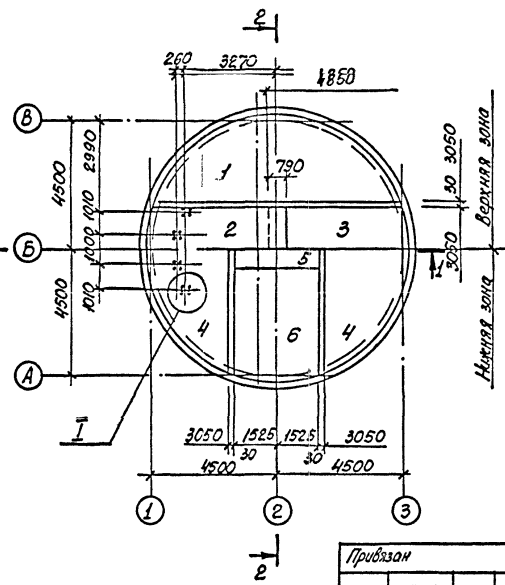
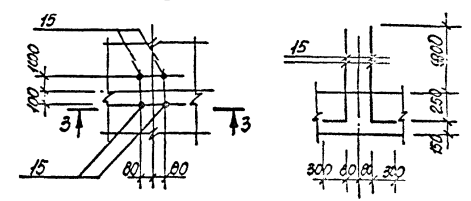


Схема расположения верхней арматуры



1

3-3



Содержание
1. Страницы
2. 2016

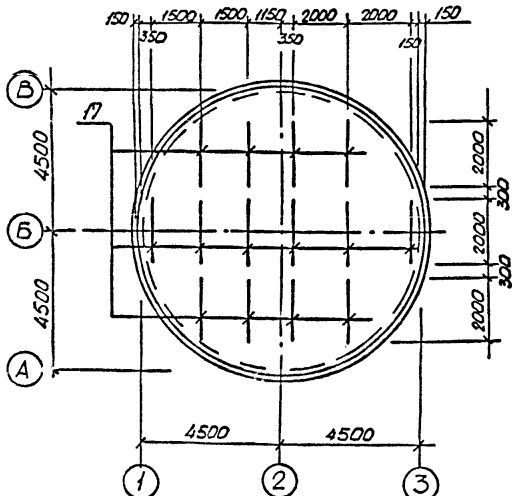
		ТП 902-1-147.00 - КЖ2	
Привозан	И.И.И.	Канализационная станция	Р 5
	И.И.И.	Плита днища ПДМ. Осевый	
	И.И.И.	Вид и схема армирования	

Копир. Кулешова

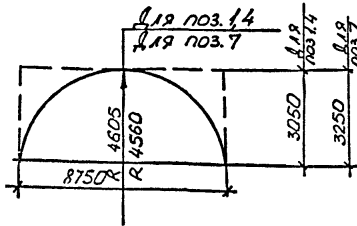
Формат А2

Схема расположения каркасов днища

Раскрой сеток поз. 2, 3, 5, 6, 8



Раскрой сеток поз. 1, 4, 7



Для поз. 8	R 4560	3050	3450
Для поз. 2, 3, 6	R 4605		
Для поз. 2, 5	5150	Для поз. 2, 3, 5, 6	Для поз. 8
Для поз. 3, 6, 8	4850		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
11	700 900		
12	1300 900		
14	800		
15	1150 300		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные								Общий расход		
	Арматура класса А-I								Прокат марки										
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*				Всего				Всего						
	φ8	φ10	Уточ	φ12	φ16	φ18	φ20	φ6	Уточ	В-6	8-10	8-16	Уточ	Тр-10	φ12	Уточ			
ПДН(окр.зр.)	3992	101	500	3907	9131	220,8	57,6	65	1665,2	2165,7	340	78,4	140,6	2530	50,2	34,9	85,1	338,1	2503,8
ПДН(сук.зр.)	3992	101	500	3907	8935	220,8	57,6	65	1647,6	2148,1									2148,1

Спецификация ПДН

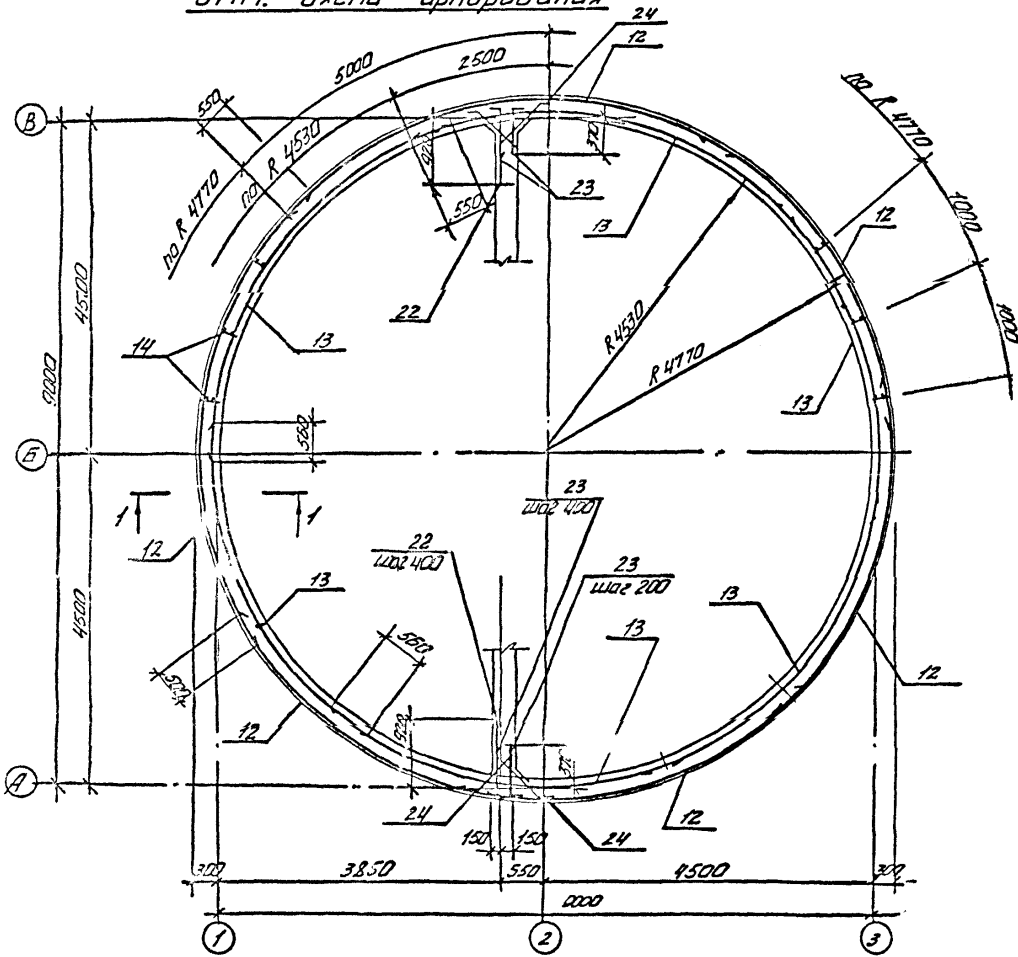
Исполн	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
		17	902-1-147.88-КЖ2.И.Кр3	Каркас Кр3	14	
		1	ГОСТ 23279-85	IC 16A-III 305x875 125 25	2	
		2	ГОСТ 23279-85	IC 16A-III 305x515 125 25	1	
		3	ГОСТ 23279-85	IC 16A-III 305x485 125 25	1	
		4	ГОСТ 23279-85	IC 16A-II 305x875 125 25	2	
		5	ГОСТ 23279-85	IC 16A-II 305x315 125 25	1	
		6	ГОСТ 23279-85	IC 16A-III 305x485 125 25	1	
		7	ГОСТ 23279-85	IC 16A-II 305x875 125 25	2	
		8	ГОСТ 23279-85	IC 16A-II 305x485 125 25	2	
				Детали		
		10		φ18A-III ГОСТ 5781-82 L-21450	46	4,8 зр.
		11*		φ16A-III ГОСТ 5781-82 L-2200	23	4,1 кр.
		12*		L-2200	69	3,4 кр.
		14*		φ10A-I ГОСТ 5781-82 L-950	92	0,58 кр.
		15*		φ20A-III ГОСТ 5781-82 L-1450	16	3,6 кр.
		16		φ16A-III ГОСТ 5781-82 L-1400	8	2,2 кр.
		13	902-1-147.88-КЖ2.И.МН1	Изделие закладное МН1	1	Для поз. 2, 3, 5, 6, 8
				Материалы		
				Бетон класса В15	2716	м ³
				F50, W4		

*) Поз. 11, 12, 14, 15 - см. ведомость деталей
 Данный лист рассматривать совместно с листом 5.
 Защитный слой бетона для рабочей арматуры 35мм

ТТ 902-1-147.88 - КЖ2

Примечания	Начальник Шейко И.	Инженер Соловьев В.	Инженер Власенко Ю.	Инженер Абрамов В.	Инженер Гаврилов С.	Инженер Конюхов И.	Канализационная канализация	Сталь лист	Листов
							Канализационная канализация	Р	6
							Производительность		
							Плита ПДН 1. Схема распол		
							ложения каркасов.		
							Раскрой сеток		

ОТМ 1. Схема армирования



Развертка наружных сеток по R 4770

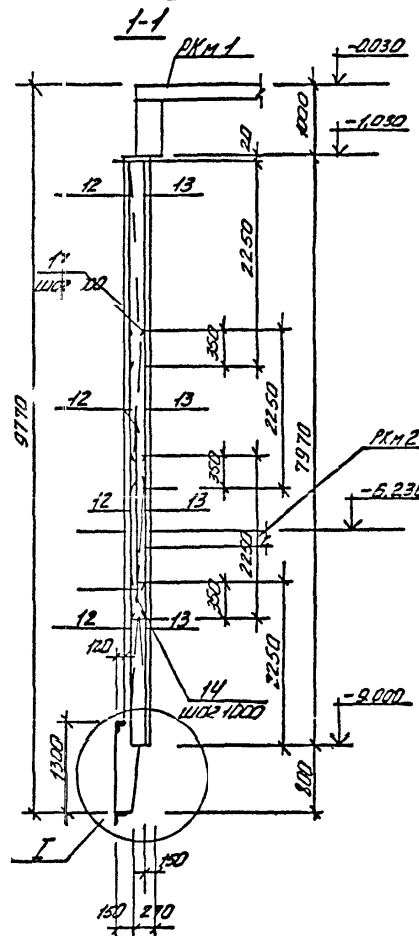
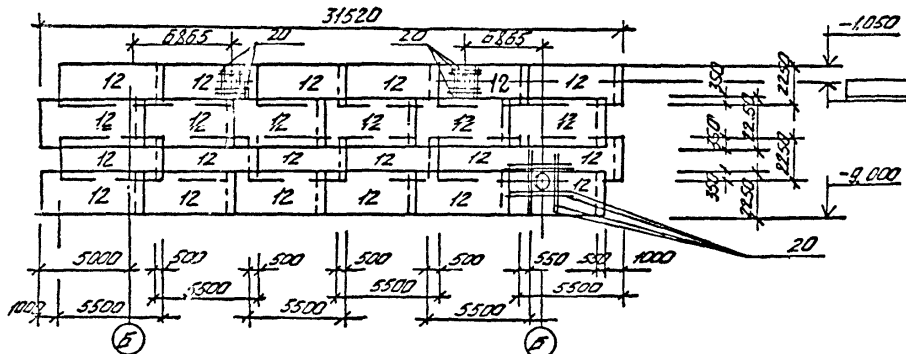
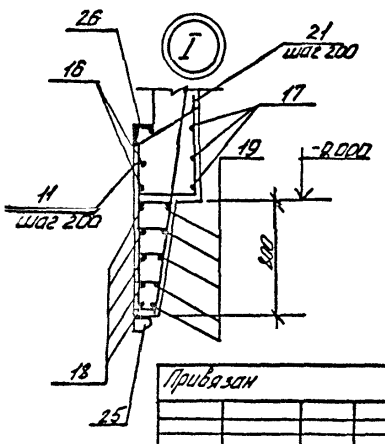
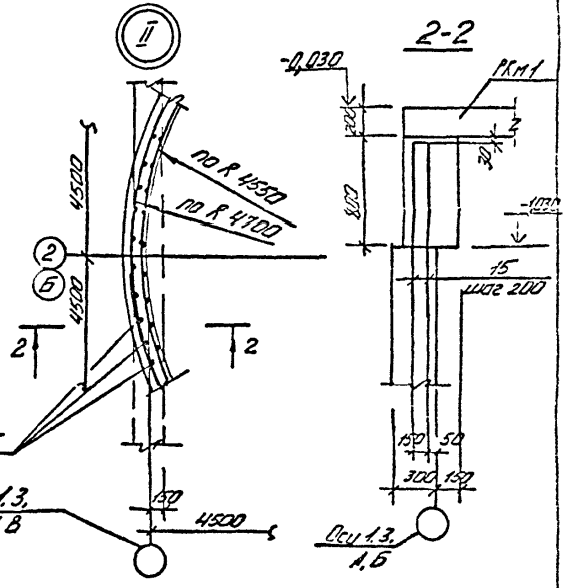
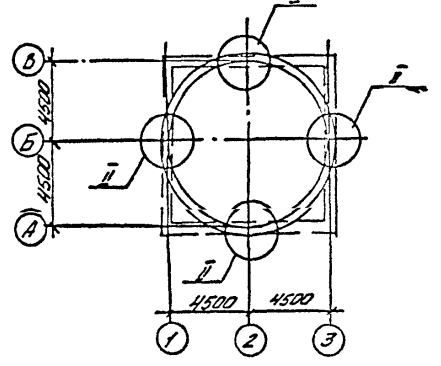


Схема расположения выпусков



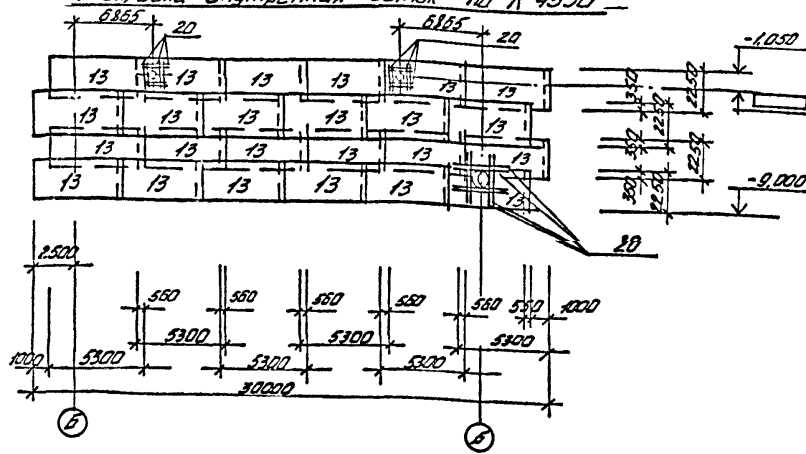
		ТН 902-1- 447.88 -КЖ 2	
4 отб	17	1	канализационная коллекторная труба стальной прокатной марка 20-530 мм ГОСТ 8732-78
Н. контр	3	п	
1А слес	3	п	
Дук со	1	п	
Дук со	1	п	ОТМ 1, Схема армирования (начало)
Дук со	1	п	
Дук со	1	п	канализационная коллекторная труба стальной прокатной марка 20-530 мм ГОСТ 8732-78
Дук со	1	п	

капирован:

Формат А2

СОГЛАСОВАНО:
 Проектировщик: М.С.Степанов
 1-0046

Раскладка внутренних веток по R 4530



Ведомость деталей

Поз	Экзус
16	
17	
18	
19	
21	
22	
23	
24	

Спецификация СТМ 1

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Група	Единица
26	1.400 - 15 Д.1	Оболочные элементы			
14	902-1-147.88-КЖ2.УМН2	МН 528	229	М	
14	902-1-147.88-КЖ2.УМН2	МН 2	229	М	
14	902-1-147.88-КЖ2.УМН2	Каркас проклад Кр 2	60		
14	902-1-147.88-КЖ2.УМН2	Кр 4	153		
12	ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные			
20	12А-III 225x530 50		24		
25	10А-III 225x530 25				
15	ГОСТ 23279-85	Сетки арматурные			
20	12А-III 225x530 50		24		
25	10А-III 225x530 25				
Детали					
54	15	Ф 12А-III ГОСТ 5781-82 L=1220	120		1,07 кг
54	16	Ф 20А-III ГОСТ 5781-82 L=3134	3		77,4 кг
54	17	L=2942	3		72,5 кг
54	18	Ф 12А-III ГОСТ 5781-82 L=3134	5		27,5 кг
54	19	L=3025	5		27,0 кг
54	20	Ф 10А-III ГОСТ 5781-82 L=1825	43		48 кг
54	21	Ф 11А-III ГОСТ 5781-82 L=1825	41		41 кг
54	22	Ф 10А-III ГОСТ 5781-82 L=2225	40		42 кг
54	23	L=740	120		246 кг
54	24	L=1250	100		28 кг
Материалы					
		Бетон класса В15	723		м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг (начало)

Марка элемента	Арматурные изделия							Закладные изделия							
	Арматура класса А-I							Арматура класса А-II							
	ГОСТ 5781-82*							ГОСТ 5781-82*							
	Ф 10	Уголок 10	12	14	8	20	Уголок	Ф 16	Уголок 16	10	Ф 12	Уголок			
СТМ 1	54,2	54,2	20417	31823	812,9	58,9	4427	55485	7062,7	5,92	5,92	33,8	823	1474	2315

Продолжение ведомости

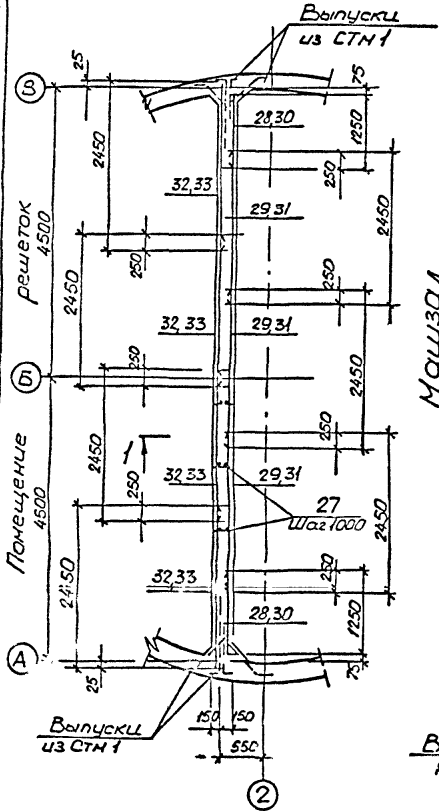
Закладные изделия							Общая раскладка	
Прокат марки								
ГОСТ 82-70*								
ВСТЗ КП2, ВСТЗКС-А								
ВСТЗ КП2							Всего	
ВСТЗ КП2								
Ф 10	Ф 12	Ф 14	Ф 16	Ф 18	Ф 20	Уголок		
234,2	218,8	453,0	154,4	334,3	386,2	336,2	2075,3	9138,0

- *) Поз. 16...19, 21...24-см. ведомость деталей
 1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры - 30 мм.
 2. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы арматуры приварить к корпусу сальника.

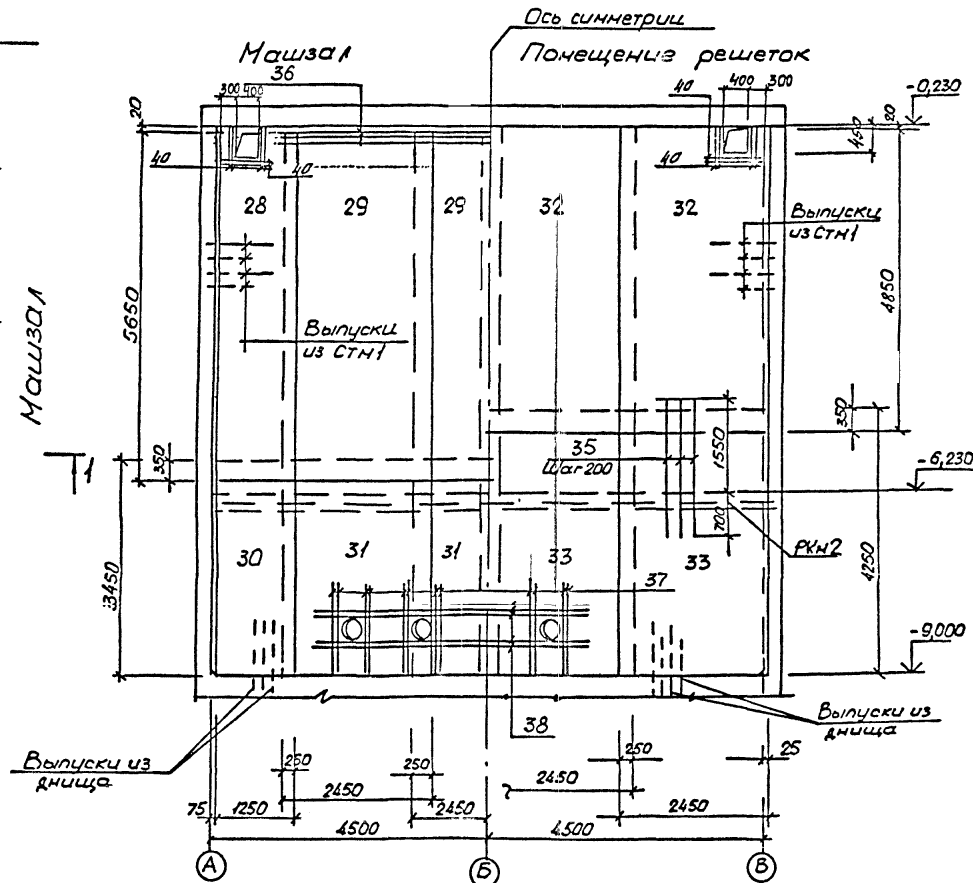
ТП 902-1-147.88 - КЖ2			
Итого	Шейка	Ф 10	120
Итого	Шейка	Ф 12	120
Итого	Шейка	Ф 14	120
Итого	Шейка	Ф 16	120
Итого	Шейка	Ф 18	120
Итого	Шейка	Ф 20	120
Итого	Шейка	Ф 22	120
Итого	Шейка	Ф 24	120
Итого	Шейка	Ф 26	120
Итого	Шейка	Ф 28	120
Итого	Шейка	Ф 30	120
Итого	Шейка	Ф 32	120
Итого	Шейка	Ф 34	120
Итого	Шейка	Ф 36	120
Итого	Шейка	Ф 38	120
Итого	Шейка	Ф 40	120
Итого	Шейка	Ф 42	120
Итого	Шейка	Ф 44	120
Итого	Шейка	Ф 46	120
Итого	Шейка	Ф 48	120
Итого	Шейка	Ф 50	120
Итого	Шейка	Ф 52	120
Итого	Шейка	Ф 54	120
Итого	Шейка	Ф 56	120
Итого	Шейка	Ф 58	120
Итого	Шейка	Ф 60	120
Итого	Шейка	Ф 62	120
Итого	Шейка	Ф 64	120
Итого	Шейка	Ф 66	120
Итого	Шейка	Ф 68	120
Итого	Шейка	Ф 70	120
Итого	Шейка	Ф 72	120
Итого	Шейка	Ф 74	120
Итого	Шейка	Ф 76	120
Итого	Шейка	Ф 78	120
Итого	Шейка	Ф 80	120
Итого	Шейка	Ф 82	120
Итого	Шейка	Ф 84	120
Итого	Шейка	Ф 86	120
Итого	Шейка	Ф 88	120
Итого	Шейка	Ф 90	120
Итого	Шейка	Ф 92	120
Итого	Шейка	Ф 94	120
Итого	Шейка	Ф 96	120
Итого	Шейка	Ф 98	120
Итого	Шейка	Ф 100	120

Альбом 5

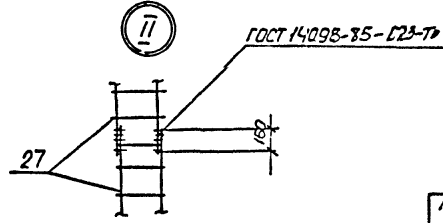
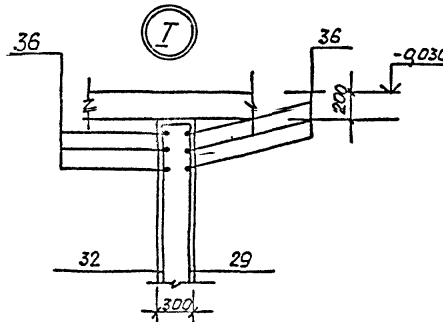
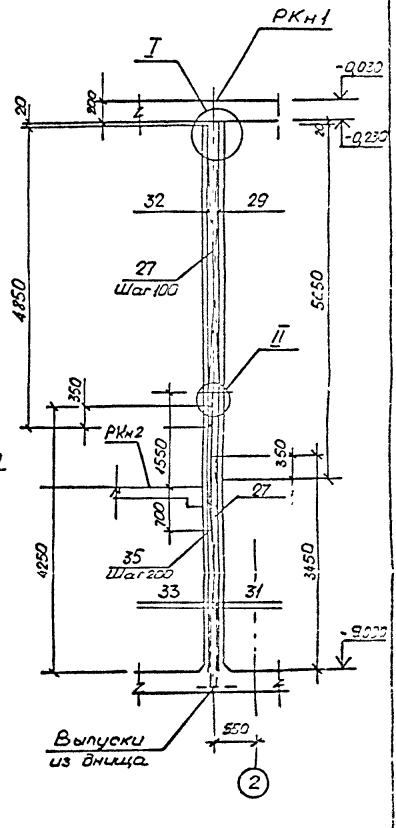
СТН 2 Схема армирования



СТН 2. Раскладка сеток



1-1



ТЛ 902-1-147.88- КЖ 2			
Ноты Шейко И	+	Канализационная	Станция
Н.С.И. Шейко И	+	напорная станция	Лист
Лепецк Висенко И	+	производительностью	Лист
Рук. гр. Абрамов В. И.	+	10-6500 м³/ч напорные ст.	Р
Инж. Сердюк С. И.	+	СТН 2. Схема армиро-	9
Проект. Сердюк С. И.	+	вания (начало)	

Прибыль

И.В.

копировал:

ФОРМАТ А2

Сделано в цехе № 10
 Выпуск № 10
 Т-902Б

Спецификация СТН 2

Людков 5

№	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Оборудованные единицы</u>					
27	902-1-147.88 - КЖ2 И.Кр1	Кр1	18		
<u>Сетки арматурные</u>					
28	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III 10А-III	125x565 75 25	2	
29	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III 10А-III	245x565 75 25	3	
30	ГОСТ 23279-85	2С 10А-III 10А-III	125x345 75 25	2	
31	ГОСТ 23279-85	2С 10А-III 10А-III	245x345 75 25	3	
32	ГОСТ 23279-85	2С 10А-III 10А-III	245x485	4	
33	ГОСТ 23279-85	2С 12А-III 10А-III	245x425	4	
<u>Сталь</u>					
34	35	φ12А-III ГОСТ 5781-82* L=2250	46	19 кг	
35	36*	φ22А-III ГОСТ 5781-82* L=7730	6	32,7 кг	
36	37	φ12А-III ГОСТ 5781-82* L=1250	24	1,1 кг	
37	38	φ12А-III ГОСТ 5781-82* L=4250	8	3,8 кг	
38	40	φ22А-III ГОСТ 5781-82* L=1200	24	3,6 кг	
<u>Материалы</u>					
Бетон класса					
		В15	25,8	м3	

*) Поз. 36 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				
	Арматура класса						Арматура класса				
	А-I			А-III			А-III				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*				
	φ10		Утого φ10	φ12	φ22	Утого	φ8	φ12	Утого	φ25	
СТН 2	168,8		168,8	832,9	452,9	195,2	1482	1650,8	14,7	47,8	82,5

Продолжение ведомости

Изделия закладные											
Прокат марки											
ГОСТ 82-70*											
5.900-2											
Вст 3 кп2											
Вст 3 кп2											
-8x6	-8x8	-8x10	Утого	φ100	φ150				Утого	Общий расход	
1127	38,5	1580	30,2	104	28				38,4	408,1	2058,9

Ведомость 3. галели

Поз.	Эскиз
36	

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30мм.
2. Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу саляника.

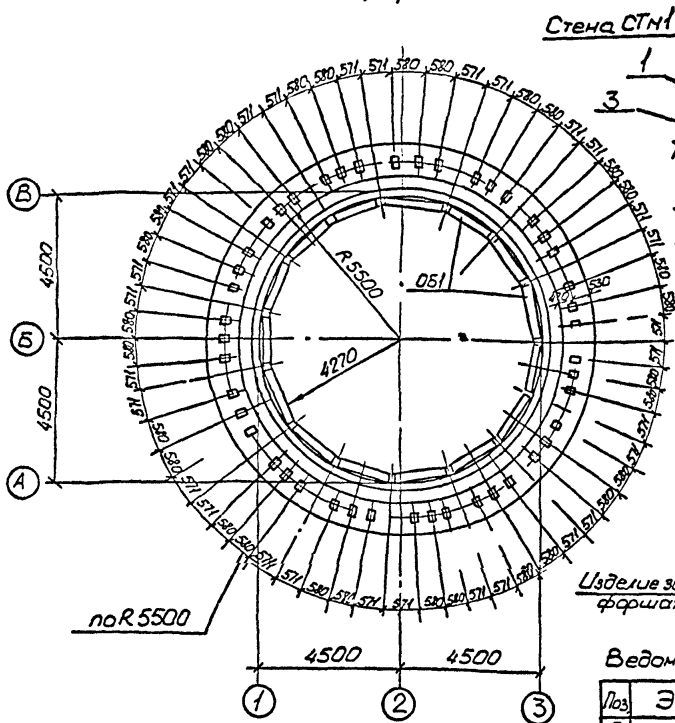
Сделано в 1988 г. в цехе №2
 Подп. и вост. Восточный
 Т-3026

ТТ 902-1-147.88 - КЖ2									
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И
Итого	Шейко	Л	С	И	Итого	Шейко	Л	С	И

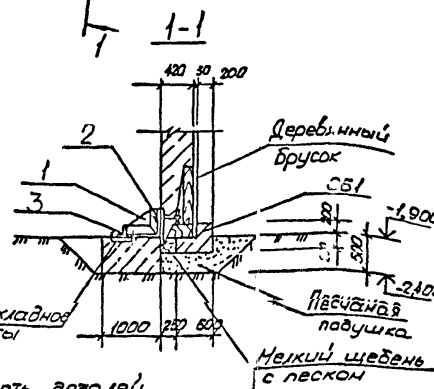
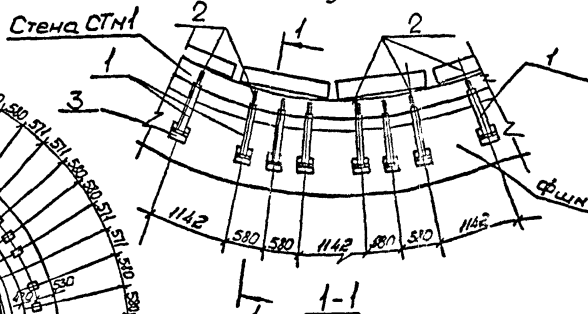
капирвал

формат А2

Схема расположения опорных блоков и форшахты

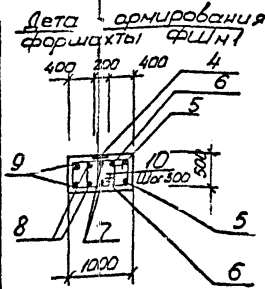


Деталь фиксации колодца во опускания



Ведомость деталей

№	Эскиз
5	
6	
7	
8	
9	
10	



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узел арматурный		Узел закладной			Общий расход			
	А-I	А-III	А-III	Всего	Всего				
ФШН1	ГОСТ 5781-82*	Всего	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	1193,8			
	φ8 Уточ. 620	Уточ.	φ8	103-76*	φ8				
	234,0	234,0	368,8	868,8	1102,8	27,0	64,0	91,0	1193,8

Спецификация к схеме расположения опорных блоков и форшахты

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в кг	Примечание
ОП1	902-1-147.88-КЖ2.ИКС1	Опорный блок ОП1	15	640	
ФШН1	Лист II	Форшахта ФШН1	1		
Соединительные элементы					
1	902-1-147.88-КЖ2.ИКС1	МС1	45		
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М24 х 250 с шайбой и шайбой	45	0,8	
3	№ 6.63х63-510018509.72*	№ 6.63х63-510018509.72*	45	0,96	

Спецификация ФШН1

Марка	Зона	№ поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
		4	1.400-15 Вып. I	Сборочные элементы Узел закладной ФШН1	45	
ДЕТАЛИ						
Бв	5*		ГОСТ 5781-82* L=3200	2	79,7 кг	
Бв	6*		L=3350	2	22,94 кг	
Бв	7*		L=35150	2	88,82 кг	
Бв	8*		L=36780	2	90,85 кг	
Бв	9*		L=38100	2	94,1 кг	
Бв	10*		ГОСТ 5781-82* L=2510	234	4,0 кг	
Материалы						
Бетон класса В15 F=100 М4					173	М3

* Поз 5...10 - см. ведомость деталей

ТП 902-1-147.88 КЖ2

№	Имя	Подпись	Дата	Содержание	Подпись	Дата
1	Иванов	Иванов	12.12.2023	Канализационная насосная станция	Иванов	12.12.2023
2	Петров	Петров	13.12.2023	120 * 600 мм, материал 6-51	Петров	13.12.2023
3	Сидоров	Сидоров	14.12.2023	Схема расположения опорных блоков и форшахты	Сидоров	14.12.2023
4	Смирнов	Смирнов	15.12.2023	Схема расположения опорных блоков и форшахты	Смирнов	15.12.2023

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре проектной М 01-09	М.п.п.	Изм. п.п.	Сред. стальной	Масса конструкций, т												Всего	Линейная длина	Верхняя площадь конструкций
				по видам профилей стали														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Лестничные з/э	1		526242													0,027	14323,36.01	
Площадки з/э	2		526243	0,412	0,443			0,002	0,985							0,007	1,609	
Перегородки лестнич. и площадок	3		526244					0,002				0,003				0,009	0,334	
Опоры под трубопроводы бытовых водосточных сетей	4		526315	0,198	0,023				0,050								0,287	
Итого		5		0,610	0,472			0,004	1,045			0,003				0,043	2,357	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схема расположения лестниц и площадок на отм. 0,000; -3,000	
5	Схема расположения лестниц и площадок на отм. 0,000. Узлы 1-У, 01117	
6	Схема расположения металлических площадок ПМ1. Насосы марки Б.А.	
7	Схема расположения металлических площадок ПМ1. Насосы марки Б.М.	
8	Схема расположения площадки для обслуживания насосов на отм. 0,000 = 2,000	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.
Гл. инженер проекта *[Подпись]* Калюк В.В.

Ведомость основных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Основные документы	
1.480.3-3.б.ю.1	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	

- Разработку чертежей металлоконструкций производить согласно СНиП II-23-81.
- Стальные конструкции. Нормы проектирования.
- Соединения стальных элементов предусматриваются ручной электродуговой сваркой.
- Все сварные швы выполняются электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9487-75.
- Все металлические конструкции окрасить эмалью ГФ 115 ГОСТ 6465-78 в 2 слоя по одному слою грунтами ГФ-021 ГОСТ 25129-82 по предварительно очищенной от ржавчины поверхности.

Изд. №	ТТ 902-1 - 147,88 КМ2
Итого	1
Копировать	Формат А2

Лист 5

Составлено по: 1. Ведомость конструкций (М.п.п.) 2. Ведомость рабочих чертежей (Л.с. №) 3. Ведомость материалов (М.п.п.) 4. Ведомость оборудования (М.п.п.) 5. Ведомость мебели (М.п.п.) 6. Ведомость сантехники (М.п.п.) 7. Ведомость электротехники (М.п.п.) 8. Ведомость вентиляции (М.п.п.) 9. Ведомость отопления (М.п.п.) 10. Ведомость водоснабжения (М.п.п.) 11. Ведомость канализации (М.п.п.) 12. Ведомость лифтов (М.п.п.) 13. Ведомость эскалаторов (М.п.п.) 14. Ведомость мостов (М.п.п.) 15. Ведомость других конструкций (М.п.п.)

Техническая спецификация металла (номера)

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер про- филя в мм.	№ п.п.	Код			Ширина металла	Грунто в мм.	Масса металла по элементам конструкции, т								Общая масса, т	Изгиб по длине, кг/м	Масса потребности в металле по кварталам, т.				Золотые вкл
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			10	11	12	13	14	15	16	17			18	19	20		
																						I	
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	В ст 3 К172 ГОСТ 380-71*	Швел-14 ГОСТ 8240-72* в ст 3 К172 ГОСТ 380-71*	1	4240	2546				0,264							0,264	10,98						
			2	4240	2544					0,076							0,076	3,39					
			3							0,340							0,340	14,37					
			4							0,132							0,132	5,34					
Итого			5					0,132							0,132	5,34							
Всего профиля			6					0,472							0,472	19,71							
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	В ст 3 У15-7 ТУ-14-1-3023-80	Б-20 ГОСТ 8239-72* в ст 3 У15-7 ТУ-14-1-3023-80	7	2297	2407							0,198			0,198	7,54							
			8											0,198		0,198	7,54						
Всего профиля			9												0,198	7,54							
Сталь прокатная углеродистая равностру- ичная ГОСТ 8509-72*	В ст 3 У15-7 ГОСТ 380-71*	У-15 ГОСТ 8509-72* в ст 3 У15-7 ТУ-14-1-3023-80	10	2207	2120				0,090							0,090	3,95						
			11							0,090							0,090	3,95					
			12	2297	2120					0,020	0,033	0,025					0,082	3,72					
			13							0,020	0,033	0,025					0,082	3,72					
Всего профиля			14					0,110	0,033	0,025					0,172	7,68							
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	В ст 3 К172 ГОСТ 380-71*	Л-25 ГОСТ 8568-77* в ст 3 К172 ГОСТ 380-71*	15	4240	752				0,802						0,802	51,24							
			16							0,802						0,802	51,24						
Всего профиля			17					0,802						0,802	51,24								
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	В ст 3 У15-7 ТУ-14-1-3023-80	Л-15 ГОСТ 103-76* в ст 3 У15-7 ТУ-14-1-3023-80	18	2297	1311				0,183						0,183	7,81							
			19							0,183						0,183	7,81						
Всего профиля			20					0,183						0,183	7,81								

Согласовано: [подпись] Т-9026

ТТН 902-1-147.88		КМ2
Проверен: _____ Инв. № _____	Мет. обр. ШР-500 В ст 3 К172 Л-25 Л-15	* Конструкция принята по проекту * Сталь при изготовлении 12-830 мм, металл в-31М * Общие данные (продолжение) * Листовая сталь * Листовая сталь * Листовая сталь
Общие данные (продолжение)		Листовая сталь Л-25 Л-15

копировать

Формат А2

Техническая спецификация металла (окончание)

Льдон 5

Вид профиля ТУ, ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер про- филя, мм	№ п/п	Код			Количество шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т								Общая масса, т	Площадь поверхности, м ²	Масса потребности в металле по кварталам, т	Заполняется ВЦ
				Марка металла	Вид про- филя	Размер профиля			Листовые элементы	Площадь элементов	Площадь элементов	Площадь элементов	Площадь элементов	Площадь элементов	Площадь элементов	Площадь элементов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Лист 8*250 ГОСТ 82-70*	22	12297	7130							0,026					0,026	0,84		
		Лист 10*250 ГОСТ 82-70*	23	12297	7130								0,034					0,034	0,87	
		Итого:	24										0,060					0,060	1,71	
		Всего профиля:	25										0,060					0,060	1,71	
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8732-78*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 53*2 ГОСТ 8732-78*	26	11240	9110							0,003					0,003	0,20		
			Итого:	27									0,003					0,003	0,20	
Сталь круглая ГОСТ 5781-82*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	φ 10 А-I ГОСТ 5781-82*	29	11240	5122							0,002	0,002				0,004	0,20		
			Итого:	30									0,002	0,002				0,004		
Метизы Болты ГОСТ 7798-70*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	32	11240								0,007	0,003				0,010			
			Итого:	33									0,007	0,003				0,010		
Всего масса металла: Листовые, оградже- ние листовые, оградж- е выче площавок	Вст3кп2		35														1,904	95,89		
			36									0,627	0,326				0,953			
			37										0,627	1,516	0,367	0,287		2,857		
			38										0,627	1,151	0,334			2,112		
В том числе по маркам:	Вст3сп5-1		39									0,335	0,033	0,287		0,655				
			40										0,090				0,090			

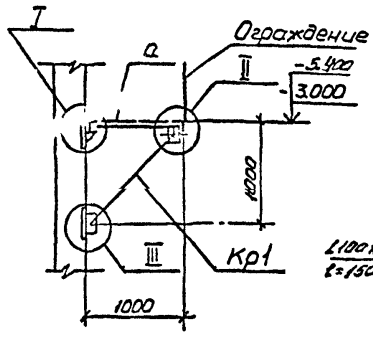
Сервис-центр
Льдон 5
Т-9026

ТЛ 902-1-147.88-КМ2

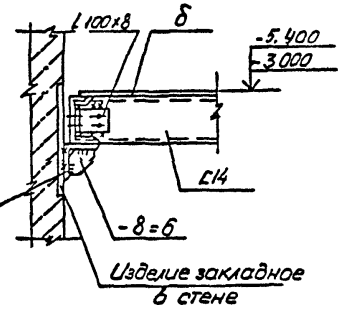
Начальник	Шедко	67	«	Канализационная	Станция / 1.07 / 1.07.00
Инженер	Сосновский	67	«	насосная станция	
Инженер	Восенко	67	«	производительностью	р 3
Инженер	Александров	67	«	12,5 м³/ч, насосом 6-51М	
Инженер	Сосновский	67	«	Общие данные	Госстройнадзор
Инженер	Хавалов	67	«	(окончание)	Картежский
					Водоканал, проект

А.А.А.А.А.А.

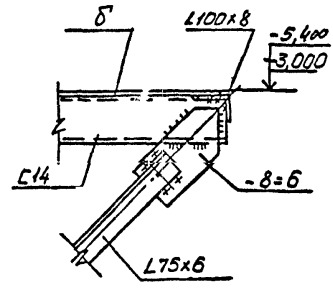
3-3 лист 4



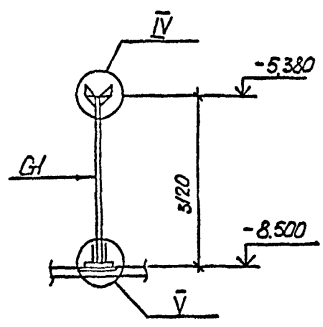
I



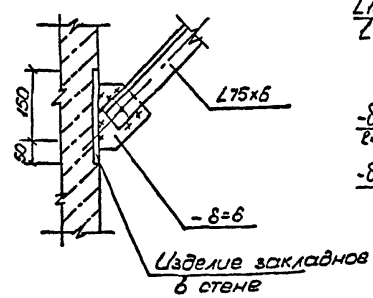
II



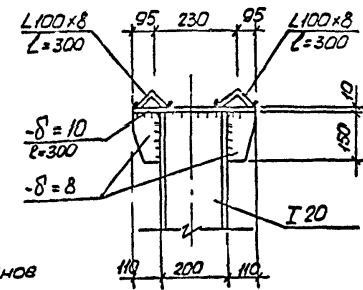
4-4



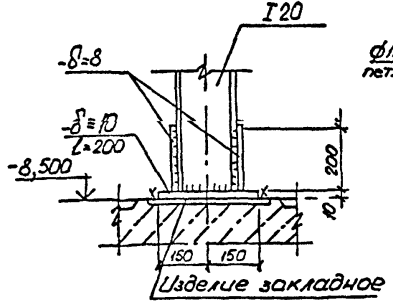
III



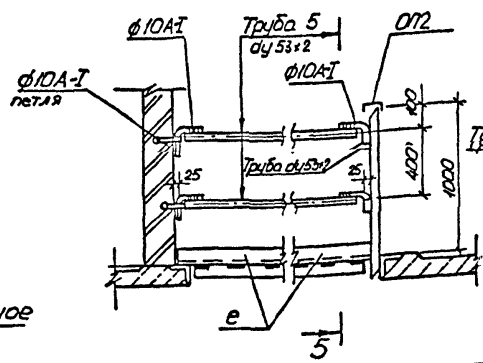
IV



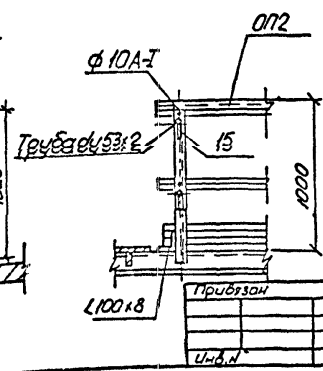
V



ОГМ1



5-5



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Примечание	Марка металла	Примечание	
	Эксплз	Лоз	Состав	N т/м	N т/с	Q т/с				
ОП4	ОПМХЭБ-109	14503-31	5,10				4	ВСтЗ кП2		
Л1	МАХШ60-30,8	14503-31	1,21	0,015	1шт/4					
Л2	МАХШ60-24,8	14503-31	1,21	0,015	1шт/4					
ОЛ1	ОПММХ60-10,30	14503-31	4,12	1,010						
ОЛ2	ОПММХ60-10,30	14503-31	4,12							
ОЛ3	ОПММХ60-10,24	14503-31	4,12							
ОЛ4	ОПММХ60-10,24	14503-31	4,12							
ОП1	ОПМХЭБ-10,21	14503-31	5,10							
ОП2	ОПМХЭБ-10,24	14503-31	5,10							
ОП3	ОПМХЭБ-10,15	14503-31	5,10							
Q	L	L10								
δ		1	ст. рифл. -δ=4							ВСтЗ кП2
		2	-6x50							ВСтЗ кП2
δ	Свешная цепь	A1-6x12,5	ГОСТ 231981					ВСтЗ кП2		
Крп1		1	L14					ВСтЗ кП5		
		2	L75x6					ВСтЗ кП5		
Ст1	I	I 20					ВСтЗ кП5			
a		1	Тр. dу53x2					ВСтЗ кП2		
		2	φ10A-I					ВСтЗ кП2		
e	L	L100x8					ВСтЗ кП5			

Согласовано: [Signature] 20.05.88

ТЛ 902-1-147.88 - КМ2

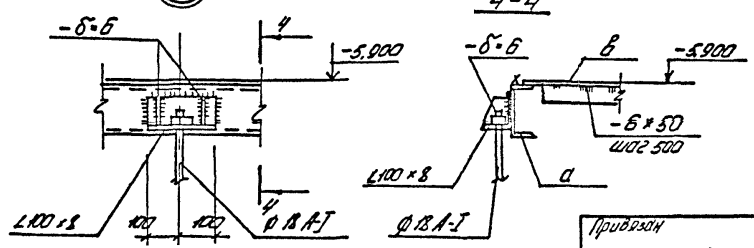
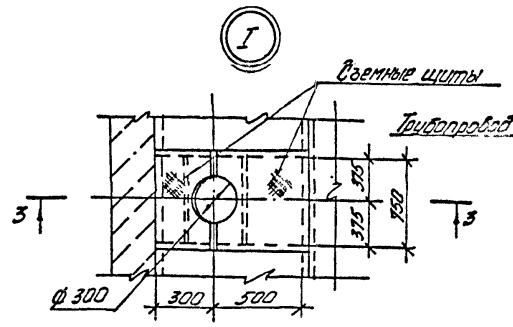
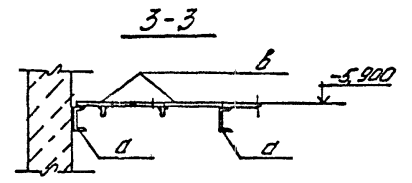
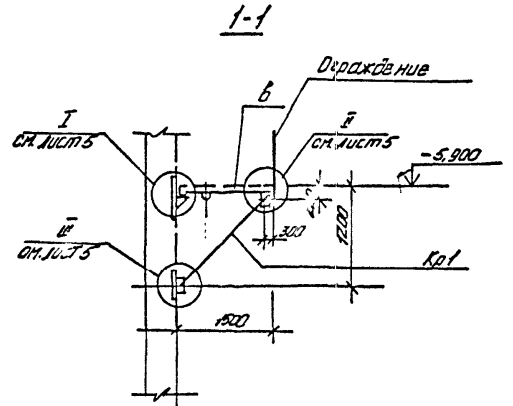
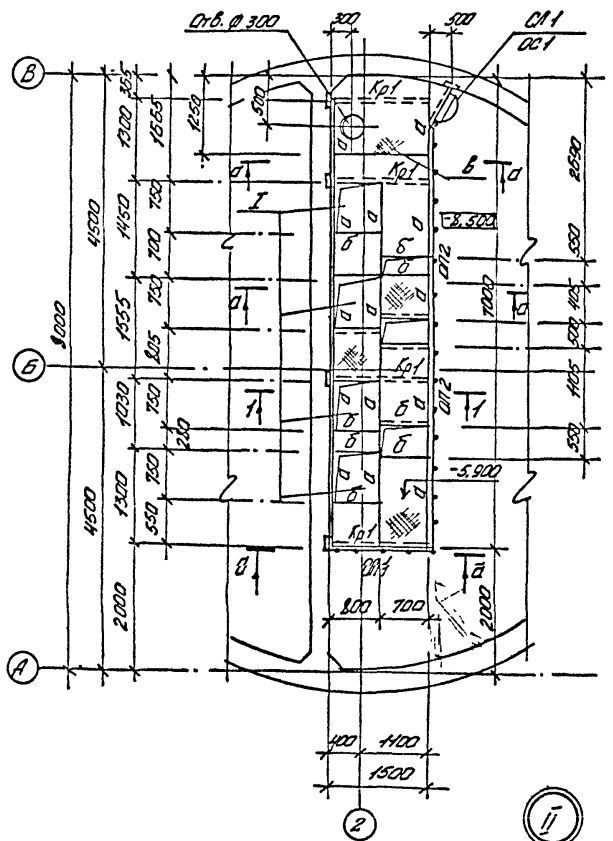
Наим. шт.	Шедко	Кл.	И.	Канализационная насосная станция производительности 120-650 л/мин. материал 6-514	Стан. лист	Лист-5
И. комп.	Скопцова	0-Т	1		P	5
П. спец.	Васенко	ЭПБ	1			
И. к. р.	Абрамова	ЭПБ	1	Стена расположения лестниц и площадки на ОП, 6000 мм x 1-10 м		
Вед. инж.	Сидоров	С	1			
И. инж.	Павлов	С	1			

Копировал:

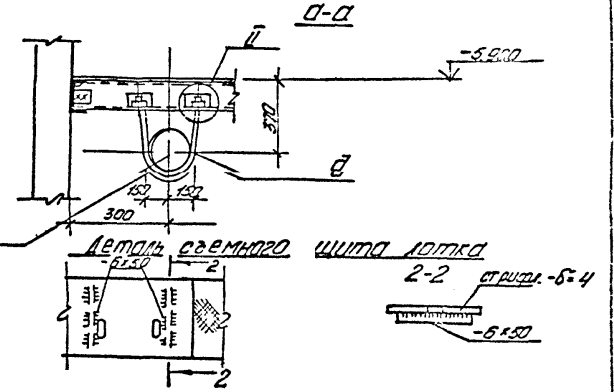
Формат А2

Альбом 5

Схема расположения металлических
площадки ПМ-1 на отм. -5,900



СВЕЧЕНИЕ		Дополнительные условия			Площадь	Марка металла	Примечание
Марка	Эквив.	№ ст.	Высота	тол.			
СА1	Ох-40		1450	5-3,1	(шт.)	ВСТ 3 К112	
ОБ-1	ОГС-18,4		1450	3-3,1	(шт.)		
ОП-1	ОПМХЗБ-1015		1450	3-3,1	(шт.)		
ОП-2	ОПМХЗБ-1020		1450	3-3,1	(шт.)		
а	Г		Г4			ВСТ 3 К112	
б	Г		Г10				
б	Г	1	от раскр. -5-4			ВСТ 3 К112	
б	Г	2	-5x50				
в	.		Ø 18-1			ВСТ 3 К112	
Кр1	2	1	Г4				
Кр1	2	2	175x5			ВСТ 3 К112	



ТН 902-1-147.88-КМ2

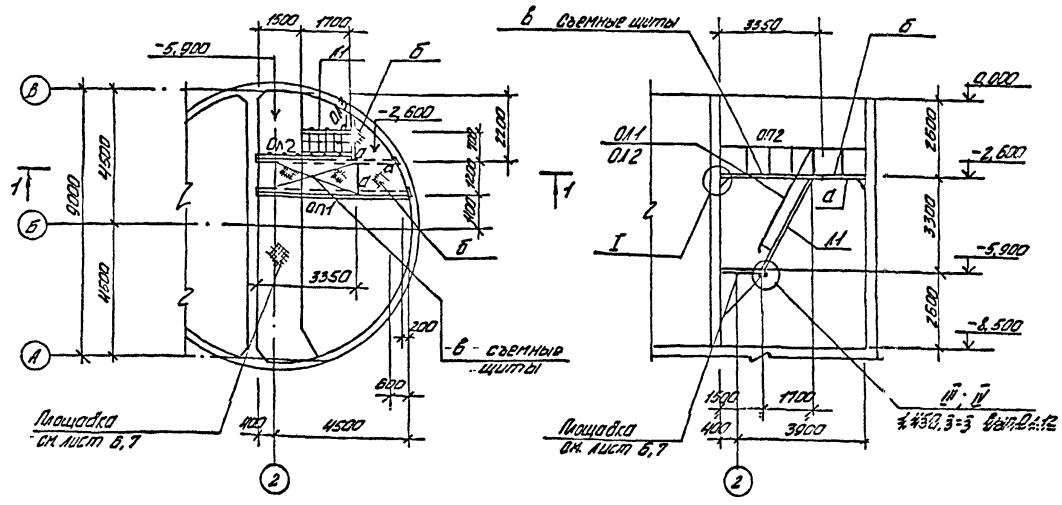
Исполнитель	Инженер	Проверен	Инженер
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.

Схема расположения металлических площадок ПМ-1 на отм. -5,900

Лист 5

Схема расположения металлических
площадки для обслуживания крана на ДТМ - 2500

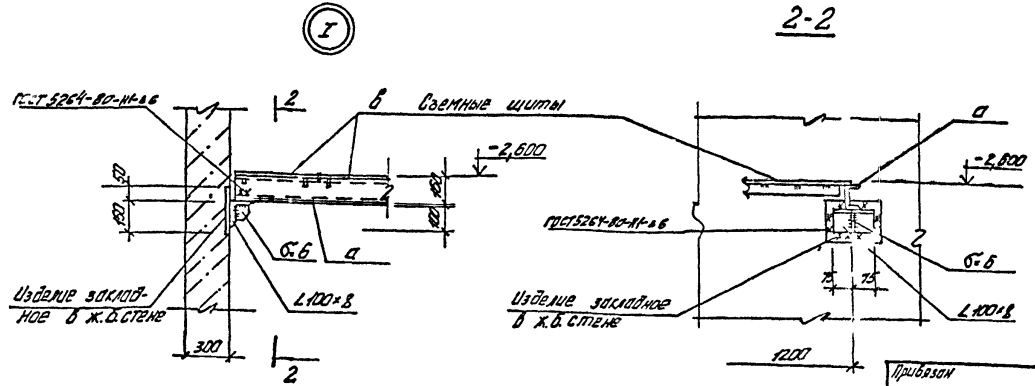
1-1



Марка	Сечение		Опорные узлы			Сварка	Примечание
	Лев.	Прав.	м.с.м.	м.с.	м.с.		
M	МДМ160-36,6	1.4503-3.1	124			1шт	Исполнить по плану
ОП1	ОПМ160-1036	1.4503-3.1	4.12			1шт	
ОП2	ОПМ160-1036	1.4503-3.1	4.12			1шт	
ОП4	ОПМ160-10.42	1.4503-3.1	5.10			1шт	
ОП2	ОПМ160-10.30	1.4503-3.1	5.10			1шт	
ОП3	ОПМ160-10.9	1.4503-3.1	5.10			1шт	
О		Г 16					
Б		1	ст. лист -Бx50				4
		2	-Бx50				
Б		1	ст. лист -Бx50				
		2	-Бx50				
		3	10x12				

- 1 Сварку производить электродами типа 342 ГОСТ 9467-75.
- 2 Нарезка на площадке не более 150 см²/м²

2-2



ТТТ 902-1-147.88 - КМ2							
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя
Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя	Имя

типовой проект
902-1-147.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ
НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
120-660 м³/ч,
НАПОРОМ 6-5 м.

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м

АЛЬБОМ 5
ИЗДЕЛИЯ

Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			
Привязан			

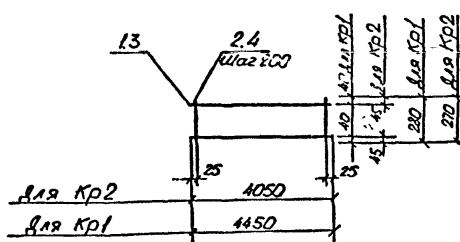
ФОРМАТ А4

Обозначение документа	Наименование	Стр
902-1-147.88-КЖ2И.ДО	Содержание выпуска	22
-КЖ2И.ТТ	Технические требования	22
-КЖ2И.КР1	Каркас плоский Кр1, Кр2	22
-КЖ2И.КР3	Каркас плоский Кр3	23
-КЖ2И.Кр4	Каркас плоский Кр4	23
-КЖ2И.МН1	Изделие закладное МН1	23
-КЖ2И.МН2	Изделие закладное МН2	24
-КЖ2И.Р2	Верхность расхода стали	24
-КЖ2И.МН3	Изделие закладное МН3	24
-КЖ2И.МС1	Изделие соединительное МС1	24
-КЖ2И.ОБ1	Опорный блок ОБ1	25
-КЖ2И.С1	Сетка арматурная С1	25
-КЖ2И.С2	Сетка арматурная С2	25

Привязан

Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			
ТТ 902-1-147.88 - КЖ2И.ДО			
Содержание выпуска			
Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			

Госстрой СССР
Институт «Инженерпроект»
Харьковский
Водоканалпроект
ФОРМАТ А4



Марка изделия	№	Наименование	№	Масса, ед.кл.	Масса, изделие, кг
Кр1	1	φ10А-I; L=4450	2	274	938
	2	φ10А-I; L=280	23	417	
Кр2	3	φ10А-I; L=4050	2	250	857
	4	φ10А-I; L=270	21	417	

Технические требования т.п 902-1-147.88-КЖ2И.ТТ
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			
ТТ 902-1-147.88 - КЖ2И.КР1			
Каркас плоский Кр1, Кр2			
Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			

Госстрой СССР
Институт «Инженерпроект»
Харьковский
Водоканалпроект
ФОРМАТ А4

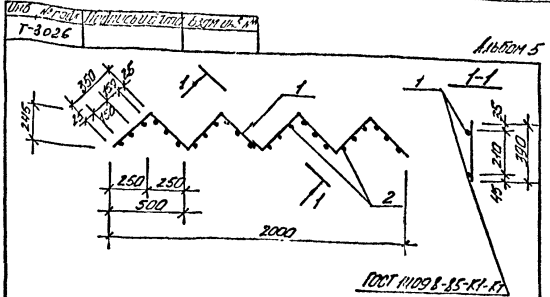
Технические требования к изготовлению
арматурных и закладных изделий

1. Плоские арматурные изделия следует изготавливать в т.ч. точки контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85.
2. Сварку каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
3. Размеры каркасов даны по осям и торцам стержней.
4. Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 14098-85. Сведения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций и ГОСТ 5264-80.
5. Качество арматурных и закладных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75 и ГОСТ 23858-79.
6. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
7. Материал прокатной стали закладных изделий принимать марки Вст3ПСВ-1 для сварных конструкций по ТУ-14-1-3023-80 и Вст3Кп2 по ГОСТ 380-71*.

Привязан

Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			
ТТ 902-1-147.88 - КЖ2И.ТТ			
Технические требования			
Лист №	Подп.	Дата	Взам. инв. №
Т-3026			

Госстрой СССР
Институт «Инженерпроект»
Харьковский
Водоканалпроект
ФОРМАТ А4

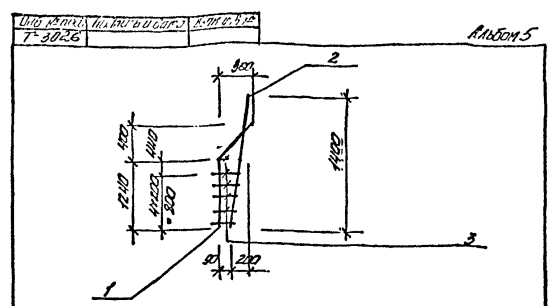


Марка элемента	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед. ед., кг	Масса зп.м.д., кг
Кр3	1	Ф 10 А-І, L = 2800	2	4,7	70
	2	Ф 8 А-І, L = 300	24	0,15	

Технические требования см. ТП 902-1-147.88-КЖ2.УТ
 Арматура: класса А-І по ГОСТ 5781-82*

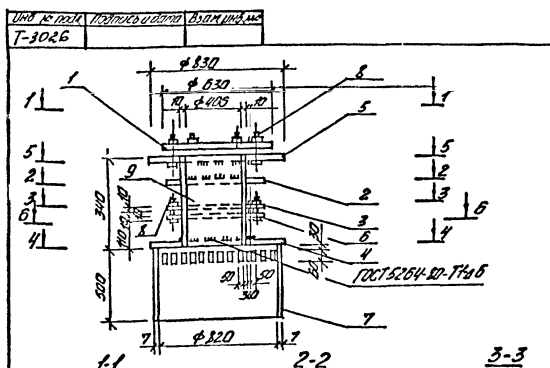
Привязки	
Услов. №	
Разряд	каркасовый
Проект	ТП 902-1-147.88-КЖ2.У.КР3
Вид	каркас плоский
Материал	Кр3
Сред. лист	Лист 1
Лист	1

Привязки	
Услов. №	
Разряд	каркасовый
Проект	ТП 902-1-147.88-КЖ2.У.КР4
Вид	каркас плоский
Материал	Кр4
Сред. лист	Лист 1
Лист	1



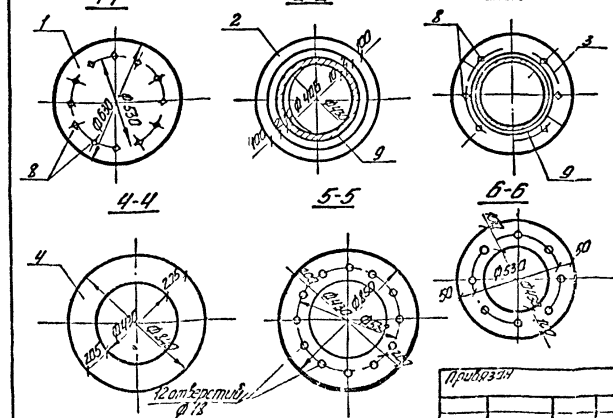
Марка каркаса	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед. ед., кг	Масса каркаса, кг
КР4	1	Ф 14 А-ІІ, L = 4000	1	2,16	4,5
	2	Ф 14 А-ІІ, L = 1580	1	1,90	
	3	Ф 8 А-ІІ, L _{ср} = 220	5	0,09	

Технические требования см. ТП 902-1-147.88-КЖ2.УТТ
 Арматура: класса А-ІІ по ГОСТ 5781-82*



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед. ед., кг	Масса изделия, кг
МН1	1	-16 x 630, L = 630	1	49,8	340,7
	2	-10 x 830, L = 630	1	31,2	
	3	-10 x 320, L = 320	2	8,0	
	4	-6 x 850, L = 850	1	34,0	
	5	-16 x 850, L = 850	1	102,6	
	6	-10 x 630, L = 630	1	31,2	
	7	Труба 120 x 7, L = 500	1	52,2	
	8	Болт М16 x 60-50	20	0,13	
	9	Труба 425 x 12, L = 310	1	34,9	

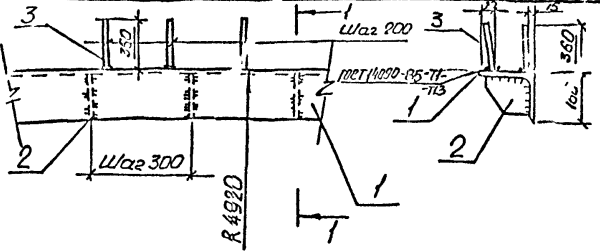
Технические требования см. ТП 902-1-147.88-КЖ2.УТ
 Труба по ГОСТ 8732-78*
 Болта по ГОСТ 82-70*
 Болта по ГОСТ 7798-70*



Привязки	
Услов. №	
Разряд	каркасовый
Проект	ТП 902-1-147.88-КЖ2.У.МН1
Вид	каркас плоский
Материал	МН1
Сред. лист	Лист 1
Лист	1

Привязки	
Услов. №	
Разряд	каркасовый
Проект	ТП 902-1-147.88-КЖ2.У.МН1
Вид	каркас плоский
Материал	МН1
Сред. лист	Лист 1
Лист	1

Учб. проект Подпись и дата. Инициалы
Т-3026



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кп	Масса изделия кп
МН2	1	L150x11, L=1000 мм	1	27,0	57,88
	2	-150x10, L=150 мм	4	1,77	
	3	φ12А-III, L=350 мм	12	0,32	

Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ.
Уголок по ГОСТ 8509-72*
Полоса по ГОСТ 82-70*
Арматура: класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Прибязан

Учб. проект
Разработчик: Хомовская Ю.И.
Проф. Соколовская С.И.
Вед. инж. Горюхины С.С.
Инж. Гр. Абрамова Ю.В.
Инж. М. Васильева С.С.
Инж. М. Степанова В.С.
Инж. М. Шейко А.А.

Т П 902-1-147.88 - КЖ2.И.МН2
Изделие закладное МН2

Сталь лист	Листов
Р	1
Госстрой СССР	
Водогазопроводный институт	
Водогазопроводный институт	
Формат А4	

Учб. проект Подпись и дата. Инициалы
Т-3026

Ведомость расхода стали на элемент, кп

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные			Углов	Всего
	Арматура класса	А-I	Арматура класса	А-I	Прокат марки		
	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 82-70*		
051	φ8	163	163	16	16	16	119

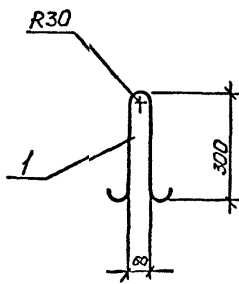
Прибязан

Учб. проект
Разработчик: Хомовская Ю.И.
Проф. Соколовская С.И.
Вед. инж. Горюхины С.С.
Инж. Гр. Абрамова Ю.В.
Инж. М. Васильева С.С.
Инж. М. Степанова В.С.
Инж. М. Шейко А.А.

Т П 902-1-147.88 КЖ2.И.РС
Ведомость расхода стали

Сталь лист	Листов
Р	1
Госстрой СССР	
Водогазопроводный институт	
Водогазопроводный институт	
Формат А-4	

Учб. проект Подпись и дата. Инициалы
Т-3026



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кп	Масса изделия кп
МН3	1	φ10 А-I, L=870	1	0,54	0,54

Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ.
Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*
Сталь ВСтЗп5

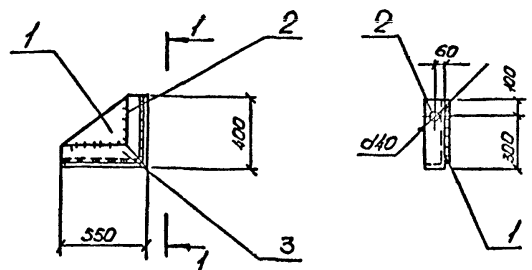
Прибязан

Учб. проект
Разработчик: Хомовская Ю.И.
Проф. Соколовская С.И.
Вед. инж. Горюхины С.С.
Инж. Гр. Абрамова Ю.В.
Инж. М. Васильева С.С.
Инж. М. Степанова В.С.
Инж. М. Шейко А.А.

Т П 902-1-147.88-КЖ2.И.МН3
Изделие закладное МН3

Сталь лист	Листов
Р	1
Госстрой СССР	
Водогазопроводный институт	
Водогазопроводный институт	
Формат А4	

Учб. проект Подпись и дата. Инициалы
Т-3026



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кп	Масса изделия кп
МС1	1	-380x10, L=530 мм	1	15,7	32,14
	2	L125x9, L=400 мм	1	6,92	
	3	L125x9, L=550 мм	1	9,52	

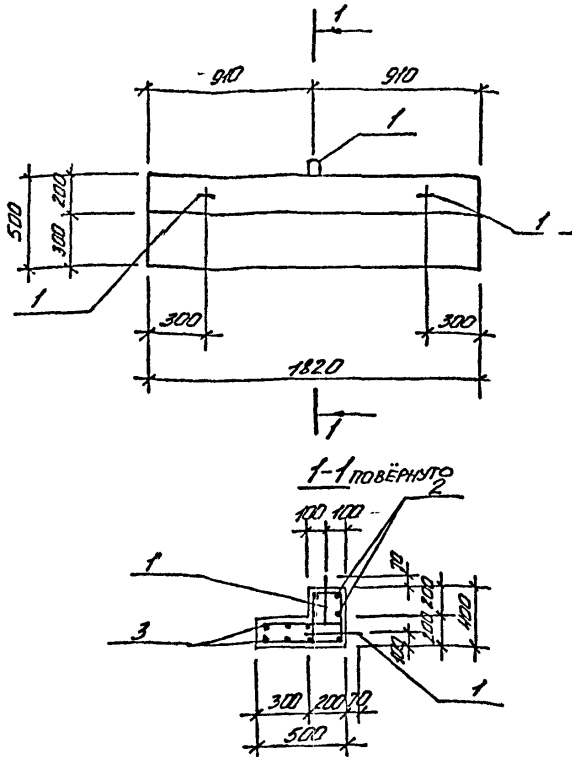
Технические требования см ТП 902-1-147.88-КЖ2.И.ТТ.
Полоса по ГОСТ 82-70*
Уголок по ГОСТ 8509-72*

Прибязан

Учб. проект
Разработчик: Хомовская Ю.И.
Проф. Соколовская С.И.
Вед. инж. Горюхины С.С.
Инж. Гр. Абрамова Ю.В.
Инж. М. Васильева С.С.
Инж. М. Степанова В.С.
Инж. М. Шейко А.А.

Т.П. 902-1-147.88 КЖ2.И.МС1
Изделие соединительное МС1

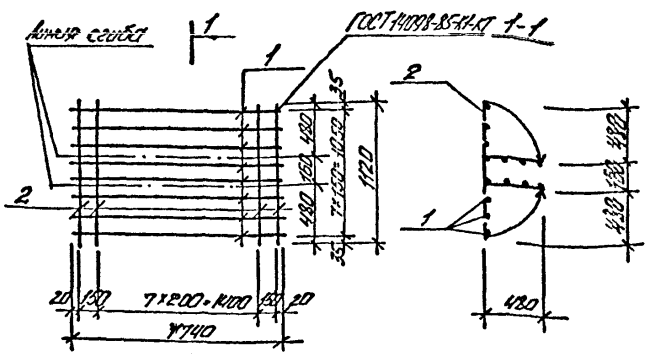
Сталь лист	Листов
Р	1
Госстрой СССР	
Водогазопроводный институт	
Водогазопроводный институт	
Формат А4	



№з	Наименование	кол.	Обозначение документа
1	Изделие железное		
	МНЗ	3	902-1-147.88-КЖ 2.Ц.М.З
2	Сетка арматурная С1	1	-КЖ 2.Ц.С1
3	С2	1	-КЖ 2.Ц.С2
	Бетон класса В25, м ³	0,25	

1. Техническое описание смотреть ТП 902-1-147.88-КЖ 2.Ц.ТТ
2. Масса блока 051-0,64т.

Привозим	Разреш.	Проектант	Инж.	В.И.	ТП 902-1-147.88-КЖ 2.Ц.051	Итого листов	Лист
					Опорный блок 051	1	1

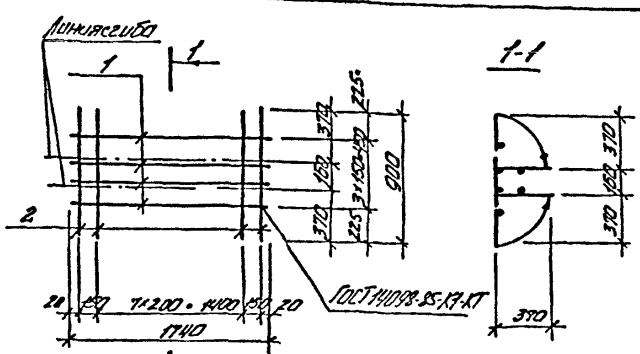


Марка сетки	№з	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса сетки
С1	1	φ 8 АІ, L = 1740	8	0,69	9,92
	2	φ 8 АІ, L = 1120	10	0,44	

Арматура: класса А-І по ГОСТ 5781-82*

Привозим	Разреш.	Проектант	Инж.	В.И.

ТП 902-1-147.88-КЖ 2.Ц.С1	Итого листов	Лист
Сетка арматурная С1	1	1



Марка сетки	№з	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Масса сетки
С2	1	φ 8 АІ, L = 1740	4	0,69	6,4
	2	φ 8 АІ, L = 900	10	0,35	

Арматура: класса А-І по ГОСТ 5781-82*

Привозим	Разреш.	Проектант	Инж.	В.И.

ТП 902-1-147.88-КЖ 2.Ц.С2	Итого листов	Лист
Сетка арматурная С2	1	1