

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-1-37**

**КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
НА 3 НАСОСА 5Ф-6 ИЛИ 5Ф-12 ПРИ ГЛУБИНЕ ЗАЛОЖЕНИЯ
ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0; 5,5 И 7,0 м**

СОСТАВ ПРОЕКТА

альбом I	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, ВНУТРЕННИЙ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ
альбом II	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0, 5,5 и 7,0 м) НАДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ И ОБЩИЕ ЧЕРТЕЖИ, УЗЛЫ И ДЕТАЛИ
альбом III	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м) ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
альбом IV	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м) ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
альбом V	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м) ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ
альбом VI	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, АВТОМАТИКА И КИП. ЧЕРТЕЖИ МОНТАЖНОЙ ЗОНЫ
альбом VII	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
альбом VIII	СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 4,0 м)
альбом IX	СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 5,5 м) ЧАСТИ I И 2
альбом X	СМЕТЫ (ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ПОДВОДЯЩЕГО КОЛЛЕКТОРА 7,0 м) ЧАСТИ I И 2

АЛЬБОМ IV

12945-04
ЦЕНА 1-50

РАЗРАБОТАН
ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
С 10 АПРЕЛЯ 1974 г
ПРИКАЗ № 8 ОТ 21 ЯНВАРЯ 1974 г

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЬБОМА

№ п/п	Наименование листов	Марка листа	№ стр.
1	2	3	4
1	Содержание альбома	1	2
2	Заглавный лист	АС-1	3
3	Планы на отм. -4,70 и -7,20. Разрезы 1-1 и 2-2. (Открытый способ в сухих грунтах)	АС-2	4
4	Планы на отметках -4,70 и -7,20. Разрезы 1-1 и 2-2. (Для мокрых грунтов)	АС-3	5
5	Монтажный план лестниц и лестничных площадок. Спецификация стальных элементов.	АС-4	6
6	Стальные площадки мп-1 и мп-2. Щиты площадок. Стремянка С-1. Планы, сечения, детали. Спецификация стали.	АС-5	7
7	Подземная часть. План. Разрезы 1-1 и 2-2. Сечения. Опалубочный чертеж. (Открытый способ в сухих грунтах).	АС-6	8
8	Подземная часть. План. Разрезы 1-1 и 2-2. Сечения. Опалубочный чертеж. (Для мокрых грунтов). Детали установки сабьников.	АС-7	9
9	Выпуски арматуры из стен и днища. Развертка стены. Сечения и узлы. (для сухих и мокрых грунтов).	АС-8	10
10	Армирование днища. Планы разрезы. Сетки С-1 ÷ С-6. (Открытый способ).	АС-9	11
11	Армирование днища. План и разрезы. Сетки С-1 ÷ С-6 (Погружение колодца в тиксотропной рудашке).	АС-10	12
12	Армирование днища. Раскладка каркасов в днище. Каркас Кр-1. Спецификация и выборка арматурной стали. (Открытый способ и погружение колодца в тиксотропной рудашке).	АС-11	13
13	Армирование днища. Планы и разрезы. Сетки С-1 ÷ С-6. (Погружение колодца без водоотлива).	АС-12	14
14	Армирование днища. Планы и разрезы. Сетки С-1 ÷ С-6. (Погружение колодца с водоотливом).	АС-13	15

1	2	3	4
15	Армирование днища. Раскладка каркасов в днище. Каркас Кр-1. Спецификация и выборка арматурной стали. (Погружение колодца без водоотлива и с водоотливом).	АС-14	16
16	Армирование стен. План. Разрез. Развертки сеток. (Открытый способ в сухих грунтах).	АС-15	17
17	Армирование стен. План, разрез. Развертки сеток. (Погружение колодца в тиксотропной рудашке).	АС-16	18
18	Армирование стен. Сетки С-7 и С-8. Каркас Кр-2. Специфика- ция и выборка арматурной стали. (Открытый способ и погружение колодца в тиксотропной рудашке).	АС-17	19
19	Армирование стен. План, разрез. Развертки сеток. (Погружение колодца без водоотлива).	АС-18	20
20	Армирование стен. План, разрез. Развертки сеток. (Погружение колодца с водоотливом).	АС-19	21
21	Армирование стен. Сетки С-7 и С-8. Каркас Кр-2. Спецификация и выборка арматурной стали. (Погружение колодца с водоотливом и без водоотлива).	АС-20	22
22	Армирование разделительной стенки. Раскладка сеток. Разрезы 1-1 и 2-2 (для сухих и мокрых грунтов).	АС-21	23
23	Армирование разделительной стенки. Сетки С-9 ÷ С-13. Каркас Кр-3. Спецификация и выборка арматурной стали (для сухих и мокрых грунтов).	АС-22	24

Проектная организация: ООО "Водоканал Проект"
 Инженер: [Имя]
 Проверка: [Имя]
 Утверждение: [Имя]
 Дата: [Дата]

1973г. Канализационная насосная станция на 3 насоса 5 ф6 или 5 ф12

Содержание альбома

Типовой проект. Альбом листов 902 - 57 IV 1

I. Общие указания

Данный лист рассматривается совместно с листами пояснительной записки РС-1-3, Альбом II.

II. Краткие рекомендации по производству работ

1. Открытый способ

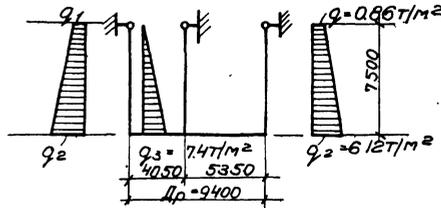
Земляные работы выполняются экскаватором на транспорт с последующей подвозкой армита в обратную засыпку.

2. Опускной способ

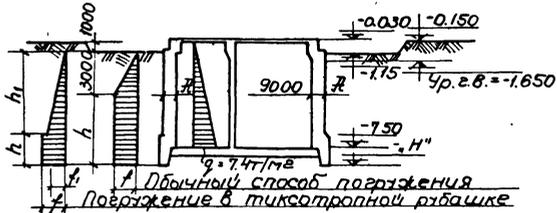
Рекомендации по организации стр-ва насосной станции в мокрых грунтах приведены в альбоме II, РС-1-3.

III. Расчетные схемы

1. Открытый способ в сухих грунтах



2. Опускной способ погружения в мокрых грунтах



3. Днище

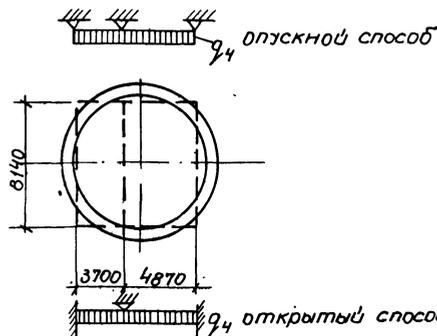


Таблица расчетных величин

Методы производства работ	Н°	h	h1	f	f1	q4
	м	мм	мм	т/м²	т/м²	т/м²
Опускной способ без водоотлива	-9.1	4950	-	1.5	-	10.5
Опускной способ с водоотливом	-8.5	4350	-	2.0	-	9.55
Погр. в тиксо-тральной рва-шке	-8.4	1700	5350	2.0	0.10	7.75
Открытый способ в сухих грунтах	-	-	-	-	-	5.6

Сводная спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Мас. кг	Стандарт или лист проекта	Лист марк. схемы	
Лестничные марши					
Л-5	1	67	лист 11	РС-4	
Л-8	1	99	лист 12		
Л-14	1	166	" 14		
Л-17	1	84	" 20	РС-5	
Лестничные площадки					
ЛП-1	1	186.1		РС-5	
ЛП-2	1	98.4			
ЛЦ-1	1	47.5			
ЛЦ-2	1	29.9			
ЛЦ-3	1	36.5		РС-4	
ЛЦ-4	1	40.4			
Образование лестничных маршей					
ЛЛ1	1	8	лист 12		РС-4
ЛЛ2	1	8	" "		
ЛЛ3	1	12	" 43		
ЛЛ4	1	12	" "		
ЛЛ5	1	12	" 56		
ЛЛ6	1	12	" "		
ЛЛ7	3	21	" 45		
ЛЛ8	3	21	" "		
Образование площадок					
ЛП1	3	1	лист 12	РС-4	
ЛП2	1	23	" 76		
ЛП7	1	30	" 77		
ЛП9	1	40	" 78	РС-5	
Разные элементы					
С-1	1	27.9		РС-4	
поз. 24	1	5.5			
СК10x28	60	13.5	ГОСТ 1319-70		
Закладные марки					
М-6	16	0.35	Альбом 2	РС-4, 6, 7	
М-14	18	15.8		РС-6, 7	
М-15	14	8.5	РС-29-30		
М-12	9	0.2			
Дренажные решетки					
Погр. колодца в мокрых грунтах с водоотливом и без водоотлива					
Днище Е-500					
Днище Е-500	1	27.9	лист РС-33	РС-10, 13	
Погр. колодца в тиксо-тральной рва-шке					
Днище Е-400	1	25.7	лист РС-33	РС-10	

Сводная спецификация стальных элементов

Марка	Кол. шт.	Мас. кг	Стандарт или лист проекта	Лист марк. схемы
Открытый способ в сухих грунтах и погружение в тиксо-тральной рва-шке				
Л-200 L-500	2(-)	33.4	ТМ-15	РС-6
Л-250 L-500	2(-)	43.6	ТМ-16	
Л-500 L-500	1(1)	87.7	ТМ-24	Серия 3901-5
Л-50 L L-300	3(3)	5.0	ТМ-3	
Л-250 L-300	3(-)	27.9	ТМ-13	РС-7
Л-250 L-300	3(-)	27.9	ТМ-14	
Погр. колодца в мокрых грунтах с водоотливом				
Л-200 L-800	2(-)	50.6	ТМ-15	РС-7
Л-250 L-800	2(-)	66.4	ТМ-16	
Л-500 L-800	1(1)	129.0	ТМ-24	Серия 3901-5
Л-50 L L-300	3(3)	5.0	ТМ-3	
Л-200 L-300	3(-)	21.3	ТМ-13	РС-7
Л-250 L-300	3(-)	27.9	ТМ-14	
Погр. колодца в мокрых грунтах без водоотлива				
Л-200 L-300	4(-)	33.4	ТМ-15	РС-7
Л-250 L-500	4(-)	43.6	ТМ-16	
Л-500 L-500	2(-)	87.7	ТМ-24	Серия 3901-5
Л-50 L L-300	3(3)	5.0	ТМ-3	
Л-200 L-300	3(-)	21.3	ТМ-13	РС-7
Л-250 L-300	3(-)	27.9	ТМ-14	
Значения в скобках даны для станций с насосами 5Ф-12				

Основные строительные показатели подземной части

Наименование	Ед. изм.	Открытый способ в сухих грунтах		Опускной способ погружения в мокрых грунтах	
		без водоотлива	с водоотливом	без водоотлива	с водоотливом
Строительный объем	м³	565.43 (566.27)	702.0 (704.84)	661.31 (664.35)	565.43 (566.27)
Полезная площадь	м²	89.5	89.5	89.5	89.5

Цифры в скобках относятся для района строительства при температуре наружного воздуха -40°С.

Шифр материала	Наименование материала	Шифр листов номер стр.
Серия 459-2.А-2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. Выпуск 2 чертежи КМД	Листы 14, 20, 42, 43.
Серия 3901-5	Сальники нависочные Л-50-1000 для проема труб через стены рабочие чертежи	Листы ТМ-3, 13, 14, 15, 16, 24

Сводная спецификация монолитных железобетонных элементов

Марка	к-во шт.	Мас. кг	Стандарт или лист проекта	Лист марк. схемы
Наружная стена раздельной наружной	1	-	РС-15-20	РС-56
Днище	1	-	РС-21, 22	
Днище	1	-	РС-9-14	

Расход бетона и стали

Грунта конструкций	Бетон м³				Сталь кг				Про-кат	Уто-20
	Марка	Класс	Класс	Класс	Класс	Класс	Класс	Класс		
Открытый способ в сухих грунтах	50	100	150	200	AI	AI	AI	AI	AI	AI
	116.6	434.6	1115.7	1380.3	116.6	434.6	1115.7	1380.3	116.6	434.6
Погр. колодца в мокрых грунтах с водоотливом	22.01	3.09	4.51	27.2	65.6	27.2	65.6	337.5	430.3	337.5
	22.01	3.09	4.51	27.2	65.6	27.2	65.6	337.5	430.3	337.5
Погр. колодца в мокрых грунтах без водоотлива	21.31	3.09	4.77	27.2	65.6	27.2	65.6	337.5	430.3	337.5
	21.31	3.09	4.77	27.2	65.6	27.2	65.6	337.5	430.3	337.5
Погр. колодца в мокрых грунтах в тиксо-тральной рва-шке	21.31	3.09	4.51	27.2	65.6	27.2	65.6	337.5	430.3	337.5
	21.31	3.09	4.51	27.2	65.6	27.2	65.6	337.5	430.3	337.5

1. В таблице учтены обвязочные балки перекрытия на отм. 0.030.
2. Цифры в скобках даны для строительства в районах с расчетной температурой наружного воздуха -40°С.
3. В таблице не учтены фундаменты под оборудование.

1973г. Канализационная насосная станция на 3 насоса 5Ф-6 или 5Ф-12

Заглавный лист

Типовой л. экт. Альбом Лист 902-1-77 IV РС-1

1 проект
 1-ЛСТ
 2-3
 18 н*

Шелпун
 Лесляб

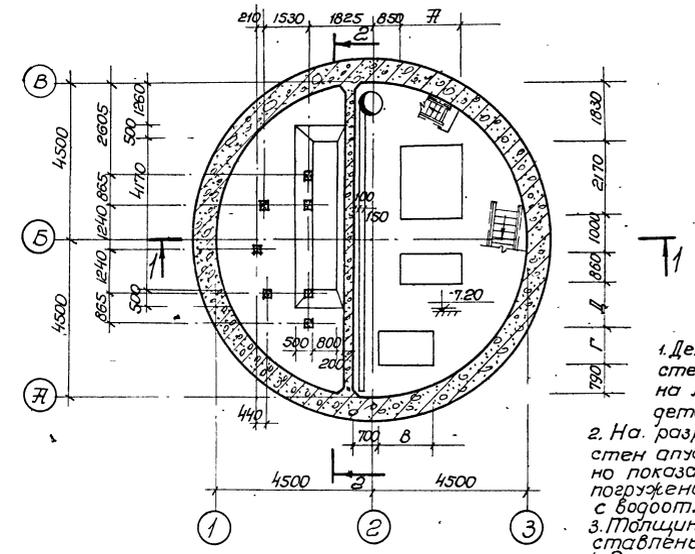
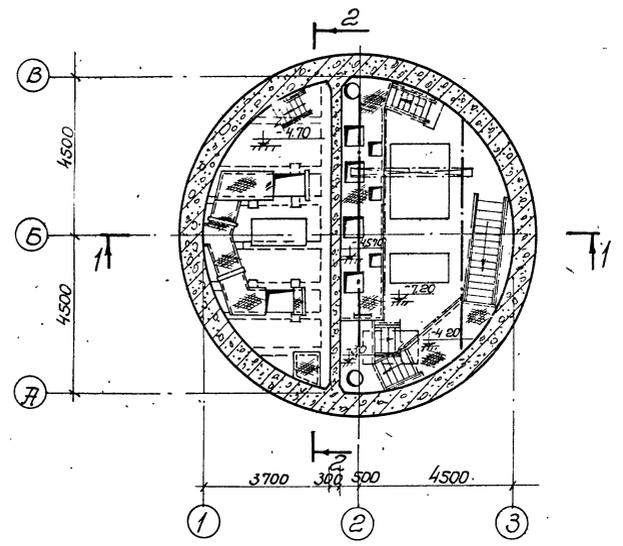
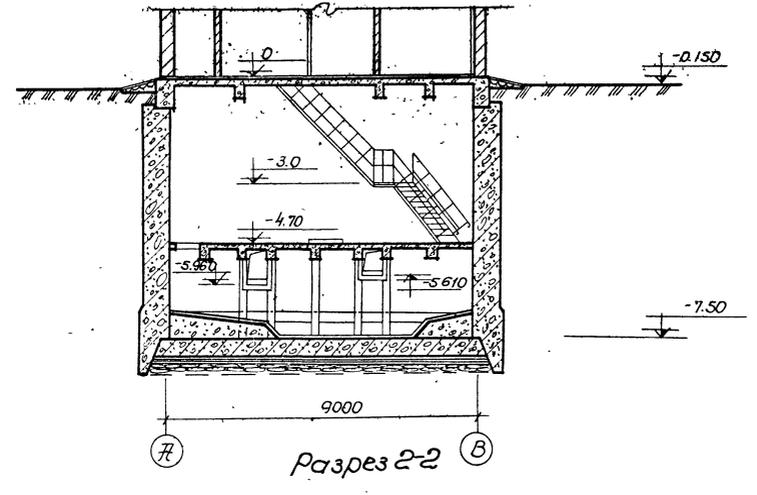
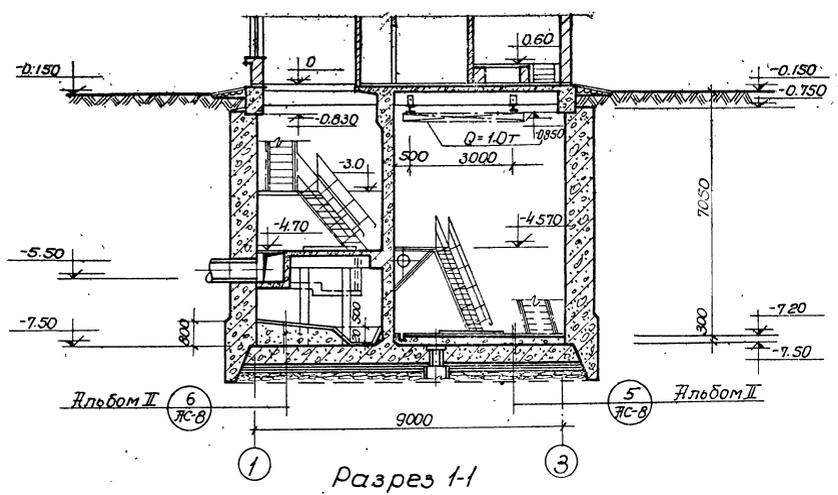
Виктор-авт
 Рутенный

Мизилова
 Максимов

Пробовит
 Египец, ПД

Шелко
 Шуркова
 Сылкин

Сорокоовский
 Египец, пр
 Водонаипроект
 Рязань

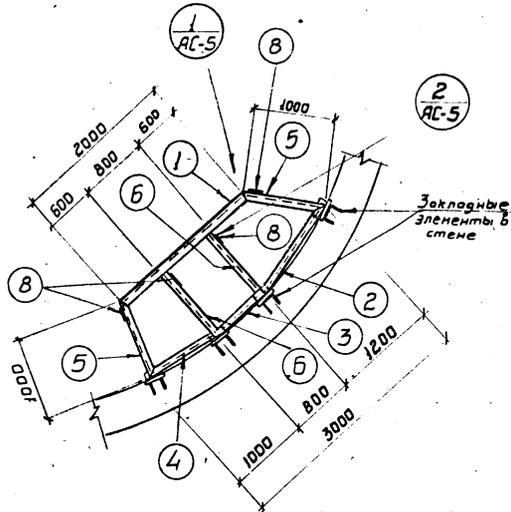


- Примечания**
1. Детали гидроизоляции стен и днища выполнены на листе АС-32, альбом II, детали полов АС-8 альбом II.
 2. На разрезе конструкция стен опускаемого колодца условно показана для барьента погружения в мокрый грунт с водоотливом.
 3. Толщины стен и днища представлены на листе АС-7.
 4. Размеры фундамента см. на листе АС-26, альбом II.

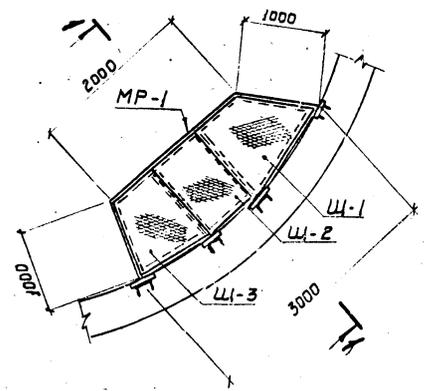
План на отм. -4.70

План на отм. -7.20

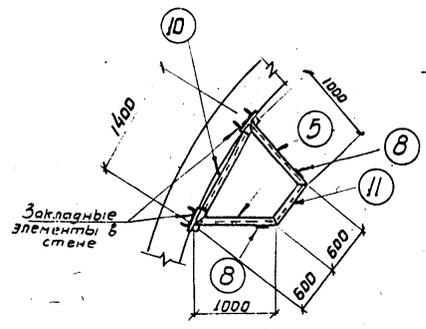
1973г.	Канализационная насосная станция на 3 насоса 5Ф-6 или 5Ф-12	Планы на отм. -4.70 и -7.20. Разрезы 1-1 и 2-2. (для мокрых грунтов).	Типовой проект 902-1-37	Альбом IV	Лист АС-3
--------	---	---	-------------------------	-----------	-----------



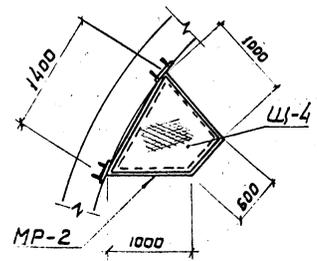
MP-1



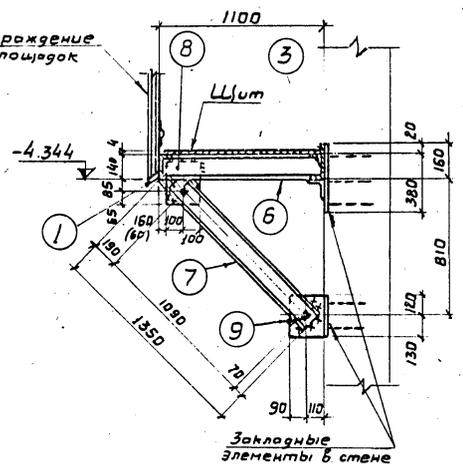
MP-2



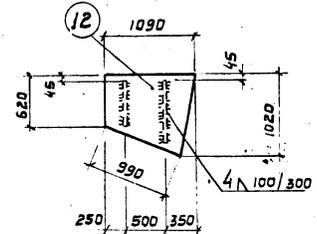
MP-2



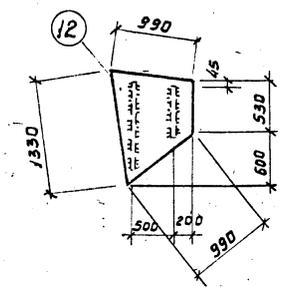
MP-2



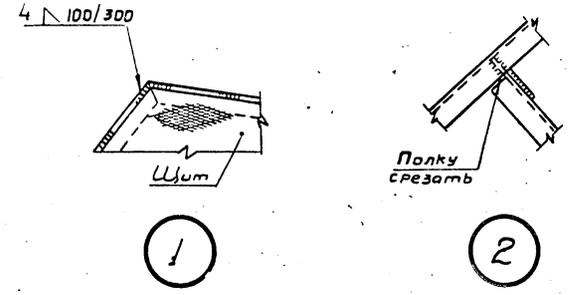
1-1



Щ-3



Щ-4



1

2

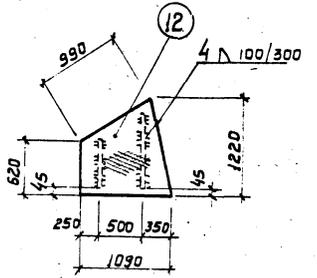
Спецификация стали на 1 элемент

Марка элемента	№№ поз.	Профиль	Длина мм.	К-во штук		Масса кг.		Примечания
				Т	Н	1шт.	всех	
MP-1	1	C14	2000	1	-	24.6	24.6	196,1 ГОСТ 8240-72*
	2	C14	1300	1	-	16.0	16.0	
	3	C14	800	1	-	9.8	9.8	
	4	C14	950	1	-	11.7	11.7	
	5	C14	1000	2	-	12.3	24.6	
	6	C14	1100	2	-	13.3	26.6	
	7	C14	1350	4	-	16.6	66.4	
	8	-200x10	250	4	-	3.9	15.6	
MP-2	9	Болт М12	60	8	-	0.1	0.8	98,4 ГОСТ 103-57*
	10	C14	1400	1	-	17.2	17.2	
	5	C14	1000	2	-	12.3	24.6	
	11	C14	600	1	-	7.4	7.4	
	7	C14	1350	2	-	16.6	33.2	
Щ-1	8	-200x10	250	4	-	3.9	15.6	47,5 ГОСТ 8568-57*
	9	Болт М12	60	4	-	0.1	0.4	
Щ-2	12	Рифленая сталь δ=4 мм.	1,33м²	1	-	44.1	44.1	29,3 ГОСТ 103-57*
	15	-50x5	640	2	-	1.3	2.6	
Щ-3	12	Рифленая сталь δ=4 мм.	1,1м²	1	-	36.7	36.7	39,5
	16	-50x5	800	1	-	1.6	1.6	
Щ-4	17	-50x5	600	1	-	1.2	1.2	40,4
	14	Рифленая сталь δ=4 мм.	1,1м²	1	-	36.7	36.7	
C-1	18	-50x5	1150	1	-	2.3	2.3	27,9 ГОСТ 103-57*
	19	L 75x6	2564	1	1	17.7	17.7	
	20	L 75x6	200	1	1	1.2	1.2	
	21	L 75x6	170	1	1	0.8	0.8	
	22	-100x6	100	2	-	0.5	1.0	
	23	Ф18 А1	570	5	-	1.4	7.0	
C-1	9	Болт М12	60	2	-	0.1	0.2	5,5
	24	L 75x6	800	1	-	5.5	5.5	

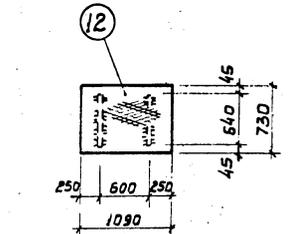
Сводная спецификация стальных элементов

Марка	К-во штук	Масса элемента кг.	Стандарт или лист проекта	Лист маркировки
MP-1	1	196,1	АС-5	АС-5
MP-2	1	98,4	АС-5	АС-5
Щ-1	1	47,5	АС-5	АС-5
Щ-2	1	29,3	АС-5	АС-5
Щ-3	1	39,5	АС-5	АС-5
Щ-4	1	40,4	АС-5	АС-5
C-1	1	27,9	АС-5	АС-5
Поз. 24	1	5,5	АС-5	АС-5

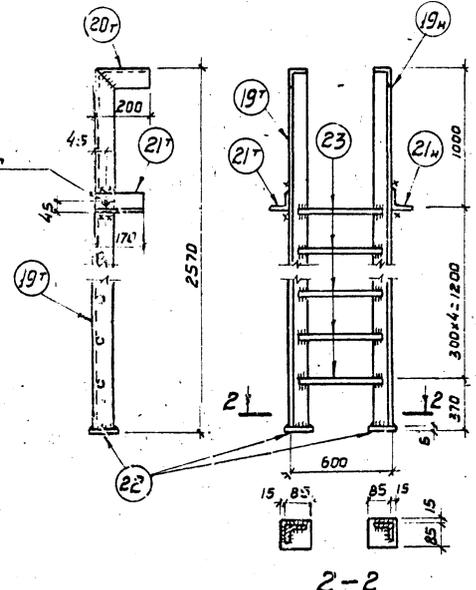
Примечания
 1. Все сварные швы выполняются электродами Э42 по ГОСТу 9457-60. Толщина сварных швов 6 мм, кромки оговариваются. Сварку производить по всему возможному контуру.
 2. Все поверхности металлоконструкций окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по одному слою грунта ФЛ-03К.



Щ-1



Щ-2



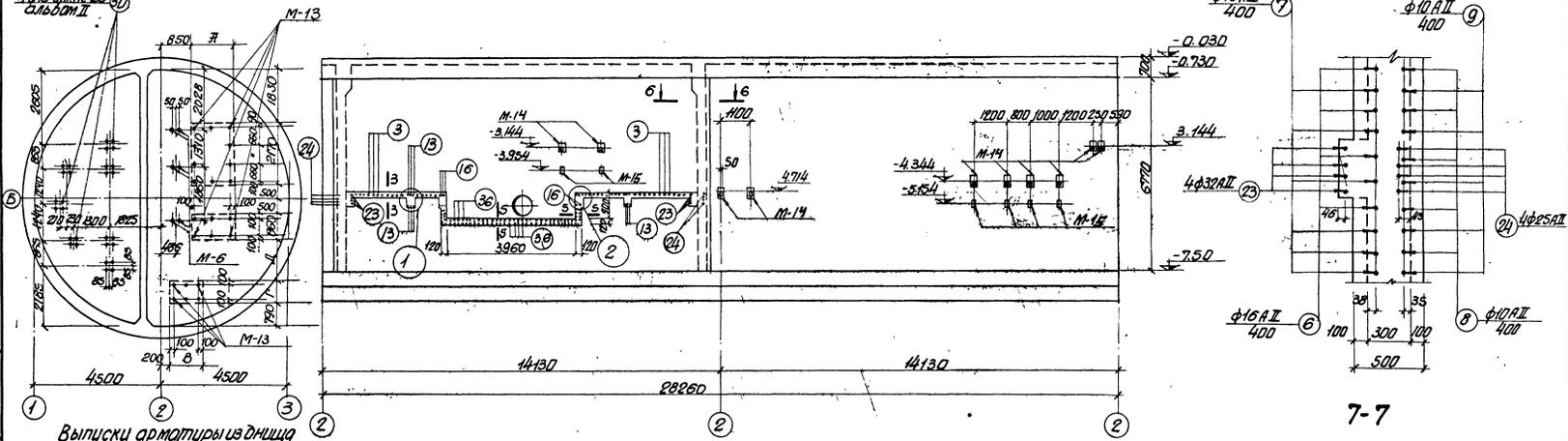
C-1

1973	Канализационная насосная станция на 3 насоса 5Ф-6 или 5Ф-12	Стальные площадки MP-1 и MP-2. Щиты площадок. Стремянка C-1. Планш. Сечения. Детали. Спецификация стали	Типовой проект: 902-1-37	Альбом: IV	Лист: АС-5
------	---	---	--------------------------	------------	------------

Специальный проект
 Харьковский
 Водоканалпроект
 Рук. группа: Мазурова
 Ст. инж. Мазурова
 Испытатель: Мазурова
 Водоканалпроект

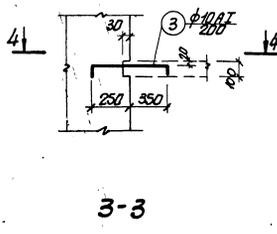
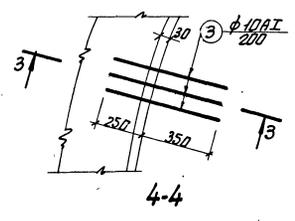
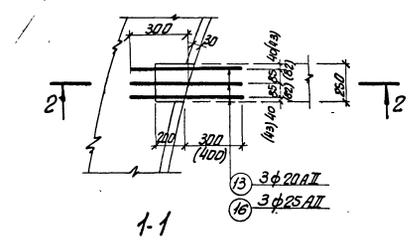
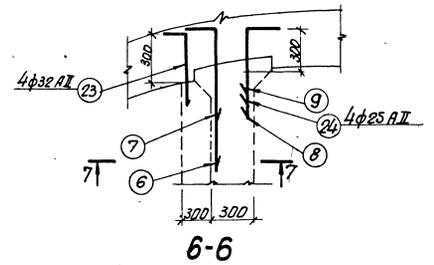
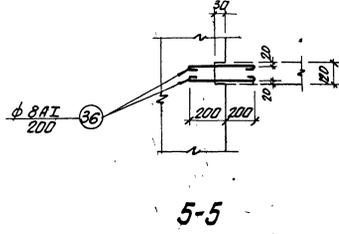
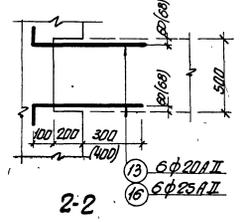
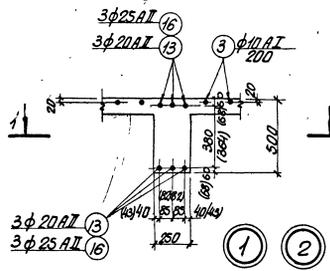
15.01.1973г.
10.01.1973г.
10.01.1973г.
10.01.1973г.

4 ф 16 II см. АС-28, Альбом II



Выпуск арматуры из днаща

Развертка стены



Спецификация
стальных изделий по
маркировочную схему

Марка элемента	Марка изделия	кол. шт.	стандарт или лист проекта
Днище	М-6	6	Альбом I АС-28, АС-30
	М-13	22	

Примечания

1. Выпуски для плит, балок и каналов грабельного отделения устанавливаются в альюдуку ст.тн гпускного колодца в соответствии с чертежами АС-21-24 альбома II.
2. Размеры в скобках даны для детали 2.
3. Выпуски арматуры условно показаны для гпускного отдела.
4. Обденные обозначения ст. плит АС-28, альбом II.

Канализационная насосная станция на 3 насоса 5 ф 6 или 5 ф 12 1973г.

Выпуски арматуры из стен и днаща. Развертка стены. Сечения и узлы. (для сухих и мокрых грунтов).

Типовой проект Альбом Лист 902-т- IV АС-8

Открытый способ

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	Ф мм и класс	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг.
С-1	1	710 ÷ 3920	12A II	2680	10	26.8	23.8
	2	1860 ÷ 250	12A II	1560	20	31.2	27.7
С-2	3	3620 ÷ 4670	12A II	4250	10	42.5	37.8
	4	1860 ÷ 250	12A II	1350	5	6.75	6.0
С-3	5		12A II	1860	19	35.34	31.4
	6	4550 ÷ 4860	12A II	4780	10	47.8	42.5
С-4	7	710 ÷ 3950	14A II	2990	10	29.9	36.1
	8	250 ÷ 1860	12A II	1560	20	31.2	27.7
С-5	9	3600 ÷ 4700	14A II	4140	10	41.4	50.0
	10	1860 ÷ 250	12A II	1350	6	8.1	7.2
С-6	11	4580 ÷ 4890	14A II	4790	10	47.9	57.8
	5		12A II	1860	25	46.5	41.3
КР-1	12		10A I	2800	2	5.6	3.5
	13		8A I	390	12	4.7	1.9
Отдельные стержни	14		20A II	2700	1	2.7	6.7
	15		20A II	1800	1	1.8	4.4
	16		20A II	1400	1	1.4	3.5
	17		10A I	1000	1	1.0	0.6
	18		20A II	3500	1	3.5	8.6
	19		20A II	3700	1	3.7	9.1
	20		20A II	2800	1	2.8	6.9
	21		20A II	1800	1	1.8	4.5

Погружение колодца в тиксотропной рубашке

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	Ф мм и класс	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг.
С-1	1	560 ÷ 3980	12A II	2695	11	29.6	26.3
	2	250 ÷ 1930	14A II	1590	20	31.8	38.4
С-2	3	3630 ÷ 4710	12A II	4385	11	48.2	42.8
	4	1930 ÷ 300	14A II	1380	5	6.9	8.3
С-3	5		14A II	1930	19	36.7	44.3
	6	4560 ÷ 4880	12A II	4865	11	53.5	47.6
С-4	7	800 ÷ 4030	20A II	2485	10	24.85	61.3
	8	250 ÷ 1860	12A II	1560	21	32.8	29.3
С-5	9	3740 ÷ 4780	20A II	4380	10	43.8	108
	10	1860 ÷ 250	12A II	1350	6	8.2	7.3
С-6	11		12A II	1860	19	35.3	31.4
	12	4660 ÷ 4970	20A II	4790	10	47.9	118.1
КР-1	13		12A II	1860	26	48.4	43.1
	14		10A I	2800	2	5.6	3.5
Отдельные стержни	15		20A II	1800	1	1.8	4.4
	16		20A II	1400	1	1.4	3.5
	17		10A I	1000	1	1.0	0.6
	18		25A II	2700	1	2.7	10.4
	19		20A II	2000	1	2.0	4.9

Открытый способ

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента т.	Марка бетона	Объем бетона м³
Днище	—	М200	30.2
		В4	

Погружение колодца в тиксотропной рубашке

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента т.	Марка бетона	Объем бетона м³
Днище	—	М200	28.0
		В6	

Сводная спецификация арматурных изделий

Марка	Кол. шт.	Масса элемента т.	Стандарт или лист проекта	Лист марки-решетки	
С-1	4	91.5	АС-9	АС-9	
С-2	4	75.2			
С-3	4	83.8			
С-4	4	63.8			
С-5	4	88.6			
С-6	4	99.1			
КР-1	20	5.4	АС-11	АС-11	
Длинные стержни	Лист 14	45	5.7	АС-11	АС-9
	" 15	45	4.4		
	" 16	45	3.5		
	" 17	231	0.6		
	" 18	71	8.6		
	" 19	71	9.1		
	" 20	71	6.9		
" 21	71	4.5			

Сводная спецификация арматурных изделий

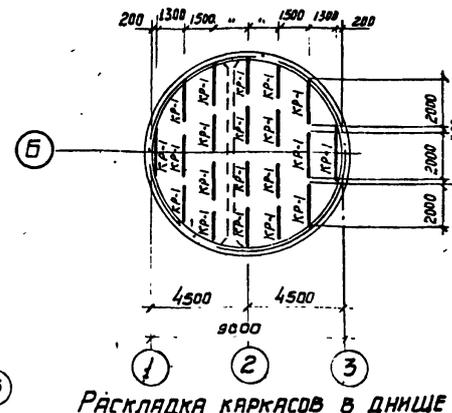
Марка	Кол. шт.	Масса элемента т.	Стандарт или лист проекта	Лист марки-решетки	
С-1	4	64.7	АС-10	АС-10	
С-2	4	95.4			
С-3	4	106.5			
С-4	4	90.6			
С-5	4	146.7			
С-6	4	161.2			
КР-1	20	5.4	АС-11	АС-11	
Длинные стержни	Лист 15	45	4.4	АС-11	АС-10
	Лист 16	45	3.5		
	Лист 17	90	0.6		
	Лист 18	45	10.4		
	Лист 19	8	4.9		

Выборка стали

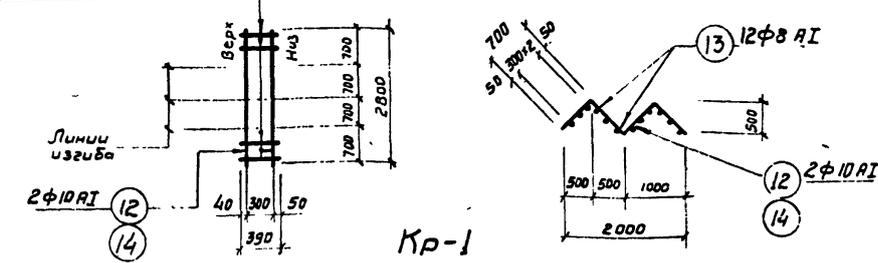
Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Всего арматурной стали кг.	
	Класс А I			Класс А II				
	Ф мм	Утого	Ф мм.	Утого	Ф мм.	Утого		
Днище	38.0	208.6	246.6	1272.4	575.6	2723.1	4571.1	4817.70

Выборка стали

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Всего арматурной стали кг.
	Класс А I				Класс А II				
	Ф мм	Утого	Ф мм.	Утого	Ф мм.	Утого	Ф мм.	Утого	
Днище	38.0	124.0	162.0	911.2	599.6	1544.3	468.0	3523.1	3685.1



Раскладка каркасов в днище



Примечание по изготовлению каркасов см. лист АС-9 или АС-10

1973г.	Канализационная насосная станция на 3 насоса 5Ф6 или 5Ф12	Армирование днища Раскладка каркасов в днище. Каркас КР-1 Спецификация и выборка арматурной стали (Открытый способ и погружение колодца в тиксотропной рубашке)	Типовой проект 902-1-37	Альбом IV	Лист АС-11
--------	---	---	-------------------------	-----------	------------

Погружение колодца без водоотлива

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	φ мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	Масса кг
C-1	1		12A II	CP 3040	11	33,4	29,7
	2		16A II	CP 1620	21	34,0	53,7
C-2	3		12A II	CP 4280	11	47,1	42,0
	4		16A II	CP 1380	6	8,3	13,1
	5		16A II	CP 1950	18	35,1	55,4
C-3	6		12A II	CP 4800	11	52,8	46,8
	5		16A II	CP 1950	25	48,8	77,0
C-4	7		22A II	CP 3160	10	31,6	94,3
	8		12A II	CP 1560	21	32,8	29,2
C-5	9		22A II	CP 4430	10	44,3	132,2
	10		12A II	CP 1350	6	8,1	7,2
C-6	12		22A II	CP 4940	10	49,4	147,4
	11		12A II	CP 1860	26	48,4	43,0
КР-1	12		10A I	2800	2	5,6	3,5
	13		8A I	390	12	4,7	1,9
Отдельные стержни	15		20A II	1800	1	1,8	4,5
	16		20A II	1400	1	1,4	3,5
	17		10A I	1000	1	1,0	0,6
	18		25A II	2700	1	2,7	10,5
	19		25A II	2000	1	2,0	7,7

Погружение колодца с водоотливом

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	№ поз.	Эскиз и сечение	φ мм и класс	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина	Масса кг
C-1	1		12A II	CP 3100	11	34,1	31,0
	2		14A II	CP 1680	21	35,3	42,6
C-2	3		12A II	CP 4780	11	49,2	45,7
	4		14A II	CP 1580	6	8,3	10,0
	5		14A II	CP 1970	19	37,4	45,2
C-3	6		12A II	CP 4960	11	54,8	48,7
	5		14A II	CP 1970	26	51,2	61,8
C-4	7		20A II	CP 3160	10	31,6	77,9
	8		12A II	CP 1560	21	32,8	30,8
C-5	9		20A II	CP 4430	10	44,3	109,2
	10		12A II	CP 1350	6	8,1	7,2
	11		12A II	CP 1860	19	35,3	31,3
C-6	12		20A II	CP 4940	10	49,4	121,8
	11		12A II	CP 1860	26	48,4	43,0
КР-1	12		10A I	2800	2	5,6	3,5
	13		8A I	390	12	4,7	1,9
Отдельные стержни	15		20A II	1800	1	1,8	4,5
	16		20A II	1400	1	1,4	3,5
	17		10A I	1000	1	1,0	0,6
	18		25A II	2700	1	2,7	10,5
	19		20A II	2000	1	2,0	5,0

Погружение колодца без водоотлива

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³
Днище	-	М 200 Б 6	34,7

Погружение колодца с водоотливом

Спецификация бетона на один элемент

Марка элемента	Масса элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³
Днище	-	М 200 Б 6	36,9

Свободная спецификация арматурных изделий

Марка	Кол. шт.	Масса элем. кг	Стандарт или лист проекта	Лист проекта
C-1	4	83,4	AC-12	AC-12
C-2	4	110,5		
C-3	4	123,8		
C-4	4	123,5		
C-5	4	170,7		
C-6	4	190,4		
Отдельные стержни	15	45	AC-12	AC-14
	16	45		
	17	90		
	18	45		
	19	8		
КР-1	20	5,4	AC-14	AC-14

Свободная спецификация арматурных изделий

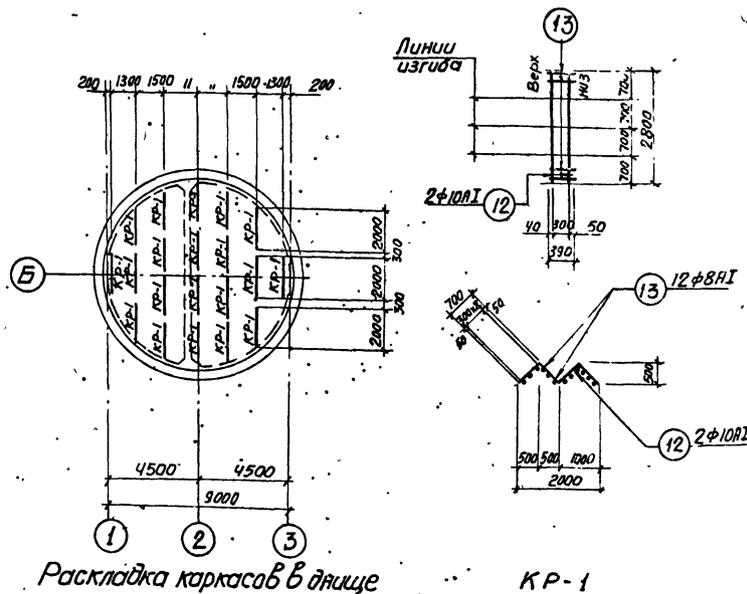
Марка	Кол. шт.	Масса элем. кг	Стандарт или лист проекта	Лист проекта
C-1	4	73,6	AC-13	AC-13
C-2	4	98,9		
C-3	4	110,5		
C-4	4	108,7		
C-5	4	147,7		
C-6	4	164,8		
Отдельные стержни	15	45	AC-14	AC-13
	16	45		
	17	90		
	18	45		
	19	8		
КР-1	20	5,4	AC-14	AC-14

Выборка стали

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Всего арматурных сталей кг			
	Класс А I		Класс А II							
	φ мм	Упог	φ мм	φ мм	φ мм	Упог				
Днище	38,0	1240	1620	916,8	796,8	360,0	1495,6	533,5	4102,7	4264,7

Выборка стали

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Всего арматурных сталей кг		
	Класс А I		Класс А II						
	φ мм	Упог	φ мм	φ мм	φ мм	Упог			
Днище	38,0	1240	1620	942,8	638,4	1635,6	472,0	3478,8	3850,8



Примечание по изготовлению каркасов см. лист AC-12 или AC-13

1973г.	Канализационная насосная станция на 3 насоса 5 φ 6. или 5 φ 12.	Армирование днища. Раскладка каркасов в днище. Каркас КР-1. Спецификация и выборка арматурной стали. (Погружение колодца без водоотлива и с водоотливом).	Типовой проект 902-1-37	Альбом IV	Лист AC-14
--------	---	---	-------------------------	-----------	------------

Погружение колодца в тиксотропной рудашке

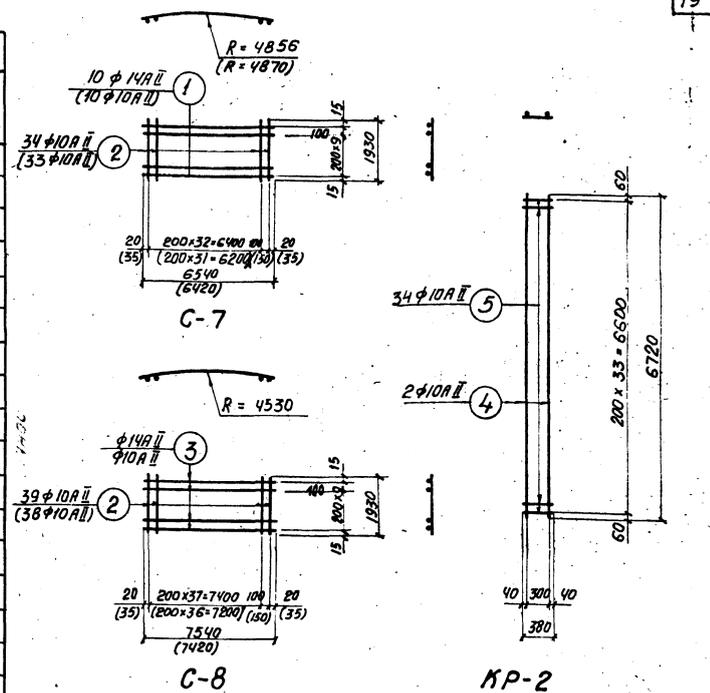
Открытый способ в сухих грунтах

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	№ поз	Эскиз и сечение	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Общая длина	Масса кг
С-7	1		14A II	6540	11	71.9	80.9
	2		10A II	1930	34	65.6	40.5
С-8	2		10A II	1930	39	75.3	46.5
	3		14A II	7540	11	82.9	100.1
КР-2	4		10A II	6720	2	13.4	8.3
	5		10A II	380	34	12.9	8.0
Отдельные стержни	6		16A II	1900	1	1.9	3.0
	7		16A II	1200	1	1.2	1.9
	8		10A II	1100	1	1.1	0.7
	9		10A II	800	1	0.8	0.5
	10		14A II	4500	1	4.5	5.4
	11		14A II	1600	1	1.6	1.9
	12		16A II	1800	1	1.8	2.8
	13		16A II	1500	1	1.5	2.4
	14		16A II	3780	1	3.8	6.0
	15		12A II	31800	1	31.8	28.2
	16		12A II	CP 30150	1	30.2	26.8
	17		10A II	CP 340	1	0.3	0.2
	18		20A II	1700	1	1.7	4.2

Марка	№ поз	Эскиз и сечение	φ мм	Длина мм	Кол. штук	Общая длина м	Масса кг
С-7	1		10A II	6420	11	70.6	43.6
	2		10A II	1930	33	63.7	39.3
С-8	2		10A II	1930	38	73.3	45.2
	3		10A II	7420	11	81.6	50.3
КР-2	4		10A II	6720	2	13.4	8.3
	5		10A II	380	34	12.9	8.0
Отдельные стержни	6		16A II	1900	1	1.9	3.0
	7		16A II	1200	1	1.2	1.9
	8		10A II	1100	1	1.1	0.7
	9		10A II	800	1	0.8	0.5
	10		16A II	4500	1	4.5	7.1
	11		10A II	1600	1	1.6	1.0
	12		20A II	1700	1	1.7	4.2



погружение колодца в тиксотропной рудашке

открытый способ в сухих грунтах

Сводная спецификация арматурных изделий

Марка	Кол. шт.	Масса элемент или лист кг.	Стандарт проекта	Лист мар. или лист проекта
С-7	20	127.4	АС-17 АС-15	
С-8	16	146.6		
КР-2	62	16.3		
10A II	34	3.0		
11	34	1.9		
12	34	0.7		
13	34	0.6		
14	34	5.4		
15	48	1.9		
16	144	2.8		
17	15.4	2.4		
18	156	6.0		
19	5	28.2		
20	5	26.8		
21	248	0.2		
22	112	4.2		

Сводная спецификация арматурных изделий

Марка	Кол. шт.	Масса элемент или лист кг.	Стандарт проекта	Лист мар. или лист проекта
С-7	20	82.9		
С-8	16	95.5		
КР-2	62	16.3		
10A II	34	3.0		
11	34	1.9		
12	34	0.7		
13	34	0.6		
14	34	7.1		
15	48	1.0		
16	112	4.2		

Выборка стали

Выборка стали

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61					Всего арматурной стали кг.	
	Класс А II	φ мм	Класс А II				Утого
			10	12	14		
Стена	49.6	49.6	2605.4	275.0	3494.4	8747.6	8797.2

Марка элемента	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61					Всего арматурной стали кг.	
	Класс А II	φ мм	Класс А II				Утого
			10	16	20		
Стена	-	-	4285.4	408	470.4	5163.8	5163.8

Примечания

- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64, СНиП III-в. 1-70, СН 390-69 и СН 393-69. Сварке подлежат все места пересечения стержней.
- Размеры в скобках относятся к открытому способу.

1973г. Канализационная насосная станция на 3 насоса 5 φ6 или 5 φ12

Армирование стен. Сетки С-7 и С-8. Каркас КР-2. Спецификация и выборка арматуры (открытый способ и погружение колодца в тиксотропной рудашке).

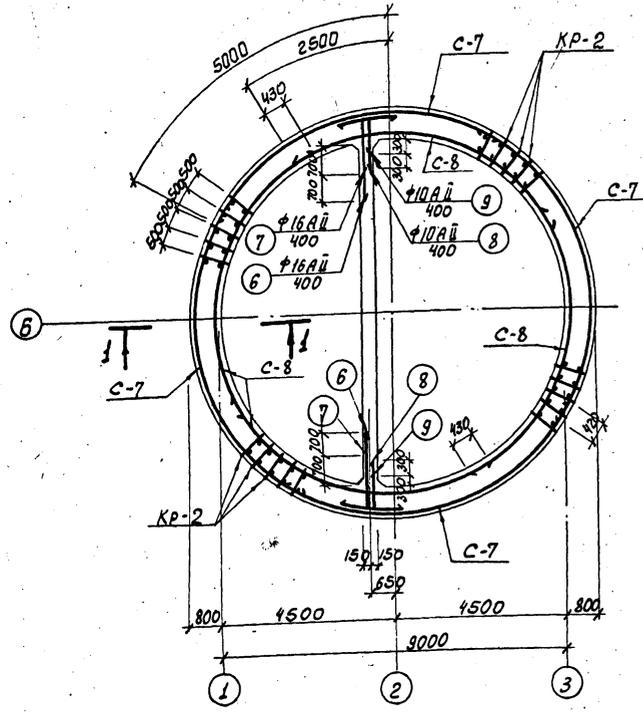
Тиража проект 902-1- Альбом IV Лист АС-17

Листок проекта
 Черк.-Лист
 ЯС-19
 ИВ.Н

Исполнитель
 М.И.С.П.С.Т.О.
 М.И.С.П.С.Т.О.

Исполнитель
 М.И.С.П.С.Т.О.
 М.И.С.П.С.Т.О.

Специальный проект
 Харьковский
 водоканал проект



План раскладки сеток и каркасов

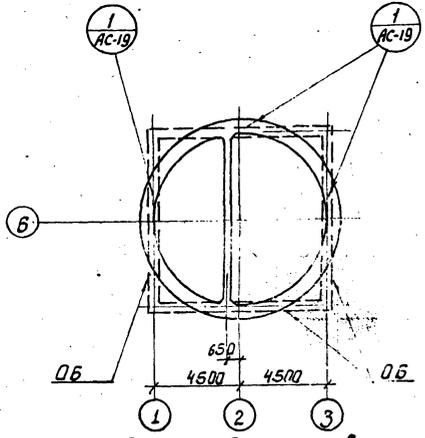
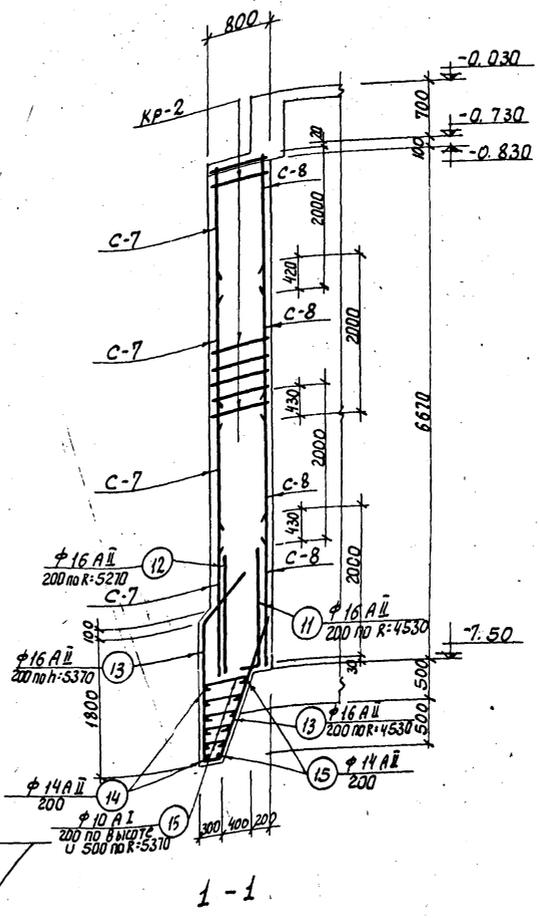
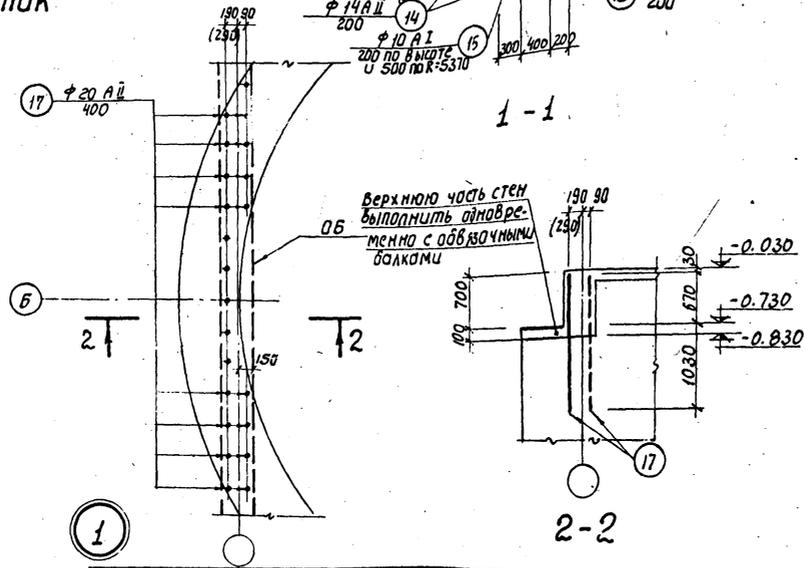


Схема выпусков

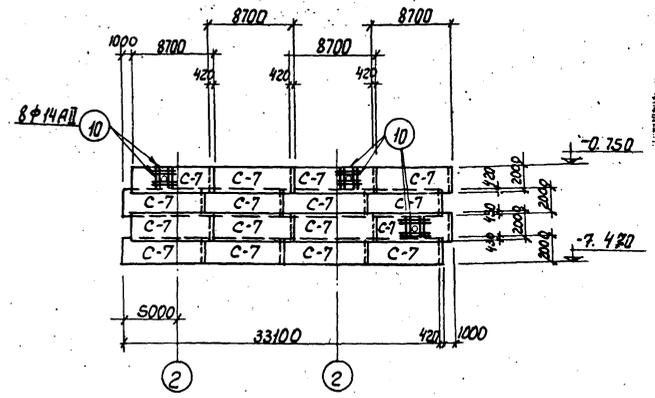


1-1

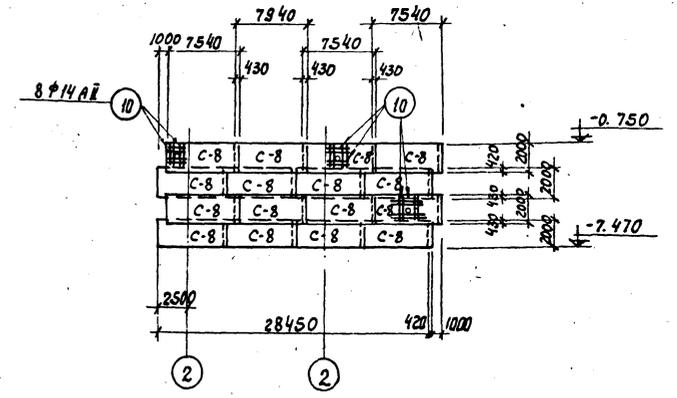


2-2

Верхнюю часть стен
 выполнить одновременно
 с обвязочными
 балками



Развертка наружных сеток по R = 5270



Развертка внутренних сеток по R=4530

Примечания

1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 30 мм.
2. В местах отверстий арматура сеток вырезается по месту и приваривается к сальнику.
3. Размеры в скобках даны для варианта надземной части с расчетной зимней температурой наружного воздуха -40°C.
4. выпуски арматуры из стен выполняются по листу ЯС-8.

Спецификация Бетона на 1 элемент			
Марка бетона	Масса элемента Т	Марка бетона	Объем бетона м³
Стена	-	М 200	179
Разделительная стенка	-	В 6	22,4

1973г. Канализационная насосная станция на 3 насоса 5 φ 6 или 5 φ 12

Армирование стен.
 План. Разрез. Развертки сеток.
 (Покрепление кападца с водоотливом)

Типовой проект Яльбом Лист
 902-1-37 IV ЯС-19

Погружение колодца без водоотлива

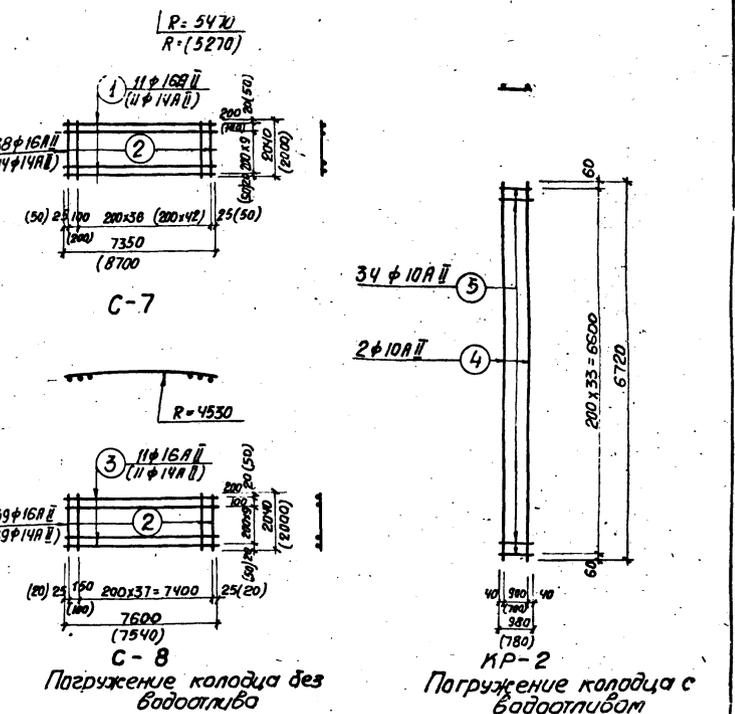
Погружение колодца с водоотливом

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	NN поз.	Эскиз и сечение	Ф мм и класс	Длина м.м.	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг
С-7	1		16A II	7350	11	809	129.4
	2		16A II	2040	38	77.5	124.0
С-8	3		16A II	7600	11	83.6	133.8
	2		16A II	2040	39	79.6	127.4
Кр-2	4		10A II	6720	2	13.4	8.0
	5		10A II	980	34	33.3	20.5
Отдельные стержни	6		16A II	2500	1	2.5	4.0
	7		16A II	1800	1	1.8	2.9
	8		10A II	1700	1	1.7	1.0
	9		10A II	1400	1	1.4	0.8
	10		16A II	1600	1	1.6	2.6
	11		16A II	2700	1	2.7	4.2
	12		16A II	2000	1	2.0	3.2
	13		16A II	5630	1	5.63	8.9
	14		14A II	35680	1	35.7	43.2
	15		14A II	30260	1	30.3	36.7
	16		14A II	32290	1	32.3	39.1
	17		10A I	СР 690	1	0.7	0.4
	18		20A II	1700	1	1.7	4.2

Марка	NN поз.	Эскиз и сечение	Ф мм и класс	Длина м.м.	Кол. шт.	Общая длина м.	Масса кг
С-7	1		14A II	8700	11	95.7	114.8
	2		14A II	2000	44	88.0	105.6
С-8	3		14A II	7540	11	82.9	100.5
	2		14A II	2000	39	78.0	94.3
Кр-2	4		10A II	6720	2	13.4	8.0
	5		10A II	780	34	26.5	16.4
Отдельные стержни	6		16A II	2300	1	2.3	3.6
	7		16A II	1500	1	1.6	2.5
	8		10A II	1300	1	1.5	0.9
	9		10A II	1000	1	1.2	0.7
	10		14A II	1600	1	1.6	2.0
	11		16A II	2000	1	2.0	3.2
	12		16A II	1500	1	1.5	2.4
	13		16A II	4080	1	4.1	6.6
	14		14A II	34420	1	34.4	41.6
	15		14A II	СР 31480	1	31.5	38.1
	16		10A I	СР 590	1	0.6	0.4
	17		20A II	1700	1	1.7	4.2



Сводная спецификация арматурных изделий

Марка	Кол. шт.	Масса кг	Стандарт или лист проекта	Лист мар. кировочной схемы	
С-7	20	2534			
С-8	16	2612			
КР-2	63	285			
Отдельные стержни	поз. 6	34	4.0		
	" 7	34	2.9		
	" 8	34	1.0		
	" 9	34	0.8		
	" 10	48	2.6	АС-20	АС-18
	" 11	143	4.2		
	" 12	173	3.2		
	" 13	173	8.9		
	" 14	9	43.2		
	" 15	3	36.7		
	" 16	6	39.1		
	" 17	640	0.4		
	" 18	112	4.9		

Сводная спецификация арматурных изделий

Марка	Кол. шт.	Масса кг	Стандарт или лист проекта	Лист мар. кировочной схемы	
С-7	16	2204			
С-8	16	1948			
КР-2	61	24.4			
Отдельные стержни	поз. 6	34	3.6		
	" 7	34	2.5		
	" 8	34	0.9		
	" 9	34	0.7		
	" 10	48	2.0	АС-20	АС-19
	" 11	143	3.2		
	" 12	166	2.4		
	" 13	166	6.6		
	" 14	6	41.6		
	" 15	6	38.1		
	" 16	420	0.4		
	" 17	112	4.2		

Выборка стали

Выборка стали

Марка	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Всего арматурной стали кг	
	Класс А I	Утого	Класс А II					
			10	14	16	20		
Стена	256,0	256,0	1856,7	733,5	12300,5	548,8	15439,5	15695,5

Марка	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Всего арматурной стали кг	
	Класс А I	Утого	Класс А II					
			10	14	16	20		
Стена	168,0	168,0	1542,4	729,0	2159,0	470,4	11390,8	11558,8

Замечания

- Арматурные сетки и каркасы изготавливаются при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10921-64, СН П III-B, 1-70, СН 390-67 и СН 393-69. Сварке подлежат все места пересечения стержней.
- Размеры в скобках относятся к варианту погружения колодца с водоотливом.

1973г.	Канализационная насосная станция на 3 насоса 5φ6 или 5φ12	Армирование стен. Сетки С-7 и С-8. Каркас КР-2. Спецификация и выборка арматуры. (Погружение колодца с водоотливом и без водоотлива).	Типовой проект 902-1-37	Альбом IV	Лист АС-20
--------	---	---	-------------------------	-----------	------------

