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 142543
АЛЬБОМ 2 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ТХ	ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
	ВК	ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
АЛЬБОМ 3 (ИЗ ТП 902-1-142.88)		ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ
	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 4 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	КЖИ	ИЗДЕЛИЯ
	АРИ	ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 5		ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
	КЖ2И	ИЗДЕЛИЯ
АЛЬБОМ 6 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	ЭМ	СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ
АЛЬБОМ 7 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	Н	НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
[redacted] 3 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
АЛЬБОМ 10 (ИЗ ТП 902-1-142.88)	С	СМЕТЫ. ОБЩАЯ ЧАСТЬ
АЛЬБОМ 11	С	СМЕТЫ. ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ

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

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА Г.А. БОНДАРЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.С. ЛЯЛЮК

РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ ЦИТП (ТБИЛИССКИЙ ФИЛИАЛ)

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

ЦИТП Госстроя СССР, 1989

Альбом 5

Содержание альбома

№№ листов	Наименование и обозначение документов Наименование листа	Стр
	Содержание	2
	Основной комплект чертежей марки КЖ2	
1	Общие данные	3
2	Планы на отм -7000; -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 сеток (Открытый способ)	10
9	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (опускной способ)	11
10	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов. Раскрой сеток (опускной способ)	12
11	СТм1 Схема армирования (открытый способ) (начало)	13
12	СТм1. Схема армирования (открытый способ) (окончание)	14
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
	Основной комплект чертежей марки КМ2	
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 V-V, ОПМ 1 (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
	Изделия КЖ2.И	
	Содержание выпуска	28
	Технические требования	28
	Каркас плоский Кр1, Кр2	28
	Каркас плоский Кр.3, 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

Согласовано:

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

Формат А2

Альбом Б

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм -7,000; -4,700 Разрезы 1-1; 2-2	
3	Схема расположения элементов подземной части (открытый способ)	
4	Развертка СТм1, СТм2 (открытый способ)	
5	Схема расположения элементов подземной части (опускной способ)	
6	Развертка СТм1, СТм2 (опускной способ)	
7	Плита днища ПДм1. Общий вид и схема армирования (открытый способ)	
8	Плита днища ПДм1. Схема армирования Раскрой сеток (открытый способ)	
9	Плита днища ПДм1 Общий вид и схема армирования (опускной способ)	
10	Плита днища ПДм1. Схема расположения каркасов. Раскрой сеток. (Опускной способ)	
11	СТм1. Схема армирования (открытый способ) Начало	
12	СТм1 Схема армирования (открытый способ) Окончание.	
13	СТм2. Схема армирования (начало)	
14	СТм2 Схема армирования (окончание)	
15	СТм1 Схема армирования (опускной способ) Начало	
16	СТм1 Схема армирования (опускной способ) Окончание	
17	Схема расположения опорных блоков и форшахты	

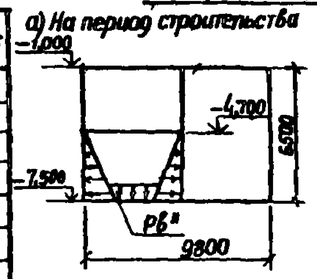
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5.900-2	Сальники набивные	
	Ду 50... 1400 для пропуска	
	труб через стены	
1.400-15	Унифицированные закладные	
	изделия железобетонных кон-	
	струкций для крепления	
	технологических коммуникаций	
	и устройств	
	Прилагаемые документы	
902-1-145.88-КЖ2.И	Изделия	
902-1-145.88-КЖ2.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 9

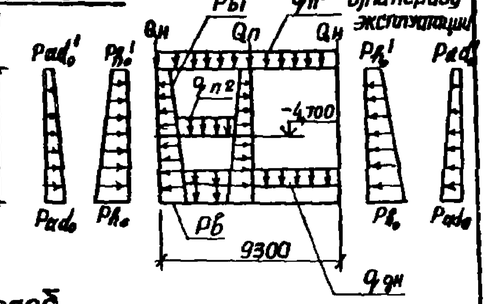
Схемы расчетных нагрузок

Открытый способ

а) На период строительства

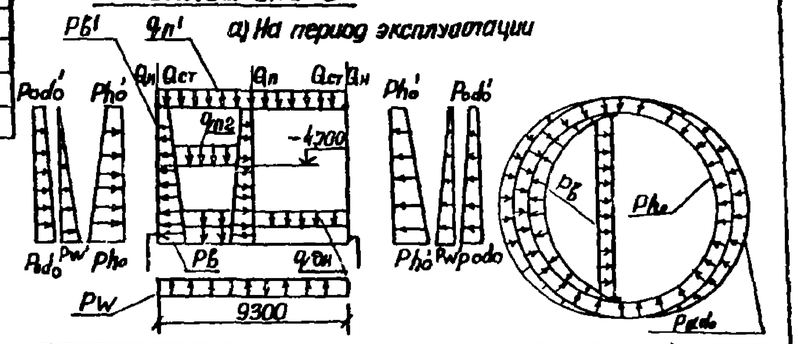


б) На период эксплуатации



Опускной способ

а) На период эксплуатации



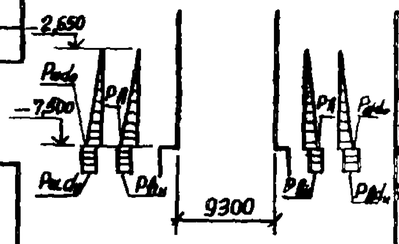
Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части. (Открытый способ)	
5	Спецификация к схеме расположения элементов подземной части (опускной способ)	

Способ производства	Грунты	Нагрузка от собственного веса: Подземная часть КН/м (Т/м)	Стена подземной части КН/м (Т/м)	Перекрытие на отм 0,000 КН/м (Т/м)	Перекрытие технологических помещений КН/м²	Днище	Эксплуатационные нагрузки: Основное давление грунта	Дополнительное давление фунтовых вод	Дополнительное давление грунта	Гидростатическое давление воды		Давление воды в насосной	Нагрузка от оборудования
		qн	qст	qп	qн1	qн2	qдн	Pbo	Phо	Pw	Pw'	Padо	Pad'о	Pb	Prв		Pb''	
Открытый способ	Сухие	82,3 (8,23)	54,4 (5,4)	66,6 (6,06)	2,4 (0,24)	1,0 (0,7)	8,3 (0,83)	60 (6,0)	13 (1,3)	—	—	6,0 (0,6)	1,3 (0,13)	71,5	9,8		27,4 (2,8)	
Опускной способ	Сухие						11,0 (1,1)	62,0 (6,2)	24,5 (2,45)	67,0 (6,7)	63,0 (6,3)	6,2 (0,62)	2,6 (0,26)	(7,3)	(1,0)		—	

Нагрузка кроме оговоренных в кН/м² (Т/м²)

б) На период погружения



Способ производства	Грунты	Нагрузка от собственного веса: Подземная часть КН/м (Т/м)	Стена подземной части КН/м (Т/м)	Основное давление грунта	Дополнительное давление грунта	Расчет на погружение: Усилия трения стен по грунту: Уплотнителя	Ножа
		Ph	Pado	Phн	Padн	Ty	Tн
Опускной способ	Сух.	(5,13)	(0,77)	33,4	1,0	20	210
	Сухие	54,8 (5,13)	7,7 (0,77)	(3,34) 45,0 (4,5)	(0,1) 11,3 (1,13)	(2) 20 (2)	(2,1) 17,2 (1,72)

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Лялюк В.С/

Привязан

Инв. №:

ТП 902-1-145.88-КЖ2

Нач отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Абдамова		
Вед. инж.	Сафроницк		
Инж.	Прядкина		
Ст. инж.	Соколовский		

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	17

Общие данные

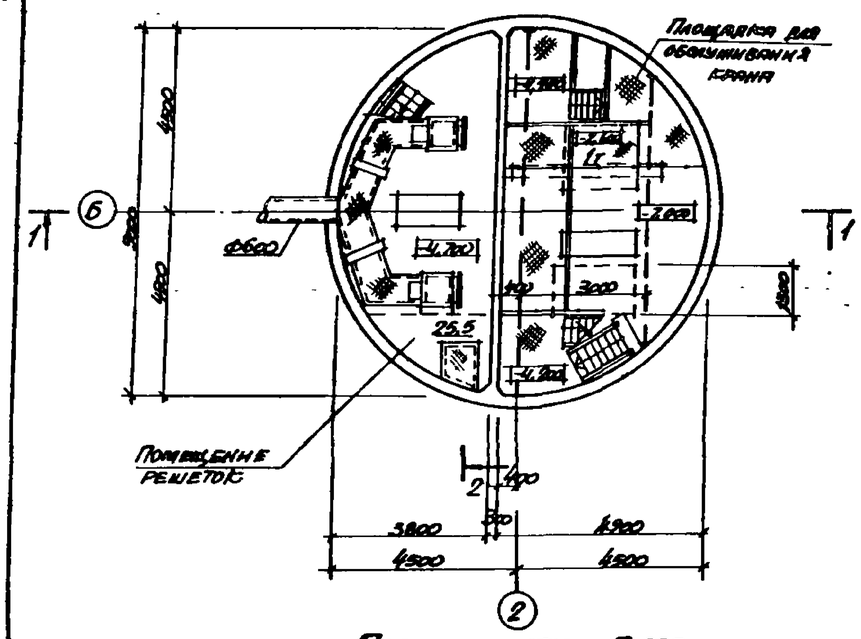
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал:

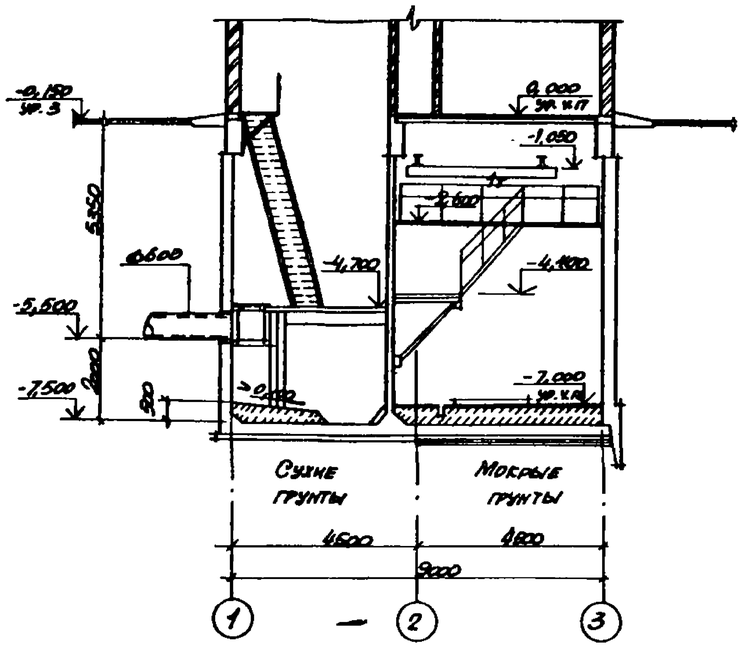
23481-01 4

Альбом 5

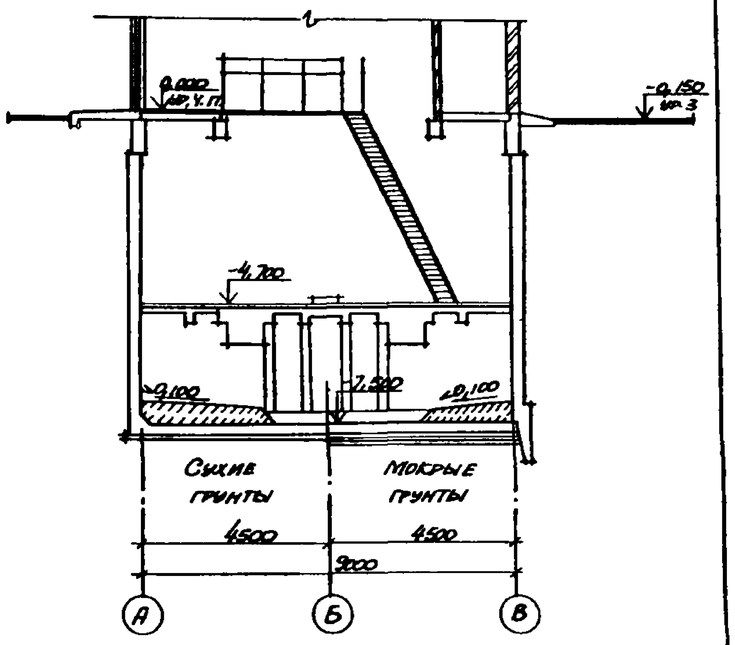
План на отм. -4,700



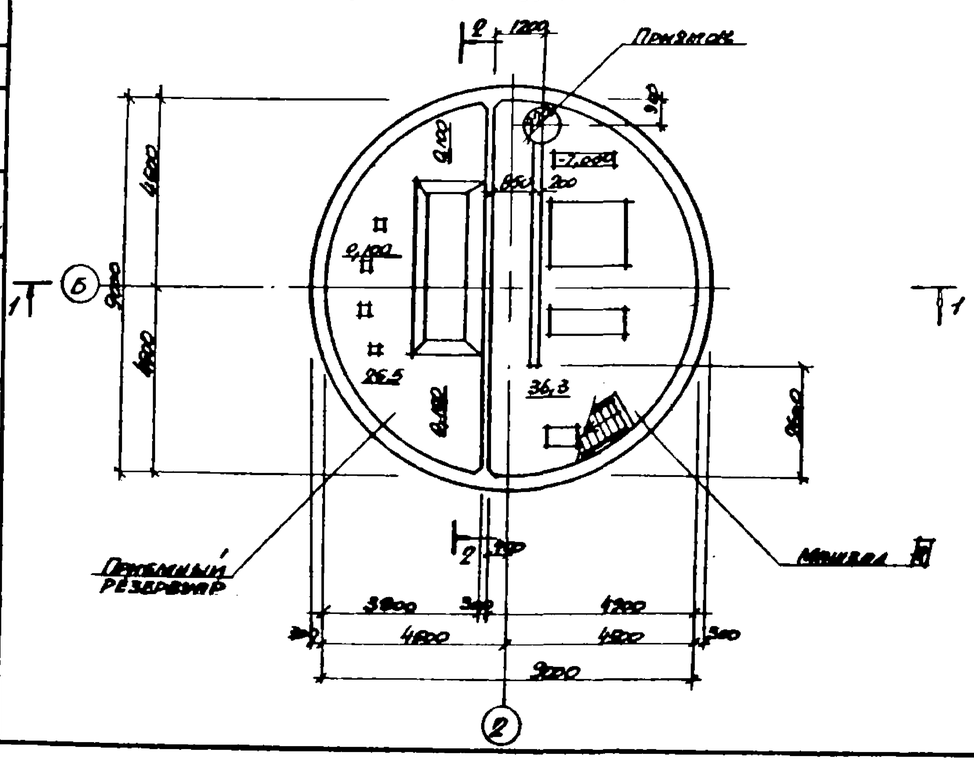
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. -7,000



1. Гидроизоляцию стен и днища см. т.п. 902-1-142.88-КЖ1 альбом 3

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Кол.
Общая площадь	$м^2$	89,2
-на расчетную единицу	$м^2$	0,80
Строительный объем	$м^3$	542,6
-на расчетную единицу	$м^3$	1,81

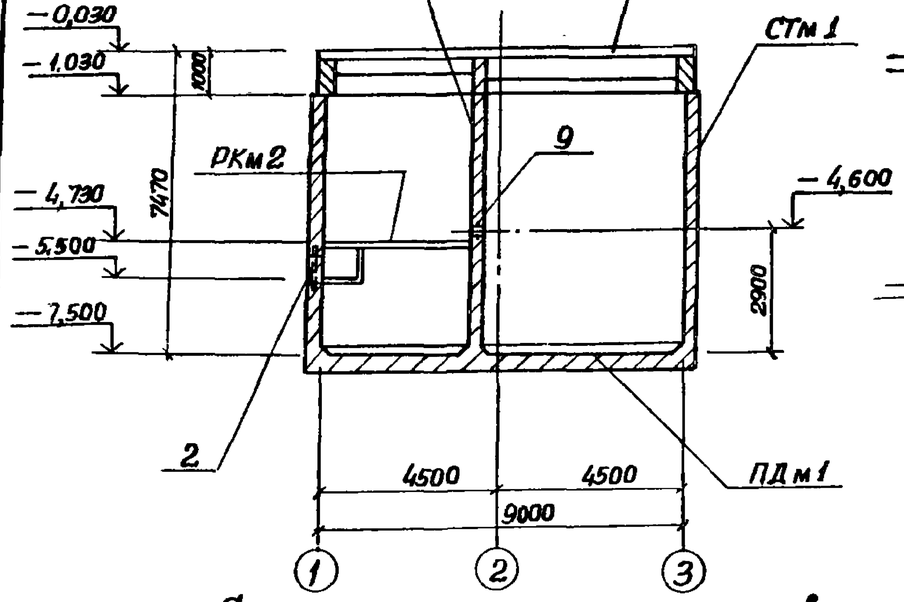
Согласовано: Альб. 70 ГПИ Сантехпроект

Привязан:				Нач. отд.	Шенко		ТП 902-1-145.88 - КЖ2	
				Н. контр.	Орловский			
				Гл. спец.	Власенко			
				Рук. гр.	Хренина		Канализационная насосная станция производительностью 120-660 $м^3/ч$, напором 6-51 м	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
				Ст. инж.	Чикирис		Планы на отм. -7,000; -4,700. Разрезы 1-1, 2-2	Госстрой СССР Производственное объединение Харьковский Водоканалпроект
Инв. №				Инж.	Шевляков			

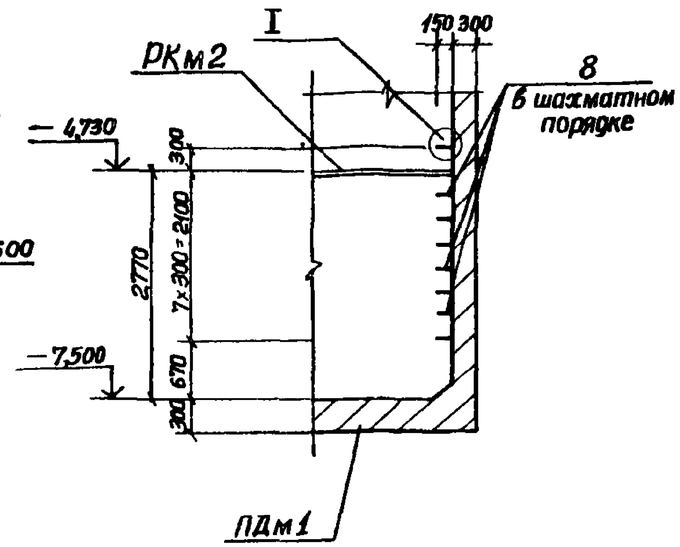
23481-01 5

Альбом 5

1-1



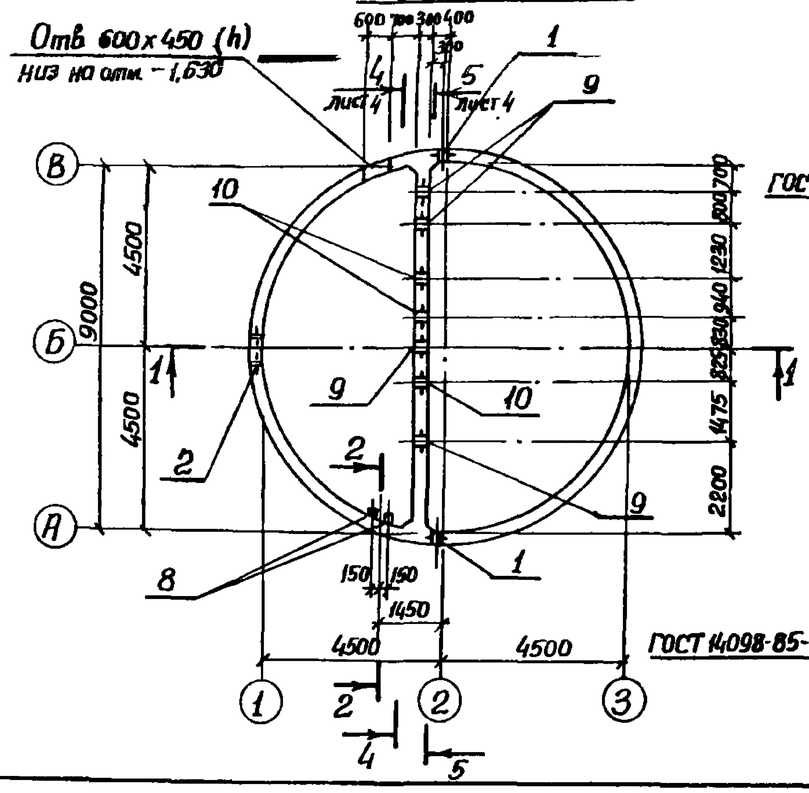
2-2



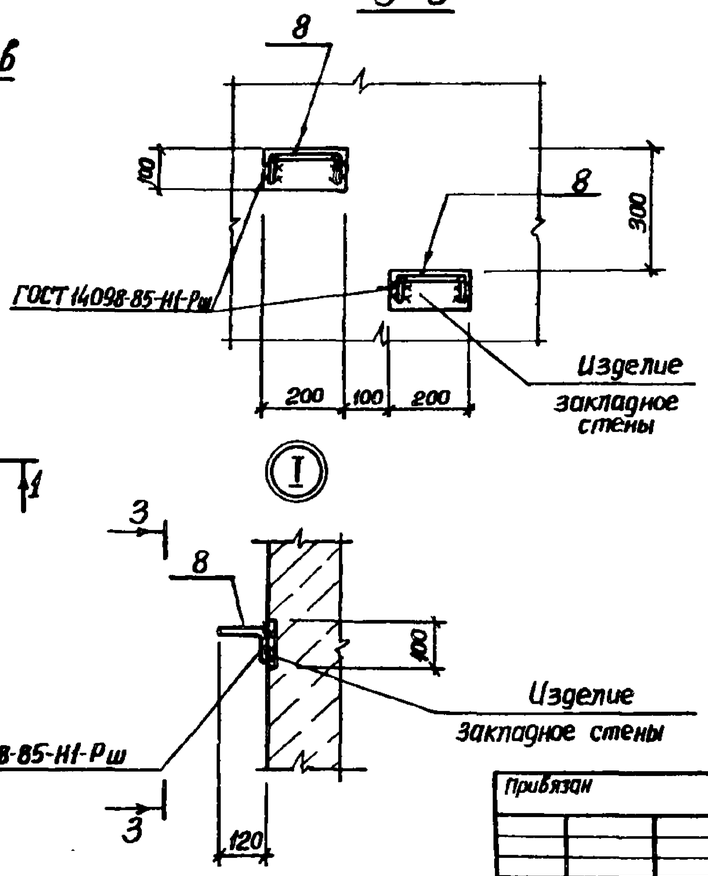
Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Перекрытие			
РКм1	902-1-142.88-КЖ1	РКм1	1		Альбом 3
РКм2	902-1-142.88-КЖ1	РКм2	1		Альбом 3
СТм1	лист 11	Стена СТм1	1		
СТм2	лист 13	СТм2	1		
ПДм1	лист 7	Плита днища ПДм1	1		

Схема расположения элементов подземной части



3-3



Нач отд	Шейко			ТП902-1-145.88-КЖ2
Н контр	Сокольская			
Гл спец	Власенко			
Рук гр	Абрамова			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м — Стадия Р, Лист 3, Листов
Ведущ инж	Сафрончик			Схема расположения элементов подземной части (открытый способ) — Госстрой ССР, Союзводоканалпроект, Харьковский Водоканалпроект
Инж	Ливоварова			

Привязан

Инв №

Копировал

23481-01 6

Согласовано

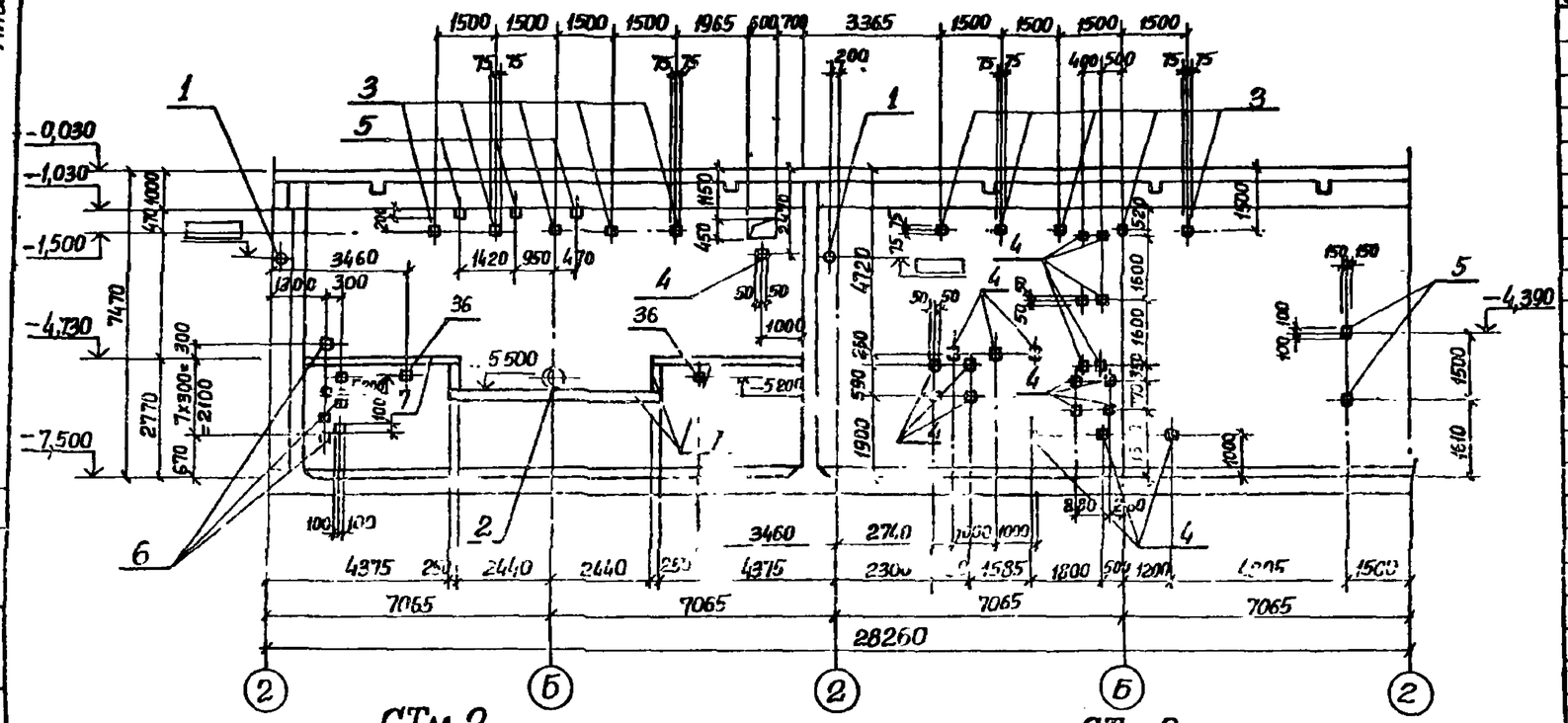
Взам. инв №

Подпись и дата

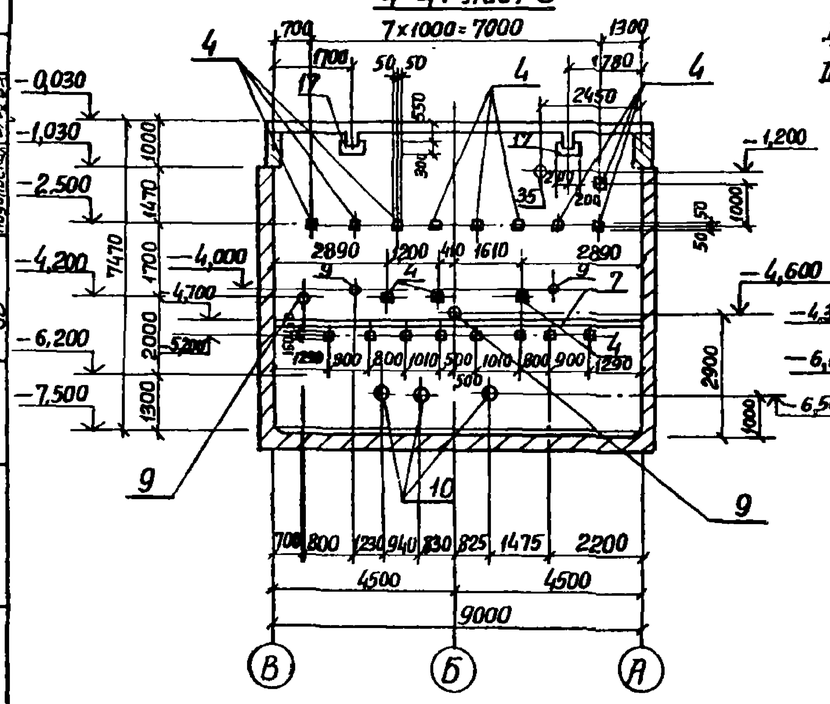
Инв № подл

Альбом 5

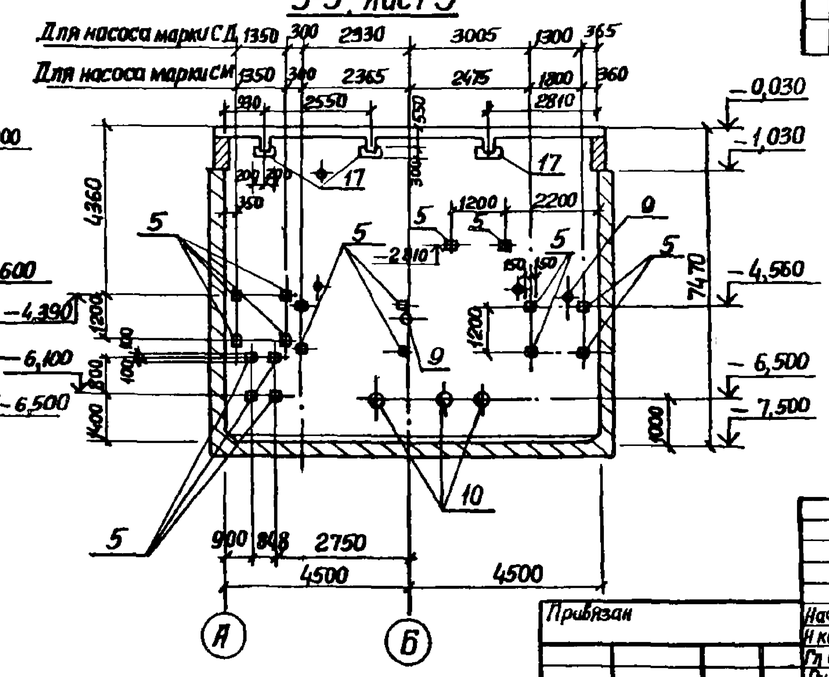
Развертка СТм 1



СТм 2
4-4, лист 3



СТм 2
5-5, лист 3



Спецификация СТм1, СТм2

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы		
		1	5.900-2	Сальник Ду □, lк 300	2	
		2	5.900-2	Сальник Ду600, lк 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 147-1	18	
		9	5.900-2	Сальник Ду50, lк-300	4	
		10	5.900-2	Сальник Ду □, lк-300	3	
		7	1.400-15 Вып 1	Мн 131-1	9	м
		17	1.400-15 Вып 1	Мн 144-3	5	
		35	5.900-2	Сальник Ду 100, lк-300	1	
		36	1.400-15 Вып 1	Мн 222-4	8	

Заштрихованые закладные изделия приварить к арматуре стен

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Шейко		
Н контр.	Сокольская		
Гл спец.	Власенко		
Рук гр.	Абрамова		
Вед инж.	Сафончик		
Инж.	Пибобарова		8.88

ТП 902-1-145.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

СТм1, СТм2. Общий вид (открытый способ)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский водоканалпроект

Копировал:

23481-01 7

Формат А2

Согласовано: Утверждено

Совместно: Корчак, Подольский

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Альбом 5

1-1

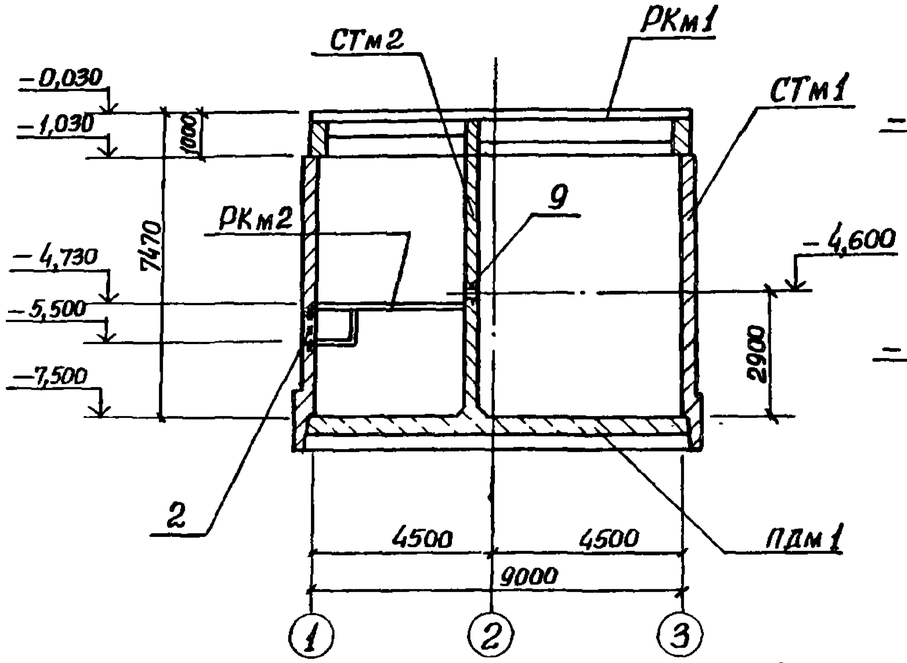
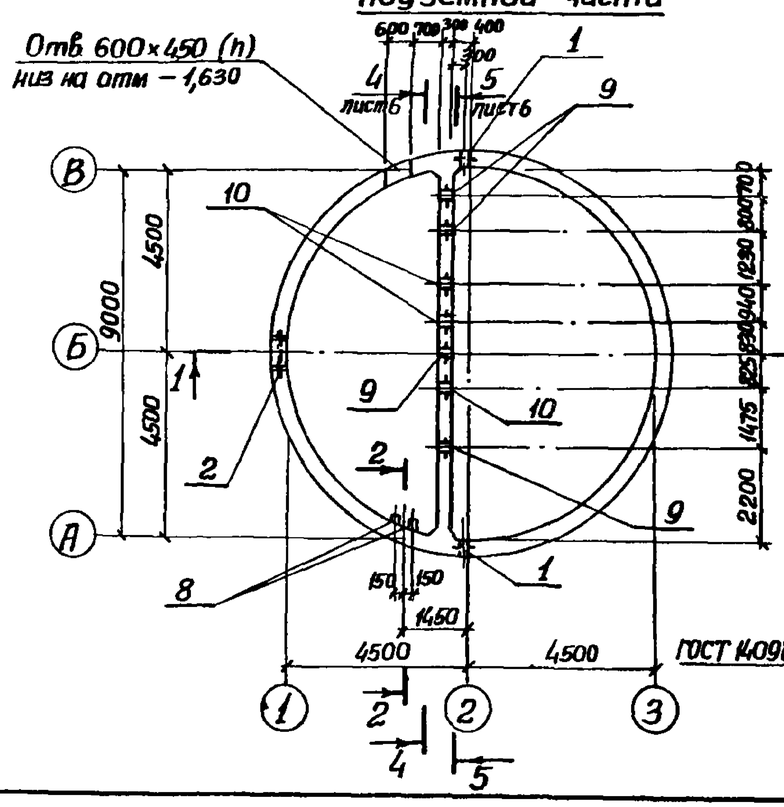
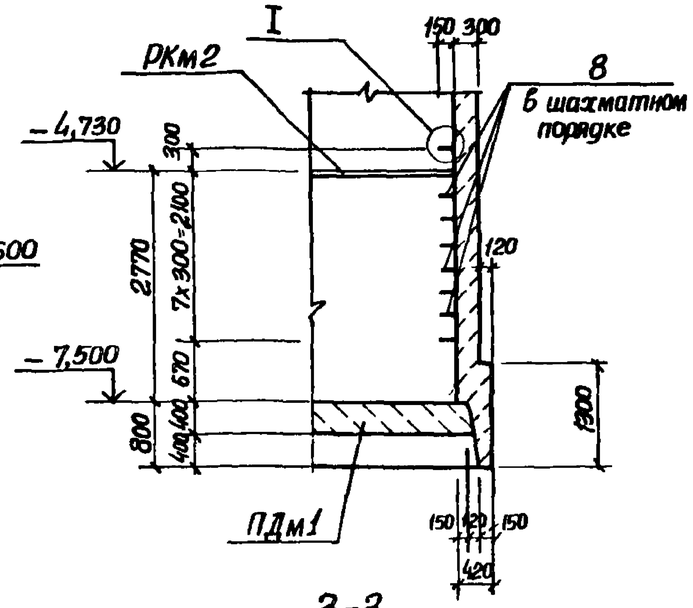


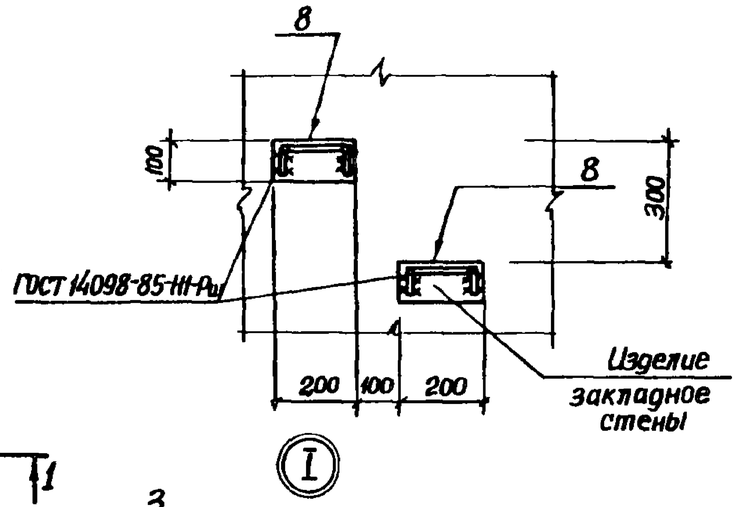
Схема расположения элементов подземной части

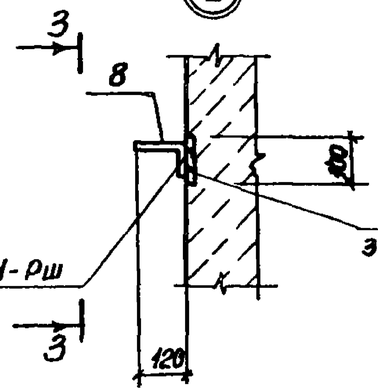


2-2



3-3





Спецификация к схеме расположения элементов подземной части

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Перекрытие			
РКм1	902-1-142.88-КЖ1	РКм1	1		Альбом 3
РКм2	902-1-142.88-КЖ1	РКм2	1		Альбом 3
СТм1	лист 15	Стена СТм1	1		
СТм2	лист 13	СТм2	1		
ПДм1	лист 9	Плита днища ПДм1	1		

Привязан				ТП 902-1-145.88-КЖ2			
	Нач.отд.	Шейко		Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сокольская			Р	5	
	Гл.спец.	Власенко					
	Рук.гр.	Абрамова		Схема расположения элементов подземной части (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед.инж.	Сафронишк					
Инв.№	Инж.	Пивоборова					

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

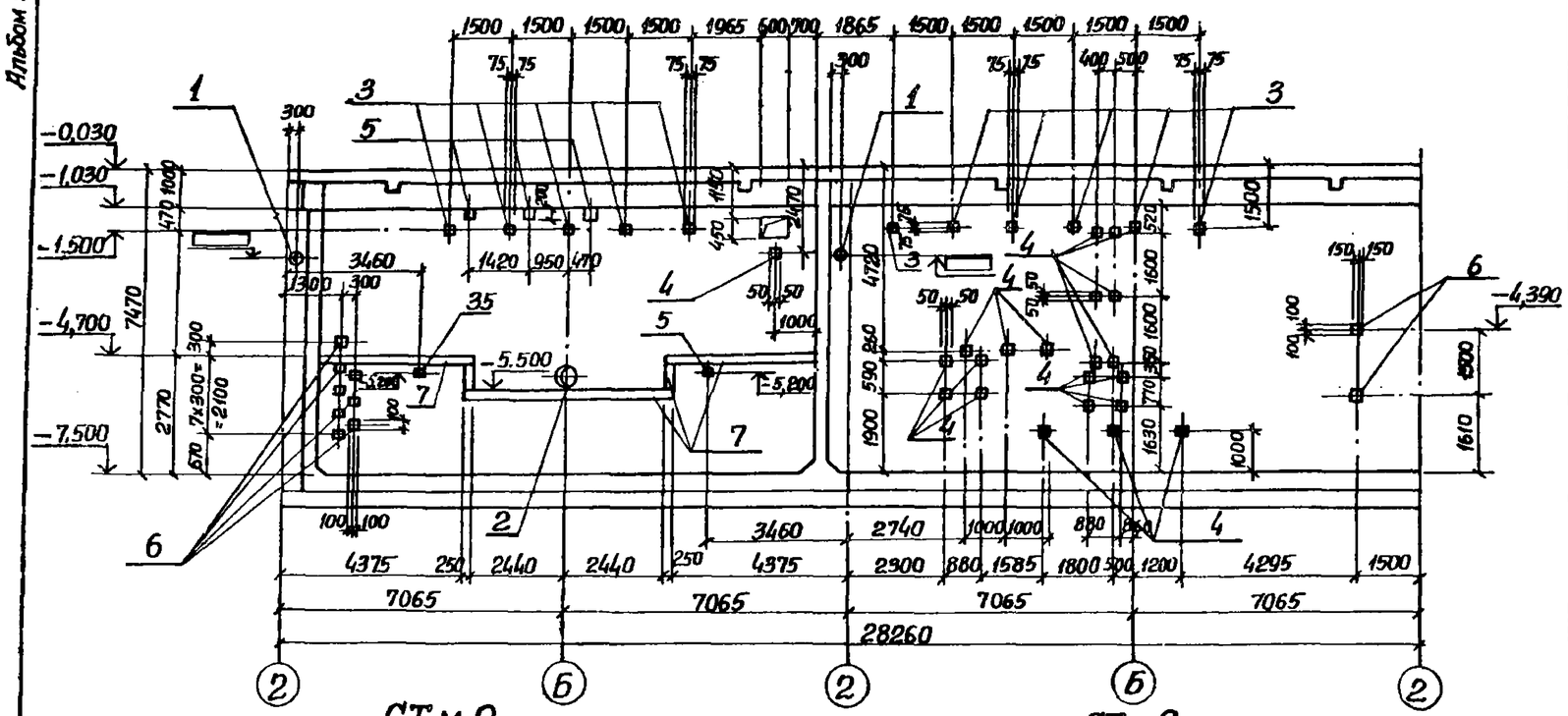
Гл.инж.пр. Шуйский
Гл.инж. Т.Ф. Шуйская
ВЦУ-2 Мирошниченко

Копировал

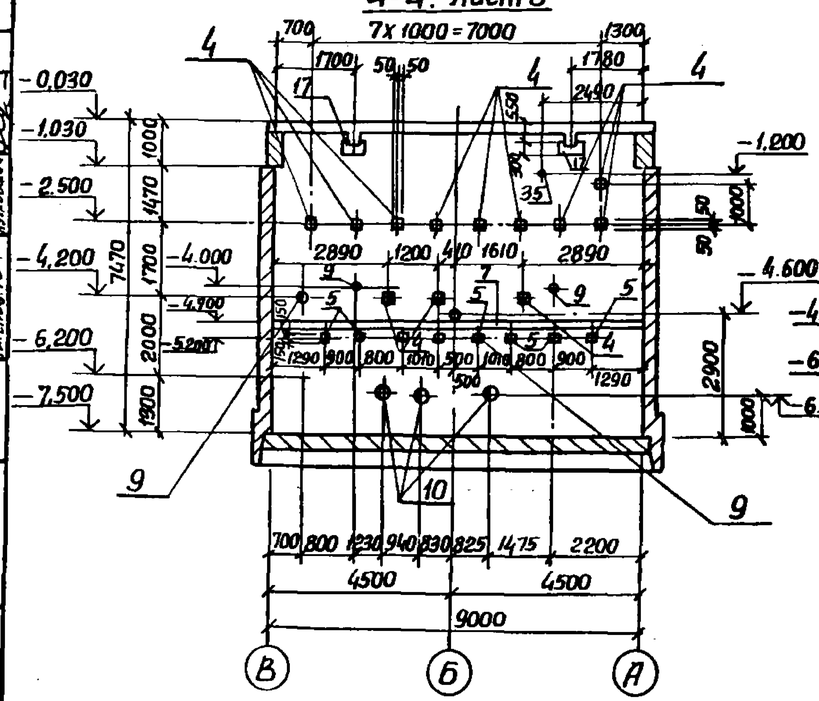
23481-01 8 Формат А2

Альбом 5

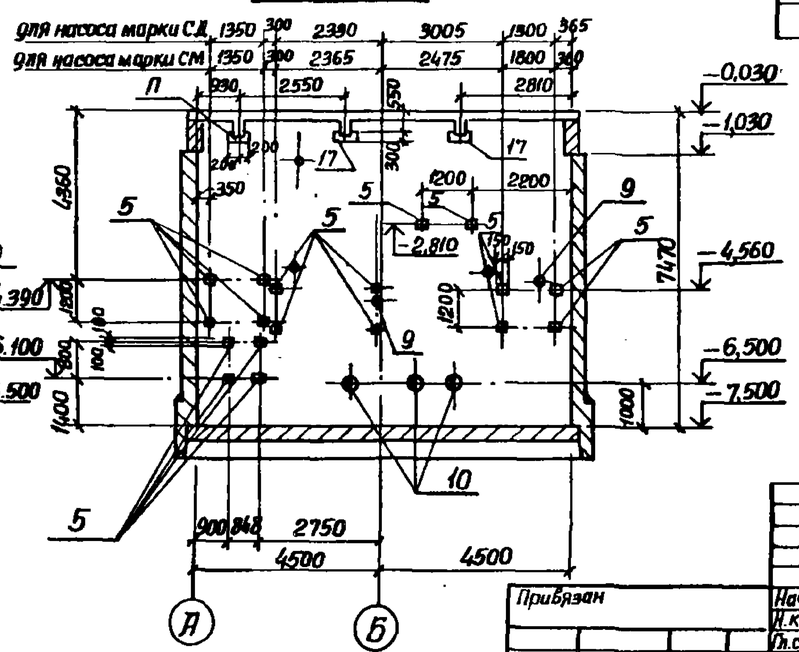
Развертка СТм 1



СТм 2
4-4. Лист 5



СТм 2
5-5. Лист 5



Спецификация СТм1, СТм2 (начало)

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				СТм 1		
				Сборочные единицы		
		1	5.900-2	Сальник Ду □ lк=300	2	
		2	5.900-2	Сальник Ду600, lк=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	
				СТм2		
				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 Ду50, lк=300	4	
		10	5.900-2	Сальник Ду □, lк=300	3	
		7	1.400-15 Вып.1	МН 131-1	9	м
		17	1.400-15 Вып.1	МН 144-3	5	
		35	5.900-2	Сальник Ду 100, lк=300	1	
		36	1.400-15 Вып.1	МН 222-4	8	

Заштрихованые закладные изделия приварить к арматуре стен.

Нач.отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Абрамова		
Вед.инж.	Сафончик		
Инж.	Пивоварова		

Привязан

Инв.№

Копировал:

ТП 902-1-145.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660м3/ч, напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

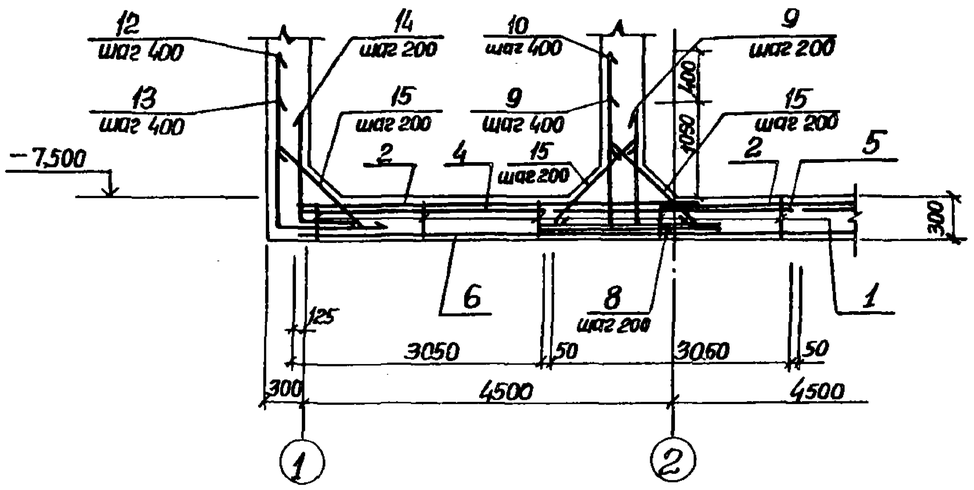
СТм1, СТм2. Общий вид. (Опускной способ)

Госстрой СССР Союзводоканалниципроект Харьковский Водоканалпроект

23481-01 9

Альбом 5

1-1



2-2

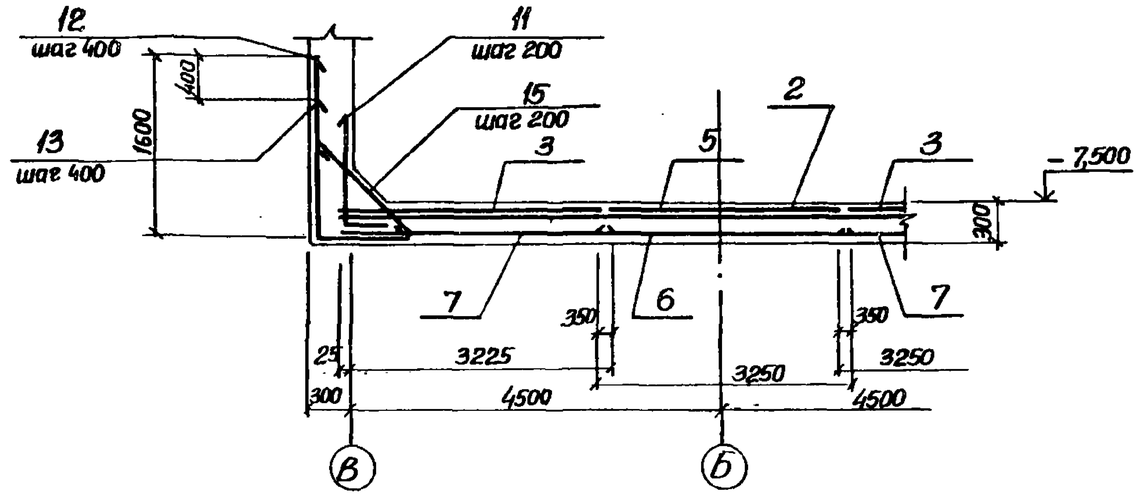
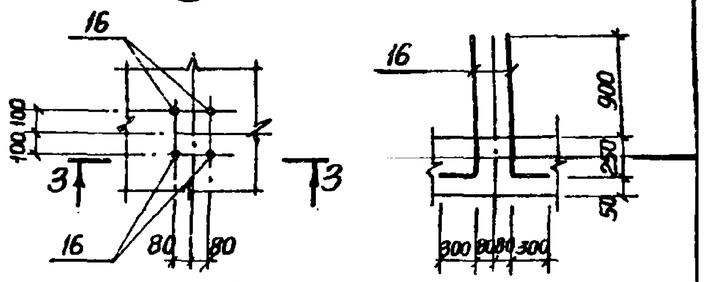
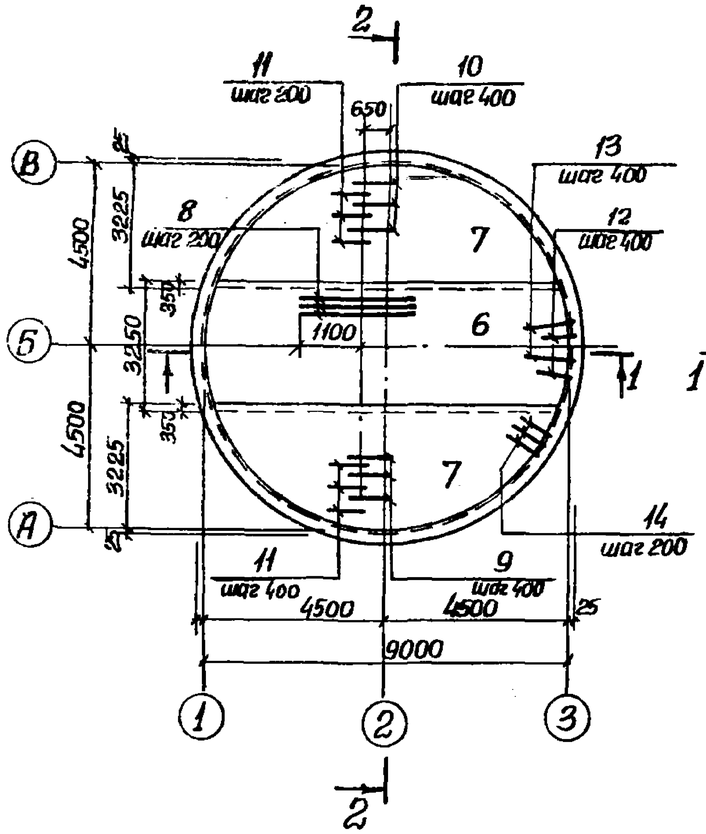


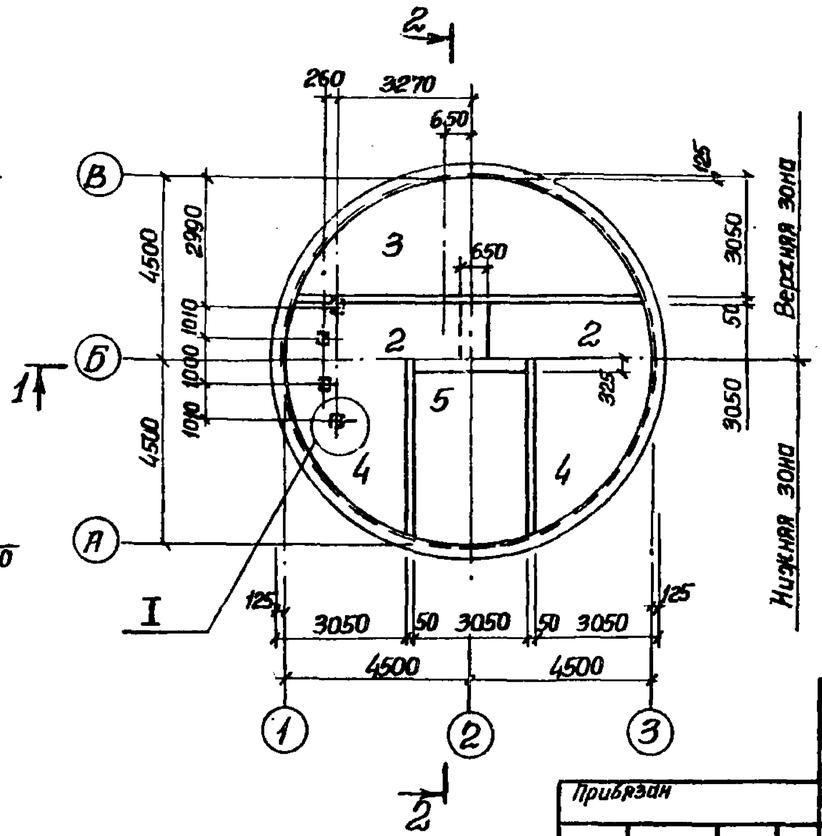
Схема расположения нижней арматуры

Схема расположения верхней арматуры

3-3







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

				ТП 902-1-145.88 - КЖ2			
Нач.отд.	Щейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м.	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сокольская				Р	7	
Гл.спец.	Власенко						
Рук.гр.	Абрамова			Плита днища Пд.м1. Общий вид и схема армирования (Открытый способ)	Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
Ведущ.	Сафрончик						
Инж.	Пугачев						

Привязан

Инв. №

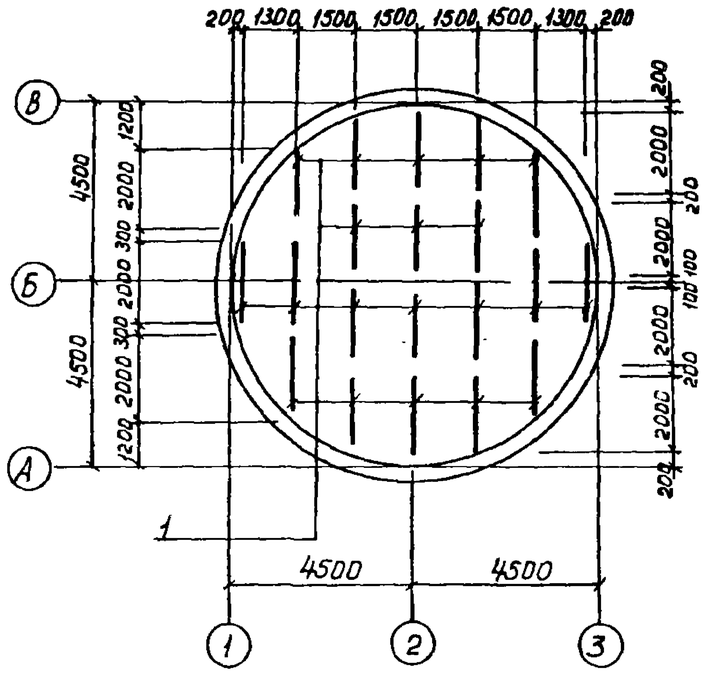
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал:

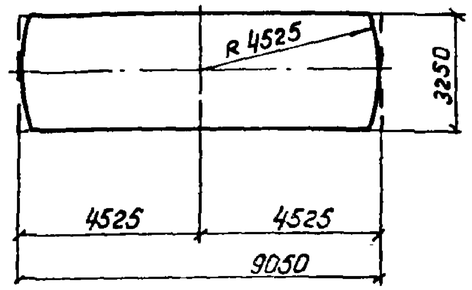
23481-01 10 Формат А2

Альбом 5

Схема расположения каркасов днища



Раскрой сеток поз.6



Ведомость деталей

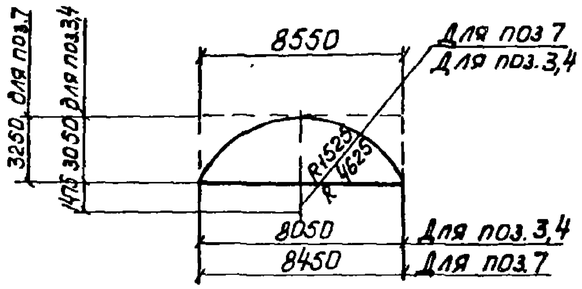
Поз	Эскиз	Поз	Эскиз
9	900 | 1300	14	650 | 800
10	900 | 1700	15	800
		16	1150 | 300
12	1450 | 1600		
13	1450 | 1200		

Спецификация ПДм1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А1		1	902-1-145.88-КЖ2И.Кр3	каркас плоский Кр5	20	
				Сетки арматурные		
		2	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14AIII}{6AI-III}$ 305×495 $\frac{75}{25}$	2	
		3	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{14AIII}{6AIII}$ 305×805 $\frac{125}{25}$	2	
		4	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{10AIII}{8AI}$ 305×495 $\frac{75}{25}$	2	
		5	ГОСТ 23279-85	1С $\frac{10AIII}{6AIII}$ 305×805 $\frac{125}{25}$	2	
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{8AI-200}$ 305×905	1	
		7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{8AI-200}$ 305×845	2	
				Детали		
Б4		8		ф18AIII ГОСТ5781-82* ℓ=2450	46	4,9кг
Б4		9*		ф14AIII ГОСТ5781-82* ℓ=1550	69	1,9кг
Б4		10*		ℓ=1950	23	2,4кг
Б4		12*		ф20AIII ГОСТ5781-82* ℓ=3050	75	7,5кг
Б4		13*		ℓ=2650	75	6,5кг
Б4		14*		ф10AII ГОСТ5781-82* ℓ=1050	142	6,5кг
Б4		15*		ф10AII ГОСТ5781-82* ℓ=950	234	0,6кг
Б4		16*		ф20AIII ГОСТ5781-82* ℓ=1200	16	2,9кг
				Материалы		
				Бетон класса В15, F50, W4	2,7	м³

* Позиции 9,10,12÷16 – см. ведомость деталей

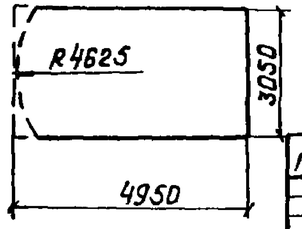
Раскрой сеток поз 3,4,7



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Всего
	Арматура класса											
	А-I					А-III						
	ГОСТ 5781-82*											
		ф8	ф10		Итого	ф10	ф14	ф20	ф18	ф6	Итого	
ПДм1 (сух. гр)		409,4	208,4		617,8	1180,9	688,8	109,6	225,4	62,4	3253,5	3871,7

Раскрой сеток поз.2,5



Привязан

Инв №

Нач отд	Шейко			
Н контр	Сокольский			
Гл спец	Власенко			
Рук гр	Лоромова			
Вед инж	Сафрончик			
Инж.	Пугачев			

ТП 902-1-145.88 – КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Плита ПДм1

Схема армирования раскроя сеток (открытый способ)

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

23481-01 11

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

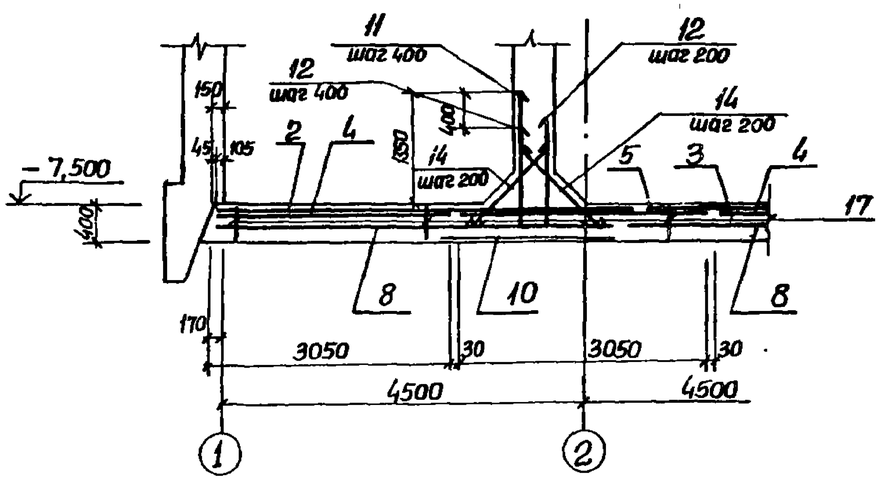
Гл спец ТО Никоненко

Н отд Шейко

7-3023

Альбом 5

1-1



2-2

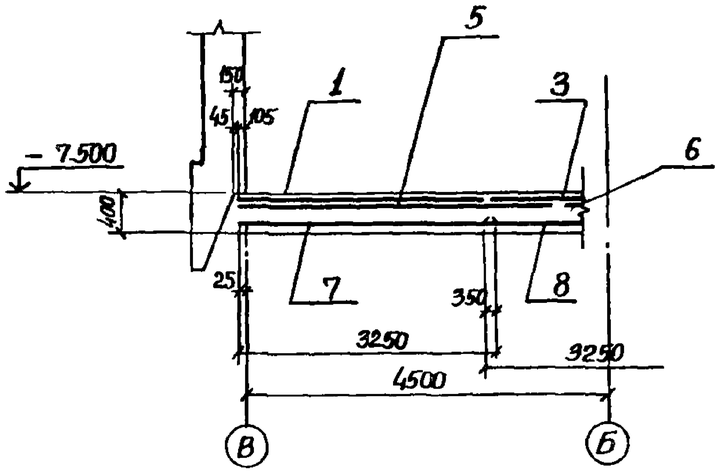


Схема расположения дренажного приямка для мокрых грунтов

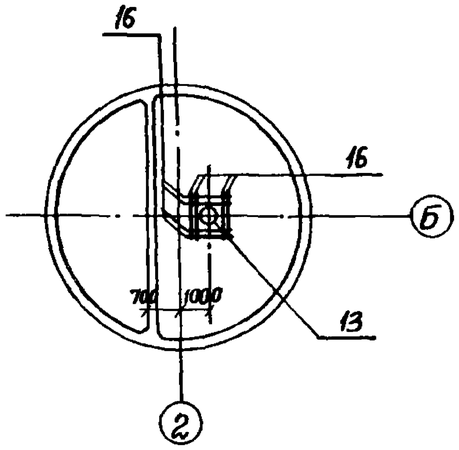


Схема расположения нижней арматуры

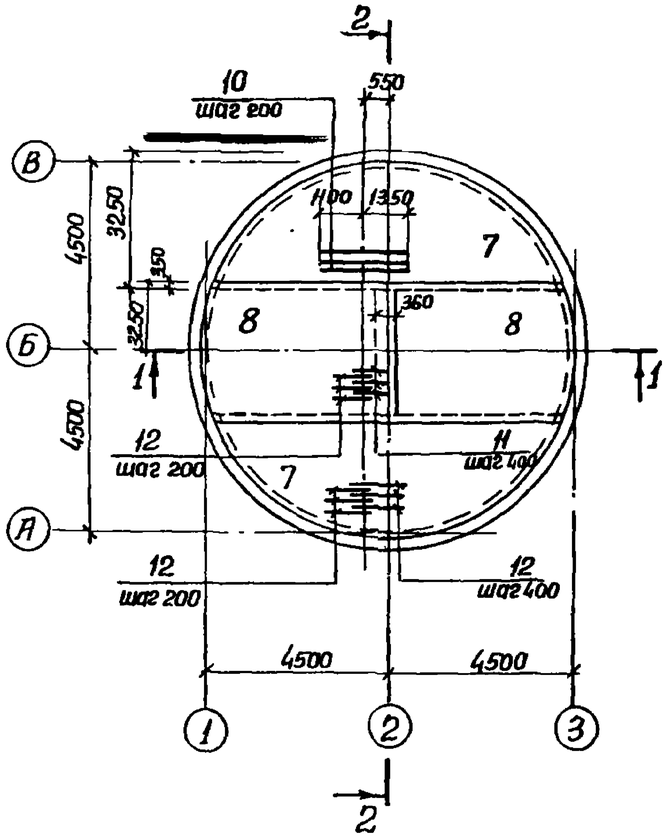
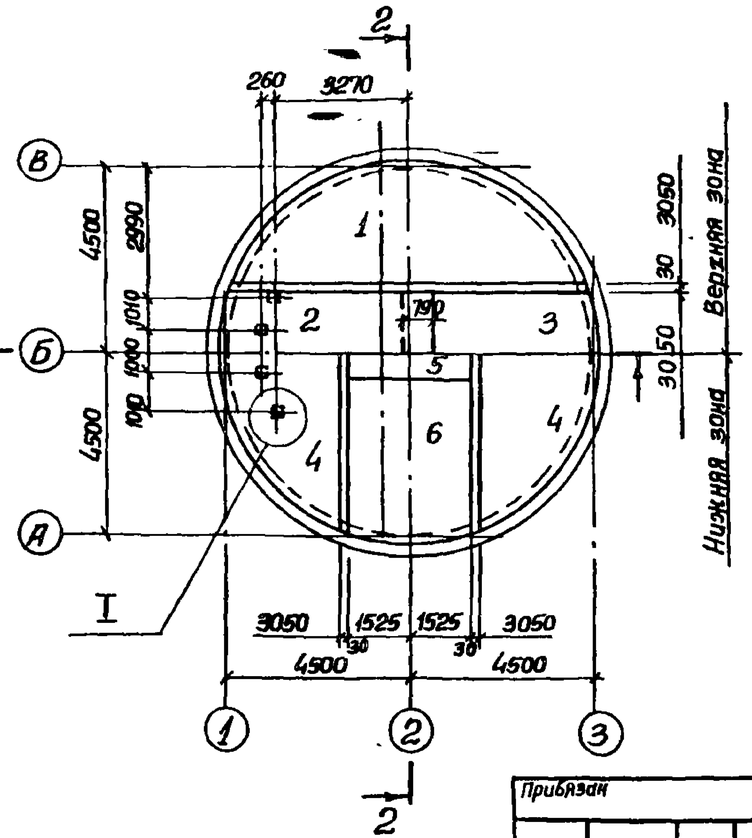
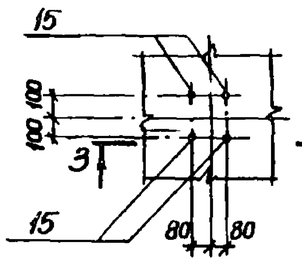


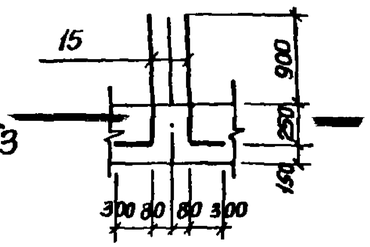
Схема расположения верхней арматуры



I



3-3



Согласовано

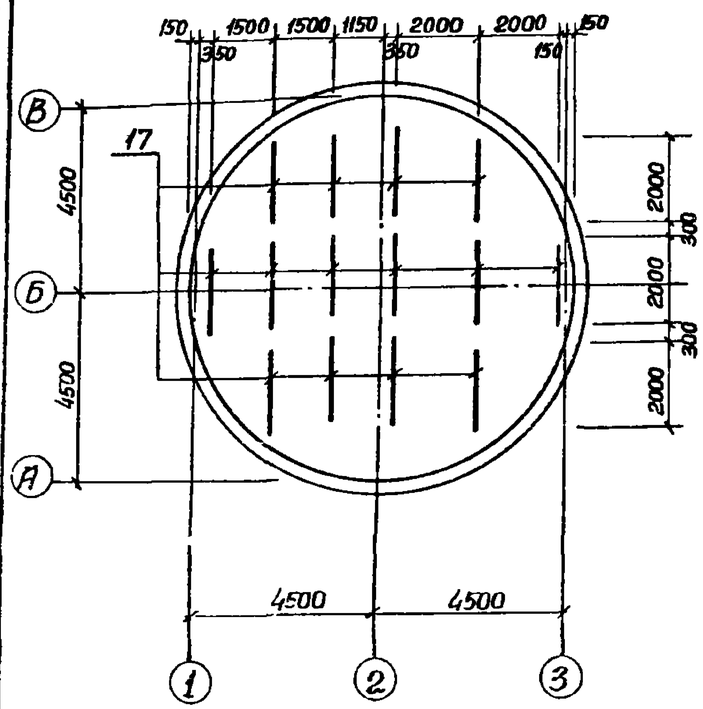
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан					ТП 902-1-145.88-КЖ2		
				Нач отд	Шейко	Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
				Н контр	Сокольская		
				Гл спец	Власенко		
				Рук. гр	Абрамова	Плита днища ПДм1 Общий вид и схема армирования (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
				Вед инж	Сафрончик		
Инв. №				Инж	Тамовская		

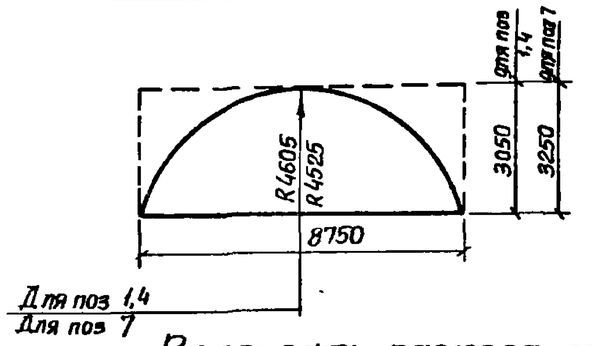
23481-01 12

Альбом 5

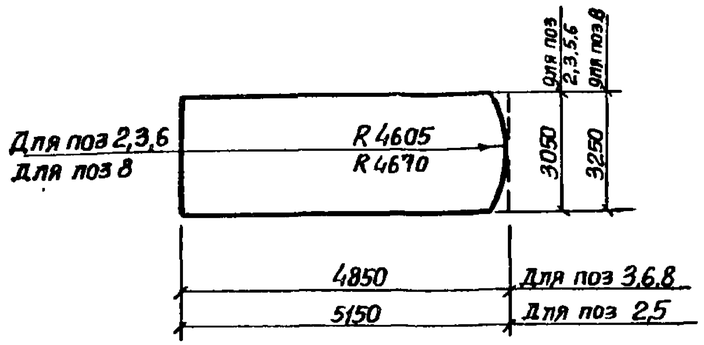
Схема расположения каркасов днища



Раскрой сеток поз. 1,4,7.



Раскрой сеток поз. 2,3,5,6,8,9



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
11	1700 900		
12	1300 900		
14	800		
15	1150 300		

Спецификация ПДм 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А4		17	902-1-145.88 - КЖ2.И Кр3	Каркас плоский Кр3	14	
				Сетки арматурные		
		1	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{16А-III}{6А-I}$ 305×875 $\frac{175}{25}$	2	
		2	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{16А-III}{6А-I}$ 305×515 $\frac{175}{25}$	1	
		3	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{16А-III}{6А-I}$ 305×485	1	
		4	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12А-III}{6А-I}$ 305×875 $\frac{175}{25}$	2	
		5	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12А-III}{6А-I}$ 305×515 $\frac{175}{25}$	1	
		6	ГОСТ 23279-85	1с $\frac{12А-III}{6А-III-200}$ 305×485	1	
		7	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8А-I-200}{8А-I-200}$ 305×875	2	
		8	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8А-I-200}{8А-I-200}$ 305×485	2	
				Детали		
А4		10		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1450	46	4,8 кг
А4		11*		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=2600	23	4,1 кг
А4		12*		ℓ=2200	69	3,4 кг
А4		14*		ф10А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=950	92	0,58 кг
А4		15*		ф20А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1450	16	3,6 кг
А4		16		ф16А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1400	8	2,2 кг
А3		13	902-1-145.88 -КЖ2.И.МН1	Изделие закладное МН1	1	
				Материалы		
				Бетон класса В15	27,16	м³
				F50, W4		

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные											Всего	Изделия закладные								Всего	Общий расход
	Арматура класса												Прокат марки									
	А-I						А-III						Вст3 пс6-1, кп2				Вст3 кп2					
	ГОСТ 5781-82*												ГОСТ 82-70*				ГОСТ 8732-78*					
		ф8	ф10			Итого	ф12	ф16	ф6	ф20	Итого		δ=6	δ=10	δ=16	Итого	Гр.35	Гр.20	Итого			
ПДм1		418,7	101,0			519,7	390,7	1262,5	65,4	57,6	1776,8	2295,9	34,0	78,4	140,6	253,0	50,2	34,9	85,1	338,1		2633,6

Нач отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
Н контр	Сокольская				
Гл спец	Власенко			Плита днища ПДм1 схема расположения каркасов. Раскрой сеток (опускной способ)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Рук гр	Абрамова				
Вед инж	Сафрончик				
Инж	Хомовская				

Привязан

Инв №

Копировал:

ТП 902-1-145.88 - КЖ2

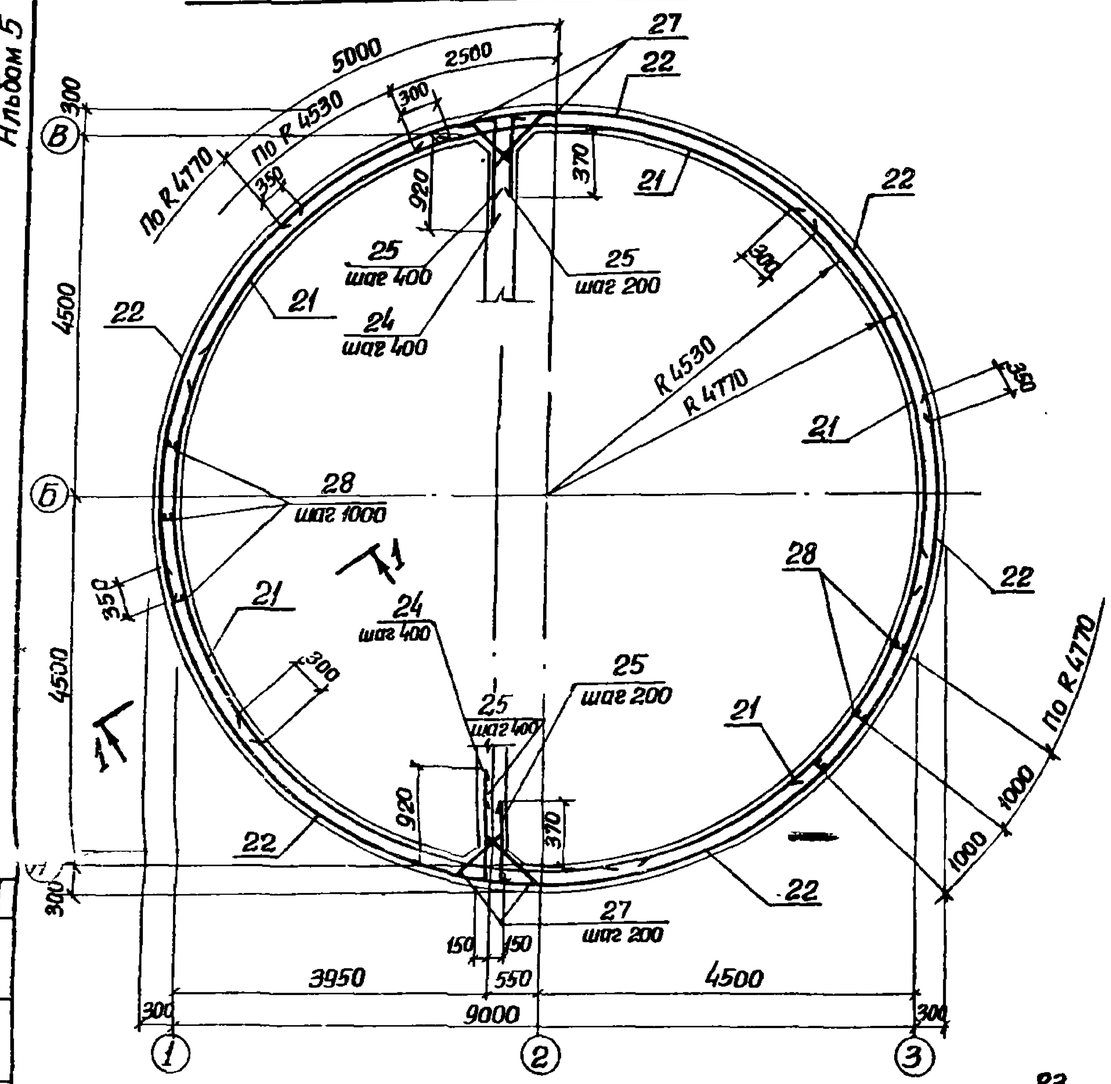
23481-0 13

Согласовано

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

Альбом 5

СТм1. Схема армирования



1-1

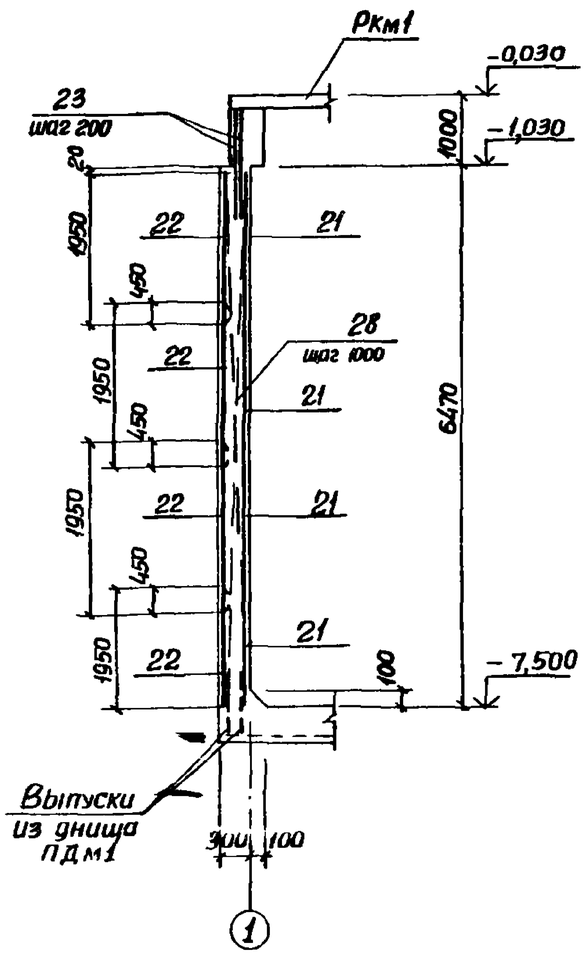
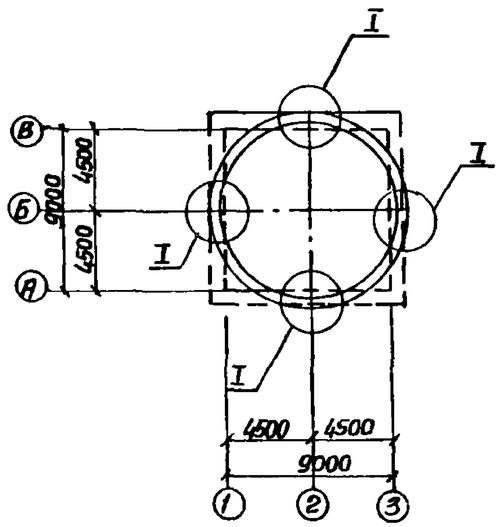
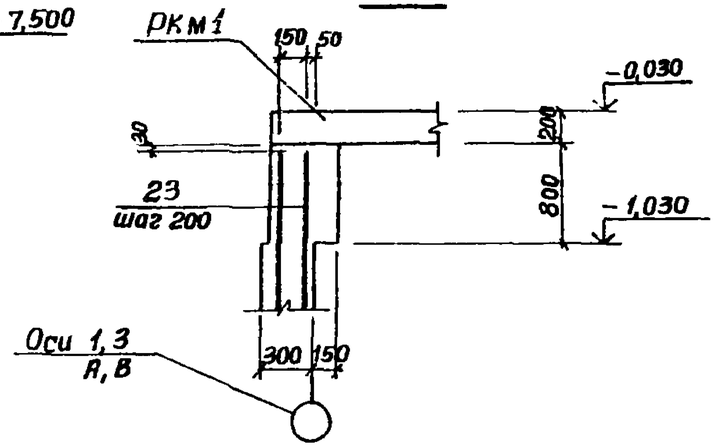


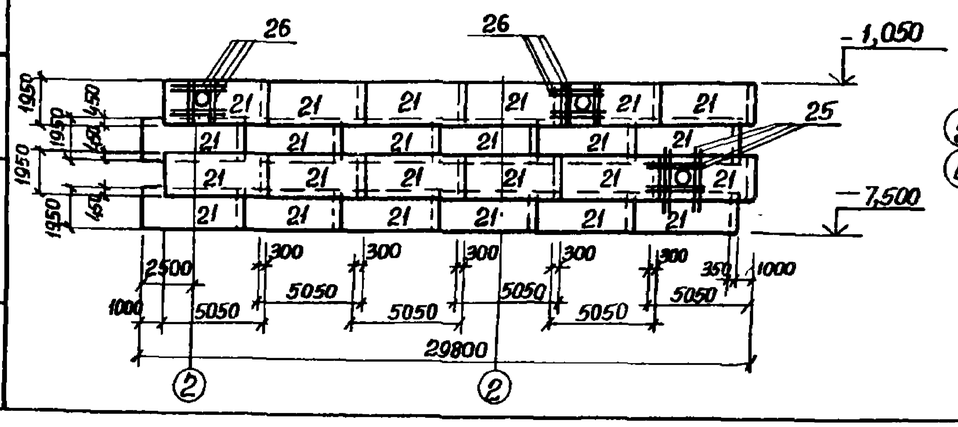
Схема расположения выпусков

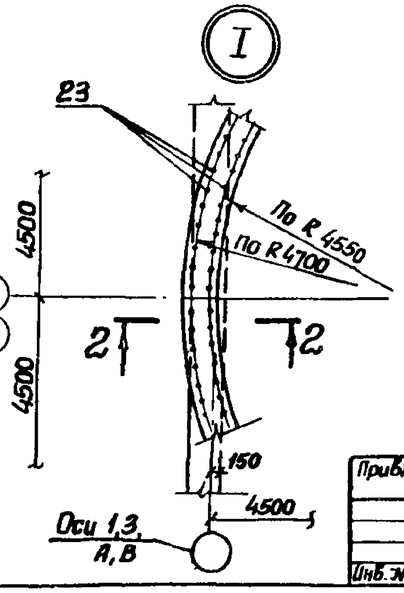


2-2



Развертка внутренних сеток по R 4530





Согласовано: Гл. спец. ТО Ковалевский

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

Нач.отд.	Шейко			ТП 902-1-145.88- КЖ2
Н.контр.	Сокольская			Канализационная насосная станция производительностью 120_660 м³/ч, напором 6_51м
Гл.спец.	Власенко			Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Рук.гр.	Абрамова			СТм1. Схема армирования (открытый способ) Начало
Вед.инж.	Сафончик			Госстрой СССР Харьковский Водоканалпроект
Инж.	Середняк			
Провер.	Сафончик			

Привязан

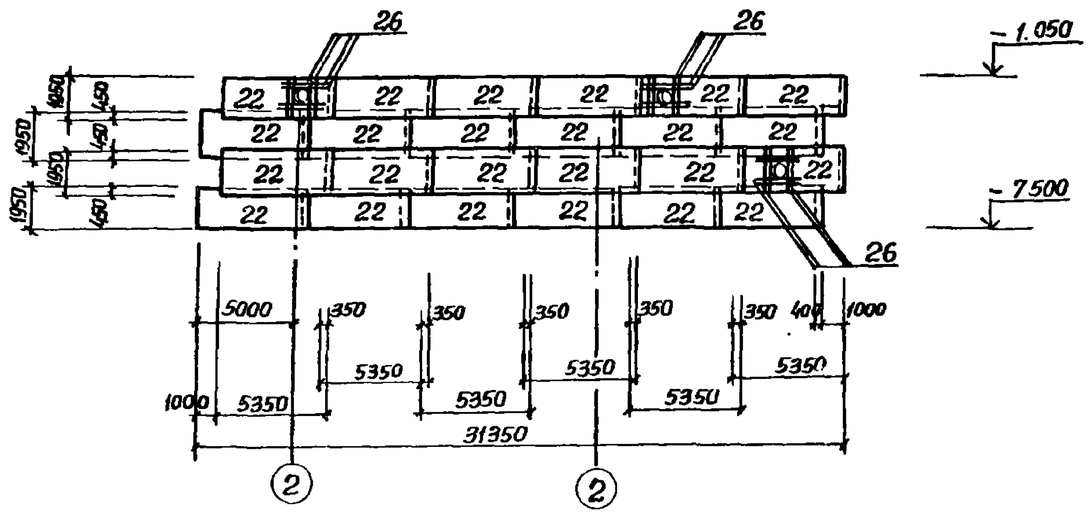
Инв. №

Корректировал

23481-01 Ив

Альбом 5

Развертка наружных сеток по R4770



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	120 L 1170
25	120 L 620
27	250 750 250

Спецификация СТм 1 (Продолжение)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркас плоский		
А4		28	902-1-145 88-КЖ2.11 Кр1	Кр2	30	
				Сетки арматурные		
		21	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 195×505 $\frac{25+25}{75}$	24	
		22	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{10А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 195×535 $\frac{75+75}{75}$	24	
				Детали		
Б4		23		ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1320	120	0,8 кг
Б4		24*		ℓ=1290	32	0,8 кг
Б4		25*		ℓ=740	96	0,5 кг
Б4		26		ℓ=1500	48	0,9 кг
Б4		27*		ℓ=1250	128	0,77 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	54,9	м³

*) Поз 24,25,27 - см. ведомость деталей

1 Защитный слой для рабочей арматуры принят 30 мм.

2 Отверстия в сетках вырезать по месту. Концы приварить к корпусу сальника

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Всего	Изделия закладные						Всего
	Арматура класса													Арматура класса						
	А-I				А-III									А-I			А-III			
	ГОСТ 5781-82*													ГОСТ 5781-82*						
	ф10			Итого	ф10							Итого		ф16		Итого	ф8		Итого	
СТм 1	408			408	3395,3							3395,3	3803,3	5,92		5,92	33,8		33,8	39,76

Продолжение ведомости

Изделия закладные															Общий расход
Прокат марки														Всего	
Вст3 кп2															
ГОСТ 82-70*					5900-2										
δ=6				Итого	Ду300	Ду600							Итого		
210,86				210,86	85,00	82,1							167,1	377,9	4221,0

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Шейко		
Н контр.	Сокальская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр	Абрамова		
Вед инж	Сафрончик		
Инж	Середняк		
Провер	Сафрончик		

ТП 902-1-145 88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

СТМ 1. Схема армирования (открытый способ) окончание

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал.

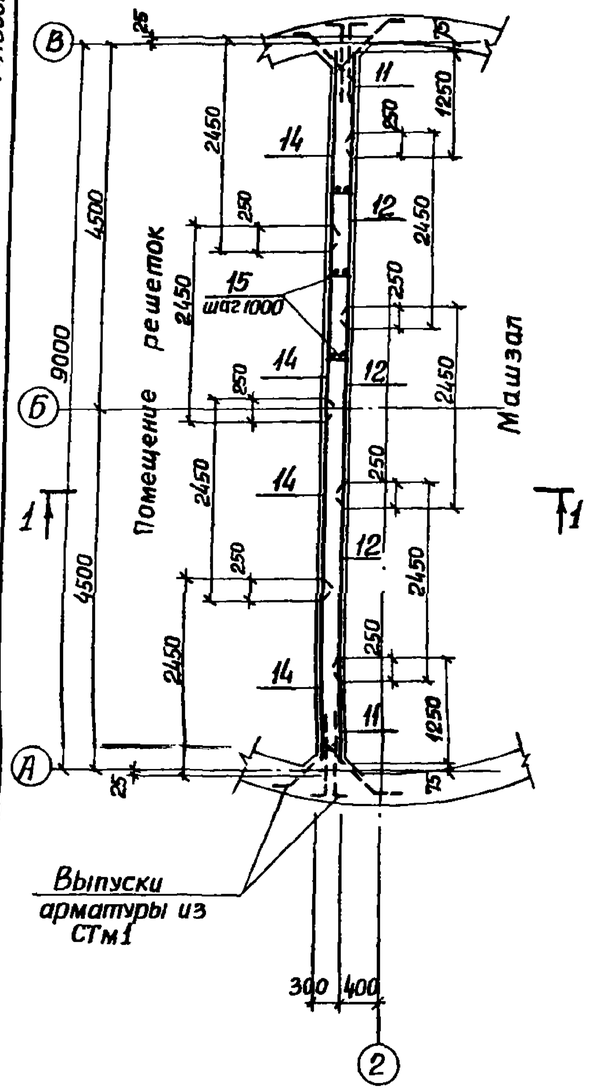
23481-01 15

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

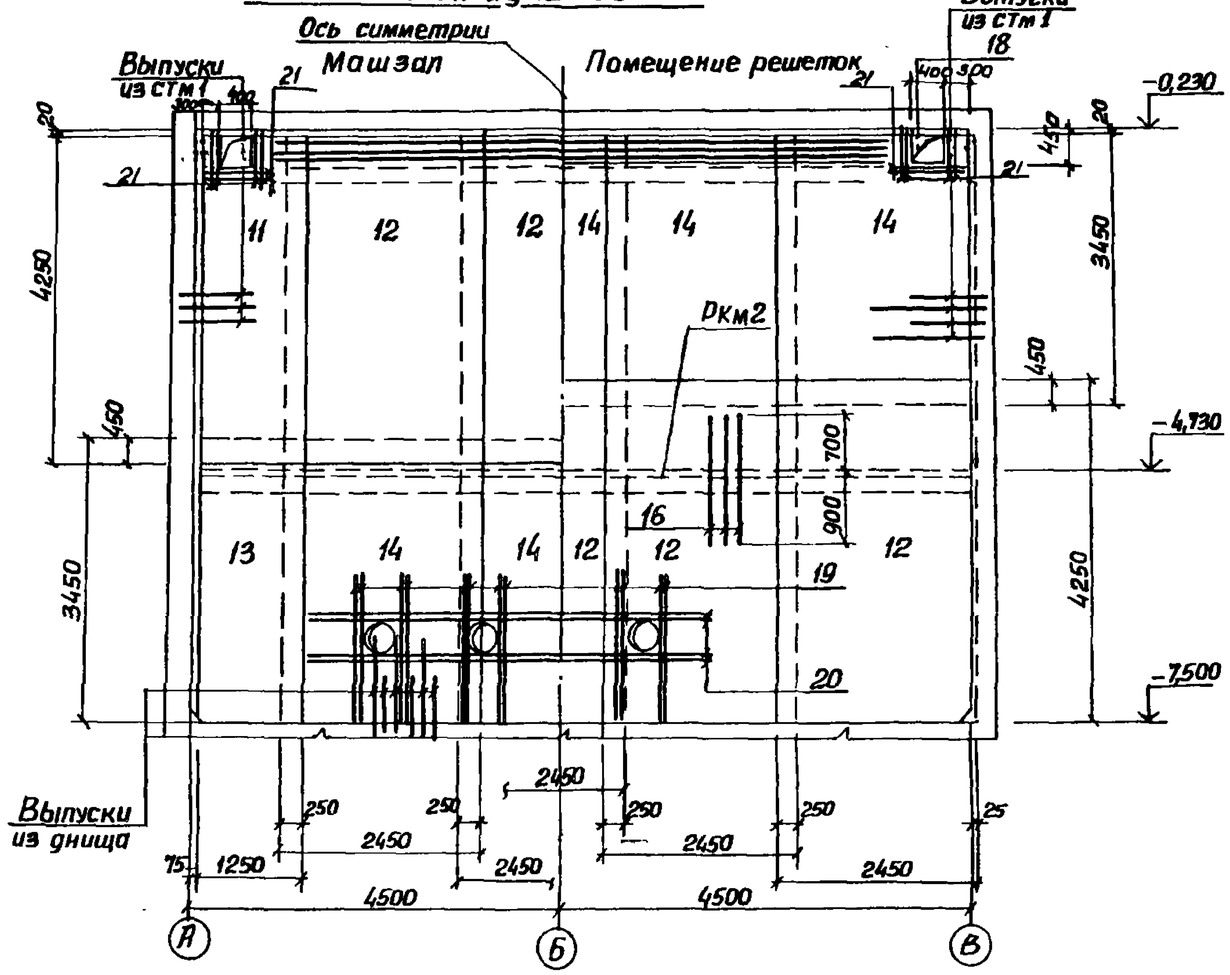
Гл. спец. Власенко

Альбом 5

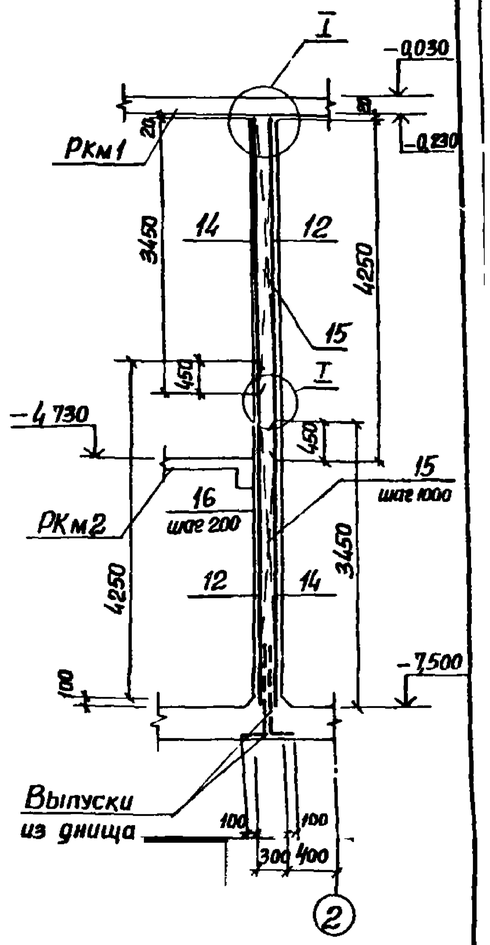
СТм2. Схема армирования

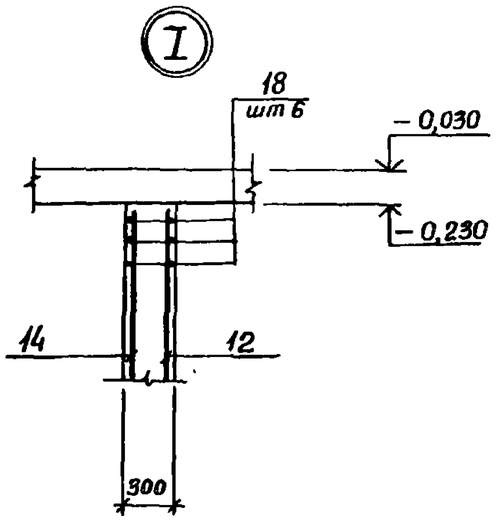


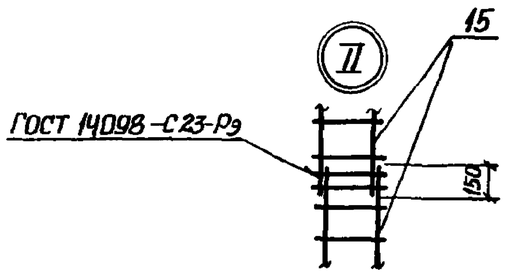
СТм2 Раскладка сеток



1-1







Согласовано: Пленч.ТО

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

Привязан				ТП 902-1-145.88-КЖ2			
				Начальник	Шейко		
				Н. контр.	Сокольская		
				Гл. спец.	Власенко		
				Рук. гр.	Абрамова		
				Вед. инж.	Сафрончик		
				Инж.	Середняк		
Инв. №:				Провер.	Сафрончик		

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия: Р | Лист: 13 | Листов:

СТм2. Схема армирования (начало)

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал:

23481-01 16

Альбом 5

Спецификация СТм 2 (окончание)

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
А4		15	902-1-145.88-КЖ2 И Кр1	Кр 1	18	
				Сетки арматурные		
		11	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 125х425	2	
		12	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 245х425	8	
		13	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 125х345	2	
		14	ГОСТ 23279-85	2С $\frac{12А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 245х345	8	
				Детали		
Б4		18*		Ф22А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=9500	6	92,7кг
Б4		19		Ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1250	24	0,8кг
Б4		20		Ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=3750	2	3,3кг
Б4		16		ℓ=1600	46	1,42кг
Б4		21		Ф22А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1200	24	3,6кг
				Материалы		
				Бетон класа В15	20,2	м³

*) Поз. 18 - см. ведомость деталей.

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Арматурные изделия													Всего	Закладные изделия					
	Арматура класса														Арматура класса					
	А-I				А-III										А-III					
	ГОСТ 5781-82*														ГОСТ 5781-82*					
	Ф10			Итого	Ф10	Ф12	Ф22					Итого			Ф8	Ф12			Итого	
СТм 2	140,2			140,2	648,8	900,1	196,2					1745,1	1885,3		14,7	478			62,5	

Продолжение ведомости

Закладные изделия														Всего	Общий расход
Прокат марки															
Вст3пс6-1, Вст3кп2															
ГОСТ 82-70*				5.900-2											
δ=6	δ=8	δ=10	Итого	Ду50	Ду100								Итого		
161,6	38,5	156,0	307,2	28,0	10,4								38,4	408,1	2293,4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	180; 9400

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

Нач отд	Шейко			ТП 902-1-145.88-КЖ2
Н контр.	Сокольская			
Гл спец	Власенко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660м³/ч, напором 6-51м
Рук гр	Абрамова			Стадия: Р; Лист: 14; Листов:
Вед инж	Сафончик			СТм 2 Схема армирования. (окончание)
Инж	Середняк			Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект
Провер.	Сафончик			

Привязан

Инв. №

Копировал:

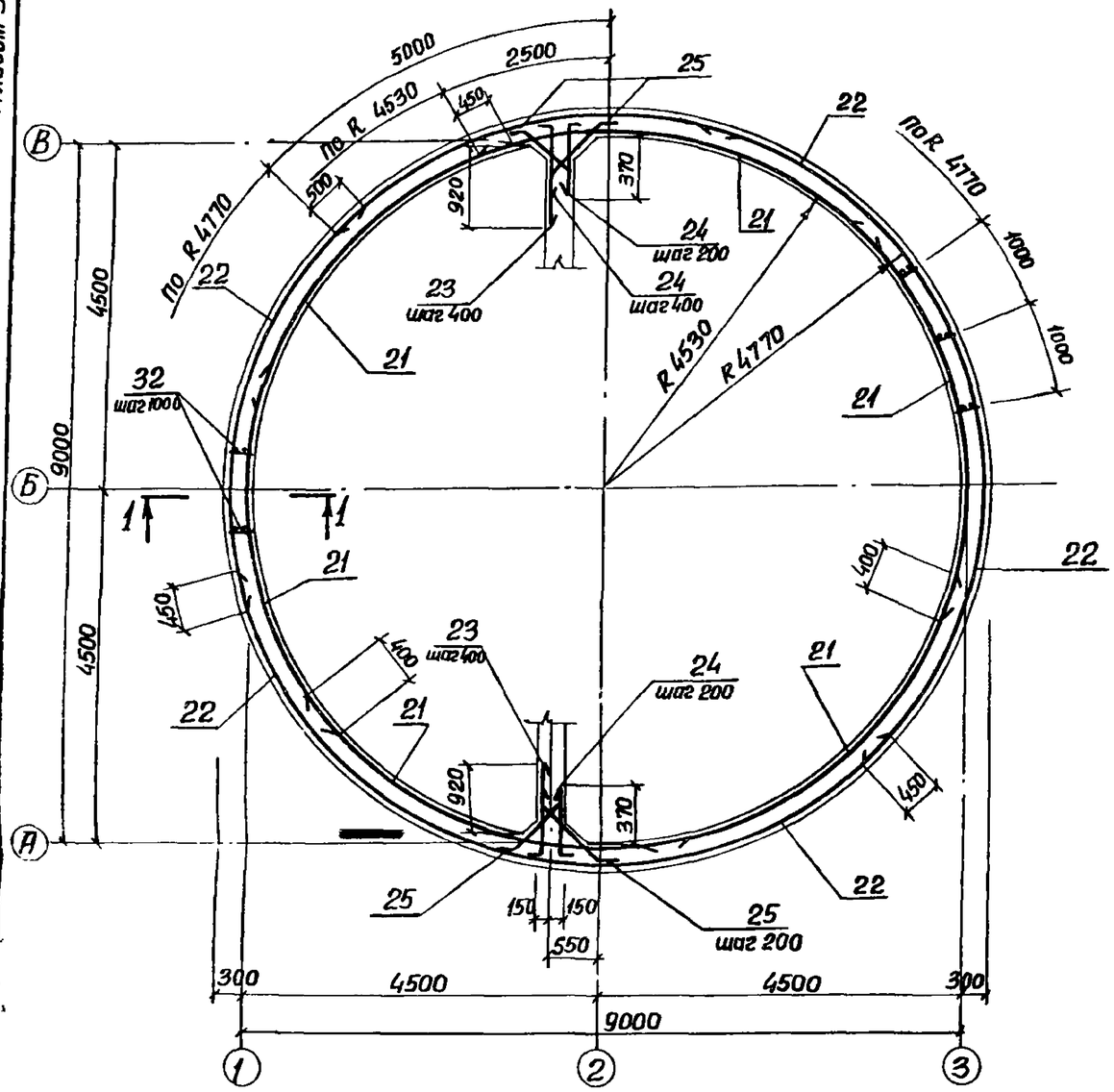
23481-01 17 Формат А2

Согласовано: Гл. спец. ТО Шумилин; Гл. спец. Ж Ивкин

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

Альбом 5

СТм 1. Схема армирования



1-1

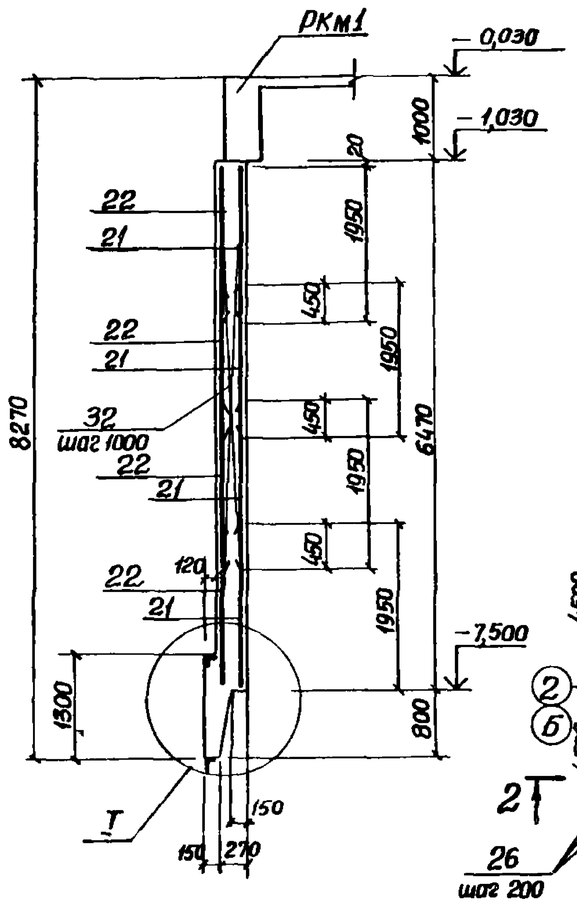
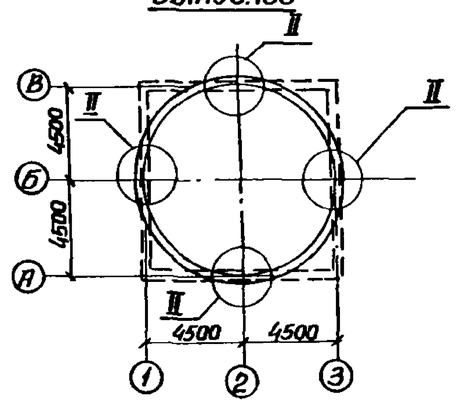
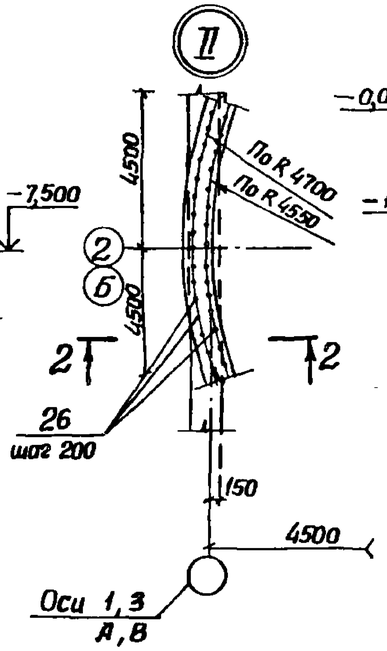
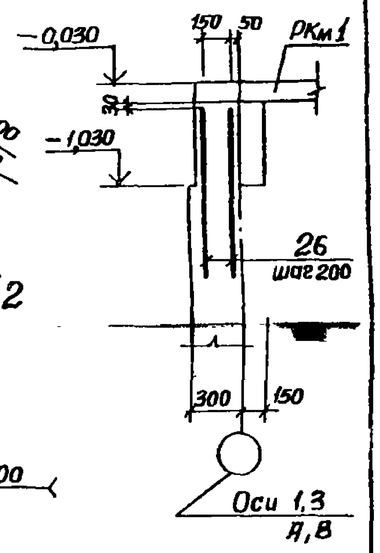


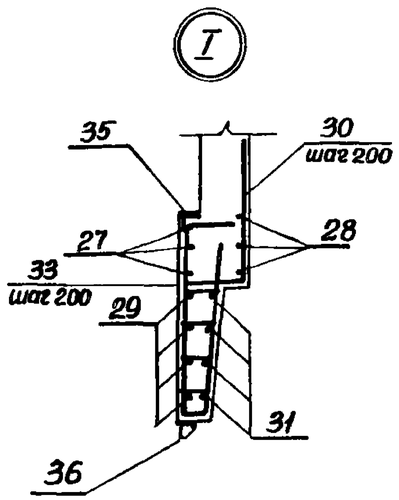
Схема расположения выпусков



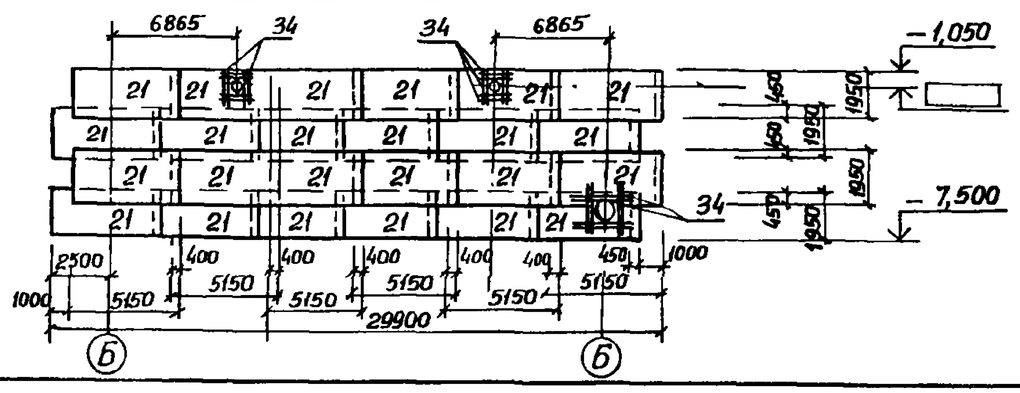


2-2





Развертка внутренних сеток по R 4530



					ТП 902-1-145.88-КЖ2		
	Нач отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51м	Стадия	Лист	Листов
Привязан	Н. контр	Сокольская				Р	15	
	Гл спец	Власенко						
	Рук гр	Абрамова						
	Вед инж	Сафрончик			СТМ1 Схема армирования (Опускной способ) Начало	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
	Инж	Середняк						
Инв №:	Провер	Сафрончик		08.88				

Согласовано
Гл спец ТО Кутяжко

Инв № подл | Подпись и дата | Взам инв №

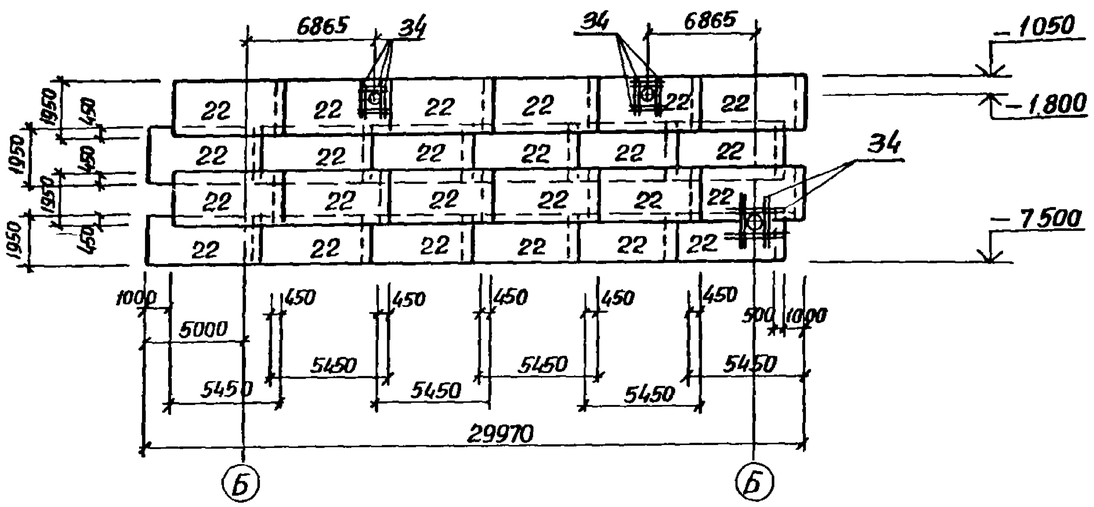
Копировал

23481-01 18

Формат А2

Альбом 5

Развертка наружных сеток по R4770



Ведомость деталей

Поз	Эскиз
23	120 1170
24	120 620
25	250 750 250
27	ф9780 200
28	ф9080 200
29	ф9780 120
30	800 350
31	ф9360-9600 120

Спецификация СТМ1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
			1.400-15 В1	изделие закладное МН538	30,9	пм
			902-1-145.88-КЖ2 И мн2	МН2	30,9	пм
				Каркас плоский		
А4		32	902-1-145.88-КЖ2 И Кр1	Кр2	30	13,6
А4		33	-КЖ2 И.кр4	Кр4	154	
				Сетки арматурные		
		21	ГОСТ 23279-85	$2С\frac{14А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 195×515 $\frac{75+75}{75}$	24	
		22	ГОСТ 23279-85	$2С\frac{14А\text{-}III}{10А\text{-}III}$ 195×545 $\frac{25+25}{75}$	24	
				Детали		
Б4		23*		ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1290	32	0,8 кг
Б4		24*		ℓ=740	96	0,5 кг
Б4		25*		ℓ=1250	128	0,77 кг
Б4		26		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1320	140	1,16 кг
Б4		27*		ф20А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=31324	3	77,4 кг
Б4		28*		ℓ=29125	3	71,9 кг
Б4		29*		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=31084	4	27,7 кг
Б4		30*		ф10А-III ГОСТ 5781-82* ℓ=1150	140	0,7 кг
Б4		31*		ф12А-III ГОСТ 5781-82* ℓ ср 30200	4	26,8 кг
Б4		34		ℓ=1200	48	1,1 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	64,7	м³

*) Поз 23...25, 27...31 - см. ведомость деталей

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	ф12	ф14	ф20				Итого	Всего	Закладные изделия: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ф16	Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8	ф10	ф12	Итого
СТм 1	69,3	1836,2	433,2	3638,1	448,0				6424,7	6424,7	5,92	5,92	33,84	80,34	117,4	231,1

Продолжение ведомости

Закладные изделия: Прокат марки: Вст3 кп2, пс6-1 ГОСТ 82-70* -δ=6	-δ=10	Итого	Вст3 кп2 5.900-2 Ду300	Ду600			Итого	Вст3 пс6-1 ГОСТ 8509-72* ∠160×11	Итого	Вст3 пс6 ГОСТ 8510-72* ∠125×8	Итого	Всего	Общий расход
210,86	218,8	429,7	85,0	82,1			167,1	834,3	834,3	386,2	386,2	1220,0	7644,72

Согласовано: Гл. спец. ТО Корнеева; Гл. инж. проекта Шейко

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Абрамова		
Вед. инж.	Сафончик		
Инж.	Середняк		
Провер.	Сафончик		

ТП 902-1-145.88-КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 20-660 м³/ч, напором 6-51м

Стадия	Лист	Листов
Р	16	

СТ.М1 Схема армирования (Опускной способ) Окончание.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

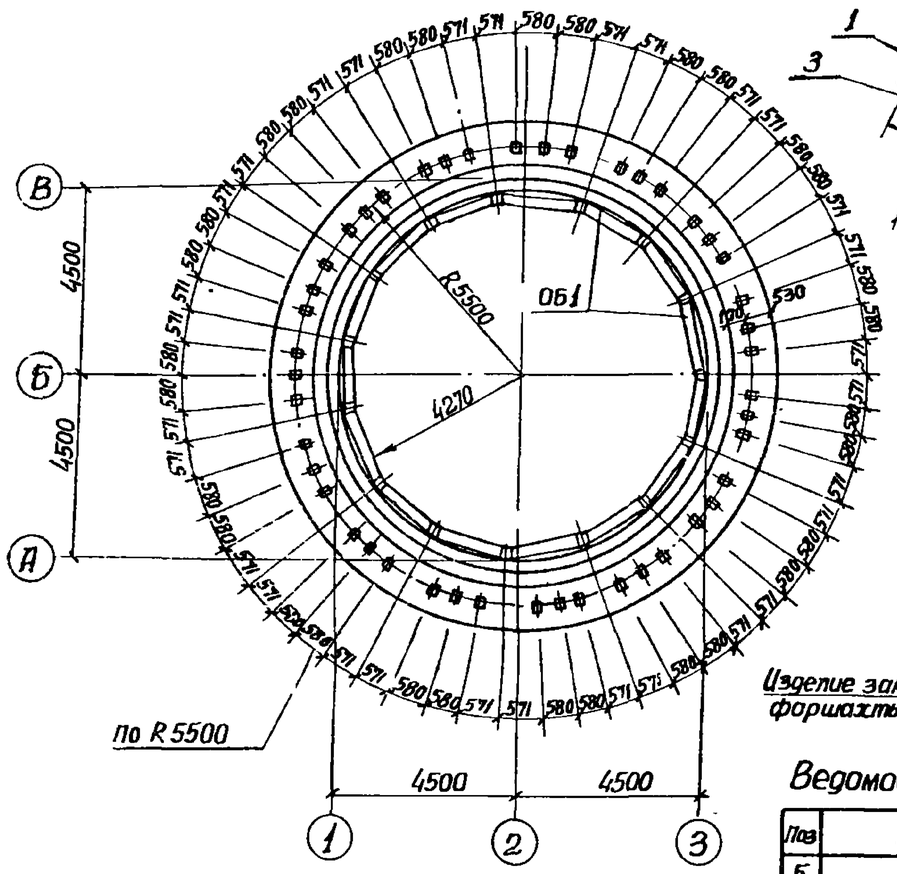
Копировал:

23481-01 19

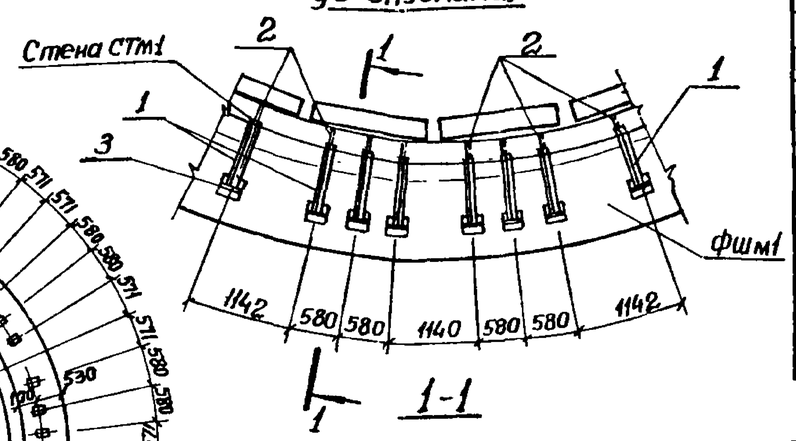
Формат А2

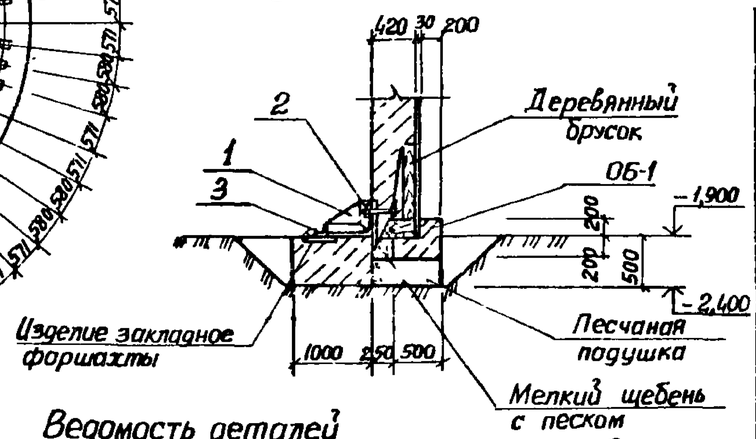
Альбом 5

Схема расположения опорных блоков и форшахты



Деталь фиксации колодца до опускания

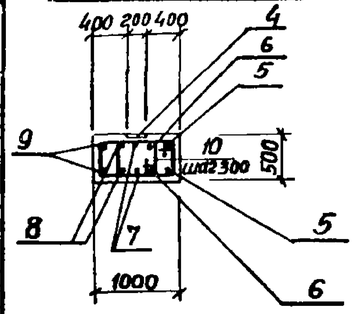




Ведомость деталей

Поз	Эскиз
5	Д100 70
6	Д10440
7	Д10990
8	Д1460
9	Д1030
10	825; 490 750 505

Деталь армирования форшахты ФШм1



Спецификация к схеме расположения опорных блоков и форшахты

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
ОБ1	902-1-145.88-КЖ2.ИОБ1	Опорный блок ОБ1	15	640	
фшм1	лист 17	форшахта фшм1	1		
		Соединительные элементы			
1	902-1-145.88-КЖ2.ИМС1	МС1	45		
2	ГОСТ 7798-70*	Болт М24×250	45	0,8	
3		Уго-Б 63×63×5 ГОСТ 8509-72* / Вст3кп2 ГОСТ 535-79* ℓ=200	45	0,96	

Спецификация фшм1

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Сборочные единицы		
		4	1.400-15 Вып 1	Изделие закладное МН405-1	45	
				Детали		
Б4		5*		ф20 А-II ГОСТ 5781-82* ℓ=32260	2	79,7 кг
Б4		6*		ℓ=33580	2	82,94 кг
Б4		7*		ℓ=35150	2	86,82 кг
Б4		8*		ℓ=36780	2	90,85 кг
Б4		9*		ℓ=38100	2	94,1 кг
Б4		10*		ф8 А-I ГОСТ 5781-82* ℓ=2510	234	1,0 кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	17,3	м³

* Поз 5..10 – см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82* ф8	Итого	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф20	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82* ф8		Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 103-76* -δ=6		Всего	Общий расход
фшм1	234,0	234,0	868,8	868,8	1102,8	27,0		64,0		91,0	1193,8

Согласовано:
Гл. спец. ТО
Инж. эксп.
Взам. инв №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Нач отд	Шейко			
Н контр	Сокольская			
Гл спец	Власенко			
Рук гр	Абрамова			
Вед инж	Сафронник			
Инж	Пивоварова			

Привязан

Инв №

Копировал

ТП 902-1-145.88 - КЖ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Схема расположения опорных блоков и форшахты

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

23481-01 20

Формат А3

Альбом 5

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту 2401-88	№ п п	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Прочие	Всего	Количество, шт	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Лестницы зданий		1	526242												0,434		1450.3-3 в.01
Площадки зданий		2	526243		0,445	0,143		0,002	1,064					0,007	1,661		
Ограждение лест-		3	526244					0,002			0,003			0,003	0,365		
ниц и площадок																	1450.3-3 в.01
Опоры под трубо-		4	526315		0,198	0,029			0,060						0,287		
проводы больших																	
диаметров																	
Всего		5			0,643	0,172		0,004	1,124		0,003			0,010	2,747		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ2

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения лестниц и площадок на отм. 0,000 и −4,400 (начало)	
5	Схема расположения лестниц и площадок на отм. 0,000 и −4,400 (окончание)	
6	Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм. −4,400 для насоса марки СД	
7	Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм −4,400 для насоса марки СМ	
8	Схема расположения площадки для обслуживания крана на отм − 2.600	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1450.3-3 в 01	Стальные лестницы, перехо-	
	ные площадки и ограждения	

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

Согласовано
Тп стр. по
Инженер

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Главный инженер проекта /Лялюк В.С./

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-145.88 - КМ2

Нач отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51м	Стадия	Лист	Листов
Н контр	Сахольская				Р	1	8
Гл спец.	Власенко						
Рук гр.	Абрамова			Общие данные (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		
Вед инж	Сафрончик						
Инж.	Хомобская						

Копировал

23491-01 21

Альбом 5

Техническая спецификация металла (начало)

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, в мм	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт	Длина в мм	Масса металла по элементам конструкции, т.: Лестницы зданий, т (526242)	Площадки зданий (526243)	Ограждение лестниц и площадок (526244)	Опоры под трубопроводы больших диаметров (526315)				Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в металле по кварталам, т.: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Швел-14 ГОСТ 8240-72* пер Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	1	11240	2646					0,237						0,237	9,86					
		Швел-10 ГОСТ 8240-72* пер Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	2	11240	2644					0,076						0,076	3,39					
	Итого		3							0,313						0,313	13,25					
	Вст3сп5-1 ТУ-14-1-3023-80	Швел-16 ГОСТ 8240-72* пер Вст3сп5 ТУ14-1-3023-80	4	11240	2648					0,132						0,132	5.46					
	Итого		5							0,132						0,132	5.46					
Всего профиля			6							0,445						0,445	18.71					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	Вст3сп5-1 ТУ-14-1-3023-80	Двут-20 ГОСТ 8239-72* пер Вст3сп5 ТУ14-1-3023-80	7	12297	2407							0,198				0,198	7,54					
	Итого		8									0,198				0,198	7.54					
Всего профиля			9									0,198				0,198	7,54					
Сталь прокатная уголковая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	Угол-75×75×6 ГОСТ 8509-86 пок Вст3сп5 ГОСТ 535-79*	10	12297	2120					0,090						0,090	3,96					
	Итого		11							0,090						0,090	3 96					
	Вст3сп5-1 ТУ-14-1-3023-80	Угол-100×100×8 ГОСТ 8509-86 пок Вст3сп5-1 ТУ14-1-3023-80	12	12297	2120					0,020	0,033	0,029				0,082	3,72					
	Итого		13							0,020	0,033	0,029				0.082	3,72					
Всего профиля			14							0,110	0,033	0,029				0,172	7,68					
Сталь листовая рифленая ГОСТ 8568-77*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71	Лист ромб. К-4 ГОСТ 8568-77* Вст3кп2 ГОСТ 535-79*	15	11240	7152					0,842						0,842	53,80					
	Итого		16							0,842						0,842	53,80					
Всего профиля			17							0,842						0,842	53.80					
Сталь листовая ГОСТ 103-76*	Вст3сп5-1 ТУ 14-1-3023-80	Полос-6×150 ГОСТ 103-76* сч Вст3сп5 ТУ14-1-3023-80	18	12297	1311					0,222						0,222	9,47					
	Итого		19							0,222						0,222	9,47					
Всего профиля			20							0,222						0,222	9,47					

Согласовано: Гипроводхоз

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

Привязан

Инв №

Нач отд	Шейко			ТП 902-1-145.88-КМ2		
Н контр	Сокольская			Канализационная насосная станция производительностью 120-660м³/ч, напором 6-51м	Стадия	Лист	Листов
Гл спец	Власенко				Р	2	
Рук гр	Абрамова			Общие данные (Продолжение)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект	
Вед инж	Сафронник					
Инж	Хомовская					

Копировал:

23481-01 22

Формат А2

Альбом 5

Техническая спецификация металла (окончание)

Вид профиля ТУ, ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество шт	Длина мм.	Масса металла по элементам конструкций, т: Лестницы зданий 526242	Площадки зданий 526243	Ограждение лестниц и площадок 526244	Упоры под трубопроводы больших диаметров 326315				Общая масса, т	Площадь поверхности, м²	Масса потребности в материале по кварталам, т.: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Сталь листовая ГОСТ 82-70*	Вст3сп5-1 ТУ-14-1-3023-80	Полос-8х250 ГОСТ 82-70* сд Вст3сп5-1ТУ-14-1-3023-80	21	12297	7130							0,026				0,026	0,84					
		Полос-10х250 ГОСТ 82-70* сд Вст3сп5-1ТУ-14-1-3023-80	22	12297	7130							0,034				0,034	0,87					
	Итого		23									0,060				0,060	1,71					
Всего профиля			24									0,060				0,060	1,71					
Трубы стальные электросварные ГОСТ 8732-78*	Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	Труба 20х10 ГОСТ 8732-78*	25	11240	9110						0,003					0,003	0,20					
	Итого		26								0,003					0,003	0,20					
Всего профиля			27								0,003					0,003	0,20					
Сталь круглая ГОСТ 2590-71*	Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	ф10 ГОСТ 2590-71*	28	11240	5122					0,002	0,002					0,004						
	Итого		29							0,002	0,002					0,004						
Всего профиля		—	30							0,002	0,002					0,004						
Метизы Болты	Вст3кп2 ГОСТ 320-71*	Болт М12 ГОСТ 7798-70*	31	11240						0,007	0,003					0,010						
	Итого		32							0,007	0,003					0,010						
Всего профиля			33							0,007	0,003					0,010						
Итого масса металла			34							1,628	0,041	0,287				1,956						
Лестницы, ограждения лестниц, ограждения площадок			35						0,434		0,357					0,791						
Всего масса металла			36						0,434	1,628	0,398	0,287				2,747	99,11					
В том числе по маркам	Вст3кп2		37						0,434	1,164	0,365					1,963						
	Вст3сп5-1		38							0,374	0,033	0,287				0,694						
	Вст3сп5		39							0,090						0,090						

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

Привязан

Инв. №

Нач отд.	Шейко		
Н.контр.	Сокольская		
Гл.спец.	Власенко		
Рук.гр.	Абрамова		
Вед.инж.	Сафронник		
Инж.	Яковская		07.88

Копировал

ТП 902-1-145.88-КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

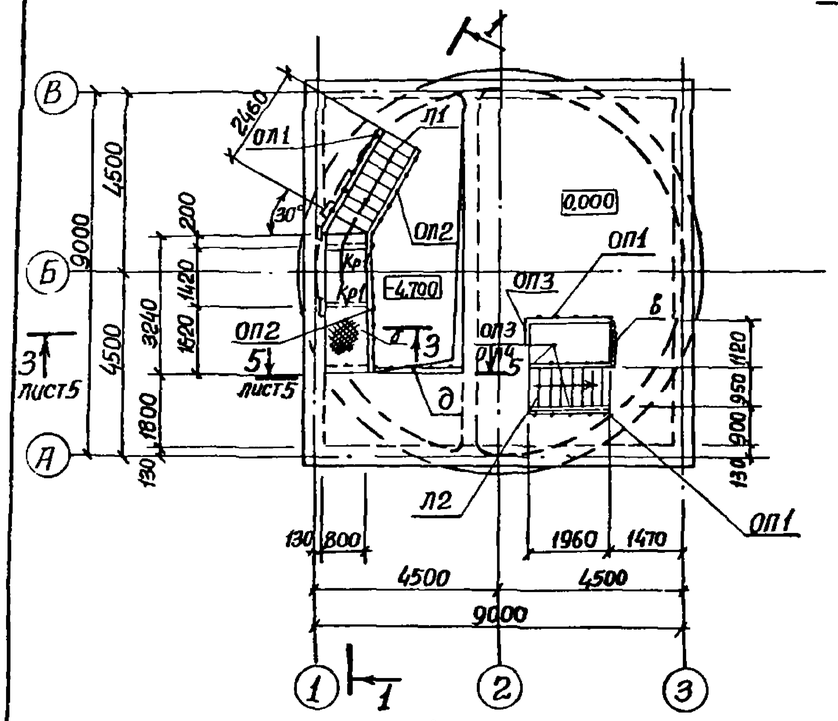
Общие данные (Окончание)

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

23481-01 23

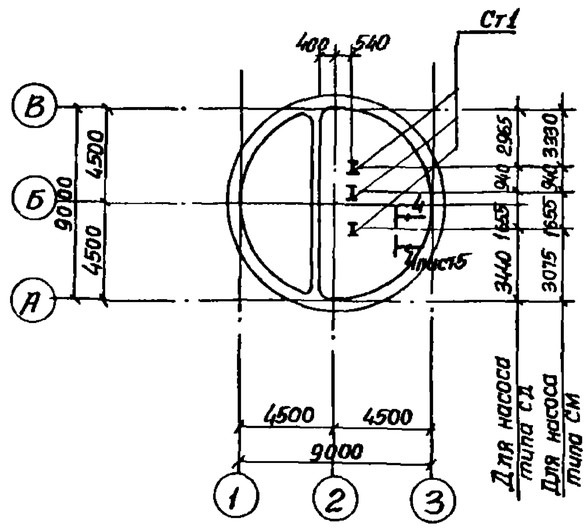
Альбом 5

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



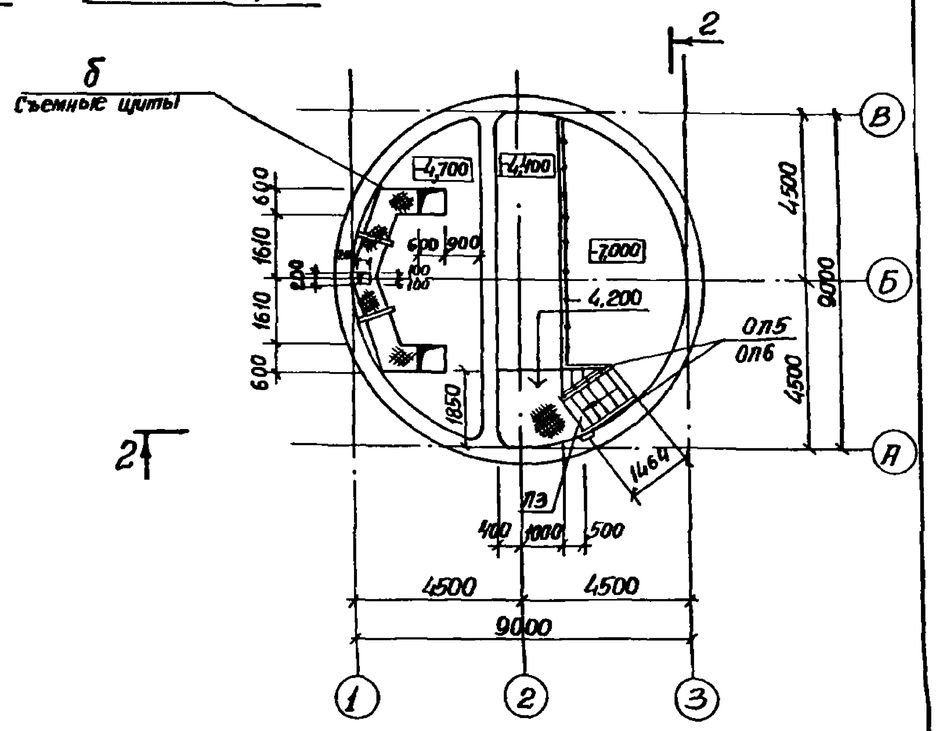
1-1

Схема расположения металлических опор под трубопроводы

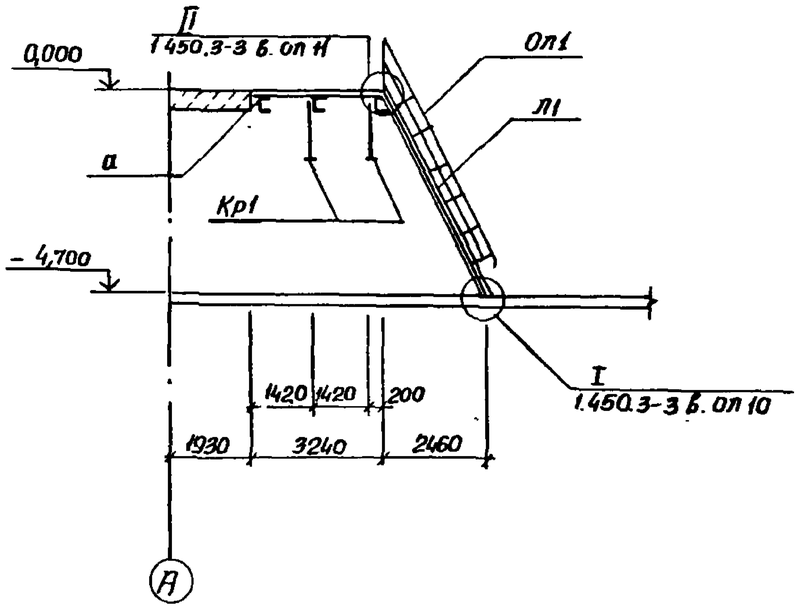


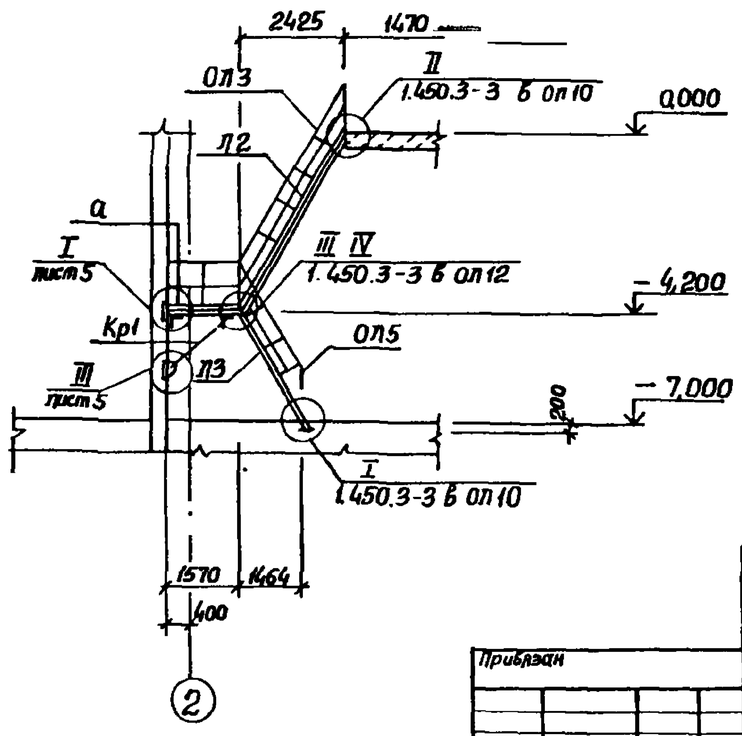
2-2

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



Данный лист рассматривать совместно с листом 5.





Согласовано:

Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Абрамова		
Вед. инж.	Сафронова		
Инж.	Хомовская		

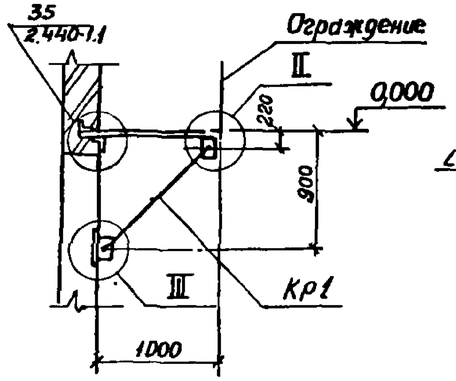
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан				ТП 902-1-145.88-КМ2			
Нач. отд.	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Сокальская				Р	4	
Инв. №				Схемы расположения лестниц и площадок на отм 0,000 и -4,400 (начало)	Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект		

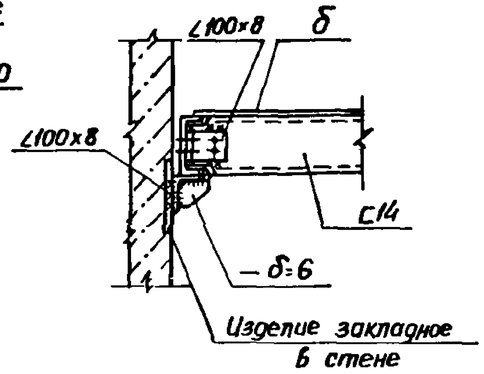
23481-01 24

Альбом 5

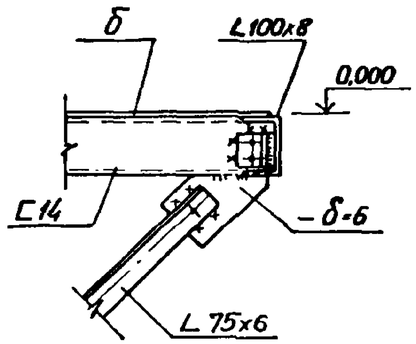
3-3



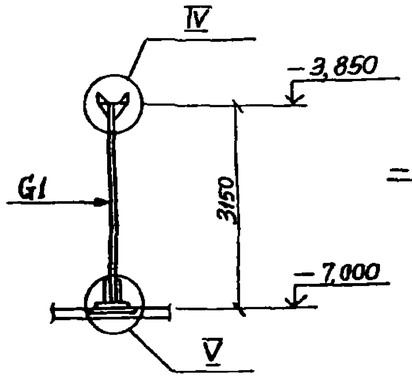
I



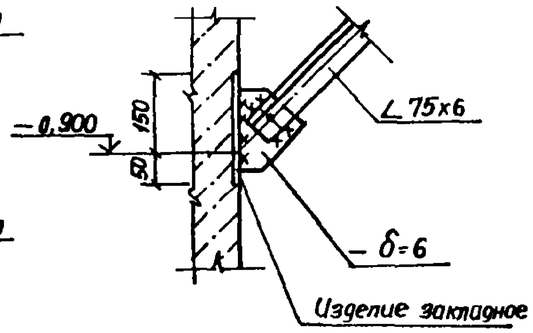
II



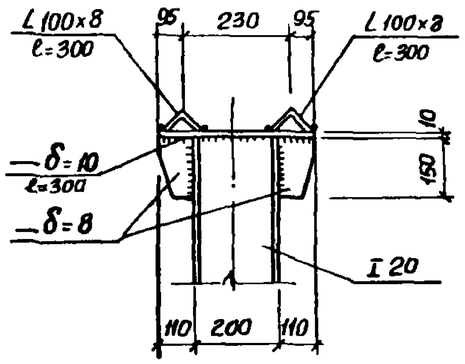
4-4 лист 4



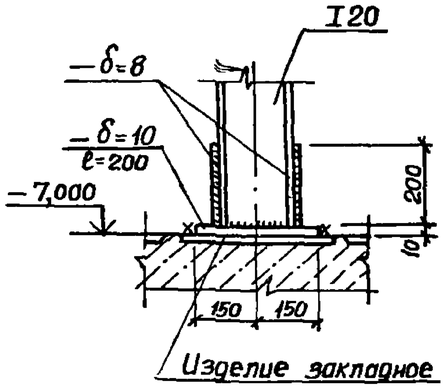
III



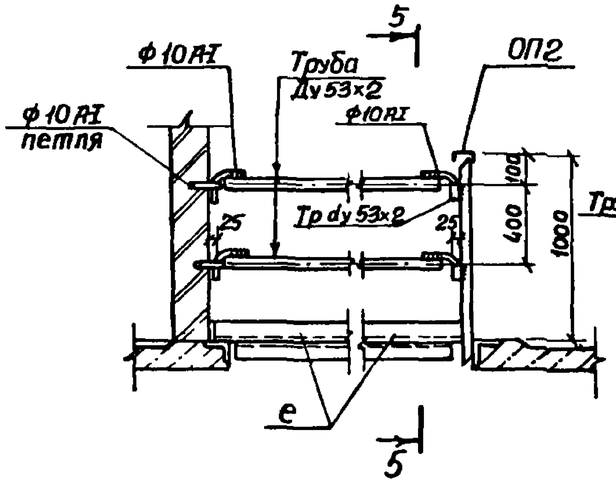
IV



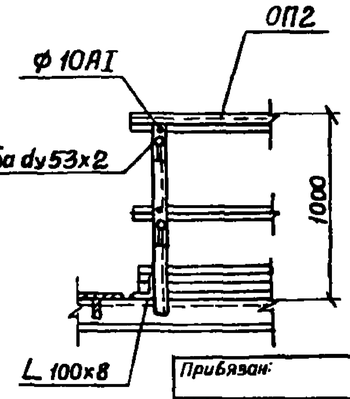
V



5-5 лист 4



6-6



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз	Сечение: Состав	Опорные усилия: П мсм	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр	Марка металла	Примечание
Л1	МЛХШ60-48.8		1.450.3-3.1	(шт 1)			4	Вст3кп2	Укоротить на 100мм
Л2	МЛХШ60-42.8		1.450.3-3.1	(шт. 1)					
Л3	МЛХШ60-30.8		1.450.3-3.1	(шт. 1)					
ОП1	ОГпМХ ЭБ-10.48		1.450.3-3.1	(шт 1)					
ОП2	ОГп МЛХ-10.48		1.450.3-3.1	(шт 1)					
ОП3	ОГп МЛХ-10.42		1.450.3-3.1	(шт 1)					
ОП4	ОГпМЛХ-10.42		1.450.3-3.1	(шт 1)					
ОП5	ОГпМЛХ-10.30		1.450.3-3.1	(шт 1)					
ОП6	ОГпМЛХ-10.30		1.450.3-3.1	(шт. 1)					
ОП1	ОГпМХ ЭБ-10.21		1.450.3-3.1	(шт 2)					
ОП2	ОГпМХ ЭБ-10.36		1.450.3-3.1	(шт 1)					Укоротить на 300мм
ОП3	ОГпМХ ЭБ-10.9		1.450.3-3.1	(шт 1)					
									Укоротить на 300мм
а	С		С10						
б	1 2	1	Ст рифл. -δ=4						
		2	-6×50						
в	Съемная цепь		А1-6×18	5ГОСТ 2319-81					
Кр1	2 1 1200	1	С14						
		2	∠75×6					Вст3сп5	
		3	∠90×6					Вст3кп2	
G1	I		I20					Вст3сп5	
д	5 2 I 2	1	Тр dy 52×2	Конструктивно				Вст3кп2	
		2	ф10АI		—"—				
е	L		∠100×8		—"—			Вст3сп5	

Согласовано: Гл. спец. 1.4 Власенко

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

Привязан:

Инв. №:

Нач.отд.	Шейко			
Н.контр.	Сокольская			
Гл.спец.	Власенко			
Рук.гр.	Абрамова			
Вед.инж.	Сафончик			
Инж.	Пугачев			02.89

Копировал.

ТП 902-1-145.88-КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Схемы расположения лестниц и площадок на отм 0,000 и -4,400 (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

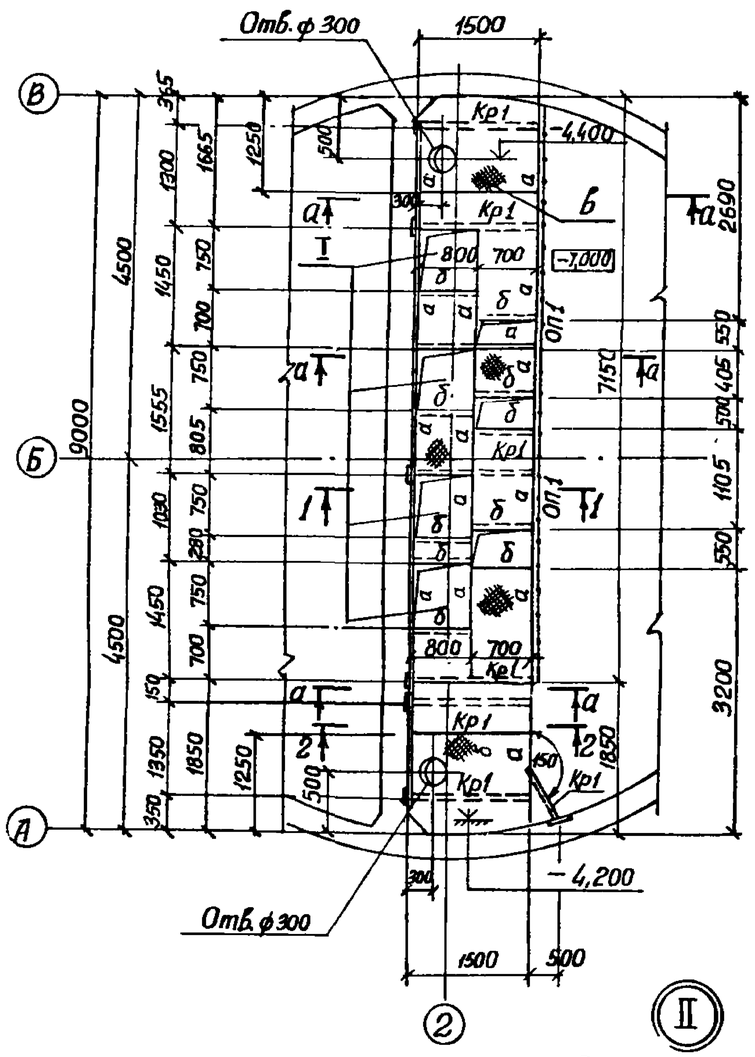
Госстрой СССР Союзводоканалгипроект Харьковский Водоканалпроект

23481-01 25

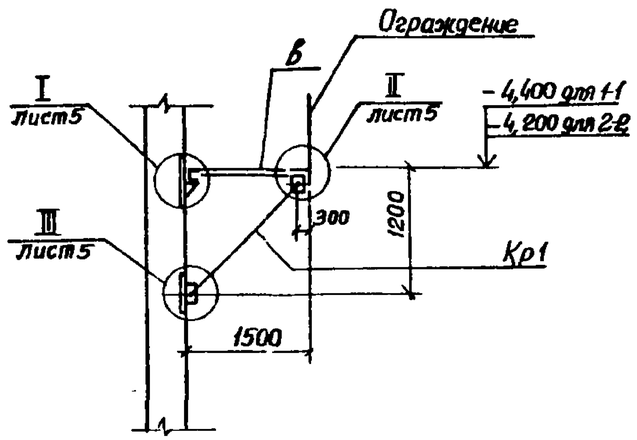
Формат А2

Альбом 5

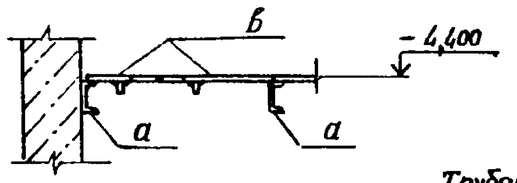
Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм −4,400 и −4,200



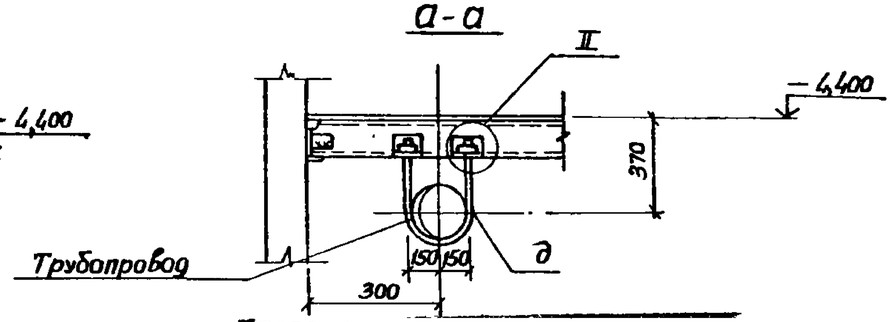
1-1; 2-2



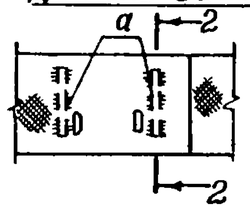
3-3



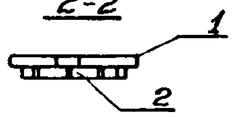
а-а

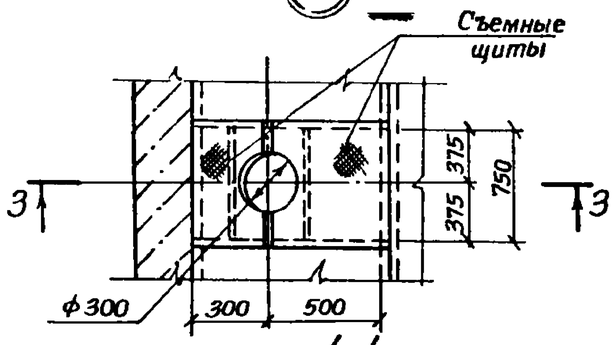


Деталь съемного щита лотка

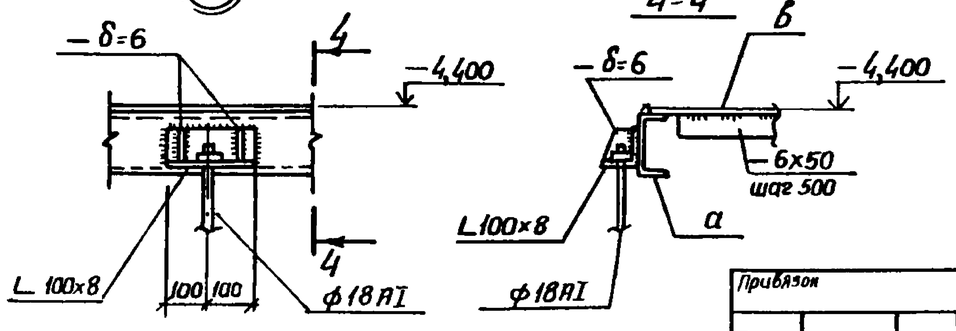


2-2





4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Сечение: Поз.	Сечение: Состав	Опорные усилия: M тсм	Опорные усилия: N тс	Опорные усилия: Q тс	Группа конструкций	Марка металла	Примечание
а	C		C 14				4	В ст3 кп 2	
б	C		C 10						
в	1 / 4	1	ст рифлен − δ=4						
		2	−6×50						
д			ф 18 А-I						
Кр1	1 / 2	1	C 14						
		2	L 75×6					ВСТ3кп5	
ОП1	ОГПМ×ЭБ-10.36		1.450.3-31	(шт 2)				Вст3кп2	

Согласовано:
Гл. спец. ГУП Уманский
Инж. 1 кат. Ивасенко

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

Привязан					ТП 902-1-145.88 - КМ2		
Инв №	Нач отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120 660 м3/ч в напором 6-51 м	Стадия	Лист	Листов
	Н. контр	Сокольская				Р	6	
	Гл. спец	Власенко						
	Рук. гр	Абрамова			Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм −4,400, насосы марки СД	Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект		
	Вед. инж	Сафранчик						
	Инж	Пугачев						

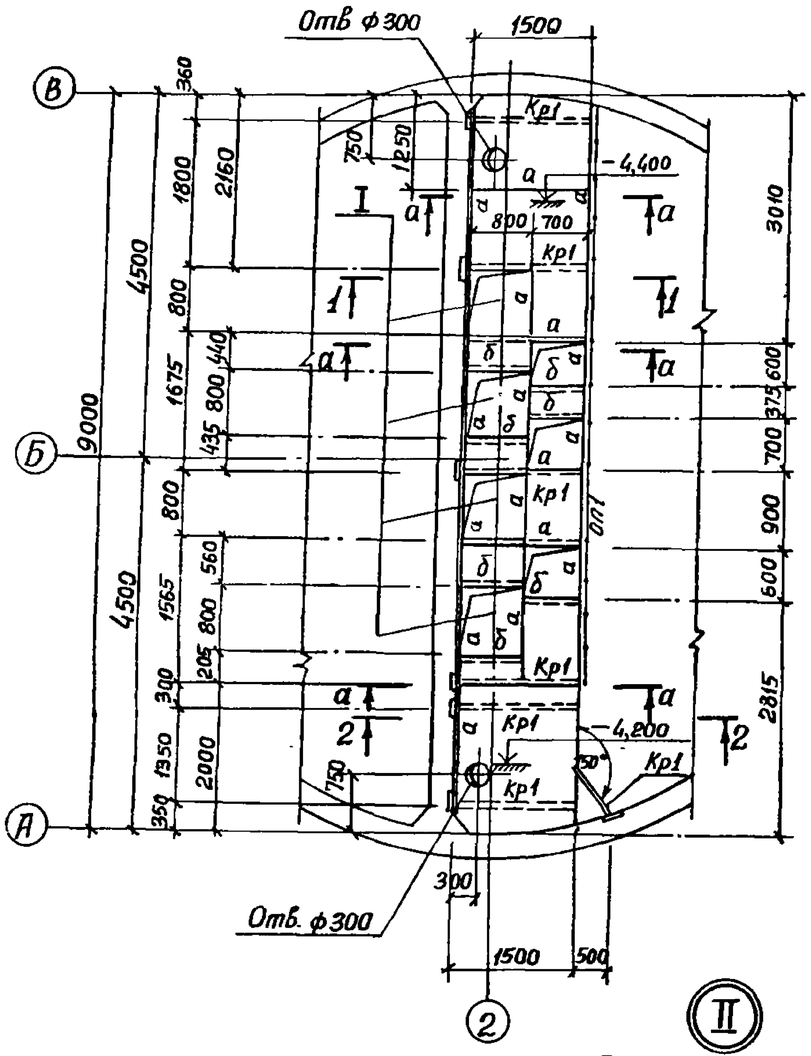
Копировал.

23481-01 26

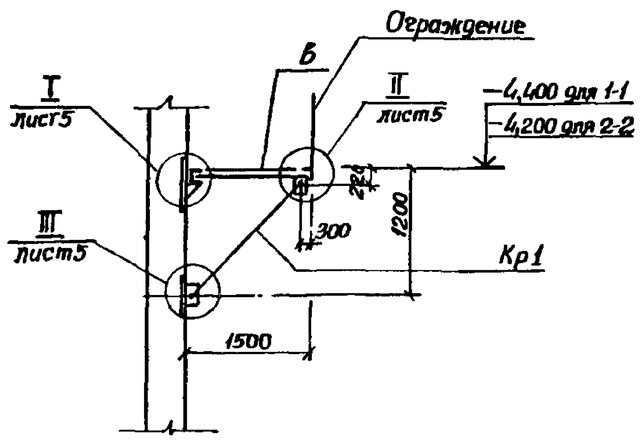
Формат А2

Альбом 5

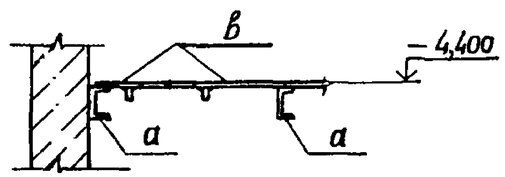
Схема расположения металлической площадки ПМ1 на отм – 4,400 и – 4,200



1-1; 2-2



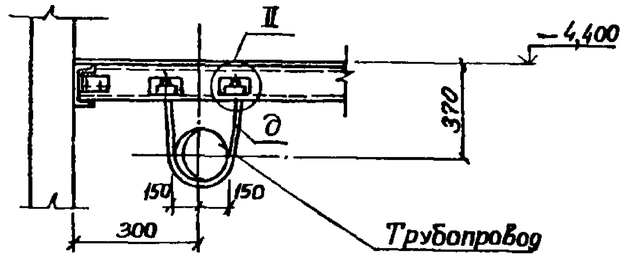
3-3



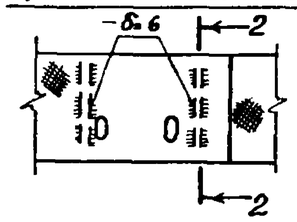
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	G тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
ОП1	ОГПМХЗБ-10.36	см	1450.3-3.1	(шт 2)			4	В ст3 кп2	
а	[		[14						
б	[		[10						
в	1 2	1	ст рифл –δ=4						
		2	–6×50						Шаг 800мм
д	•		ф18А-I						
Кр1	1200 1 2	1	[14						
		2	L 75×6					ВСт3сп5	

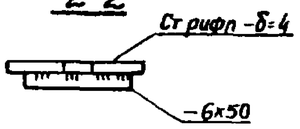
а-а



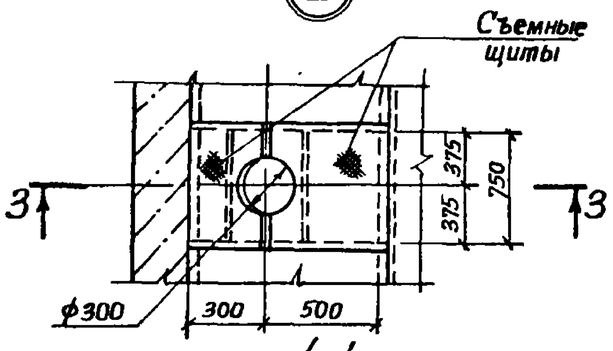
Деталь съёмного щита лотка



2-2

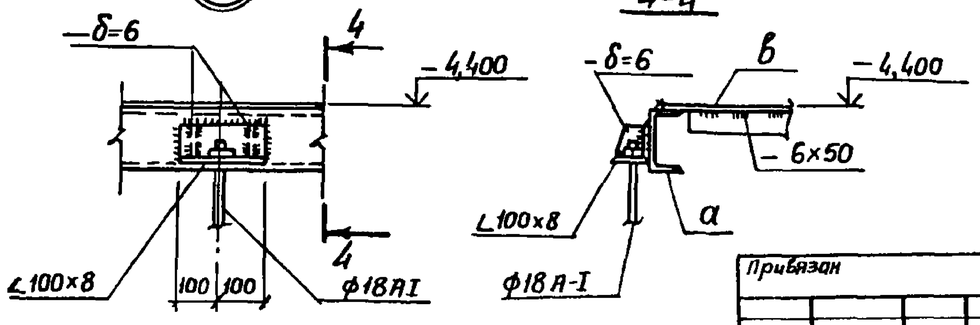


I



4-4

II



Согласовано
Гл. спец. ГП Инженерный
Гл. инж. проекта Шик
Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Шейко		
Н. контр.	Сокольская		
Гл. спец.	Власенко		
Рук. гр.	Абрамова		
Вед. инж.	Сафончик		
Инж.	Пугачев		1.88

ТП 902-1-145 88 - КМ2

Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч, напором 6-51 м

Схема расположения металлической площадки ПМ-1 на отм – 4,400. Насосы марки СМ

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

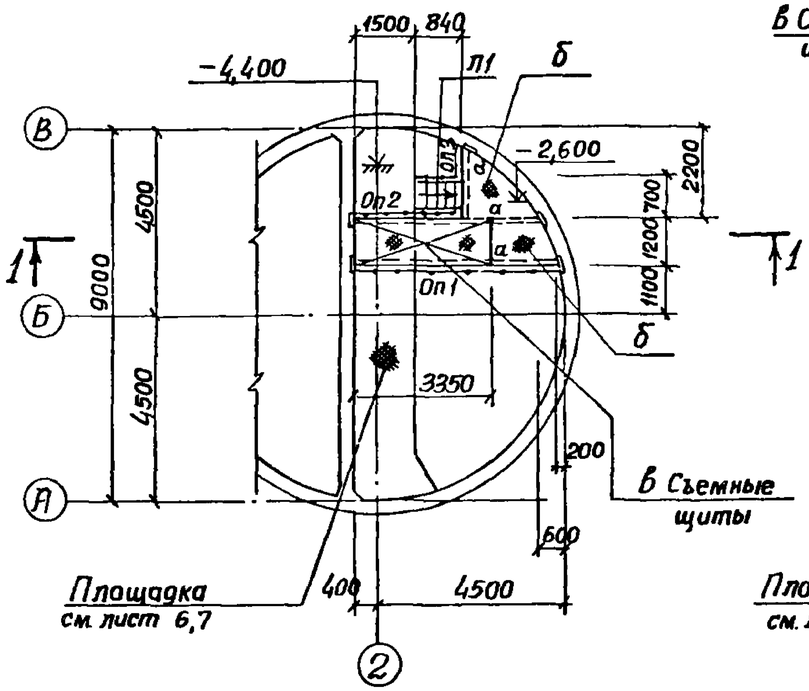
Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Копировал

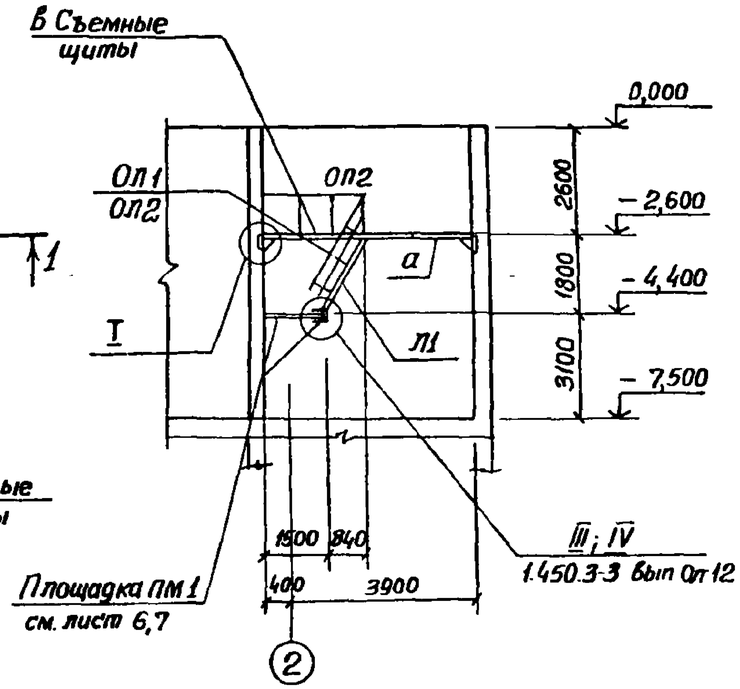
23481-01 27 Формат А2

Альбом 5

Схема расположения металлической площадки для обслуживания крана на отм. −2,600



1-1

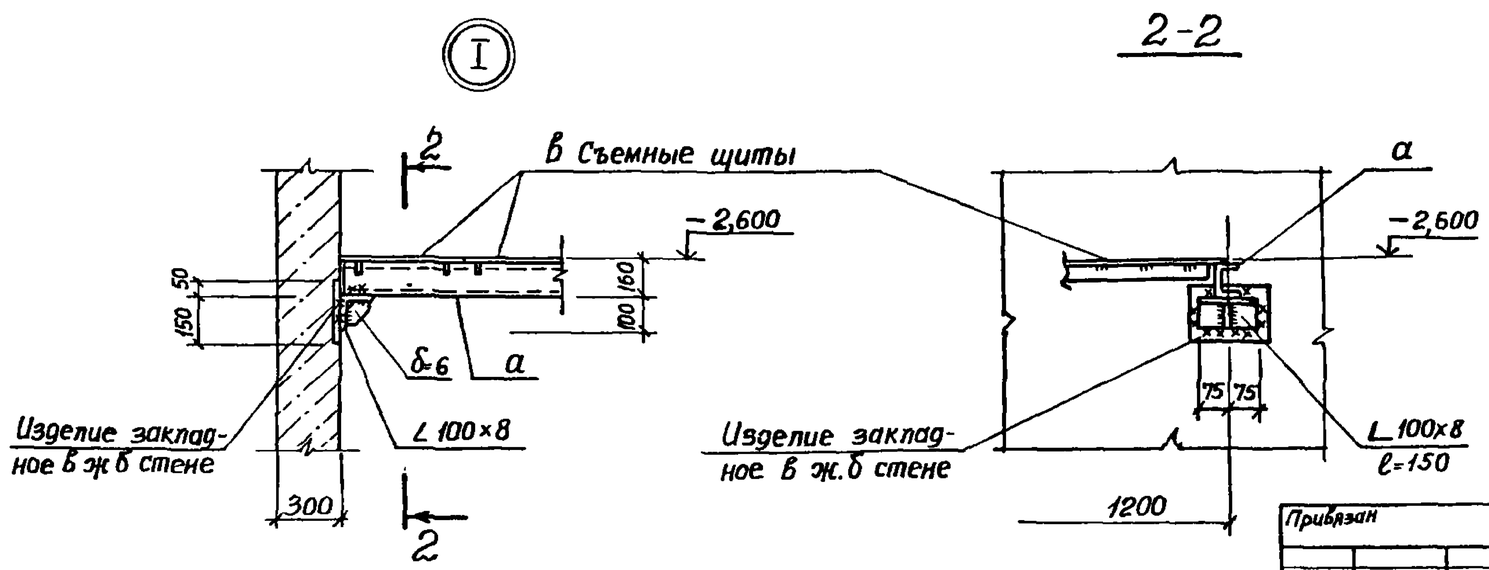


Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечание
Л1	МПК Ш60-18.6		1.450.3-3.1	1.21		1 шт	4	Вст3сп5-1, В ст 3 кп2	
ОЛ1	ОГпМП×60-10.18		1.450.3-3.1	41.2		1 шт			
ОП2	ОГпМП×60-10.18		1.450.3-3.1	41.2		1 шт			
ОП1	ОГпМКЭБ-10 4г		1.450.3-3.1	5.10		1 шт			
ОП2	ОГпМКЭБ-10.24		1.450.3-3.1	5.10		1 шт			
ОП3	ОГпМКЭБ-10.9		1.450.3-3.1	5.10		1 шт			
а	С		С 16						
б	1, 2	1	ст. рифл. −б=4						
		2	−6×50						
в	1, 3, 2	1	ст рифл. −б=4						
		2	−6×50						
		3	ф 10 АI						

1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75
2. Нагрузка на площадку не более 150 кг/м².

2-2



Согласовано
Гл спец ПГ Викт-2 Ирдыс
Гр лех Кравцов

Нач отд	Шейко			Канализационная насосная станция производительностью 120-660 м³/ч напором 6-51 м. Схема расположения площадки для обслуживания крана на отм −2,600
Н контр	Сокольская			
Гл спец	Власенко			
Рук гр	Абрамова			
Ст инж	Сафранчик			
Инж	Пугачев			

Привязан

Инв. №

ТП 902-1-145 88 -КМ2

Стадия	Лист	Лист
Р	8	

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Украинское отделение Водоканалпроект

Копировал:

23481-01 28

Формат

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

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

АЛЬБОМ V ИЗДЕЛИЯ

Привязан

Инв. №

Формат А4

Альбом 5

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	31
-КЖ2.И.С1	Сетка арматурная С1	31
-КЖ2.И.С2	Сетка арматурная С2	31

Привязан

Инв. №

Разраб.	Хомовская		88г.
Пров.	Сафончик		"
Вед.инж.	Сафончик		"
Рук.гр.	Абрамова		"
Гл.спец.	Власенко		"
Н.контр.	Сокольская		"
Нач.отд.	Шейко		"

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.ДО

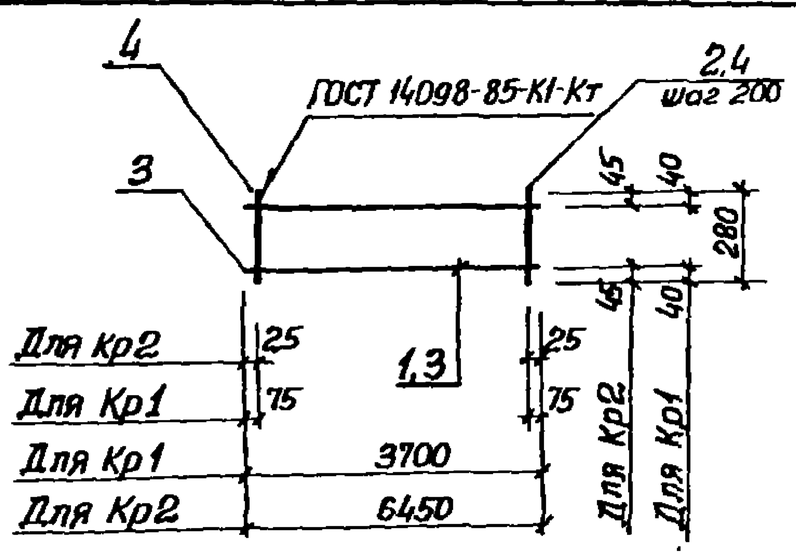
Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Масса сетки, кг
Кр1	1	ф10А-I, ℓ=3700	2	2,28	7,79
	2	ф10А-I, ℓ=280	19	0,17	
Кр2	3	ф10А-I, ℓ=6450	2	4,00	13,36
	4	ф10А-I ℓ=280	33	0,17	

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

Привязан

Инв. №

Разраб.	Рукас		88г.
Пров.	Сафончик		"
Вед.инж.	Сафончик		"
Рук.гр.	Абрамова		"
Гл.спец.	Власенко		"
Н.контр.	Сокольская		"
Нач.отд.	Шейко		"

ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.Кр1

Каркас плоский Кр1, Кр2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

23481-01 29

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

Технические требования к изготовлению арматурных, закладных изделий.

1. Плоские арматурные изделия следует изготовлять 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 10922-75 и ГОСТ 23858-79
6. Катет сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов
7. Материал прокатной стали закладных изделий принять марки Вст3пс6-1 для сварных конструкций по ТУ-14-1-3023-80 и Вст3кп2 по ГОСТ 380-71.

Привязан

Инв. №

Разраб.	Хомовская		88г.
Пров.	Сафончик		"
Вед.инж.	Сафончик		"
Рук.гр.	Абрамова		"
Гл.спец.	Власенко		"
Н.контр.	Сокольская		"
Нач.отд.	Шейко		"

ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ

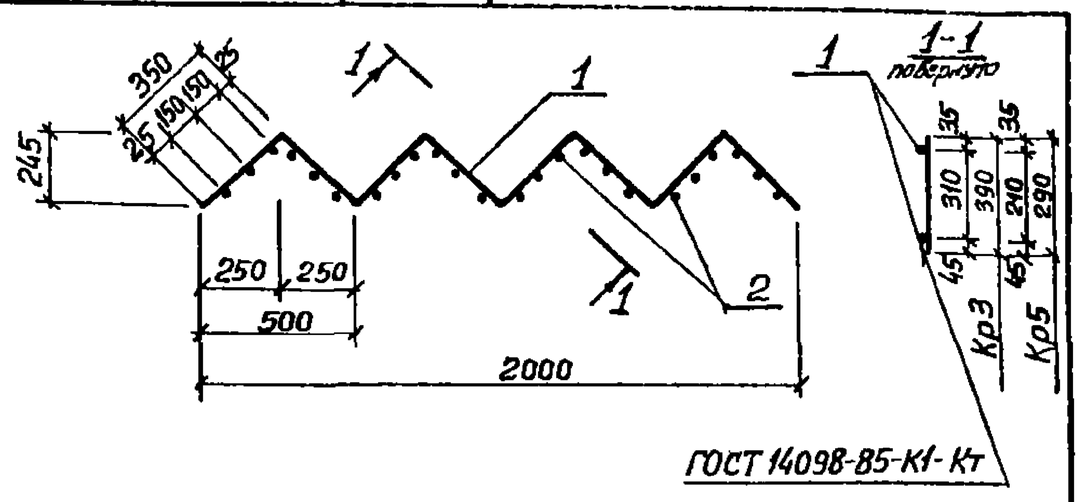
Технические требования

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Альбом 5



Марка элемента	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса эл-та, кг
Кр3	1	ф10 AI, ℓ=2800	2	1,7	9,16
	2	ф8 AI, ℓ=390	24	0,24	
Кр5	1	ф10 AI, ℓ=2800	2	1,7	7,72
	2	ф8 AI, ℓ=290	24	0,18	

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

Привязан

Инв №

Разраб	Хомовская		8.88г
Пров	Сафончик		
Вед инж	Сафончик		
Рук гр	Абрамова		
Гл спец	Власенко		
Н контр	Сокольская		
Нач отд	Шейко		

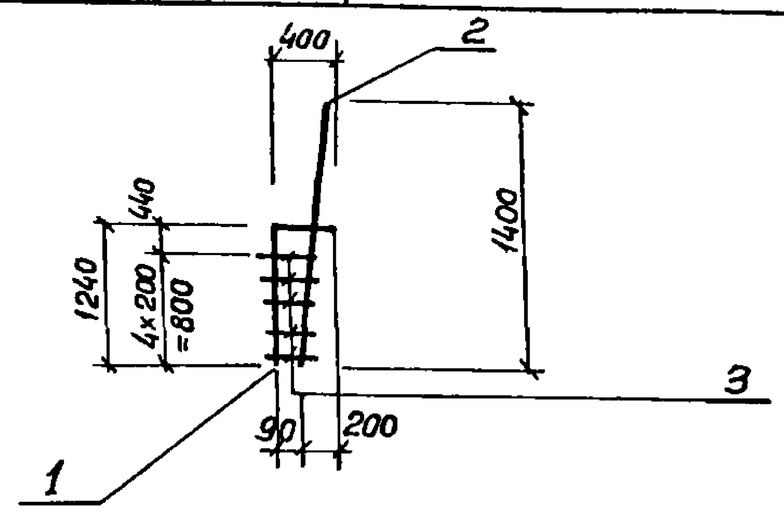
ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.Кр3

Каркас плоский Кр3, Кр5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Марка каркаса	Поз	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Масса сетки, кг
Кр4	1	ф14 A-III, ℓ=1510	1	1,82	4,17
	2	ф14 A-III, ℓ=1580	1	1,9	
	3	ф8 A-III, ℓ=220	5	0,09	

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

Привязан

Инв №

Разраб	Хомовская		8.88г
Пров	Сафончик		
Вед инж	Сафончик		
Рук гр	Абрамова		
Гл спец	Власенко		
Н контр	Сокольская		
Нач отд	Шейко		

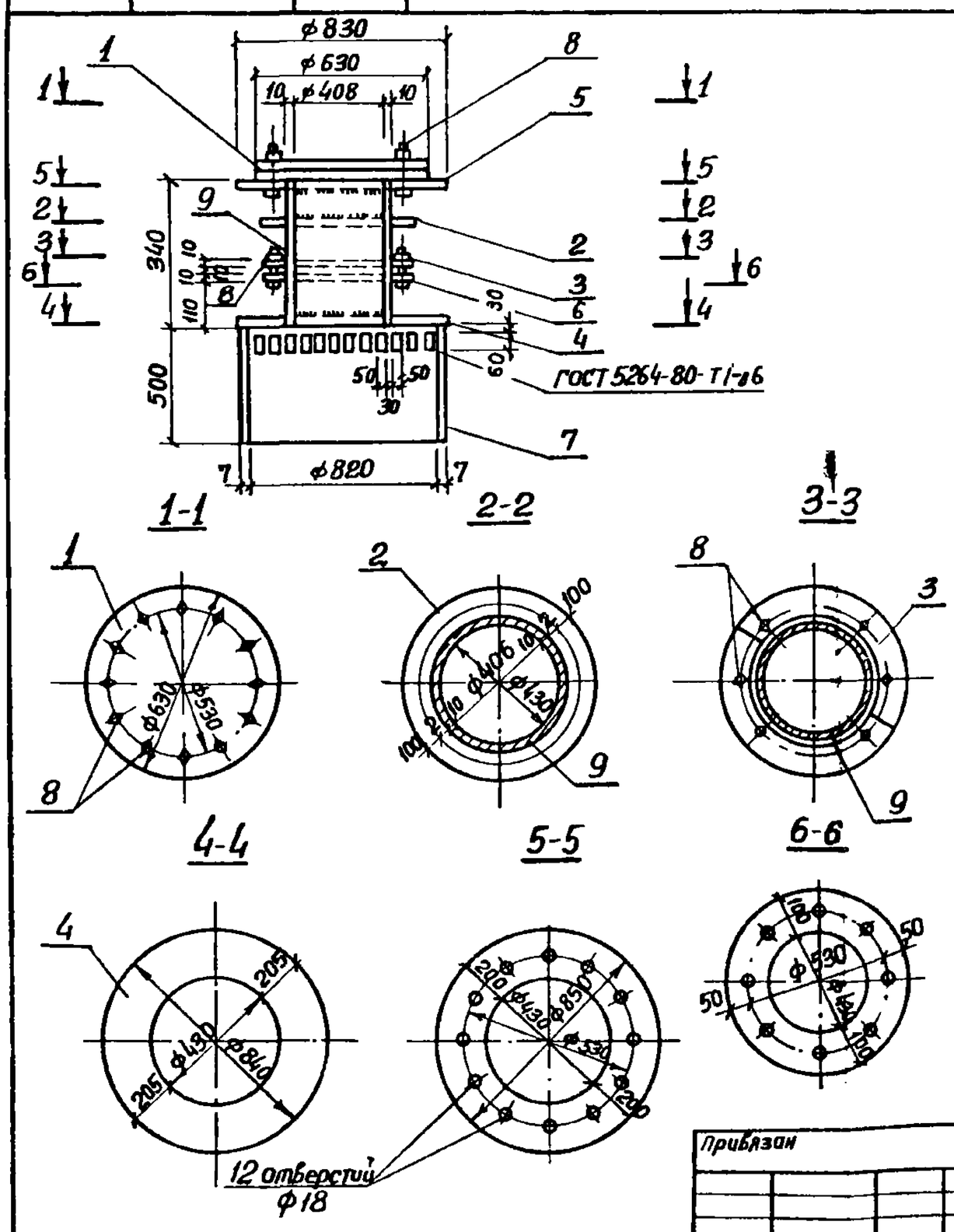
ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.Кр4

Каркас плоский Кр4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4



Марка изделия	Поз	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Масса изделия
МН1	1	— 16×630 ℓ=630	1	49,8	340,7
	2	— 10×630 ℓ=630	1	31,2	
	3	— 10×320 ℓ=320	2	8,0	
	4	— 6×850 ℓ=850	1	34,0	
	5	— 16×850 ℓ=850	1	90,8	
	6	— 10×630 ℓ=630	1	31,2	
	7	Труба 820×7, ℓ=500	1	50,2	
	8	Болт М16×60.50	20	0,13	
	9	Труба 426×10 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*

Привязан

Инв №

Разраб	Хомовская		8.88г
Пров	Сафончик		
Вед инж	Сафончик		
Рук гр	Абрамова		
Гл спец	Власенко		
Н контр	Сокольская		
Нач отд	Шейко		

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.МН1

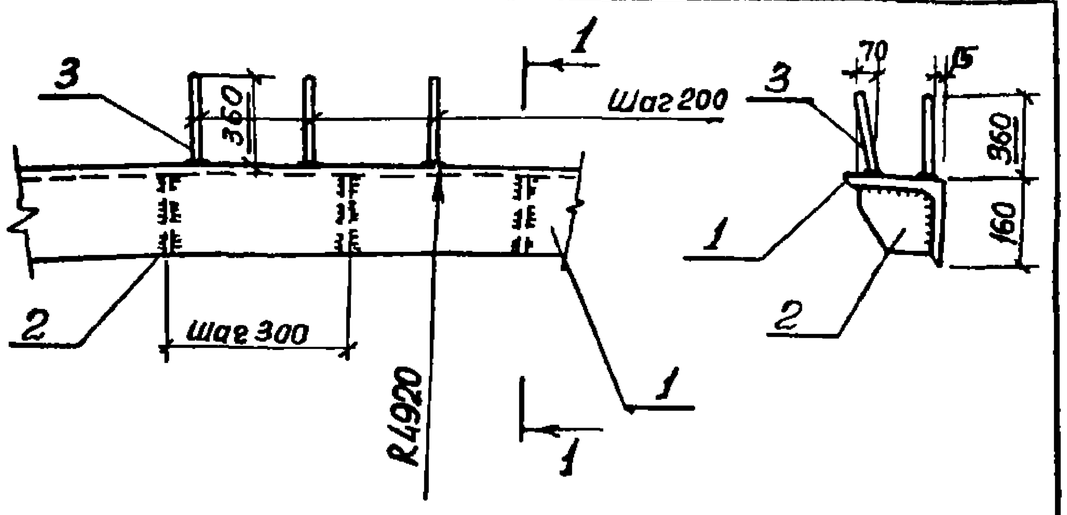
Изделие закладное МН 1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МН2	1	∠160х11, ℓ=1000мм	1	27,0	37,88
	2	–150х10, ℓ=150 мм	4	1,77	
	3	ф12 А-III, ℓ=360мм	12	0,32	

Технические требования см. ТП902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Уголок по ГОСТ 8509-72*
Полоса по ГОСТ 82-70*
Арматура класса А-III по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв.№

Разраб.	Хомовская		8.88г.
Провер.	Сафончик		"
Вед.инж	Сафончик		"
Рук.гр	Абрамова		"
Гл.спец	Власенко		"
Н.контр.	Сокольская		"
Нач.отд.	Шейко		"

ТП 902-1-145.88 - КЖ2.И.МН2

Изделие закладное МН2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

Альбом 5

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Изделия закладные				Итого	Всего
	Арматура класса			Арматура класса		Прокат марки			
	А-I			А-I					
	ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 5781-82*					
	ф8		Итого	ф10	Итого				
06.1	16,3		16,3	1,6	1,6			1,6	17,9

Привязан

Инв.№

Разраб	Прядкина		8.88г.
Провер	Сафончик		"
Вед.инж	Сафончик		"
Рук.гр.	Абрамова		"
Гл.спец	Власенко		"
Н.контр	Сокольская		"
Нач.отд	Шейко		"

ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.РС

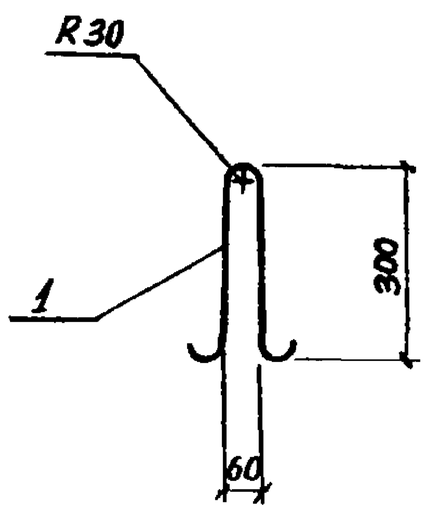
Ведомость расхода стали

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МН3	1	ф10А-I, ℓ=870	1	0,54	0,54

Технические требования см. ТП902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Арматура класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Привязан

Инв.№

Разраб	Хомовская		8.88г.
Провер	Сафончик		"
Вед.инж	Сафончик		"
Рук.гр	Абрамова		"
Гл.спец	Власенко		"
Н.контр	Сокольская		"
Нач.отд	Шейко		"

ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.МН3

Изделие закладное МН3

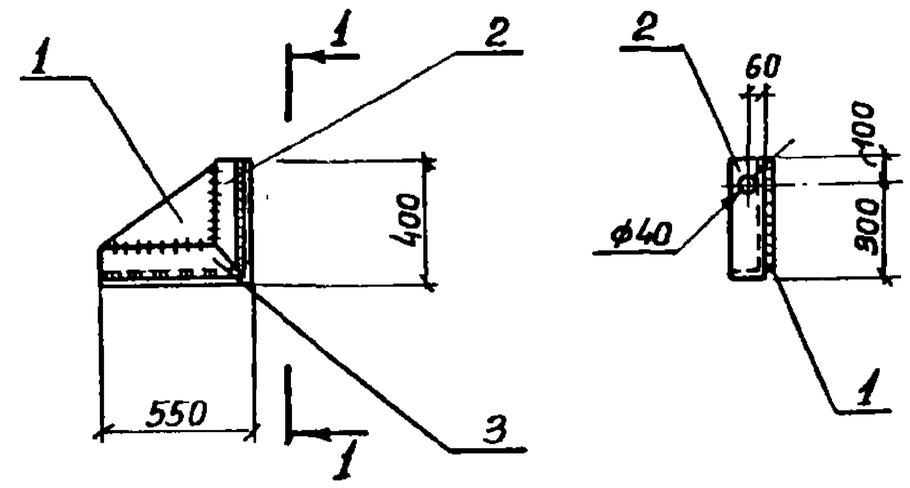
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

23481-01 31

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



Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Масса изделия, кг
МС1	1	–380х10, ℓ=530мм	1	15,7	32,14
	2	∠125х9, ℓ=400 мм	1	6,92	
	3	∠125х9, ℓ=550 мм	1	9,52	

Технические требования см. ТП902-1-145.88-КЖ2.И.ТТ
Полоса по ГОСТ 82-70*
Уголок по ГОСТ 8509-72*

Привязан

Инв.№

Разраб	Хомовская		8.88г.
Провер	Сафончик		"
Вед.инж	Сафончик		"
Рук.гр.	Абрамова		"
Гл.спец	Власенко		"
Н.контр	Сокольская		"
Нач.отд	Шейко		"

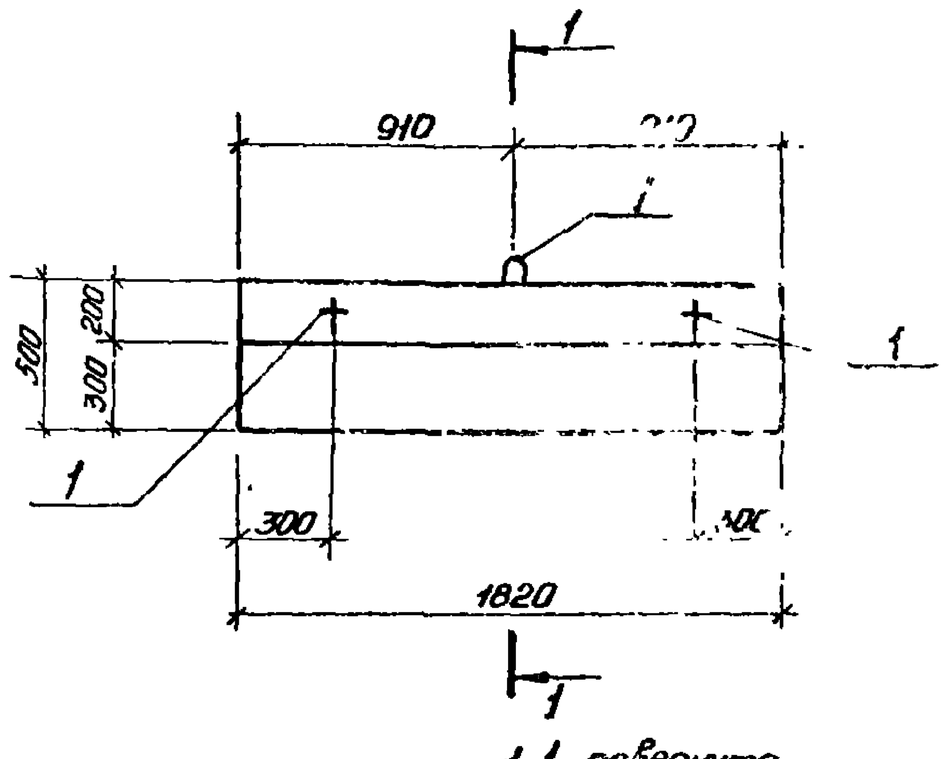
ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.МС1

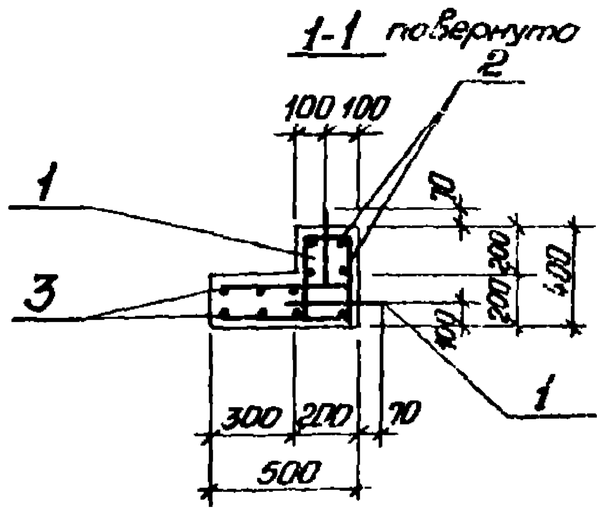
Изделие соединительное МС1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалниипроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4





1	[illegible]		[illegible]
2	[illegible] МН3	3	ТП902-1-145.88-КЖ2.И.МН3
2	Сетка арматурная С1	1	-КЖ2.И.С1
3	С2	1	-КЖ2.И.С2
4	Бетон класса В3 м³	0,25	

1 Технические требования смотреть ТП902-1-145.88-КЖ2.И ТТ

[illegible] блока ОБ1-0,64т.

Привязан

Инв.№

Разраб.	[illegible]		
Рук.гр.	Абрамова		
Гл.спец.	Власенко		
Н.контр.	[illegible]		
Нач.отд.	[illegible]		

ТП902-1-145.88-КЖ2.И.ОБ1

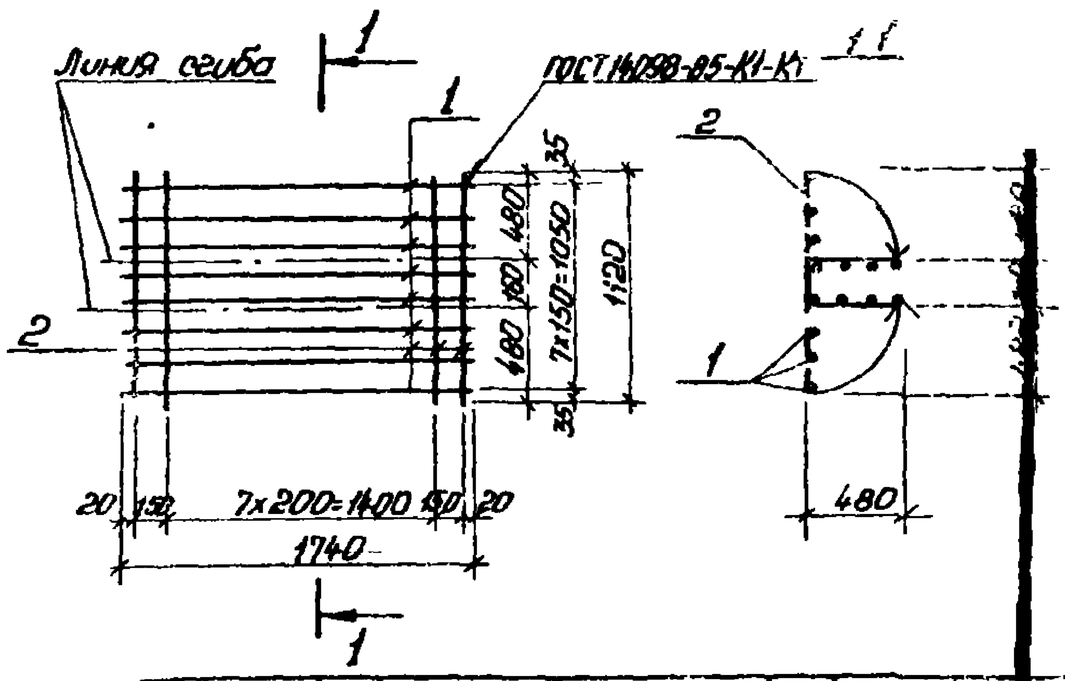
Опорный блок ОБ1

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А3

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол	Масса ед,кг	Масса сетки кг
С1	1	Ø8А-I, ℓ=1740	8	0,69	9,92
	2	Ø8А-I, ℓ=1120	10	0,44	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв.№

Разраб.	Прядкина		
Провер.	Сахранчик		
Вед.инж.	Сахранчик		
Рук.гр.	Абрамова		
Гл.спец.	Власенко		
Н.контр.	Сокольская		
Нач.отд.	Шейко		

ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.С1

Сетка арматурная С1

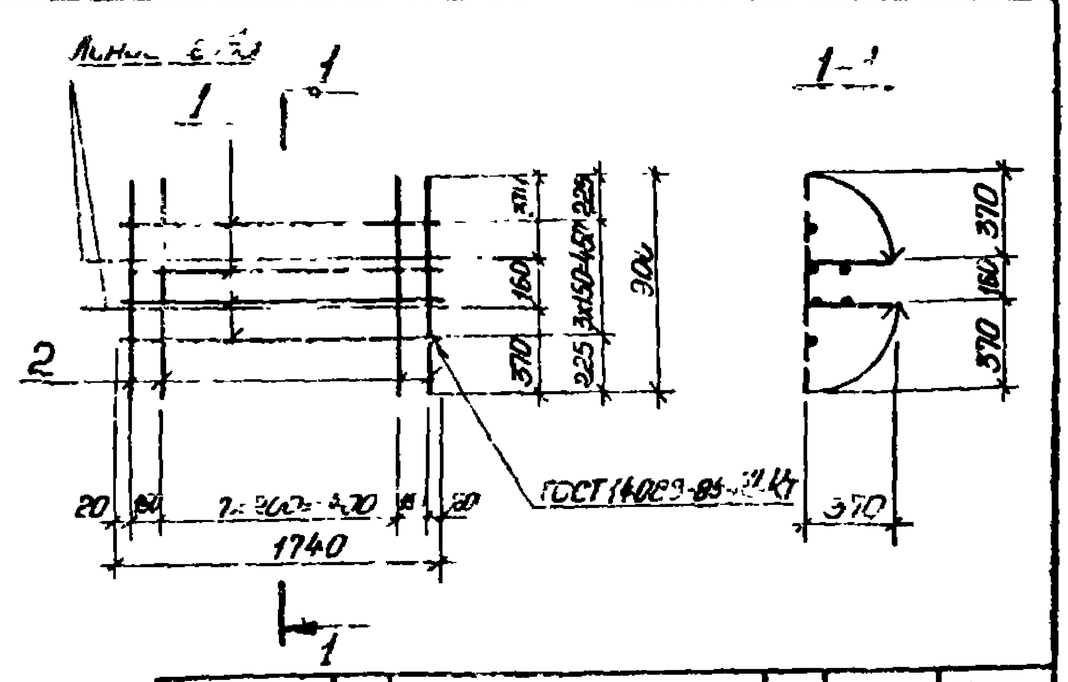
Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4

23481-01 (32)

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



Марка сетки	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед,кг.	Масса сетки кг
С2	1	Ø8АI, ℓ=1740	4	0,69	6,4
	2	Ø8АI, ℓ=900	10	0,36	

Арматура: класса А-I по ГОСТ 5781-82*

Привязан

Инв.№

Разраб.	Прядкина		
Провер.	Сахранчик		
Вед.инж.	Сахранчик		
Рук.гр.	Абрамова		
Гл.спец.	Власенко		
Н.контр.	Сокольская		
Нач.отд.	Шейко		

ТП 902-1-145.88-КЖ2.И.С2

Сетка арматурная С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Госстрой СССР Союзводоканалпроект Харьковский Водоканалпроект

Формат А4