

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-145.88

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 120-660 м³/ч, НАПОРОМ 6-51 м
ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м
(МОНОЛИТНЫЙ ВАРИАНТ)

АЛЬБОМ 5
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	Альбом 6 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
Альбом 2 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА	Альбом 7 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
Альбом 3 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ	Альбом 8 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	Н	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Альбом 4 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ	Альбом 9 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
Альбом 5 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	Альбом 10 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	БМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	Альбом 11 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	С	СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	Альбом 12 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	С	СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ			
	КМИ	ИЗДЕЛИЯ			
	КЖ2	ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ			
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ			
	КЖИ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ			
	КМИ	ИЗДЕЛИЯ			

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ:
СЕРИЯ 7.902-4 БАК РАЗРЫВА СТРУИ ВМЕСТИМОСТЬЮ 180л

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Г.А. Бондаренко*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В.С. Лялюк*

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ЦИТП (ТБМИСКИЙ ФИЛИАЛ)

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ ОТ 09.08.88 №53

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

№ лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	<u>Содержание</u>	2
	Основной комплект чертежей марки КЖ2	
1	Общие данные	3
2	Планы на отм -7,000;-4,700. Разрезы 1-1, 2-2	4
3	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ)	5
4	СТМ1, СТМ2 Общий вид (открытый способ)	6
5	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ)	7
6	СТМ1, СТМ2 Общий вид (опускной способ)	8
7	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (открытый способ)	9
8	Плита днища ПДМ1. Схема армирования Раскрой сетка (открытый способ)	10
9	Плита днища ПДМ1. Общий вид и схема армирования (опускной способ)	11
10	Плита днища ПДМ1. Схема расположения каркасов. Раскрой сетка (опускной способ)	12
11	СТМ1 Схема армирования (открытый способ) (начало)	13
12	СТМ1 Схема армирования (открытый способ) (окончание)	14

№ лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
13	СТМ2 Схема армирования (начало)	15
14	СТМ2 Схема армирования (окончание)	16
15	СТМ1. Схема армирования (опускной способ) (начало)	17
16	СТМ1 Схема армирования (опускной способ) (окончание)	18
17	Схема расположения опорных блоков и форшахты	19

№ лист	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	<u>Основной комплект чертежей марки КЖ2</u>	
1	Общие данные (начало)	20
2	Общие данные (продолжение)	21
3	Общие данные (окончание)	22
4	Схема расположения лестниц и площадок на отм 0,000 и -4,400 (начало)	23
5	Схема расположения лестниц и площадок на отм 0,000. Узлы У-У, ОПМ1 (окончание)	24
6	Схема расположения металлической площадки ПМ1. Насосы марки СД	25
7	Схема расположения металлической площадки ПМ1. Насосы марки СМ	26
8	Схема расположения площадки для обслуживания крана на отм -2,600	27
	<u>Изделия КЖ2 И</u>	
	Содержание бычка	28
	Технические требования	29
	Каркас плоский Кр1, Кр2	28
	Каркас плоский Кр3, Кр5	29
	Каркас плоский Кр4	29
	Изделие закладное МН1	29
	Изделие закладное МН2	30
	Ведомость расхода стали	30
	Изделие закладное МН3	30
	Изделие соединительное Мс1	30
	Опорный блок Об1	31
	Сетка арматурная С1	31
	Сетка арматурная С2	31

ТП 902-1-145.88

Содержание
Листов 28
Итого листов 28

Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг	Примечание
		Перекрытие			
РКМ1	902-1-42.88-КЖ1	РКМ1	1		Льбом 3
РКМ2	902-1-42.88-КЖ1	РКМ2	1		Льбом 3
СТМ1	лист 15	Стена СТМ1	1		
СТМ2	лист 13	СТМ2	1		
ПДМ1	лист 9	Плита днища ПДМ1	1		

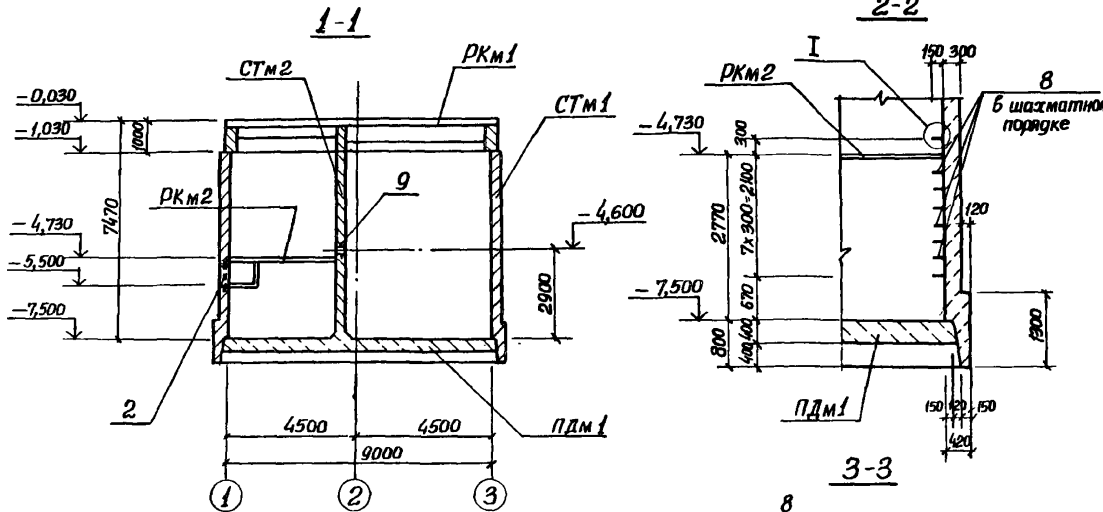
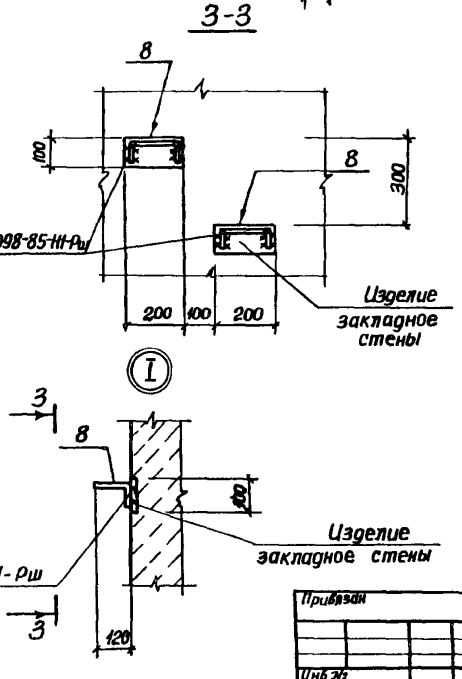
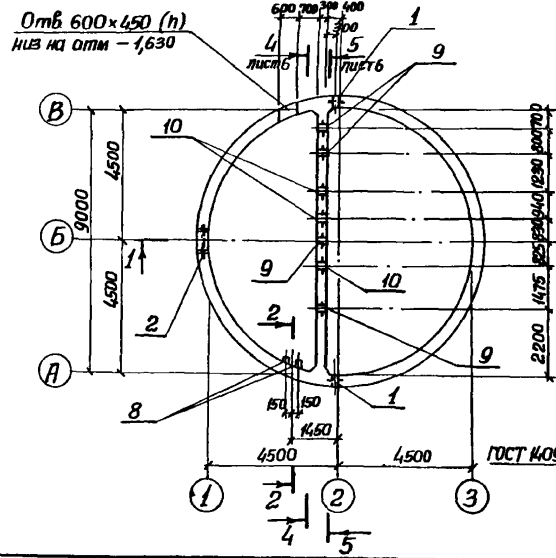
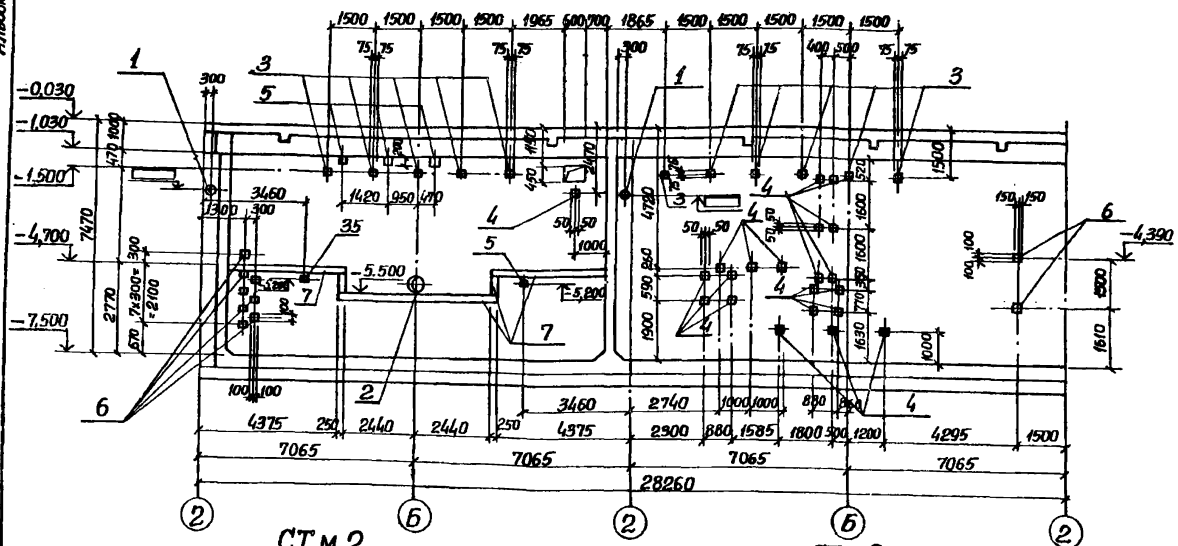


Схема расположения элементов подземной части



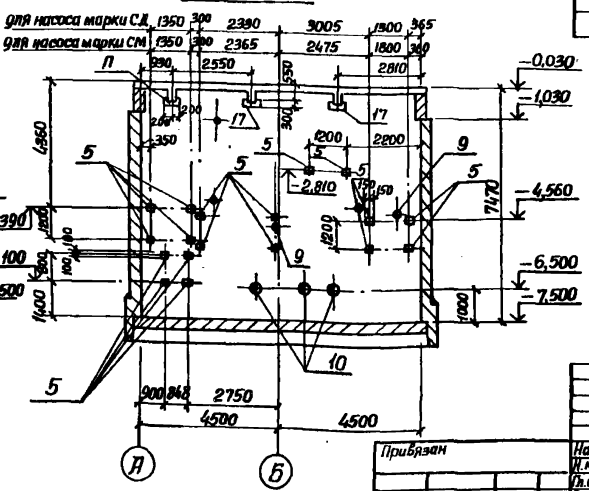
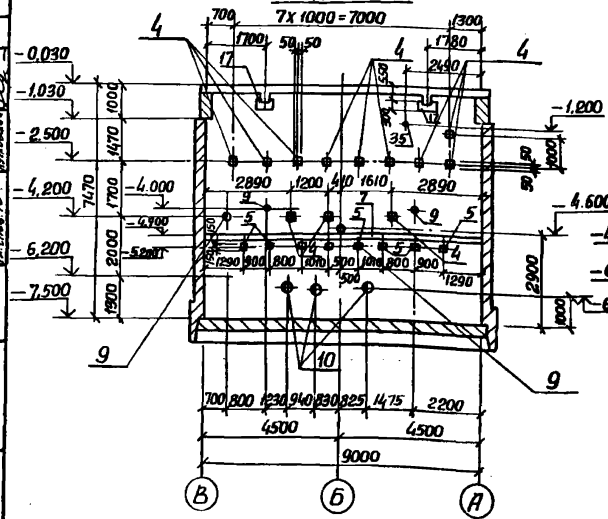
ТП 902-1-145.88-КЖ 2	
Исполн	Шейко И
Н контро	Головская С
Л. спец	Власенко В
Рук. эр	Ибраимова А.С.
Вед. инж.	Сидорова С.В.
Инж.	Львовская А.В.
Корректор	Корнеев
Исполн	Шейко И
Н контро	Головская С
Л. спец	Власенко В
Рук. эр	Ибраимова А.С.
Вед. инж.	Сидорова С.В.
Инж.	Львовская А.В.
Корректор	Корнеев
Исполн	Шейко И
Н контро	Головская С
Л. спец	Власенко В
Рук. эр	Ибраимова А.С.
Вед. инж.	Сидорова С.В.
Инж.	Львовская А.В.
Корректор	Корнеев

Развертка СТМ 1



СТМ 2
4-4. Лист 5

СТМ 2
5-5. Лист 5



Спецификация СТМ 1, СТМ 2 (начало)

Кол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СТМ 1				
Сборочные единицы				
1	5 900-2	Сальник Ду □ к-300	2	
2	5 900-2	Сальник Ду 600, к-300	1	
Изделие закладное				
3	1.400-15 Вып.1	МН 111-1	11	
4	1.400-15 Вып.1	МН 105-3	21	
5	1.400-15 Вып.1	МН 117-1	5	
6	1.400-15 Вып.1	МН 107-3	8	
7	1.400-15 Вып.1	МН 131-1	14,7	м
8	1.400-15 Вып.1	МН 801	8	
36	1.400-15 Вып.1	МН 222-4	2	
СТМ 2				
Сборочные единицы				
4	1.400-15 Вып.1	Изделие закладное МН 105-3	12	
5	1.400-15 Вып.1	МН 117-1	18	
9	5 900-2	Сальник Ду 50, к-300	4	
10	5 900-2	Сальник Ду □ к-300	3	
7	1.400-15 Вып.1	МН 131-1	9	м
17	1.400-15 Вып.1	МН 14-3	5	
35	5 900-2	Сальник Ду 100, к-300	1	
36	1.400-15 Вып.1	МН 222-4	8	

Заштрихованные закладные изделия приварить к арматуре стен.

ТП 902-1-145.88-КЖ 2

Нач.пр.	Шейко	КЖ	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стация	Лист	Листов
И.контр.	Скользящая	КЖ		р	6	
Д.степ.	Власенко	КЖ				
Рук.пр.	Абрамова	КЖ	СТМ 1, СТМ 2. Общий вид. (Опускной способ)			
Инж.	Савранчик	КЖ				
Инж.	Лыбарева	КЖ				

Копировал:

1-1

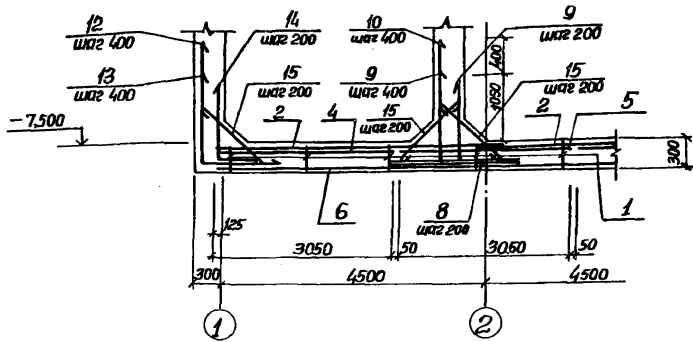


Схема расположения нижней арматуры

2-2

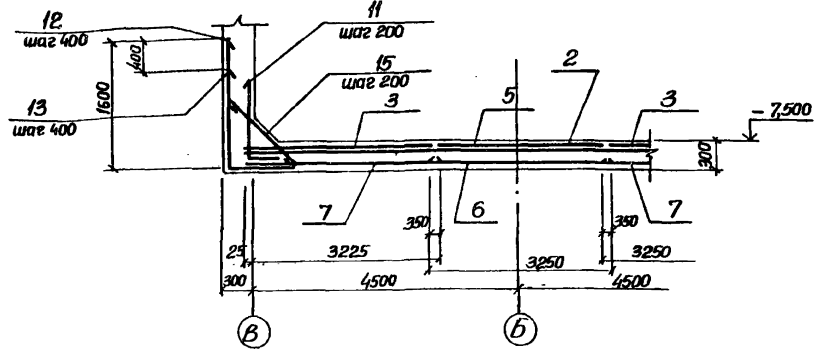
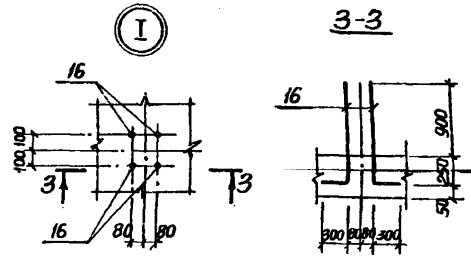
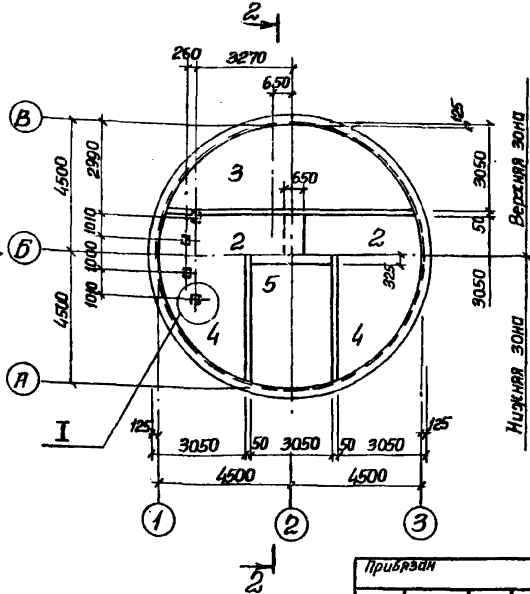
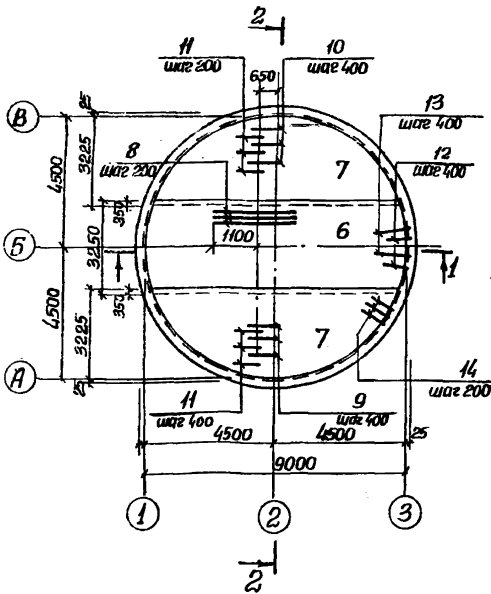


Схема расположения верхней арматуры



- Шаг стержней поз 14 взят по радиусу R4520, поз 12,13 по радиусу R4780
- Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят: нижней - 35мм, верхней - 20мм.

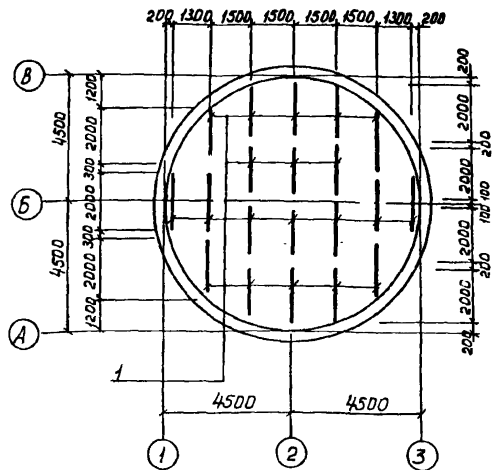
ТП 902-1-145.88 - КЖ2									
Начало	Шейка	Ш	*	Канализационной насосной	Старый	Лист	Листов		
и.контр.	Кольцевая	С	*	станция производительность	Р	7			
Листы	Влаженко	В	*	120-660м ³ /ч, мотором 6-51м.					
Рук.пр.	Ибраимова	И	*	Плита опалубки ШЛМ. Опущен выг	Росчерк стеновой арматуры				
Ведущий	Сафарова	С	*	и схема армирования	Схема арматуры				
Инж.уч.	Лазарев	Л	*	(открытый способ)	Схема арматуры				

Копировать:

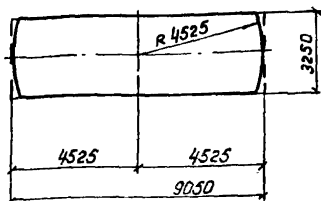
23481.01.10 Шпринт 29

Линейка

Схема расположения каркасов днища



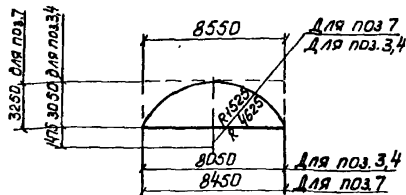
Раскрой сеток поз.6



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
9		14	
10		15	
		16	
12			
13			

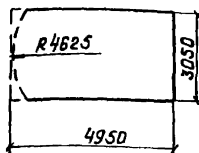
Раскрой сеток поз.3,4,7



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего		
	Арматура класса А-III									
	ГОСТ 5781-82*									
	Ф8	Ф10	Итого Ф10	Ф14	Ф20	Ф18	Ф6	Итого		
ПДМ1 (сух. зп)	1080	2024	6178	1180	6200	1080	2250	624	2213	38717

Раскрой сеток поз.2,5



Спецификация ПДМ1

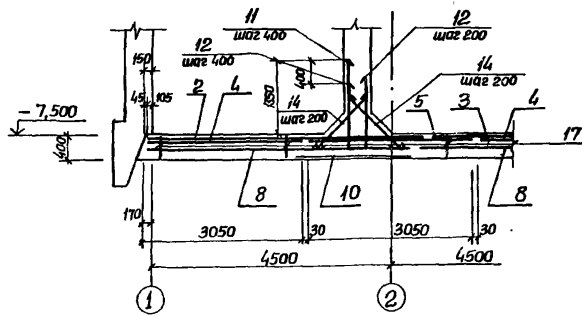
поз	год	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Сборочные единицы		
И		902-1-145.88 - КЖ.2И.КрЗ	Каркас плоский КрЗ	20	
			Сетки арматурные		
2		ГОСТ 23279-85	1С 1417 305x495 25	2	
3		ГОСТ 23279-85	1С 1417 305x805 25	2	
4		ГОСТ 23279-85	1С 1417 305x495 25	2	
5		ГОСТ 23279-85	1С 1417 305x805 25	2	
6		ГОСТ 23279-85	1С 1417 305x905 25	1	
7		ГОСТ 23279-85	1С 1417 305x845 25	2	
			Детали		
БН	8		Ф18АИ ГОСТ 5781-82 L=2450	46	4,9 кг
БН	9*		Ф14АИ ГОСТ 5781-82 L=4550	69	1,9 кг
БН	10*		L=1950	23	2,4 кг
БН	12*		Ф20АИ ГОСТ 5781-82 L=3050	75	7,5 кг
БН	13*		L=2850	75	6,5 кг
БН	14*		Ф10АИ ГОСТ 5781-82 L=1250	142	6,5 кг
БН	15*		Ф10АИ ГОСТ 5781-82 L=950	234	0,6 кг
БН	16*		Ф20АИ ГОСТ 5781-82 L=1200	16	2,9 кг
			Материалы		
			Бетон класса В15		
			F50, w4	217	м ³

* Позиции 9, 10, 12-16 - см. ведомость деталей

7-3023
 Лист 1 из 1
 02.10.2019

ТТ 902-1-145.88 - КЖ.2			
ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНИЯ	ПОЯСНЕНИЯ	ПОДПИСАНИЕ

1-1



2-2

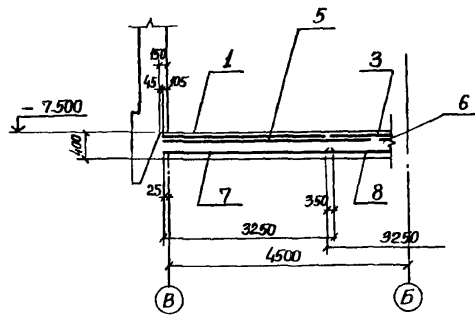


Схема расположения дренажного приемка для мокрых грунтов

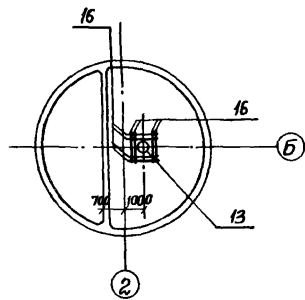


Схема расположения нижней арматуры

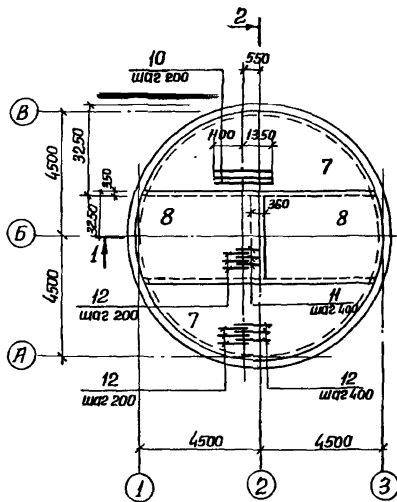
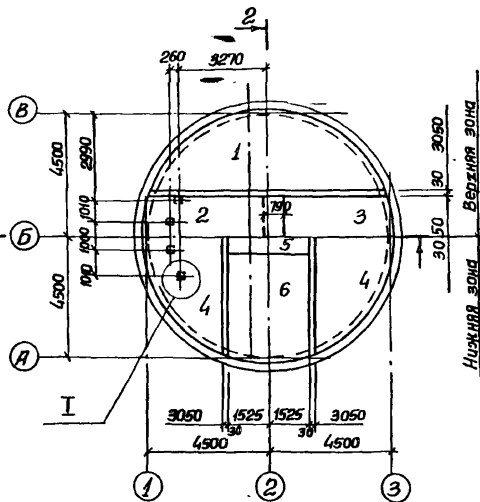
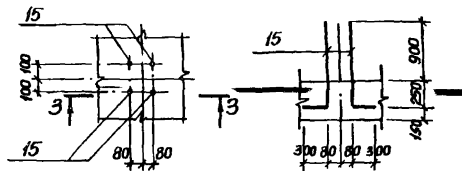


Схема расположения верхней арматуры



1

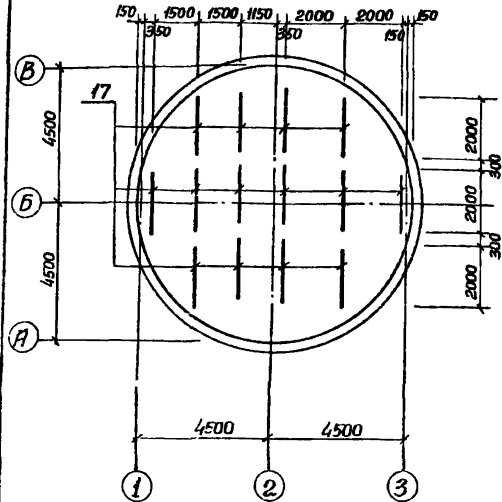
3-3



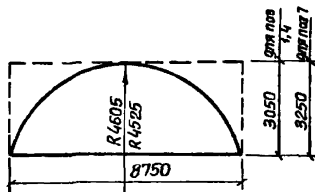
Составлено по чертежам: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

						ТП 902-1-145.88 - КЖ2	
Имен от	Шейко	И	*	Классификационная масса	стелю	Лист	Листов
И.контр	Ковальская	С	*	станция производительности	Р	9	
И.а.стел	Власенко	С	*	120-660*34, шаг 6-51м			
И.м.др	Яковлева	И	И	Плита опалубки ПМТ	Принцип		Коробок с сеп
Вед. инж.	Саромович	С	И	И.И. и система армирования	И.И. и система армирования		символический проект
Инж. э.п.	Замосов	И	И.И.	(опускная створ)			Водоканал проект

Схема расположения каркасов днища



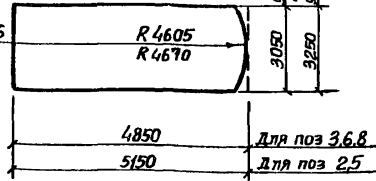
Раскрой сеток поз. 1, 4, 7



Для поз 1, 4
Для поз 7

Раскрой сеток поз. 2, 3, 5, 6, 8, 9

Для поз 2, 3, 6
Для поз 8



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
11			
12			
14			
15			

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Общий расход										
	Арматура класса						Прокат марки																
	А-I			А-III			Вст3 псб-1, кл2			Вст3 кл2													
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 82-70*			ГОСТ 8132-78*													
П.Д.М.1	φ8	φ10		Штаб φ12	φ16	φ6	φ20	Штаб φ6	φ10	φ16	Штаб φ8	φ10	Штаб φ12	2295	34,0	78,4	140,6	253,0	50,2	34,9	105,1	338,1	2633,6
	418,7	101,0		519,7	390,1	126,5	65,0	57,6	174,9														

Спецификация ПДМ 1

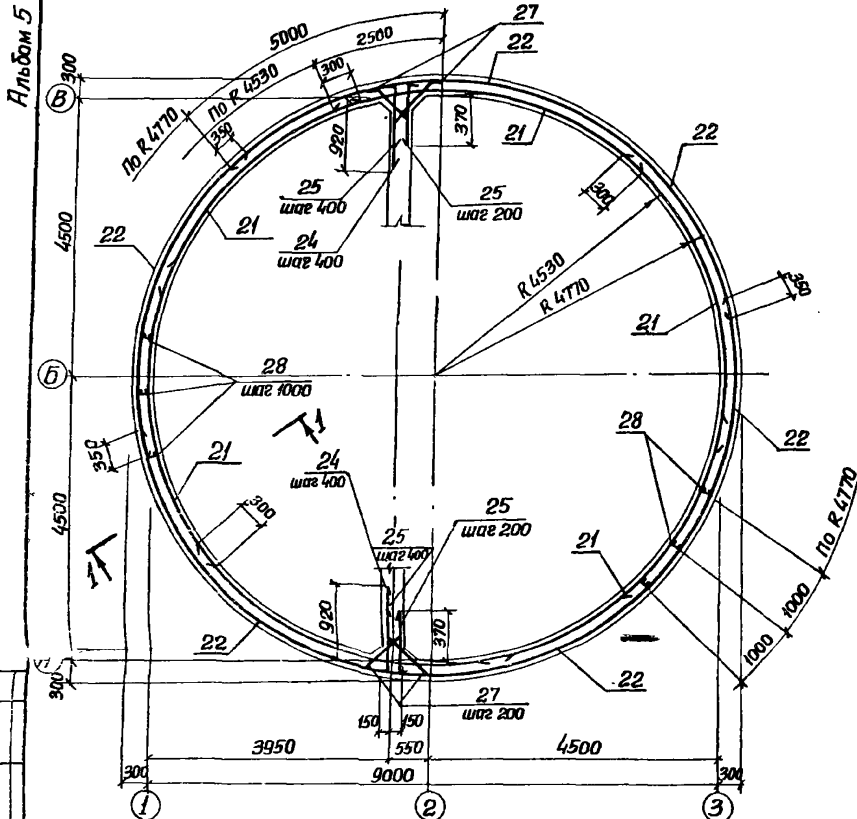
Поз	Лит	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
			Сборочные единицы		
14	17	902-1-145.88 - КЖ2.М.КрЗ	Каркас плоский КрЗ	14	
			Сетки арматурные		
1		ГОСТ 23279-85	1с 16А-III 305x875 175/25	2	
2		ГОСТ 23279-85	1с 16А-III 305x515 175/25	1	
3		ГОСТ 23279-85	1с 16А-III 305x485	1	
4		ГОСТ 23279-85	1с 12В-III 305x875 175/25	2	
5		ГОСТ 23279-85	1с 12А-III 305x515 175/25	1	
6		ГОСТ 23279-85	1с 12В-III 305x485	1	
7		ГОСТ 23279-85	4с 8А-I-200 305x875	2	
8		ГОСТ 23279-85	4с 8А-I-200 305x485	2	
			Детали		
64	10		φ16АIII ГОСТ5781-82 l=1450	46	4,8 кг
64	11		φ16АIII ГОСТ5781-82 l=2600	23	4,1 кг
64	12		l=2200	69	3,4 кг
64	14		φ10А-I ГОСТ5781-82 l=950	92	0,58 кг
64	15		φ20АIII ГОСТ5781-82 l=1450	16	3,6 кг
64	16		φ16АIII ГОСТ5781-82 l=1400	8	2,2 кг
13	13	902-1-145.88 -КЖ2.М.МН1	Изделие закладное МН1	1	
			Материалы		
			Бетон класса В15	27,6	м ³
			F50, W4		

*) Поз. 11, 12, 14, 15- см. ведомость деталей.

ТП 902-1-145.88 - КЖ2

Приказ	Шейх	Лист	а	Консультационная насосная станция производительностью 120-660 м ³ /ч, напором 6-51 м	Стяжка	Лист	Листов
	Саратовская	1	а		Р	10	
	Владимирская	2	а				
	Иркутская	3	а				
	Саратовская	4	а				
	Саратовская	5	а				

СТМ 1. Схема армирования



1-1

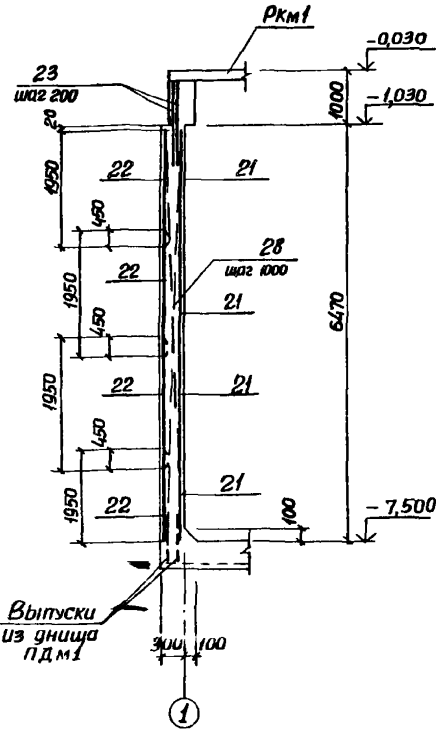
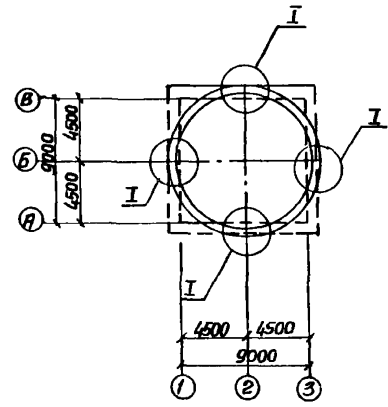
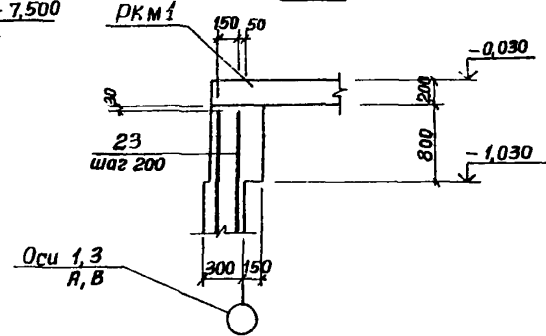


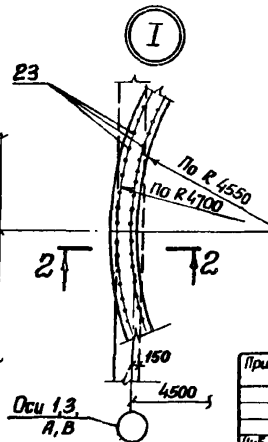
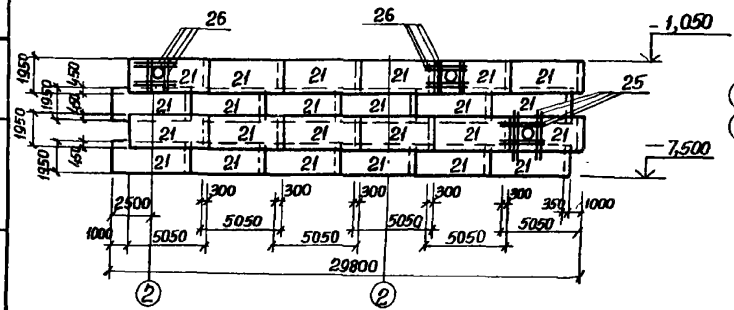
Схема расположения выпусков



2-2



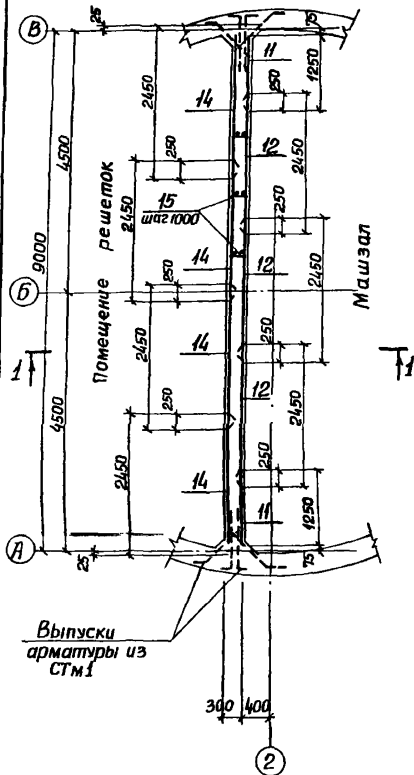
Развертка внутренних сеток по R 4530



Ссылка на листы: 10 Арматура С-45
 11 Арматура С-45
 12 Арматура С-45
 13 Арматура С-45
 14 Арматура С-45
 15 Арматура С-45
 16 Арматура С-45
 17 Арматура С-45
 18 Арматура С-45
 19 Арматура С-45
 20 Арматура С-45
 21 Арматура С-45
 22 Арматура С-45
 23 Арматура С-45
 24 Арматура С-45
 25 Арматура С-45
 26 Арматура С-45
 27 Арматура С-45
 28 Арматура С-45

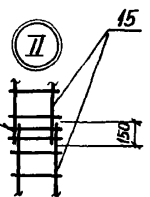
				ТП 902-1-145.88- КЖ 2			
Начало	Шейко	И	И	Канализационная насосная станция производительностью 120, 660 м ³ /ч, залпом 6...51м	Станция	Лист	Листов
И контр	Сокольская	И	И		Р	И	
Лх спец	Власенко	И	И				
Рук эр	Доброба	И	И				
Ведущий	Стефанчик	И	И				
Инж	Сергейчук	И	И				
Провер	Степанович	И	И				
Инж. Ж							

СТМ 2. Схема армирования

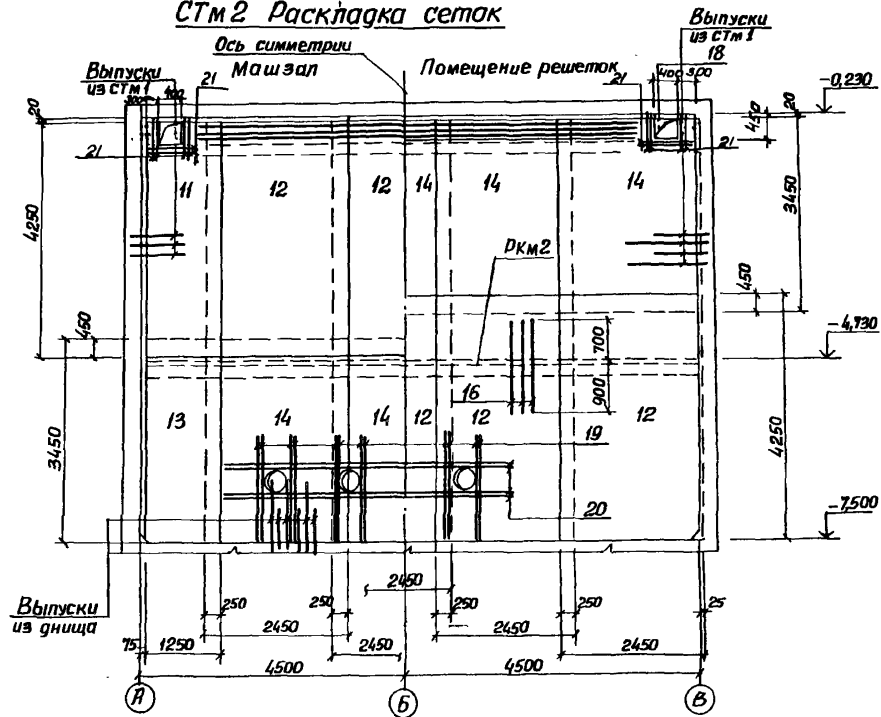


Выпуски арматуры из ст.м 1

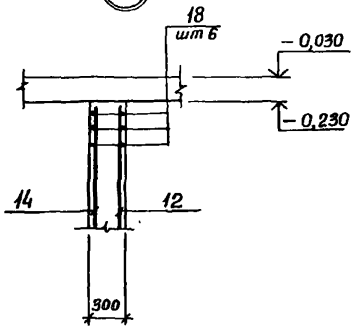
ГОСТ 14098-С.23-Р9



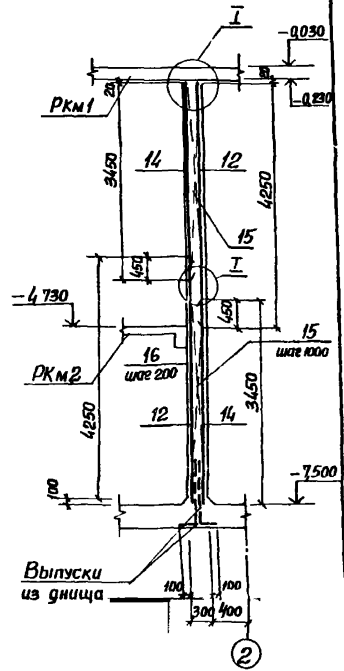
СТМ 2 Раскладка сеток



I

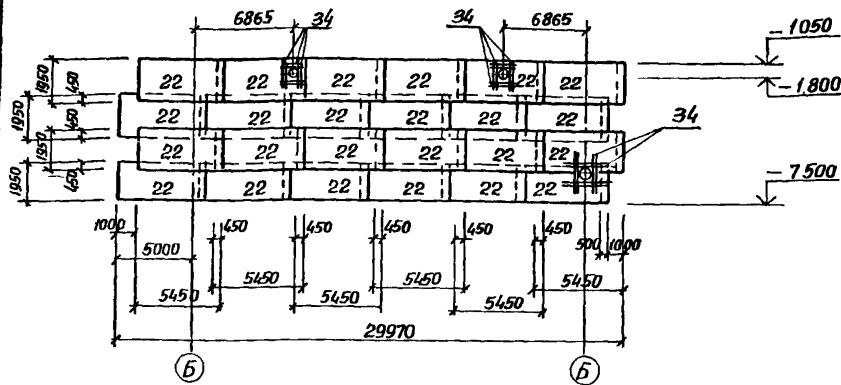


1-1



				ТП 902-1-145.88-КЖ2	
Начальник	Щедро	А.В.	✓	Канализационная насосная станция производительностью 120-600 м ³ /ч, напором 6-5 м	Листов
И.контр.	Сидельская	С.В.	✓		Р 13
Ин. спец.	Власенко	В.В.	✓		
Рук. пр.	Абрамова	А.В.	✓		
Инженер	Сидоричук	С.В.	✓		
Инженер	Серебряк	И.В.	✓		
Провер.	Серебряк	И.В.	✓		
Инв. №:				СТМ 2. Схема армирования (начало)	
Копировал:				Госпроект СССР Санкт-Петербургский всероссийский водоканалпроект	

Развертка наружных сеток по R4770



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Ведомость деталей

№з	Эскиз
23	120 1170
24	120 620
25	
27	
28	
29	
30	800 350
31	

Спецификация СТМ 1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
			1.400-15 Б1	Изделие закладные МН538	30,9	п.м
			902-145.88-КЖ2 И МН2	МН2	30,9	п.м
				Каркас плоский		
14	32		902-145.88-КЖ2 И Кр1	Кр2	30	13,6
14	33		-КЖ2 И Кр4	Кр4	154	
				Сетки арматурные		
		21	ГОСТ 23279-85	2С 14А-III 195x515 25+75 10А-III 75	24	
		22	ГОСТ 23279-85	2С 14А-III 195x545 25+25 10А-III 75	24	
				Детали		
54	23*			φ10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ-1200	32	0,8 кг
54	24*			ℓ-740	96	0,5 кг
54	25*			ℓ-1250	128	0,77 кг
54	26*			φ12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ-1320	140	1,16 кг
54	27*			φ20А-III ГОСТ 5781-82* ℓ-3024	3	77,4 кг
54	28*			ℓ-29125	3	71,9 кг
54	29*			φ12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ-31084	4	27,7 кг
54	30*			φ10А-III ГОСТ 5781-82 ℓ-1150	140	0,7 кг
54	31*			φ12А-III ГОСТ 5781-82 ℓ-30204	4	26,8 кг
54	34			ℓ-1200	48	1,1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	64,7	м³

* Поэ 23...25, 27...31- см. ведомость деталей

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

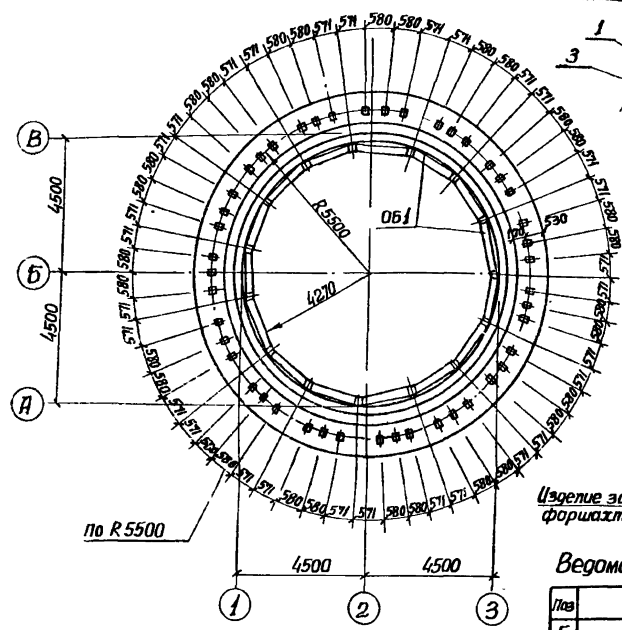
Продолжение ведомости

Закладные изделия										Общий расход
Прокат марки										
Вст3 кп2, пс6-1					Вст3 пс6-1					
ГОСТ 82-70*					ГОСТ 8509-72					
δ-6	δ-10	Итого	δ-300	δ-600	Итого	Л160х1	Итого	Л250х3	Итого	1220,0
210,86	218,8	429,7	85,0	82,1	167,1	834,3	834,3	386,2	386,2	

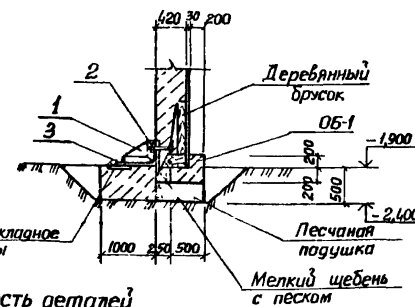
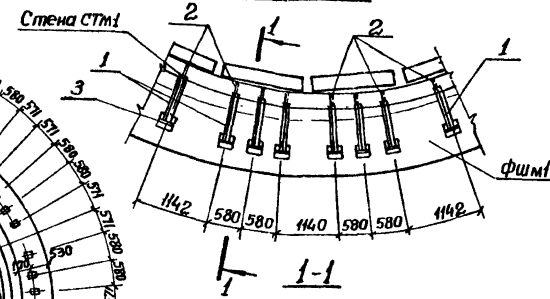
Ссылка на чертежи и спецификации
 Лист 10
 Спецификация

ТП 902-1-145.88-КЖ2															
Нач.отр.	Шейка	И.контр.	Сакальская	Гл. спец.	Власенко	Инж.сп.	Даврамова	Ведущий	Сафрончик	Инж.	Серебряк	Пробер	Саврошкин	И.контр.	Саврошкин
Канализационная насосная станция приобъемительностью 20-660 м³/ч, напором 6-31 м										Стенда	Лисин	Листов	Р	16	
СТМ 1 Система армирования (опускной способ)										Гос.стр.отд. с.с.с. союзвотдел.инж.проект.гидротех.инж. Водоканалпроект					

Схема расположения опорных
блоков и форшахты



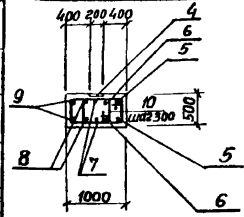
Деталь фиксации колодца
до опускания



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
5	Ø1000
6	Ø1000
7	Ø1000
8	Ø1000
9	Ø1000
10	Ø825 180 750 505

Деталь армирования
форшахты ФШ м 1



Спецификация к схеме расположения
опорных блоков и форшахты

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ОБ 1	902-1-14588-КЖ2.ОБ1	Опорный блок ОБ1	15	640	
ФШ м 1	лист 17	Форшахта ФШ м 1	1		
<u>Соединительные элементы</u>					
1	902-1-145.88-КЖ2.МС1	МС 1	45		
2	ГОСТ 7798-70*	болт М24×250	45	0,8	
3		Уголь 66×63×5 ГОСТ 8509-72* песок кп2 ГОСТ 5587-78	45	0,96	

Спецификация ФШ м 1

Марка	Элемент	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>						
	4		1 400-15 Вып 1	Изделие закладное МН405-1	45	
<u>Детали</u>						
	5*			Ø200-1 ГОСТ 5781-82* l=3220	2	79,7 кг
	5*			l=3350	2	82,94 кг
	6*			l=35150	2	86,82 кг
	6*			l=36780	2	90,85 кг
	6*			l=38400	2	94,1 кг
	6*			Ø88-1 ГОСТ 5781-82* l=2510	234	1,0 кг
<u>Материалы</u>						
				бетон класса В15	173	м ³

* Поз 5..10 - см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Издалия арматурные		Издалия закладные		Общий расход
	Арматура класса		Арматура класса		
	А-I	А-III	А-III	Прокат марки	
ФШ м 1	φ8	φ20	φ8	φ8	1193,8
	234,0	234,0	868,8	1102,8	
			27,0	64,0	91,0

ТП 902-1-145.88 - КЖ 2

Прибыль	Шейка	М. контр	Шейка	М. контр	Шейка	М. контр	Шейка	М. контр	Шейка	М. контр	Шейка	М. контр

Схема расположения металлических лестниц и переходных площадок на отм. 0,000

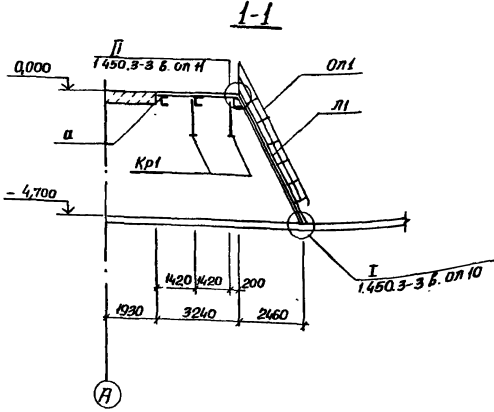
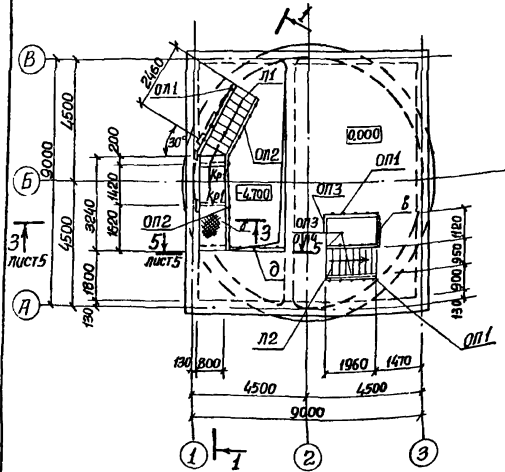


Схема расположения металлических опор под трубопроводы

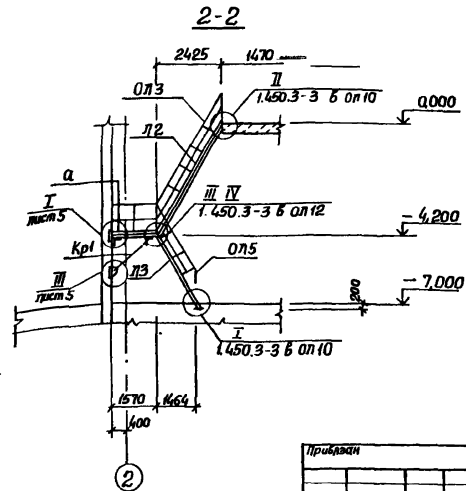
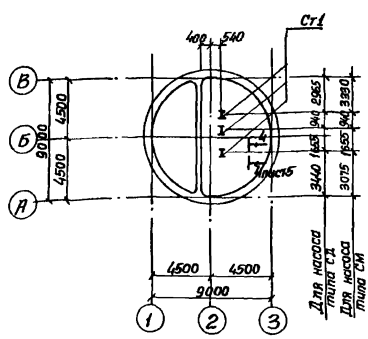
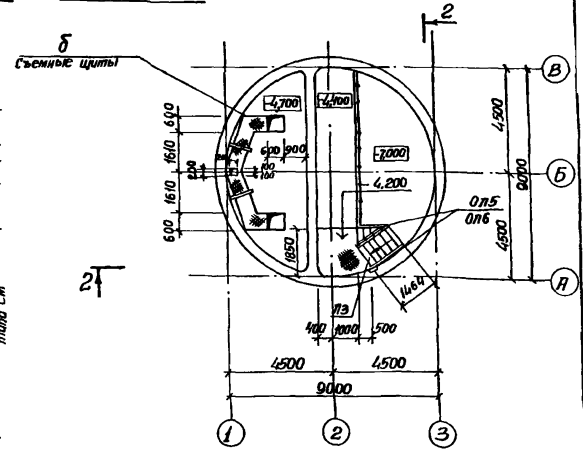


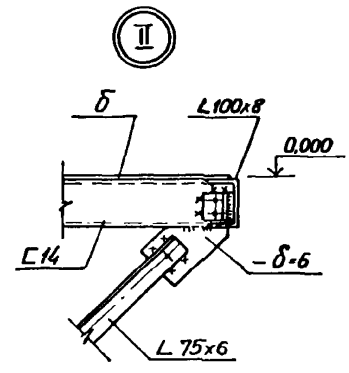
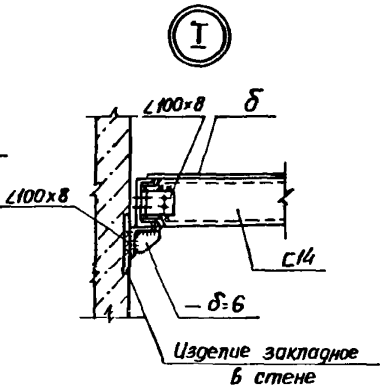
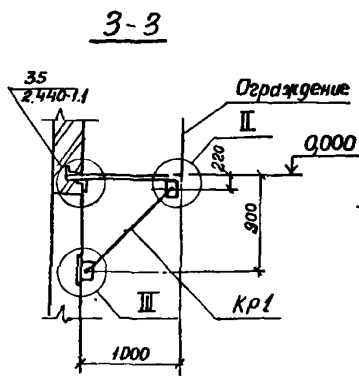
Схема расположения металлических щитов на отм. -4,700 и лестниц, переходных площадок на отм. -4,400



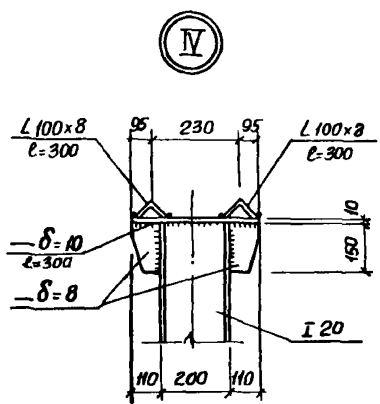
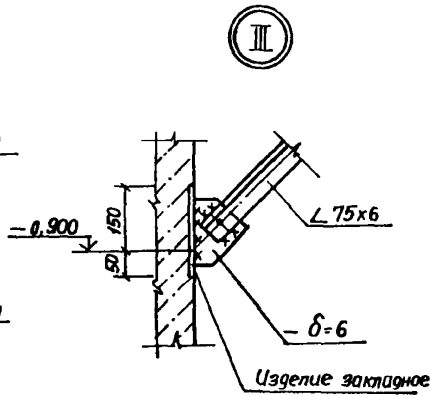
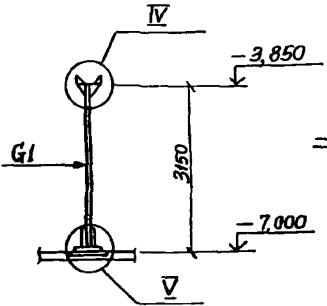
Данный лист рассматривать совместно с листом 5.

				ТП 902-1-145.88-КМ2	
Примечания	Начало	Шпилька	№	Канализационная насосная станция производительностью 180-660 м³/ч, Нилорам 6-5т	Лист 4
	И.канд.	Соловьева	А.		
	Л.ст.пр.	Власкина	Э.С.		
	Рис.пр.	Ларимова	И.В.		
	Объект	Старожилово	С.К.		
	Инж.	Соловьева	К.В.		

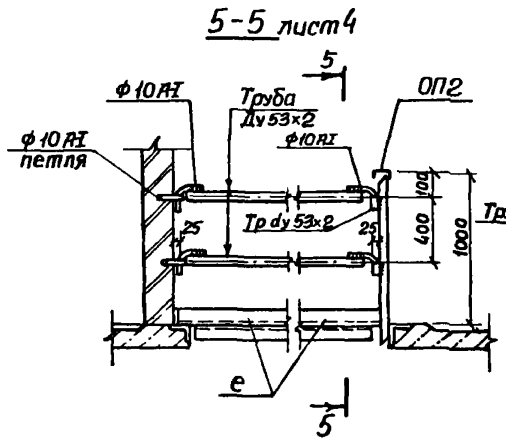
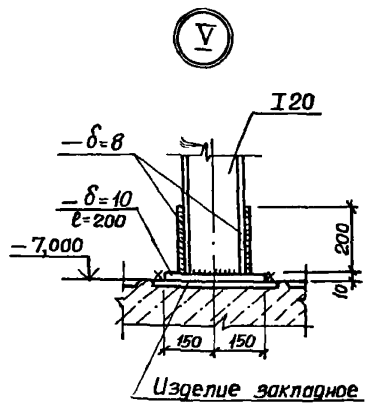
1:0.000 (Соблюдать)
 2:0.000 (Соблюдать)
 3:0.000 (Соблюдать)
 4:0.000 (Соблюдать)
 5:0.000 (Соблюдать)
 6:0.000 (Соблюдать)
 7:0.000 (Соблюдать)
 8:0.000 (Соблюдать)
 9:0.000 (Соблюдать)
 10:0.000 (Соблюдать)
 11:0.000 (Соблюдать)
 12:0.000 (Соблюдать)
 13:0.000 (Соблюдать)
 14:0.000 (Соблюдать)
 15:0.000 (Соблюдать)
 16:0.000 (Соблюдать)
 17:0.000 (Соблюдать)
 18:0.000 (Соблюдать)
 19:0.000 (Соблюдать)
 20:0.000 (Соблюдать)
 21:0.000 (Соблюдать)
 22:0.000 (Соблюдать)
 23:0.000 (Соблюдать)
 24:0.000 (Соблюдать)
 25:0.000 (Соблюдать)
 26:0.000 (Соблюдать)
 27:0.000 (Соблюдать)
 28:0.000 (Соблюдать)
 29:0.000 (Соблюдать)
 30:0.000 (Соблюдать)
 31:0.000 (Соблюдать)
 32:0.000 (Соблюдать)
 33:0.000 (Соблюдать)
 34:0.000 (Соблюдать)
 35:0.000 (Соблюдать)
 36:0.000 (Соблюдать)
 37:0.000 (Соблюдать)
 38:0.000 (Соблюдать)
 39:0.000 (Соблюдать)
 40:0.000 (Соблюдать)
 41:0.000 (Соблюдать)
 42:0.000 (Соблюдать)
 43:0.000 (Соблюдать)
 44:0.000 (Соблюдать)
 45:0.000 (Соблюдать)
 46:0.000 (Соблюдать)
 47:0.000 (Соблюдать)
 48:0.000 (Соблюдать)
 49:0.000 (Соблюдать)
 50:0.000 (Соблюдать)
 51:0.000 (Соблюдать)
 52:0.000 (Соблюдать)
 53:0.000 (Соблюдать)
 54:0.000 (Соблюдать)
 55:0.000 (Соблюдать)
 56:0.000 (Соблюдать)
 57:0.000 (Соблюдать)
 58:0.000 (Соблюдать)
 59:0.000 (Соблюдать)
 60:0.000 (Соблюдать)
 61:0.000 (Соблюдать)
 62:0.000 (Соблюдать)
 63:0.000 (Соблюдать)
 64:0.000 (Соблюдать)
 65:0.000 (Соблюдать)
 66:0.000 (Соблюдать)
 67:0.000 (Соблюдать)
 68:0.000 (Соблюдать)
 69:0.000 (Соблюдать)
 70:0.000 (Соблюдать)
 71:0.000 (Соблюдать)
 72:0.000 (Соблюдать)
 73:0.000 (Соблюдать)
 74:0.000 (Соблюдать)
 75:0.000 (Соблюдать)
 76:0.000 (Соблюдать)
 77:0.000 (Соблюдать)
 78:0.000 (Соблюдать)
 79:0.000 (Соблюдать)
 80:0.000 (Соблюдать)
 81:0.000 (Соблюдать)
 82:0.000 (Соблюдать)
 83:0.000 (Соблюдать)
 84:0.000 (Соблюдать)
 85:0.000 (Соблюдать)
 86:0.000 (Соблюдать)
 87:0.000 (Соблюдать)
 88:0.000 (Соблюдать)
 89:0.000 (Соблюдать)
 90:0.000 (Соблюдать)
 91:0.000 (Соблюдать)
 92:0.000 (Соблюдать)
 93:0.000 (Соблюдать)
 94:0.000 (Соблюдать)
 95:0.000 (Соблюдать)
 96:0.000 (Соблюдать)
 97:0.000 (Соблюдать)
 98:0.000 (Соблюдать)
 99:0.000 (Соблюдать)
 100:0.000 (Соблюдать)



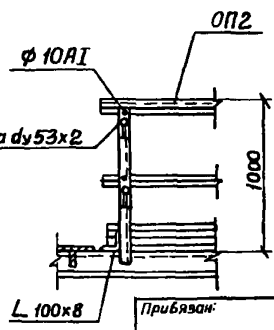
4-4 лист 4



5-5 лист 4



6-6



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Отверстия			Группа Констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз	Состав	т осм	т ст	т ос			
Л1	МЛХШ60-48,8		1450.3-3.1 (шт.1)				4	В ст 3 кл 2	Укоротить на 100мм
Л2	МЛХШ60-42,8		1450.3-3.1 (шт.1)						
Л3	МЛХШ60-30,8		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП1	ОГМХЭБ-10.48		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП2	ОГМЛХ-10.48		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП3	ОГМЛХ-10.42		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП4	ОГМЛХ-10.42		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП5	ОГМЛХ-10.30		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП6	ОГМЛХ-10.30		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП1	ОГМХЭБ-10.21		1450.3-3.1 (шт.2)						
ОП2	ОГМХЭБ-10.36		1450.3-3.1 (шт.1)						
ОП3	ОГМХЭБ-10.9		1450.3-3.1 (шт.1)						
а	С		С 10						
б	1	Ст рифл. -delta=4							
	2	-6x50							
в	Съемная цепь		А1-6x18	5ГДСТ	2319-81				
Крп1	2	1	С 14					В ст 3 кл 2	
		2	L 75x6					В ст 3 кл 2	
		3	L 90x6					В ст 3 кл 2	
Г1	1	I 20						В ст 3 кл 2	
д	1	Труба 52x2	Конструктивно					В ст 3 кл 2	
	2	Ф 10 А1							
е	1	L 100x8						В ст 3 кл 2	

ТП 902-1-145.88-КМ2

Прибыло:

Имя	Шейка	Материал	Кол-во	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51м	Станция	Лист	Листов
Иванов	Скопская	Ст 3	2		Р	5	
Петров	Власенко	Ст 3	2				
Сидоров	Давыдов	Ст 3	2	Системы распорочно-пестич и площадок на отм 0,000 и -4,400 (окончание)			расстрой СССР Союзоборониндустриальное Хвэрьюбский Водоканалпроект
Смирнов	Савромич	Ст 3	2				
Иванов	Пугачев	Ст 3	2				

Копировал.

типовой проект
902-1-145.88

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

ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м

АЛЬБОМ V
ИЗДЕЛИЯ

Прибыван

ЦНБ У

Формат А4

Обозначение документа	Наименование	Стр.
902-1-145.88-КЖ2.И.ДО	Содержание выпуска	28
- КЖ2.И.ТТ	Технические требования	28
- КЖ2.И.Кр1	Каркас плоский Кр1, Кр2	28
- КЖ2.И.Кр3	Каркас плоский Кр3, Кр5	29
- КЖ2.И.Кр4	Каркас плоский Кр4	29
- КЖ2.И.МН1	Изделие закладное МН1	29
- КЖ2.И.МН2	Изделие закладное МН2	30
- КЖ2.И.РС	Ведомость расхода стали	30
- КЖ2.И.МН3	Изделие закладное МН3	30
- КЖ2.И.МС1	Изделие соединительное МС1	30
- КЖ2.И.ОБ1	Опорный блок ОБ1	
- КЖ2.И.С1	Сетка арматурная С1	31
- КЖ2.И.С2	Сетка арматурная С2	31

Прибыван

ЦНБ У

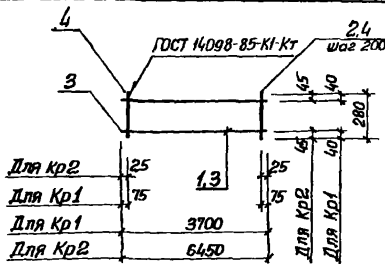
Разр. в	Томовская	Уполн.	Являе
Проб	Сафрончик	Секст	"
Вед. инж.	Сафрончик	Секст	"
Инж. пр.	Ибраимова	Инд	"
Инж. спец.	Власенко	Вл	"
Инж. контр.	Скопельская	Секст	"
Нач. отд.	Щедко	Щ	"

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.ДО

Содержание
выпуска

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Регистрат. лист Содержание выпуска Заводской лист Водоканалпроект		

Формат А4



Марка сетки	Поз	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Масса сетки, кг
Кр1	1	φ10А1, l=3700	2	2,28	7,79
	2	φ10А1, l=280	19	0,17	
Кр2	3	φ10А1, l=6450	2	4,00	13,36
	4	φ10А1 l=280	33	0,17	

Технические требования см. 902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура А-1 по ГОСТ 5781-82*

Прибыван

ЦНБ У

Разр. в	Рухас	Уполн.	Являе
Проб	Сафрончик	Секст	"
Вед. инж.	Сафрончик	Секст	"
Инж. пр.	Ибраимова	Инд	"
Инж. спец.	Власенко	Вл	"
Инж. контр.	Скопельская	Секст	"
Нач. отд.	Щедко	Щ	"

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.Кр1

Каркас плоский
Кр1, Кр2

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Регистрат. лист Содержание выпуска Заводской лист Водоканалпроект		

Формат А4

Технические требования к изготовлению
арматурных, закладных изделий.

1. Плоские арматурные изделия следует изготавливать при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-85
2. Сварку каркасов производить во всех точках пересечения стержней.
3. Размеры каркасов даны по осям и торцам стержней.
4. Сварку закладных изделий производить в соответствии с ГОСТ 14098-85. Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций и ГОСТ 5264-80.
5. Качество арматурных и закладных изделий должно удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-76 и ГОСТ 23858-79
6. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
7. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки ВстЗпс6-1 для сварных конструкций по ТУ-14-1-3023-80 и ВстЗпк2 по ГОСТ 380-71.

Прибыван

ЦНБ У

Разр. в	Томовская	Уполн.	Являе
Проб	Сафрончик	Секст	"
Вед. инж.	Сафрончик	Секст	"
Инж. пр.	Ибраимова	Инд	"
Инж. спец.	Власенко	Вл	"
Инж. контр.	Скопельская	Секст	"
Нач. отд.	Щедко	Щ	"

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.ТТ

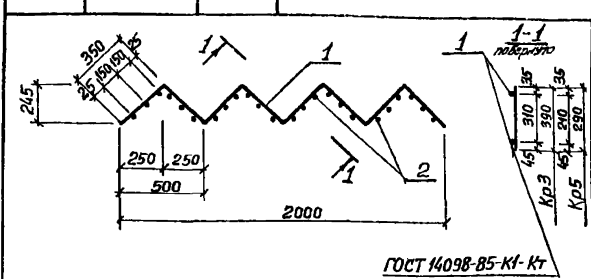
Технические
требования

Страниц	Лист	Листов
Р	1	1
Регистрат. лист Содержание выпуска Заводской лист Водоканалпроект		

Формат А4

52 10-АРМЗ

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



Марка элемента	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса эл. т.п., кг
Кр3	1	φ10АІ, l=2800	2	1,7	9,16
	2	φ8АІ, l=390	24	0,24	
Кр5	1	φ10АІ, l=2800	2	1,7	7,72
	2	φ8АІ, l=290	24	0,18	

Технические требования см ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82*

Приблиз

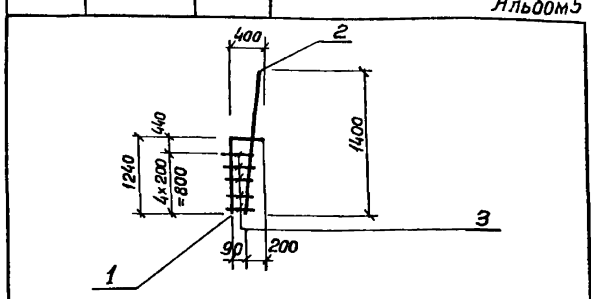
Инв. №

Разработ	Смолянская	И.И.	И.И.
Проб	Сафронович	С.С.	С.С.
Вед инж	Сафронович	С.С.	С.С.
Рук. гр	Ибраимова	И.И.	И.И.
Пл. спец	Власенко	В.В.	В.В.
И. контр.	Смолянская	С.С.	С.С.
Нач. отд.	Шейко	Ш.Ш.	Ш.Ш.

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.Кр3
Каркас плоский
Кр3, Кр5
Страница Лист Листов
Р 1
Госстрой СССР
Совхозобластной проект
г. Харьков
Водоканалпроект
Формат А4

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

Альбом 5



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса сетки, кг
Кр4	1	φ14АІІІ, l=1510	1	1,82	4,17
	2	φ14АІІІ, l=1580	1	1,9	
	3	φ8АІІІ, l=220	5	0,09	

Технические требования см ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура класса АІІІ по ГОСТ 5781-82*

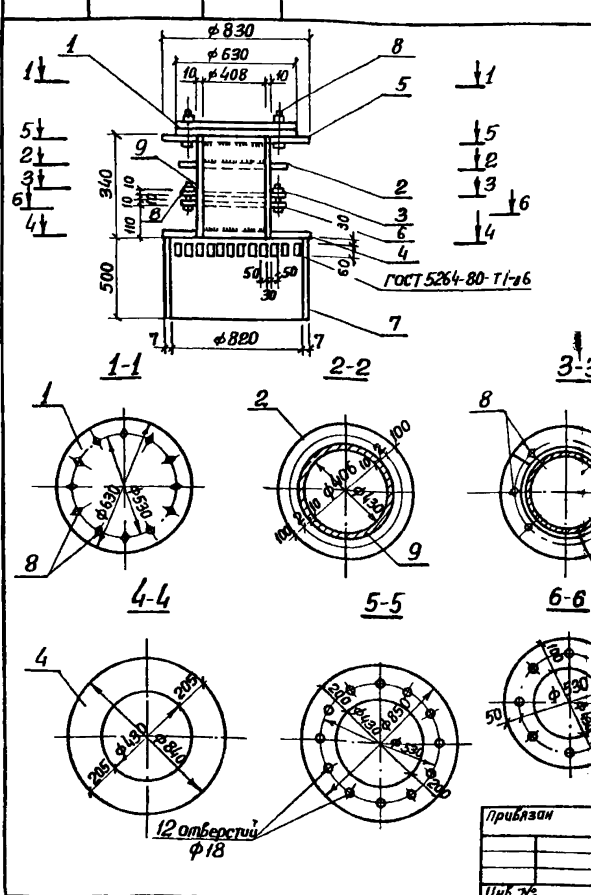
Приблиз

Инв. №

Разработ	Смолянская	И.И.	И.И.
Проб	Сафронович	С.С.	С.С.
Вед инж	Сафронович	С.С.	С.С.
Рук. гр	Ибраимова	И.И.	И.И.
Пл. спец	Власенко	В.В.	В.В.
И. контр.	Смолянская	С.С.	С.С.
Нач. отд.	Шейко	Ш.Ш.	Ш.Ш.

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.Кр4
Каркас плоский
Кр4
Страница Лист Листов
Р 1
Госстрой СССР
Совхозобластной проект
г. Харьков
Водоканалпроект
Формат А4

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



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия
МН1	1	- 16 x 630 l=630	1	49,8	340,7
	2	- 10 x 630 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	90,8	
	6	- 10 x 630 l=630	1	31,2	
	7	Труба 820x7, l=500	1	50,2	
	8	Болт М16x60,50	20	0,13	
	9	Труба 426x10 l=340	1	34,9	

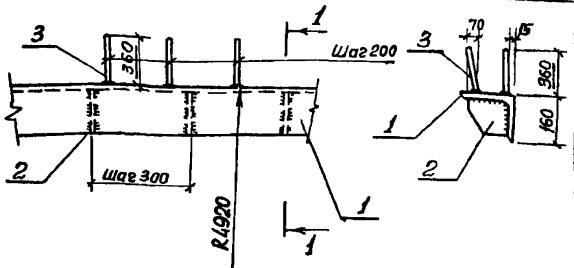
Технические требования см ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Труба по ГОСТ 8732-78*
Полоса по ГОСТ 82-70*
Болт по ГОСТ 7798-70*

Инв. №

Разработ	Смолянская	И.И.	И.И.
Проб	Сафронович	С.С.	С.С.
Вед инж	Сафронович	С.С.	С.С.
Рук. гр	Ибраимова	И.И.	И.И.
Пл. спец	Власенко	В.В.	В.В.
И. контр.	Смолянская	С.С.	С.С.
Нач. отд.	Шейко	Ш.Ш.	Ш.Ш.

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.МН1
Изделие закладное
МН 1
Страница Лист Листов
Р 1
Госстрой СССР
Совхозобластной проект
г. Харьков
Водоканалпроект
Формат А4

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН2	1	∠160x11, l=1000мм	1	27,0	37,88
	2	-150x10, l=150мм	4	1,77	
	3	φ12А-III, l=360мм	12	0,32	

Технические требования см. ТП 902-1-145.88-КЖ2 и ТТ
Уголок по ГОСТ 8509-72*
Полоса по ГОСТ 82-70*
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Прибылан

Инв. №	Разработ	Томовская	Удп	88
	Пробер	Сафрончик	Сел	1
	Вед. инж.	Сафрончик	Сел	1
	Рук. эр.	Абрамова	Вдп	1
	Гл. спец.	Власенко	Вдп	1
	И. контр.	Сокольская	Сел	1
	Нач. от.	Шейко	Сел	1

ТП 902-1-145.88 - КЖ2 и МН2

Изделие закладное
МН2

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект Формат А4		

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

Альбом 5

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Итого	Всего
	Арматура класса	Арматура класса	Прокат марки	Прокат марки		
	А-I	А-I				
0Б1	ГОСТ 5781-82*	ГОСТ 5781-82*			16	179
	φ8	Итого φ10	Итого φ10	Итого		
	16,3	16,3	1,6	1,6		

Прибылан

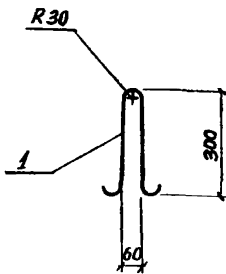
Инв. №	Разработ	Прякина	Удп	88
	Пробер	Сафрончик	Сел	1
	Вед. инж.	Сафрончик	Сел	1
	Рук. эр.	Абрамова	Вдп	1
	Гл. спец.	Власенко	Вдп	1
	И. контр.	Сокольская	Сел	1
	Нач. от.	Шейко	Сел	1

ТП 902-1-145.88 - КЖ2 и РС

Ведомость расхода стали

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект Формат А4		

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МН3	1	φ10А-I, l=870	1	0,54	0,54

Технические требования см. ТП 902-1-145.88-КЖ2 и ТТ
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Прибылан

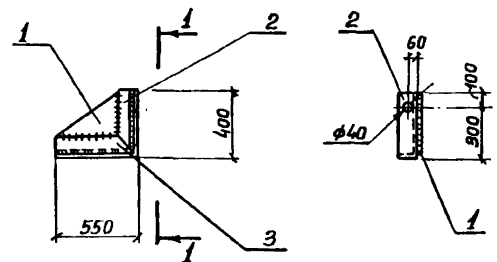
Инв. №	Разработ	Томовская	Удп	88
	Пробер	Сафрончик	Сел	1
	Вед. инж.	Сафрончик	Сел	1
	Рук. эр.	Абрамова	Вдп	1
	Гл. спец.	Власенко	Вдп	1
	И. контр.	Сокольская	Сел	1
	Нач. от.	Шейко	Сел	1

ТП 902-1-145.88 - КЖ2 и МН3

Изделие закладное
МН3

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект Формат А4		

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Масса изделия, кг
МС1	1	-380x10, l=530мм	1	15,7	32,14
	2	∠125x9, l=400мм	1	6,92	
	3	∠125x9, l=550мм	1	9,52	

Технические требования см. ТП 902-1-145.88-КЖ2 и ТТ
Полоса по ГОСТ 82-70*
Уголок по ГОСТ 8509-72*

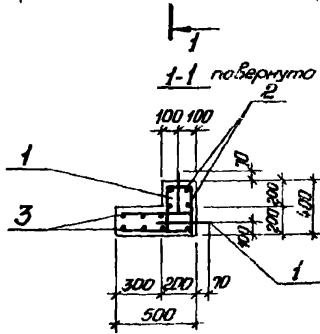
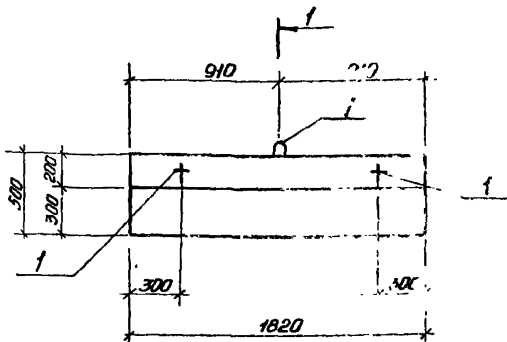
Прибылан

Инв. №	Разработ	Томовская	Удп	88
	Пробер	Сафрончик	Сел	1
	Вед. инж.	Сафрончик	Сел	1
	Рук. эр.	Абрамова	Вдп	1
	Гл. спец.	Власенко	Вдп	1
	И. контр.	Сокольская	Сел	1
	Нач. от.	Шейко	Сел	1

Изделие соединительное
МС1

Стация	Лист	Листов
Р	1	1
Госстрой СССР Сибирский филиал Харьковский Водоканалпроект Формат А4		

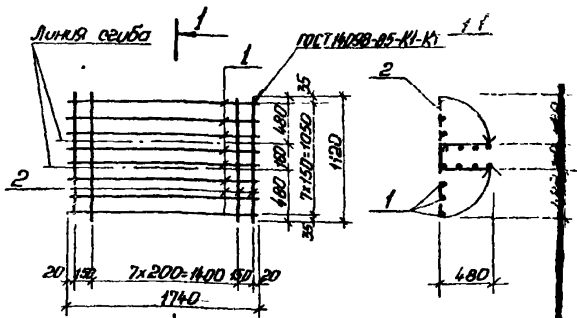
23481-01 31



1	МНЗ	3	МНЗ
2	Литка арматурная С1	1	-КЖ2.И.С1
3	С2	1	-КЖ2.И.С2
4	Бетон класс. В20	1	В20

1 Технические требования см. проект
 ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
 2 Литка арматурная С1-0.64т.

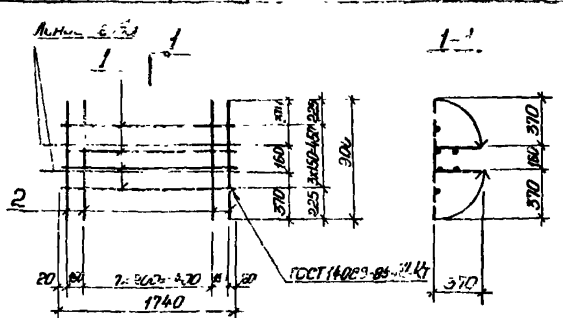
Привязан	ИИЛ №	ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.051	Стандартный лист
		Опорный блок	051
			Лист 1



Марка сетки	Пов.	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Масса сетки
С1	1	Ø8А-I, l=1740	8	0,69	9,02
	2	Ø8А-I, l=1120	10	0,44	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан	ИИЛ №	ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.С1	Сетка арматурная
			С1
			Лист 1



Марка сетки	Пов.	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Масса сетки
С2	1	Ø8А-I, l=1740	4	0,69	6,4
	2	Ø8А-I, l=900	10	0,36	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан	ИИЛ №	ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.С2	Сетка арматурная
			С2
			Лист 1

23481-01 (32)