

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901 - 3 - 80

## ВОДООЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА „СТРУЯ“ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800 м<sup>3</sup>/СУТКИ

### СОСТАВ ПРОЕКТА

- АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.  
АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ,  
ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.  
АЛЬБОМ III НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.  
АЛЬБОМ IV СМЕТЫ.  
АЛЬБОМ V ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ.

ср 212-02

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„ГИПРОКОММУНВОДОКАНАЛ“

### АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНАЯ,  
ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С  
ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ОБЕСПЕ-  
ЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПУБЛИКАЦИИ ВЗРЫВООПАСНОСТЬ И ПОЖАРООПАСНОСТЬ  
ОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л.И. Пердковский*

УТВЕРЖДЕН  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МЖКХ РСФСР

1974г. ПРИКАЗ № 23 ТД  
ОТ 14 ОКТЯБРЯ 1974г

СОГЛАСОВАНО  
МИНИСТЕРСТВОм ЗАРОВОХРАНЕНИЯ СССР  
№ 121-18/144 от 27V74г.

ЗАКАЗ № 1849 ТИРАЖ 450 ЭКЗ. ЦЕНА 3 РУБ. 00 КОП.

---

КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА ТИПОГРАФИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
480070 г. АЛМА-АТА, ДЖАНДОСОВА, 2

### Перечень чертежей

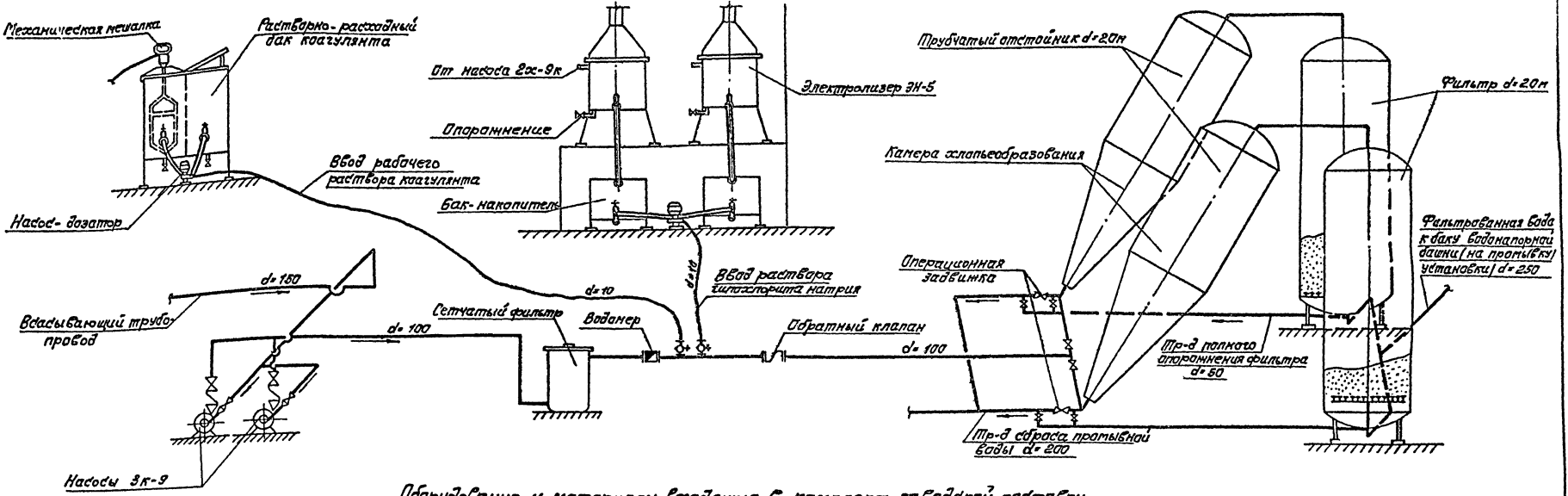
Наименование	№ стр.	№ листа
И титульный лист	1	
Перечень чертежей	2	
<b>Технологическая часть</b>		
Технологическая схема установки комплект заводской поставки	3	ТХ-1
План	4	ТХ-2
Разрез I-I	5	ТХ-3
Внутренний водопровод и канализация, спецификация	6	ТХ-4
Электролизная установка. Разрезы.	7	ТХ-5
Технологическая схема работы электролизной установки ЭН-5	8	ТХ-6
<b>Архитектурно-строительная часть</b>		
Перечень чертежей	9	Б/И
Заглавный лист	10	АС-1
Схема генерального плана	11	АС-2
Планы кровли, полов и перегородок. Спецификация перегородок, коррозийных плит и эмалировка полов.	12	АС-3
Планы на отм. ±0,00; -2.00; -2.60	13	АС-4
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	14	АС-5
Фасады 1-5; 5-1; Г-Л; Л-Г. Схемы заполнения оконных проемов. Примечания.	15	АС-6
Фрагмент фасада. Детали 1, 2, 3, 4, 5	16	АС-7
Фундаменты. Планы раскладки блоков (при δ=510 мм).	17	АС-8

Наименование	№ стр.	№ листа
Фундаменты. Планы раскладки блоков. Развертки (при δ=510 мм)	18	АС-9
Фундаменты. Развертки (при δ=510 мм)	19	АС-10
Фундаменты. Сечения.	20	АС-11
Фундаменты. Сечения.	21	АС-12
Фундаменты. Сетки. Спецификация.	22	АС-13
План каналов и фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф-1; Ф-2; Ф-4	23	АС-14
Фундамент Ф-3. Спецификация.	24	АС-15
Металлическая площадка на отм. ±0,000	25	АС-16
Металлическая площадка на отм. ±0,00. Металлическая лестница. Спецификация.	26	АС-17
Витчатая бенткомера	27	АС-18
План покрытия. План козырьков. Спецификация.	28	АС-19
Железобетонный быгроб	29	АС-20
Железобетонный быгроб. Спецификация.	30	АС-21
<b>Механическая часть</b>		
Отопление и вентиляция. Перечень чертежей	31	ОВ-1
Отопление и вентиляция. Планы и схемы	32	ОВ-2
Вентиляция бенткомера. План, разрез 1-1.	33	ОВ-3
Котельная. План. Разрезы (см. лист)	34	ОВ-4
Отопление. Вентиляция котельной. Спецификация оборудования и материалов	35	ОВ-5

Наименование	№ стр.	№ листа
<b>Электротехническая часть</b>		
Перечень чертежей	36	ЭА-1
Принципиальная однолинейная схема коммутации 380/220 В	37	ЭА-2
Принципиальная схема автоматического управления насосом сырой воды, насосом дозаторами и вакуумным насосом	38	ЭА-3
Принципиальная схема управления сетевых насосов	39	ЭА-4
Принципиальная электротехническая схема электролизной установки (Лист 1).	40	ЭА-5
Принципиальная электрическая схема электролизной установки (Лист 2)	41	ЭА-6
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	42	ЭА-7
Кабельный журнал	43	ЭА-8
Вкладка магистралей заземления	44	ЭА-9
Электроосвещение	45	ЭА-10
Схема внешних соединений сетевых насосов	46	ЭА-11
Шкаф управления 1ШУ (общий вид)	47	ЭА-12
Шкаф управления 1ШУ. Таблица технических данных электрооборудования	48	ЭА-13
Шкаф управления 1ШУ. Схема соединений	49	ЭА-14

Наименование проекта: **Водочистная установка**  
 Типовая конструкция  
 г. Новосибирск  
 № проекта: **901-3-80**  
 Автор проекта: **А.М. Коровяков**  
 Проверено: **В.М. Сидоров**  
 Утверждено: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**  
 Инженер: **В.М. Сидоров**

Технологическая схема установки

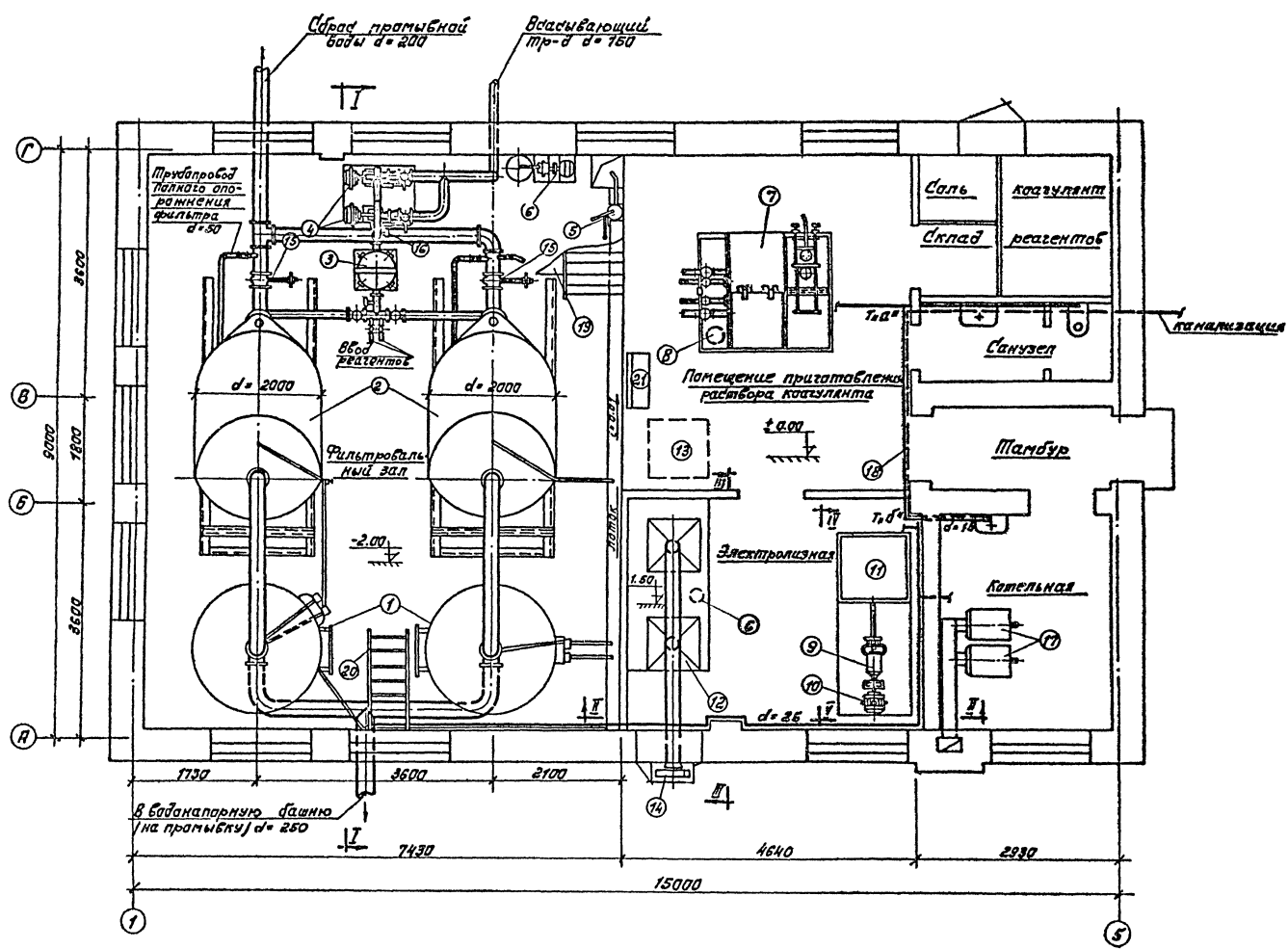


Оборудование и материалы, входящие в комплект заводской поставки

№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Насосы 3к-9 с эл. двигателем АИЛ2-А2-2 на одной раме	2
2	Насос БКФ-2	1
3	Насос ИД 25/40	3
4	Сетчатый фильтр	1
5	Трубчатый отстойник d=2.0м склонированный с камерой жальеобразования	2
6	Опорная стойка трубчатого отстойника	2
7	Напорный фильтр d=2.0м.	2
8	Инвентарная лестница	1
9	Растворно-расходные баки коагулянта	2
10	Необходимая обвязка элементов установки, запорная арматура и внутренний водопровод согласно спецификации альбома II - нестандартизованного оборудования, вкл.ч. растворно-расходные баки	—
11	Манометры	3
12	Шкаф управления насосами.	1
13	Элементы автоматики, урбня бады в прамывном баке, работы насосов-дозаторов и насосов чистой воды.	—
14	Переносная электромешалка с рамой	3

№ п/п	Наименование	Кол-во
15	Вакуум-насос КВН-У	1
16	Электролизная установка непроточного типа ЭН-5 в состав которой входят:	
а)	электролизер ЭН-5 с зонтом вытяжной вентиляции	2
б)	бак приготовления раствора технической поваренной соли емкостью 1м <sup>3</sup>	1
в)	рециркуляционный насос 2к-9к Б-51	1
г)	бак-накопитель емкостью 0,25 м <sup>3</sup>	2
д)	выпрямительный агрегат типа ВЯЗ-70-150	1
е)	кассета электродов	4
ж)	вентилятор ЦУ-70 №2,5	1
з)	бензобаба вытяжной технологической вентиляции	—
и)	элементы контроля за процессом электролиза	—
к)	шкаф управления электролизной установкой	—

Исполнитель: Мосводоканал  
 Проект: 001-2-00  
 Лист: 3



Экспликация оборудования

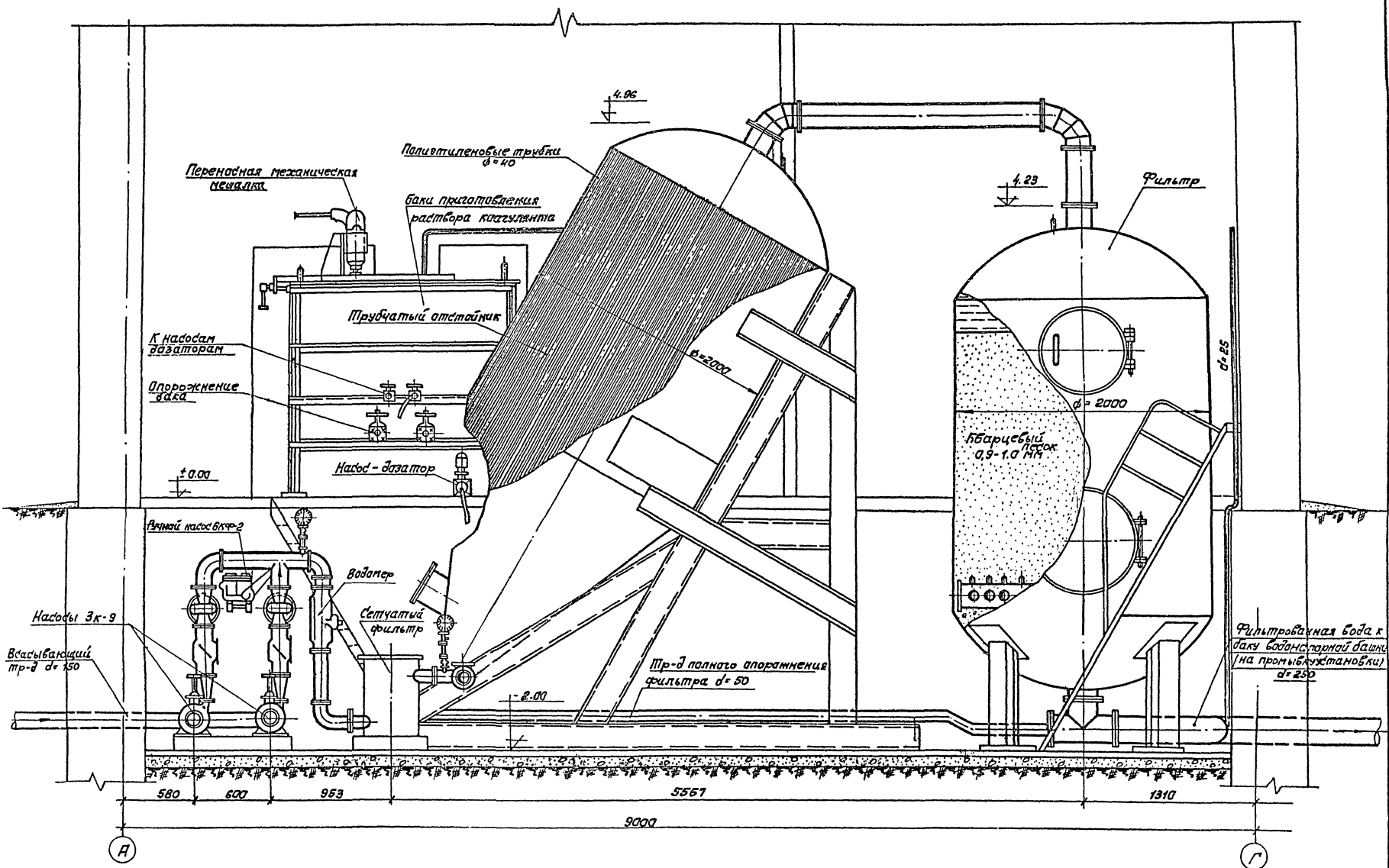
№ п/п	Наименование оборудования
1	Напорный фильтр
2	Трубочатый отстойник
3	Сетчатый фильтр
4	Насосы Зк-9
5	Ручной насос БКФ-2
6	Вакуум-насос КВН-4
7	Баки приготовления раствора коагулянта оборудованы месалк. мешалкой
8	Насос-дозатор ИД 10/100
9	Насос 2х-9к-5-21
10	Электроподъемник Я42-2
11	Растворный бак
12	Электролизер ЭН-5
13	Выпрямитель тип ВЯЗ-70-150
14	Вытяжной вентилятор Ц4-70 №2,5
15	Операционная задвижка
16	Манометр
17	Водогрейный котел КЧМ-1
18	Внутренний водопровод
19	Металлическая площадка
20	Штендерная металлич. лестница
21	Митрабальный ствол

Проектирование: И.И. Сидорова, А.А. Сидорова, В.В. Сидорова, Г.Г. Сидорова, Д.Д. Сидорова, Е.Е. Сидорова, З.З. Сидорова, И.И. Сидорова, К.К. Сидорова, Л.Л. Сидорова, М.М. Сидорова, Н.Н. Сидорова, О.О. Сидорова, П.П. Сидорова, Р.Р. Сидорова, С.С. Сидорова, Т.Т. Сидорова, У.У. Сидорова, Ф.Ф. Сидорова, Х.Х. Сидорова, Ц.Ц. Сидорова, Ч.Ч. Сидорова, Ш.Ш. Сидорова, Щ.Щ. Сидорова, Ъ.Ъ. Сидорова, Ы.Ы. Сидорова, Ь.Ь. Сидорова, Э.Э. Сидорова, Ю.Ю. Сидорова, Я.Я. Сидорова.

1973 Водочистная установка заводского изготовления реактивной очистки воды типа, Стржа\* производит ельностью 800 м<sup>3</sup> в сутки.

ПЛАН М1:50

Типовой проект 901-3-80 Альбом II Лист ТХ-2



И. В. ВОДОЧИСТКА  
 г. Москва.

1973 ВОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО  
 ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАКТИВНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
 ТИПА СТРАНА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ

Проект

Типовой проект Альбом Лист

Схема внутреннего водопровода

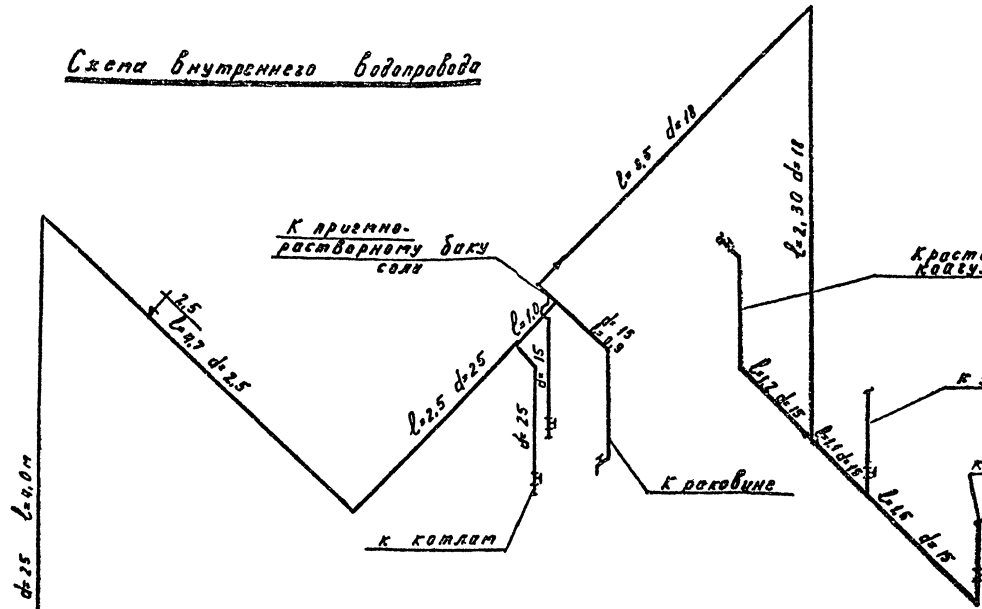
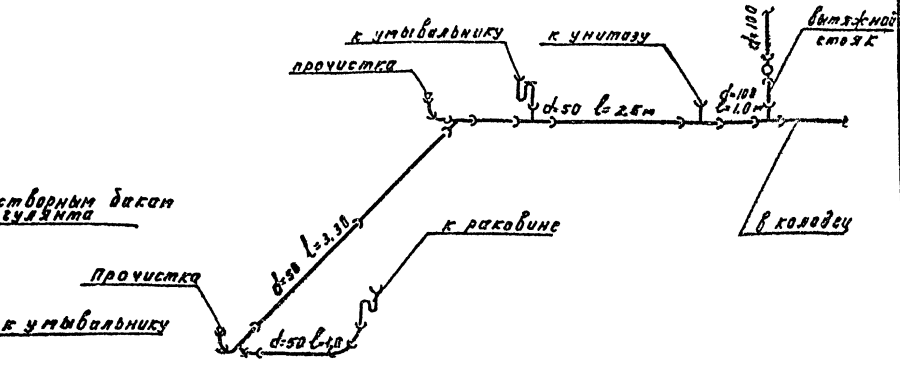


Схема внутренней канализации



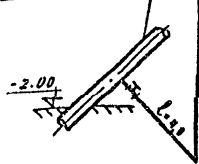
Спецификация труб и фасонных частей

№ п.п.	Наименование	Эксп. пост.	Dy	Ква. дв.		Вес		Примечание
				к.м	шт	ед.	Общ.	
1	Трубы чугунные раструбные	5942-83	100	7	20,0	140,0		Диаметры 1,5 м
2	"		50	6	9,2	55,2		Диаметры 1,5 м
3	Тройник прямой $\angle 90^\circ$	1001	100	2	8,0	16,0		
4	Ревизия чугунная канализационная	100	100	1	1,7	1,7		
5	Тройник переходной $\angle 90^\circ$	1001	100	1	6	6,0		
6	Тройник прямой $\angle 90^\circ$	50	50	1	2,7	2,7		
7	Тройник косой $\angle 60^\circ$	50	50	2	1,0	6,0		
8	Отвод $\angle 15^\circ$	50	50	1	1,6	12,8		
9	Сифон-ревизия двухоборотная	50	50	2	4,1	8,2		
10	Переход раструбный	100	100	1	2,5	2,5		
11	Унитаз фарфоровый с косым выпуском	756-52		1				
12	Бачек смывной высокорасположенный	3311-60		1				
13	Труба смывная	3262-60	50	1				Использовать отстойный бачок, извлечь трубу
14	Раковина чугунная эмалированная	1153-57		1				
15	Кран водоразборный	698-6	15	1				
16	Умывальник прямоугольный со смывкой	752-60		1				
17	Кран туалетный поворотный	3457-60		1				
18	Прочистка	50	50	2				

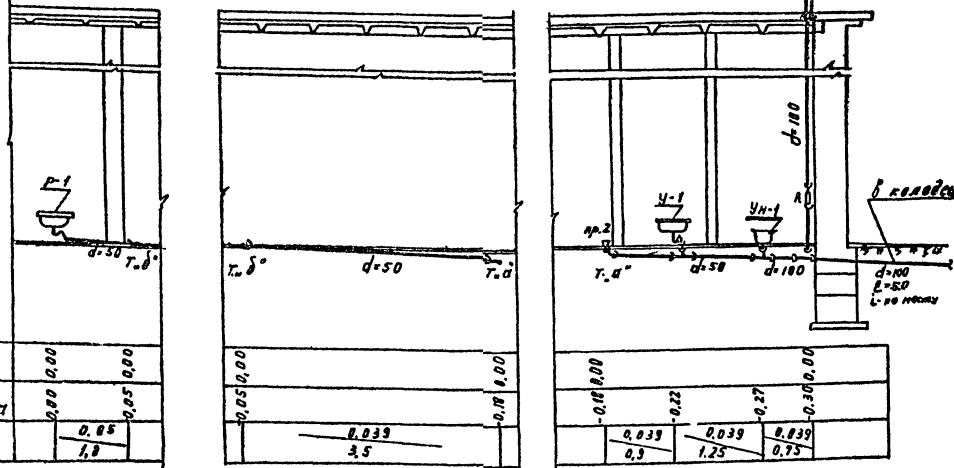
Примечания:

1. Монтажные чертежи оборудования изготавливаемого и поставляемого заводом-изготовителем, спецификации труб, арматуры см. альбом № III — нестандартное оборудование.
2. Кварцевый песок крупностью 0,3-1,0 мм в количестве 3,4 м<sup>3</sup> приобретается заказчиком.

Трубопровод фильтрованной воды d=250



Внутренняя канализация



1973

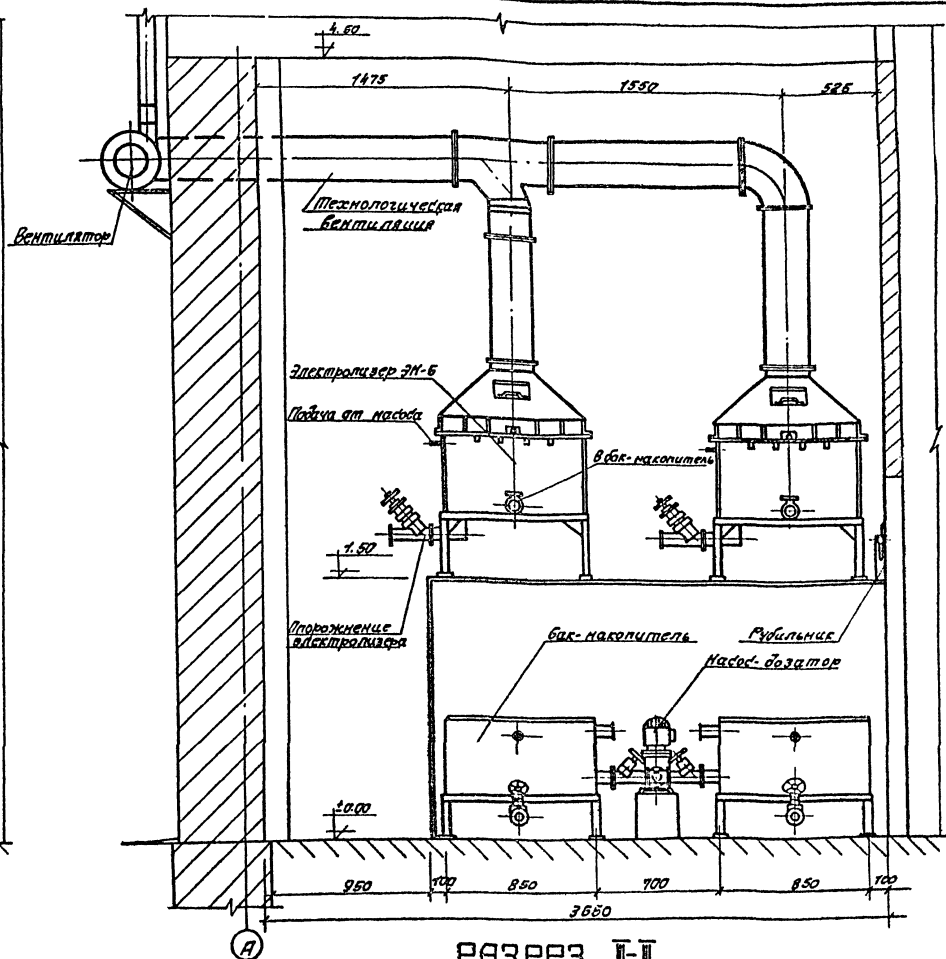
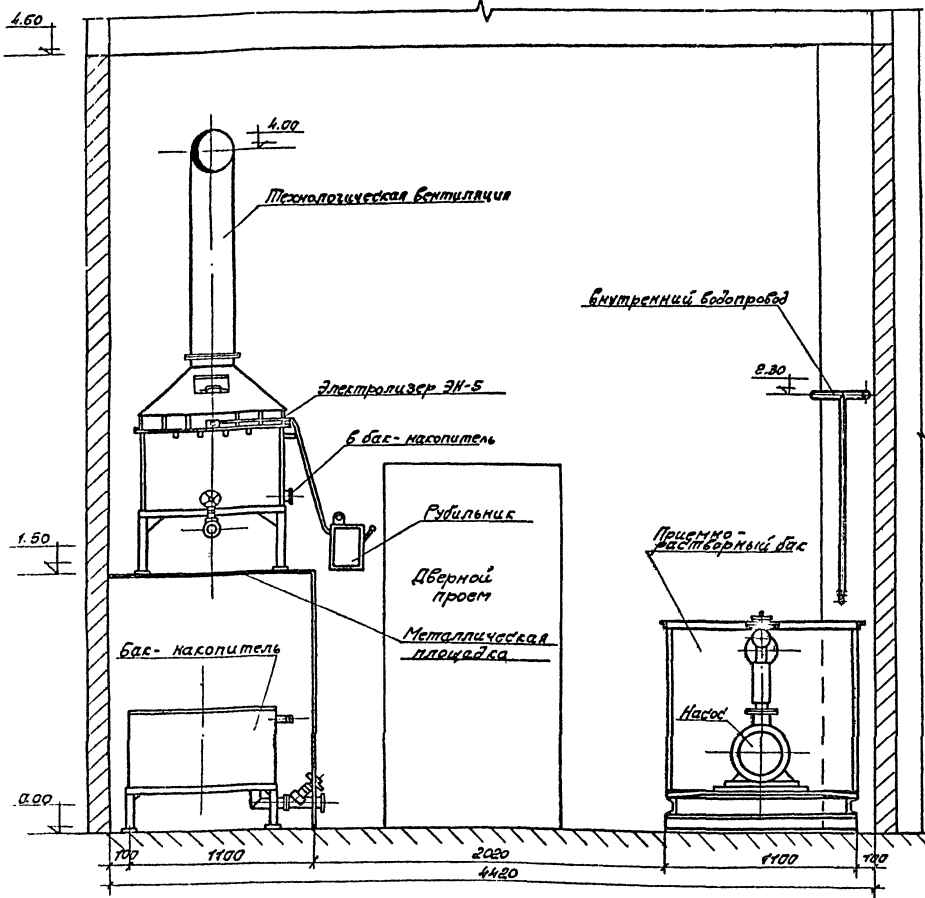
Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "СГРЧ" производительностью ЯПП в сутки

Внутренний водопровод и канализация. Спецификация.

Типовой проект 901-3-80

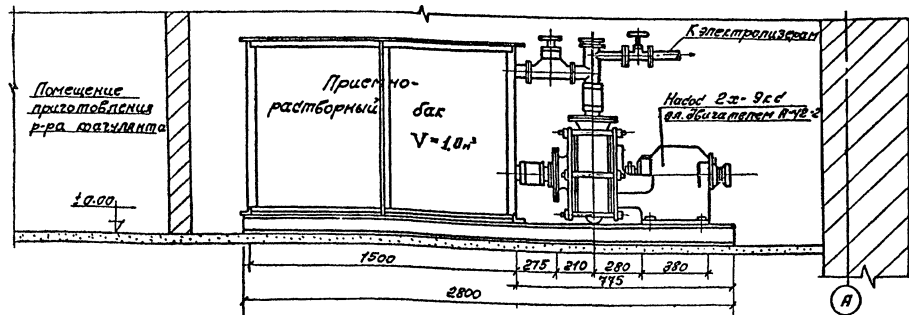
Альбом II

Лист ТХ-4



РАЗРЕЗ II

РАЗРЕЗ II



Примечания:

1. Проект электролизной установки разработан НИИ КВИА и КБ АКХ в 1972 году.
2. Установки озонирования электролизной установки см. черт. № ТХ-2

РАЗРЕЗ IV-V

1973

Водоочистная установка заводского изготовления реактенной очистки воды типа "СТРЯ" производительностью 100 м³ в сутки

Электролизная. Разрезы. М 1:20.

Типовой проект 901-3-80

Альбом II

Лист ТХ-5

Копирован с черт. - 10.06.73

10.06.73





№№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.
1	Перечень чертежей		9	13	Фундаменты. Сечения 5-5 ÷ 7-7, 9-9	АС-12	21
2	Заглавный лист	АС-1	10	14	Фундаменты. Сетки Спецификации.	АС-13	22
3	Схема генерального плана	АС-2	11	15	План каналов и фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф-1; Ф-2; Ф-4	АС-14	23
4	Планы кровли, полов и перегородок. Спецификация перегородок, перегородок плит и экспликация полов. Водосток в внутренней отделке помещений.	АС-3	12	16	Фундамент Ф-3. Спецификация.	АС-15	24
5	Планы на отм. ±0.00; -2.00; 2.70 Экспликация помещений. Примечания.	АС-4	13	17	Металлическая площадка на отм. ±0.00	АС-16	25
6	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	АС-5	14	18	Металлическая площадка на отм. ±0.00 Металлическая лестница. Спецификация	АС-17	26
7	Фасады 1-5; 5-1; Г-А; А-Г Схемы заполнения оконных проемов Примечания.	АС-6	15	19	Приточная вентилятор	АС-18	27
8	Фрагмент фасада. Детали 1; 2; 3; 4; 5	АС-7	16	20	План покрытия. План козырьков. Спецификация	АС-19	28
9	Фундаменты. Планы раскладки блоков (при δ=510мм)	АС-8	17	21	Железобетонный выгреб	АС-20	29
10	Фундаменты. Планы раскладки блоков Развертки (при δ=510мм)	АС-9	18	22	Железобетонный выгреб. Спецификация	АС-21	30
11	Фундаменты. Развертки (при δ=510мм)	АС-10	19				
12	Фундаменты. Сечения 1-1 ÷ 4-4, 8-8	АС-11	20				

Проект № 901-3-80  
 Типовой проект  
 Железобетонная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды  
 Типа "Струя" производительностью 800 м³ в сутки.  
 Г. Москва

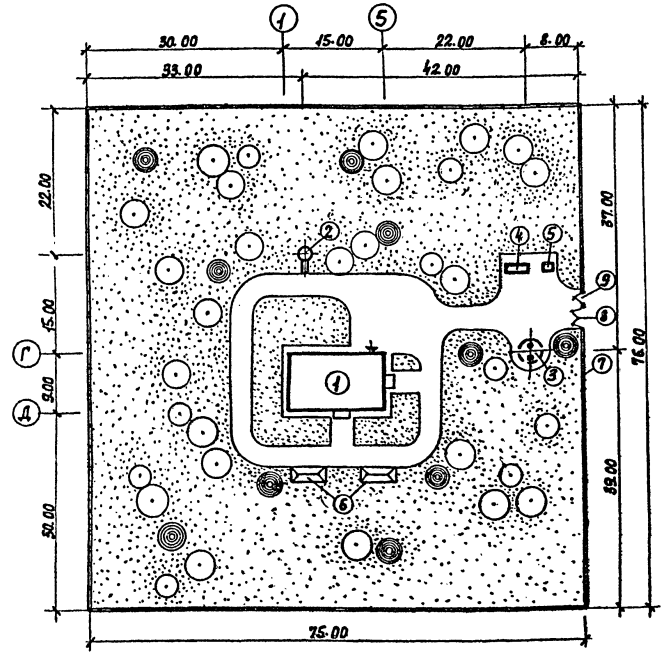


Экспликация зданий и сооружений.

№ поз.	Наименование зданий и сооружений	Примечания
1	Здание водоочистой установки.	
2	Водонапорная башня	
3	Железобетонный выгреб	см. лист АС-25-26
4	Сарай	
5	Мусоросборник	
6	Открытый склад угля.	
7	Металлическая ограда из сетки, натянутой на стержни, по железобетонной стене	Серия 3.017-1 выпуск 04-5
8	Ворота ВМ 1В	—, —
9	Калитка КМ 1В	—, —

Основные технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во
1	Площадь участка.	м <sup>2</sup>	5700.00
2	Площадь застройки участка.	м <sup>2</sup>	200.00
3	Площадь асфальтированных дорог и площадей.	м <sup>2</sup>	610.00
4	Площадь озеленения.	м <sup>2</sup>	4890.00



Условные обозначения:

- Проектируемые здания и сооружения.
- Ограждение участка.
- Асфальтовое покрытие.
- Проектируемые деревья.
- Травяной покров.

Примечание:

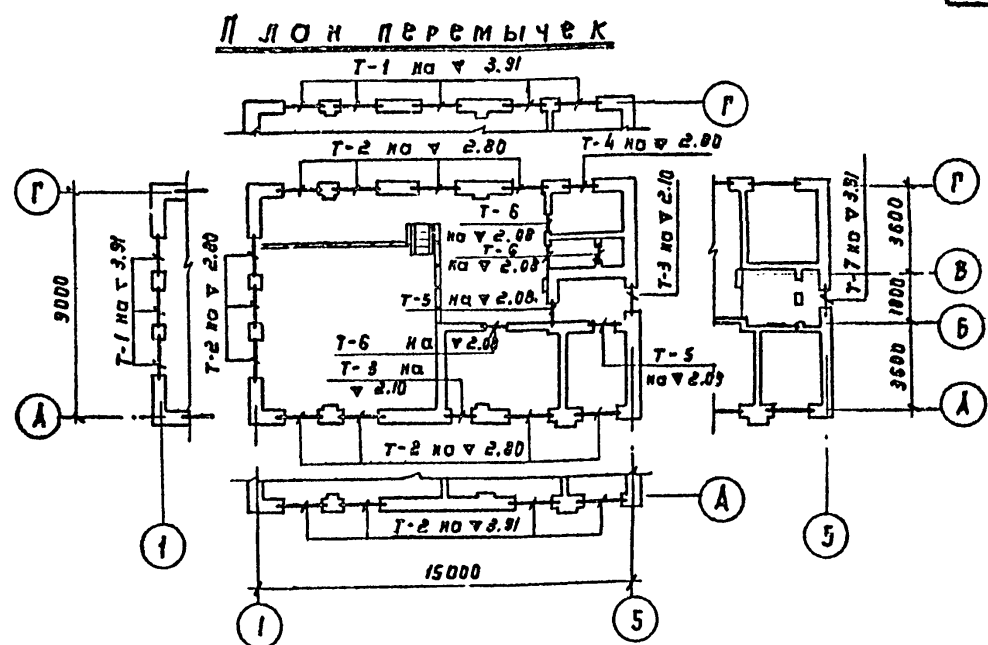
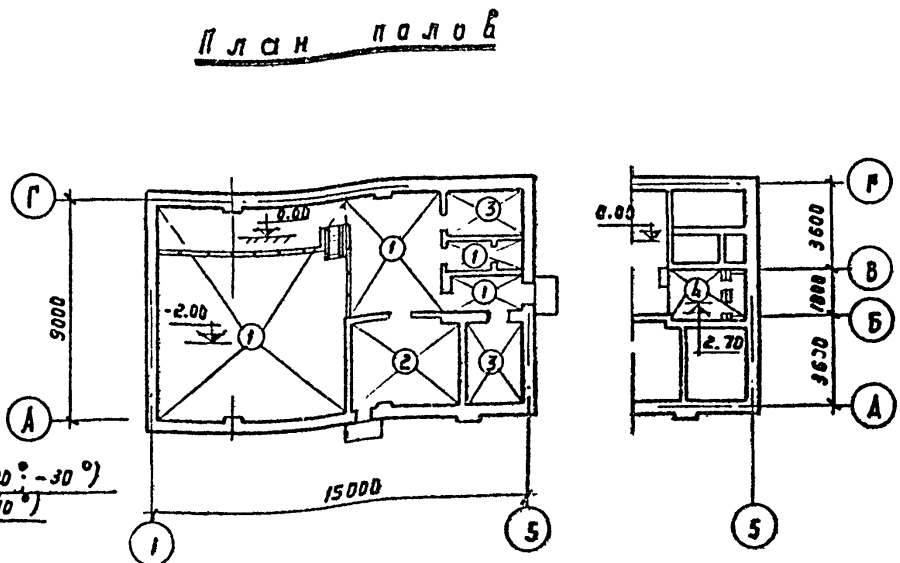
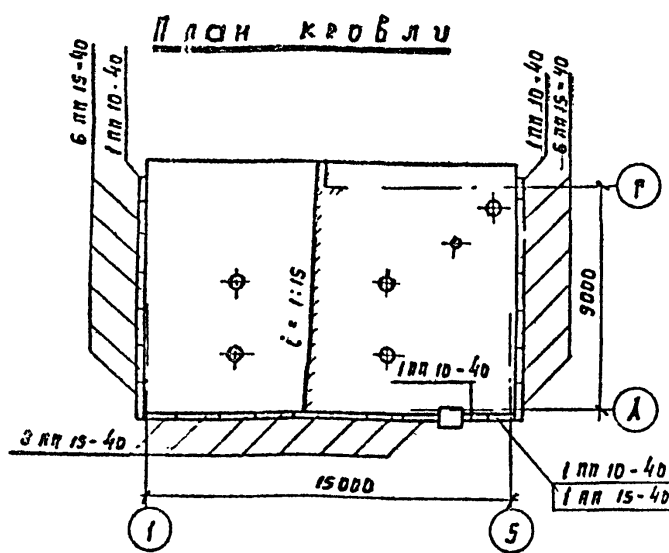
← Граница зоны санитарной охраны площади принята согласно пункту № 25 СН и П. З. Н. А.

Проект: 1973 г. 10.03.73  
 Автор: [Имя]  
 Проверил: [Имя]  
 Институт: [Имя]  
 Москва

1973 | Водоочистная установка заводского  
 изготовления реакгентной очистки воды  
 типа "Стрела" производительностью  
 800 м<sup>3</sup> в сутки

Схема генерального плана.

Типовой проект | Альбом | Лист  
 901-3-80 | II | АС-2



Спецификация парпетных плит

Наименование	Марка по ГОСТ	Размеры (мм)		Количество шт/к			Масса плит кг
		длина	ширина	t° -20°	t° -30°	t° -40°	
Парапетная плита	ПП 15-40	1500	400	20	20	21	120
Парапетная плита	ПП 10-40	1000	400	4	4	3	80

Спецификация полов

Тип пола	Схема	Наименование слоя и толщина в мм
1	И-43	Керамическая плитка по ГОСТ 6787-89 на цементно-песчаном растворе - 30 Ветонна и подготовка - 100 М-50 Утрамбованный грунт
2	И-56	Керамич. клеезопор. плитка по ГОСТ 981-68 на жидком стекле с укладочной добавкой - 40 Бетон, подготовка - 100 М-50 Утрамбованный грунт
3	И-10	Цементно-песчаный яд с железением поверхности - 20 Бетонная подготовка - 100 М-50 Утрамбованный грунт
4	И-10	Цементно-песчаный яд с железением поверхности - 20 Связка из цементно-песчаного раствора - 20 Теплоизоляционный слой - 60 Железобетонная плита

Спецификация перемычек на здание

Тыч	Время укладки			Элементы перемычек					Примечание			
	Схема сеч. для t° -20°	Схема сеч. для t° -30°	Схема сеч. для t° -40°	К-во мостов	для t° -20°			Вес 1м³ кг				
					Марка	К-во	Марка					
T-1				8	Б19	1	Б19	2	Б19	3	85	Сер. 1.139-1 Вып.1
T-2				15	Б19	3	Б19	4	Б19	5	85	Сер. 1.139-1 Вып.1
T-3				2	Б19	3	Б19	4	Б19	5	105	Сер. 1.139-1 Вып.1
T-4				1	Б13	3	Б13	4	Б13	5	25	Сер. 1.139-1 Вып.1
T-5				2	Б19	2	Б19	2	Б19	2	105	Сер. 1.139-1 Вып.1
T-6				4	Б13	1	Б13	1	Б13	1	25	Сер. 1.139-1 Вып.1
T-7				1	Б13	1	Б13	2	Б13	3	25	Сер. 1.139-1 Вып.1

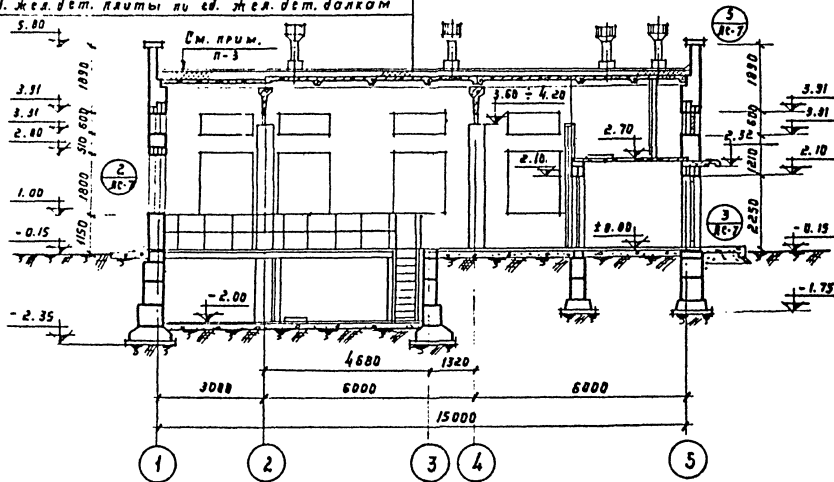
Ведомость внутренней отделки помещений

№ п/п	Наименование помещений	Тип пола	Отделка		
			Стен	Панели	Потолок
1	Фильтровальный зал с насосным оборудованием	1	Штукатурка клеевая окраска	Масляная панель h=1,8м и до ч - 2,00	Цементная затирка клеевая окраска
2	Ламельные кристаллические растворы	1	— " —	Масляная панель h=1,8м	— " —
3	Склад реагентов	3	Известковая побелка	—	Цементная затирка известковая окраска
4	Мандар	1	Штукатурка клеевая окраска	Масляная панель h=1,8м	Цементная затирка клеевая окраска
5	Котельная	3	— " —	—	— " —
6	Хлораторная - электролизная	2	— " —	—	— " —
7	Прямоугольная бытовая камера	4	Известковая побелка	—	Цементная затирка известковая окраска
8	Сантуар	1	Штукатурка клеевая окраска	Панель газобетонная плиткой h=2,0м	Цементная затирка клеевая окраска

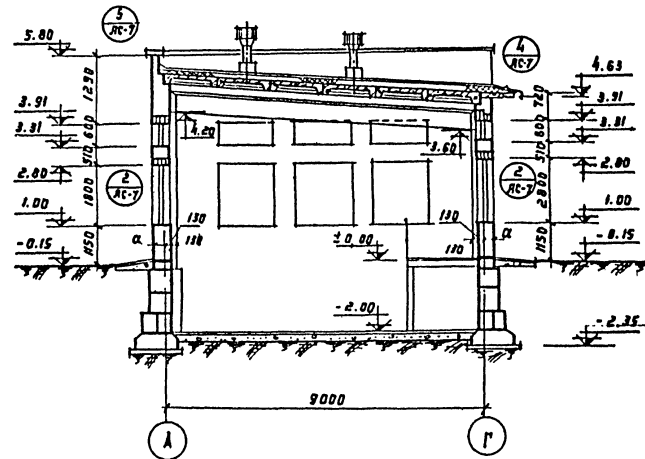


Защитный слой из мелкого гравия светлых тонов фракцией 5-10 мм на битумной мастике  
 3 слоя гидроида ум-350 на битумной мастике  
 Стяжка из цементно-песчаного раствора - 15  
 Утеплитель - пенобетон  $\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$   
 Пароизоляция - мембрана с впитывающей способностью 20000  
 Сд. жел. бет. плиты на сд. жел. бет. столбам

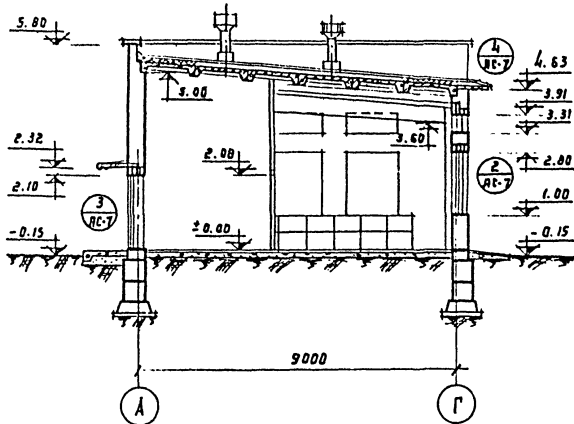
РАЗРЕЗ 1-1



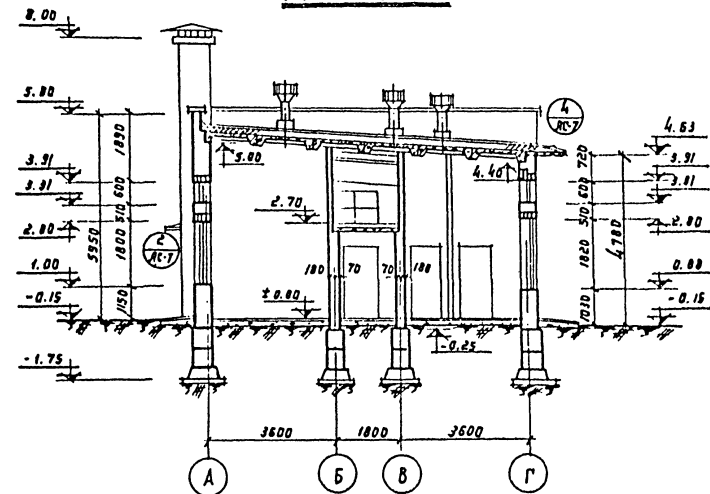
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

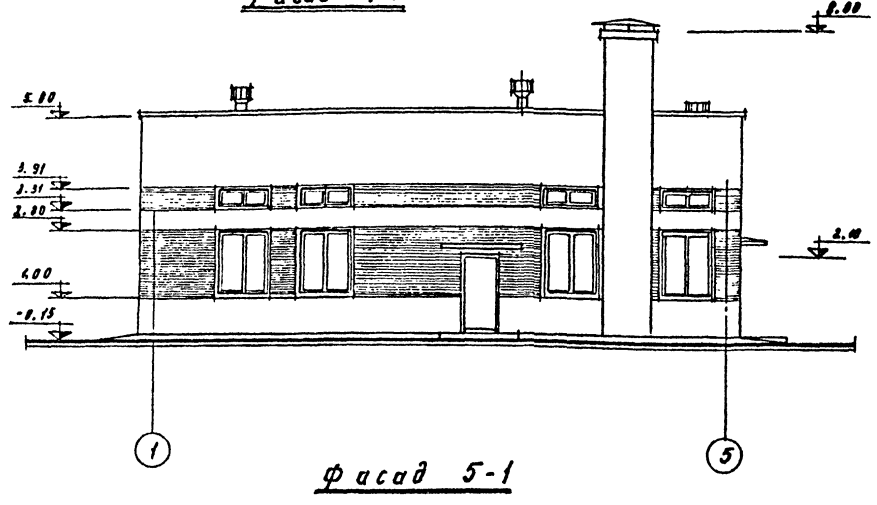
1. Привести и спецификацию козырьков см. лист ЛС-19
2. Перегородки не доводить до плит покрытия на 10 мм
3. Между осями 1 и 2 толщину утеплителя увеличить на 160 мм

1973  
 Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Стреля" производительностью 800 м<sup>3</sup> в сутки

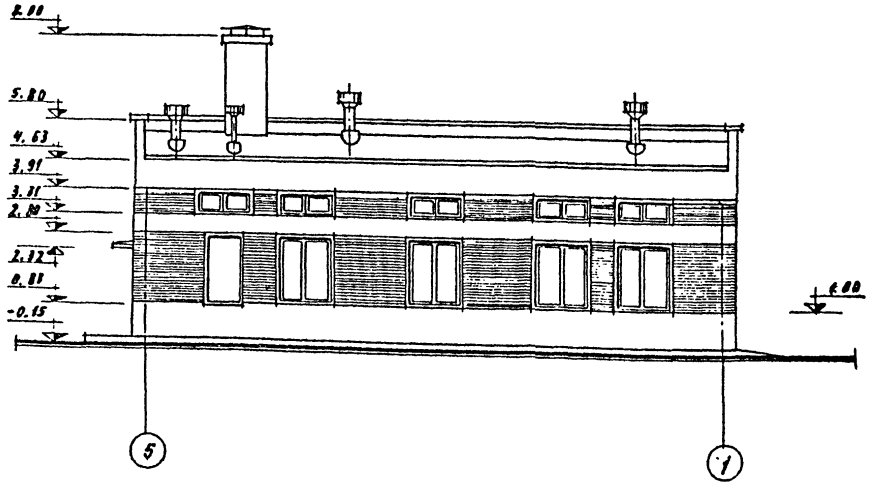
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

Типовой проект Альбом Лист  
 901-3-80 II АС-5

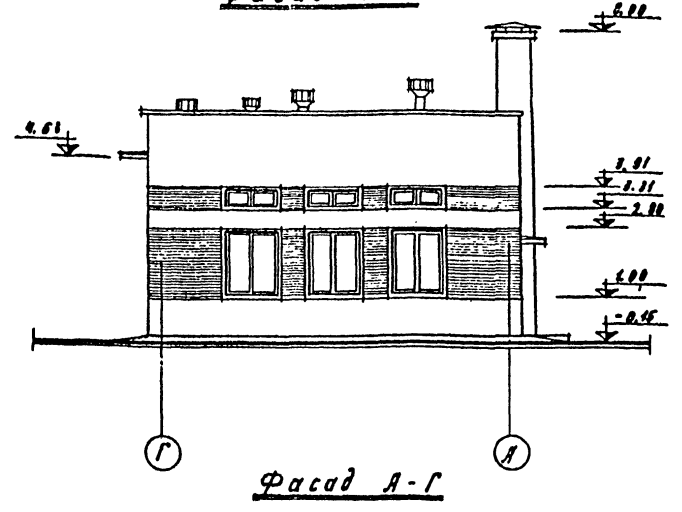
Фасад 1-5



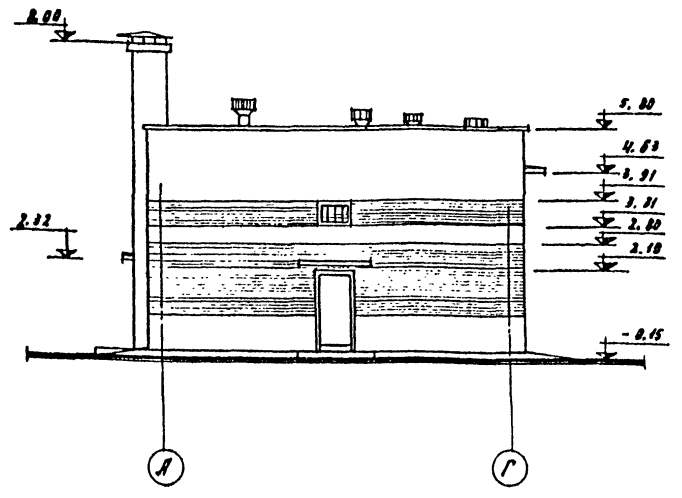
Фасад 5-1



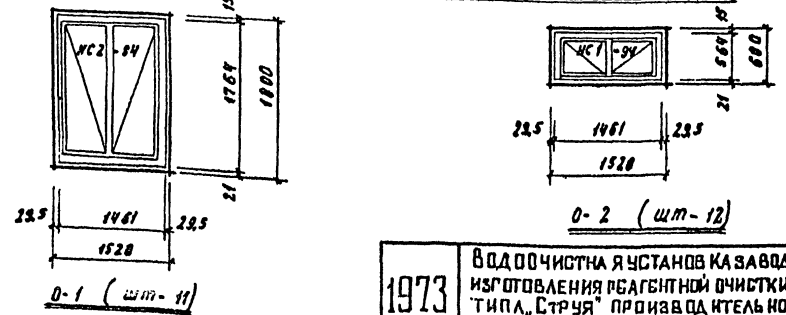
Фасад Г-Я



Фасад Я-Г



Схемы заполнения оконных проемов



Примечания:

1. Фрагмент фасада см. лист АС-7
2. Наружная отделка фасадов выполняется керамическим лицевым кирпичем светлых тонов с расшивкой швов. Простенки между окнами по периметру выполняются из красного кирпича с подбором на лицевую сторону с расшивкой швов.
3. Дверные и оконные блоки окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Перегородки окрашиваются силикатной краской в тон кирпича.

Фасады 1-5; 5-1; Г-Я; Я-Г.  
Схемы заполнения оконных проемов.

Типовой проект	Альбом	Лист
пр.з.00	П	15

1973  
Водоочистная установка казаводского  
изготовления реагентной очистки воды  
типа „Стрелка“ производительностью  
ЯПП м³ в сутки

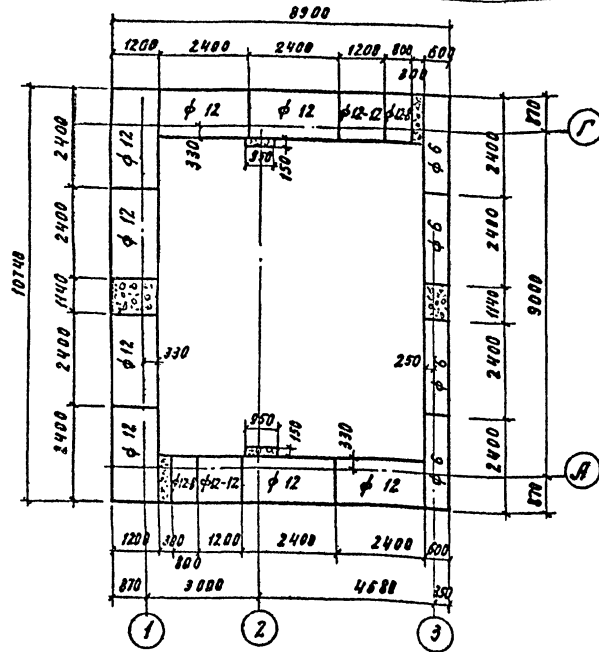
МОНТАЖ  
 СМ. АРХ.  
 СУБСТАНЦИЯ  
 КОЛОДЕЦА  
 МУНАЦЕА





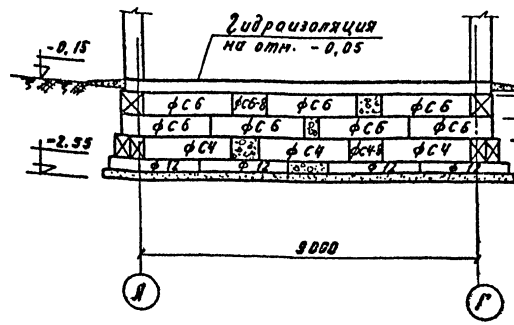


План раскладки блоков по первому ряду



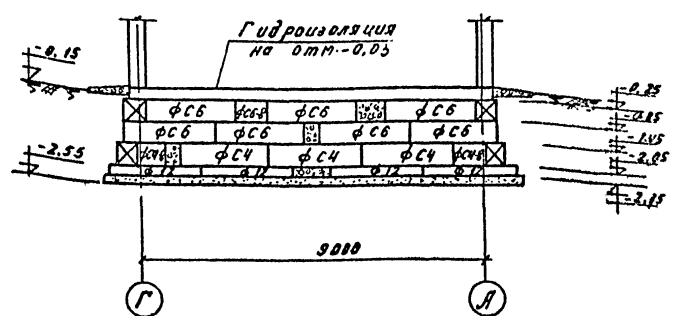
Развертка по оси с внутренней стороны

М 1:100



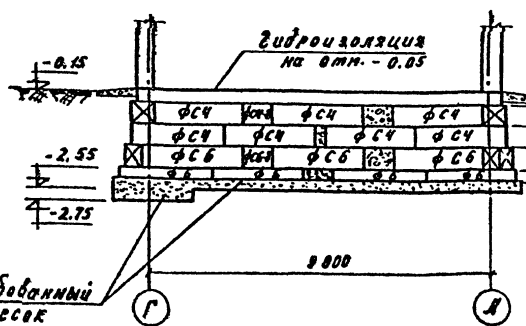
Развертка по оси с наружной стороны

М 1:100



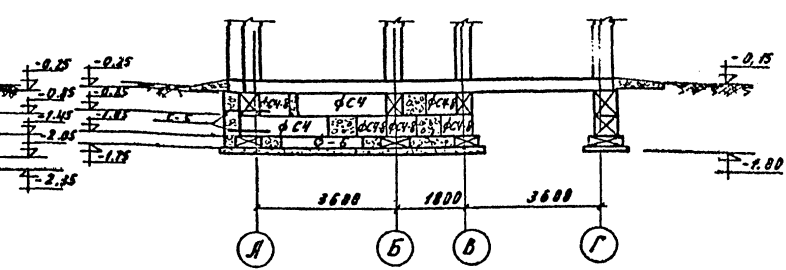
Развертка по оси 3

М 1:100

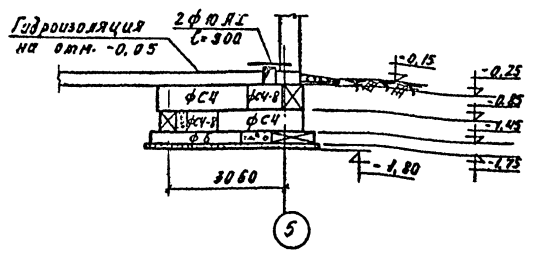


Развертка по А-А

М 1:100



Развертка по осям Б-В



Примечания:

1. Монолитные участки стен приняты из бетона марки 100.
2. Укладку блоков производить на цементном растворе М-50 с обязательной заливкой и перевязкой вертикальных швов.
3. Расчетное сопротивление грунта по периметру оснований фундамента - 1,5 кг/см<sup>2</sup>.

Маска  
Колупов  
Манаева

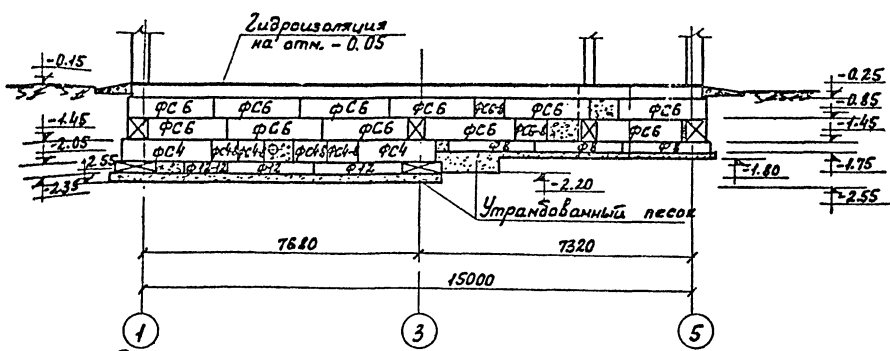
1973 Водоочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа "Струя" производительностью 800 м<sup>3</sup> в сутки.

фундаменты. Планы раскладки блоков. Развертки (при δ = 510 мм)

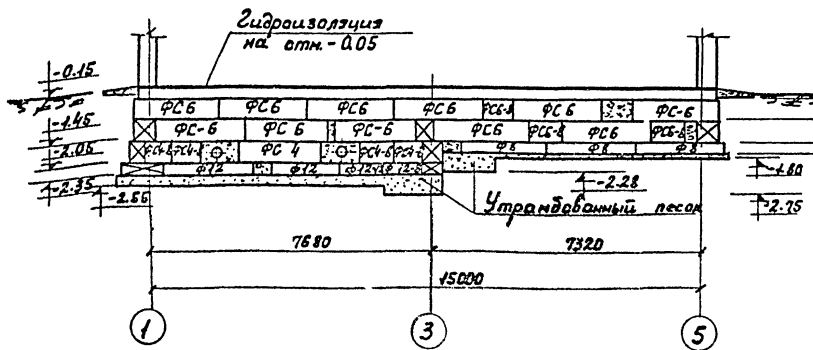
Типовой проект 901-3-80

Альбом II Лист АС-9

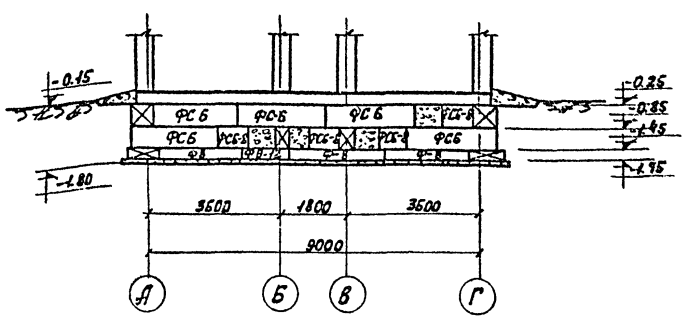
Развертка по оси А с наружной стороны М 1:100



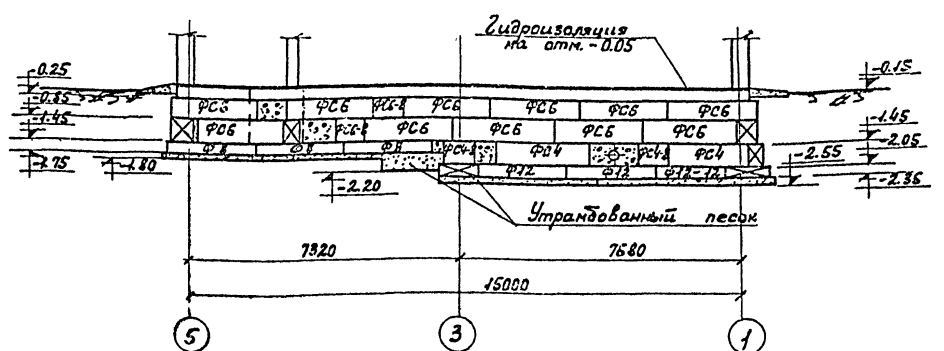
Развертка по оси Г с внутренней стороны М 1:100



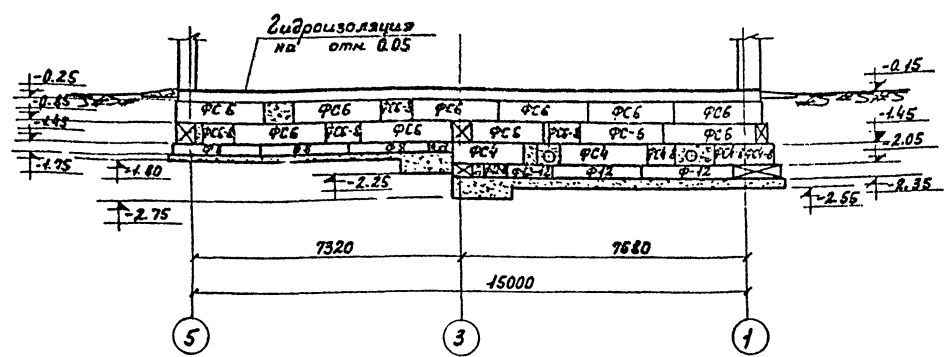
Развертка по оси 5 М 1:100



Развертка по оси А с внутренней стороны М 1:100



Развертка по оси Г с наружной стороны М 1:100

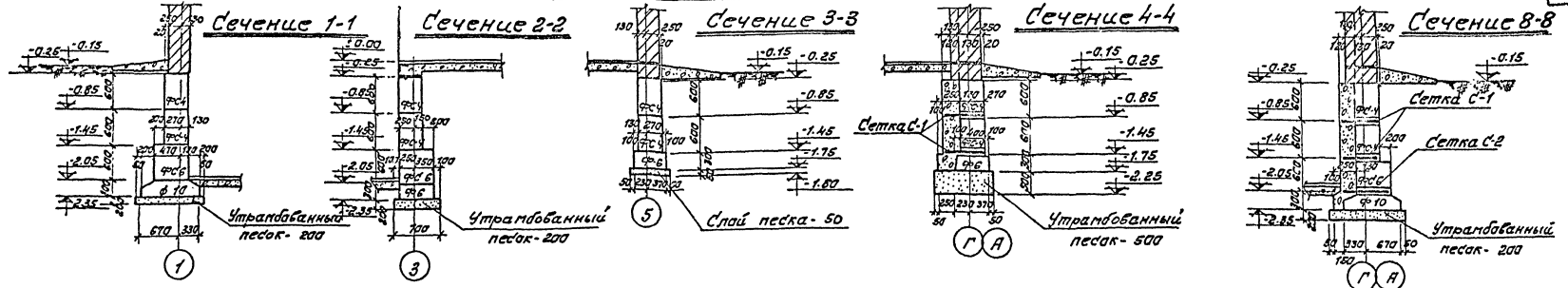


Примечания:

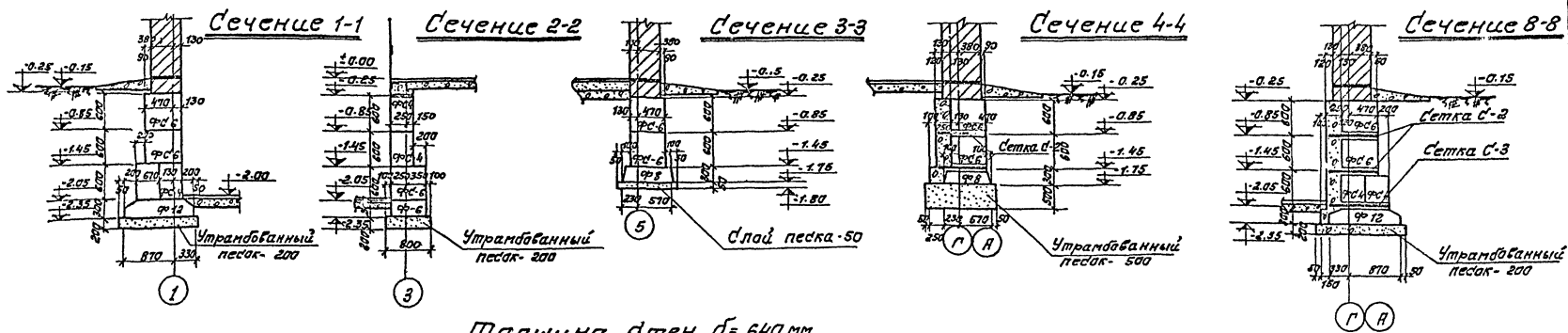
- 1. Кирпичную кладку, находящуюся в земле, обмазать горячим битумом, по предварительно выравненной цементным раствором поверхности.
- 2. На развертках по оси А наружная пилястра показана условно.
- 3. Монолитные участки стен подвала, фундаментов приняты из бетона марки 100

Проектировщик: Еремеева  
 Инженер: Шингарь  
 Москва

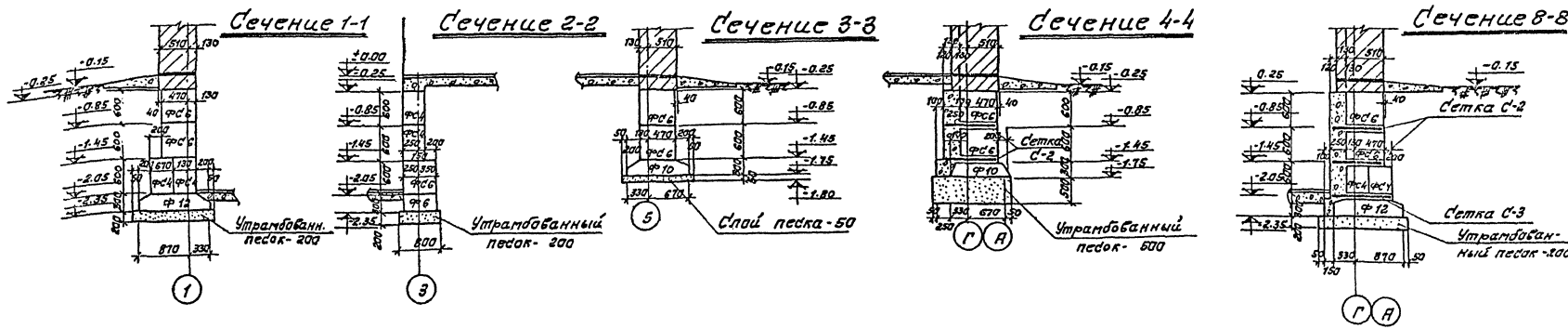
Толщина стен  $b = 380\text{мм}$



Толщина стен  $b = 510\text{мм}$



Толщина стен  $b = 640\text{мм}$



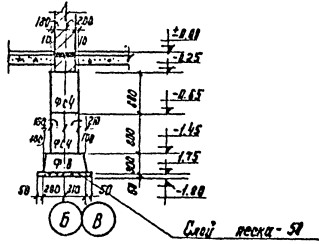
1073  
 Водосливная установка заводского изготовления реактивной очистки воды типа „Стрелка“ производительностью 800 м<sup>3</sup> в сутки

Фундаменты. Сечения 1-1+4-4; 8-8.

Типовой проект Альбом Лист  
 901-3-80 II АС-11

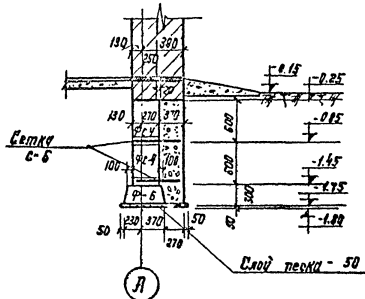
СП-1-108687878  
 Д. П. ШЕВЧЕНКО  
 Д. П. ШЕВЧЕНКО  
 Д. П. ШЕВЧЕНКО

Сечение 5-5

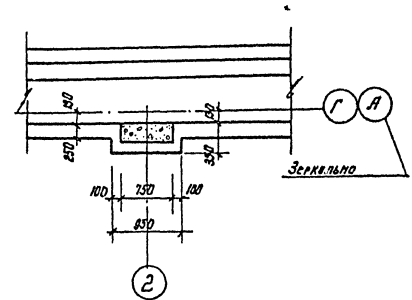


Толщина стен  $\delta = 380$  мм.

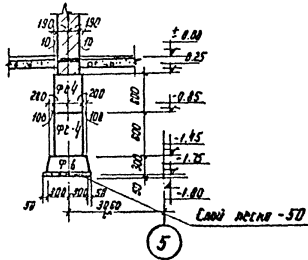
Сечение 9-9



Пилестра по оси 2

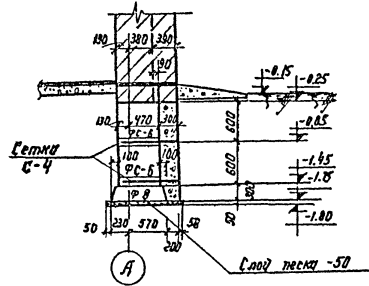


Сечение 6-6

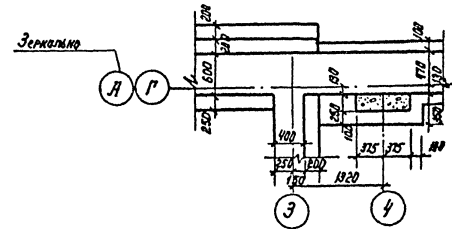


Толщина стен  $\delta = 510$ .

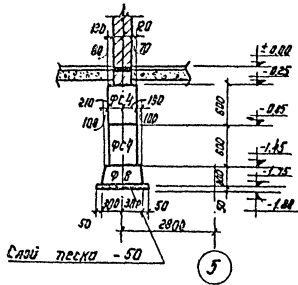
Сечение 9-9



Пилестра по оси 4

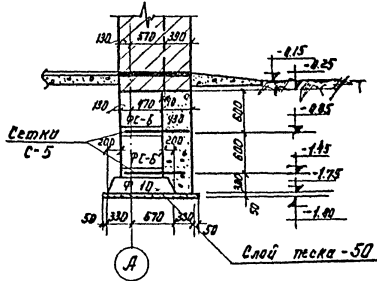


Сечение 7-7



Толщина стен  $\delta = 640$  мм.

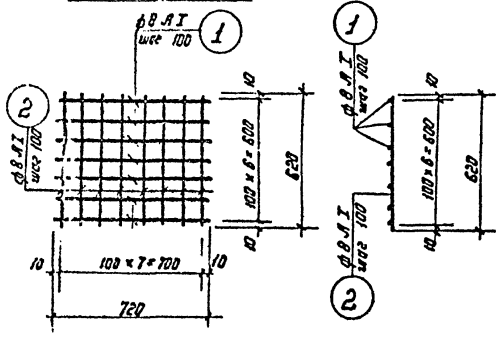
Сечение 9-9



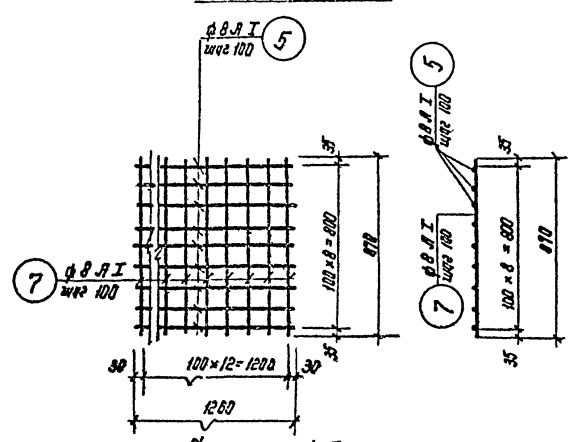
Примечание:

1. Кирпичную кладку, находящуюся в земле, обрызгать раствором по предварительно выравненной цементным раствором поверхности

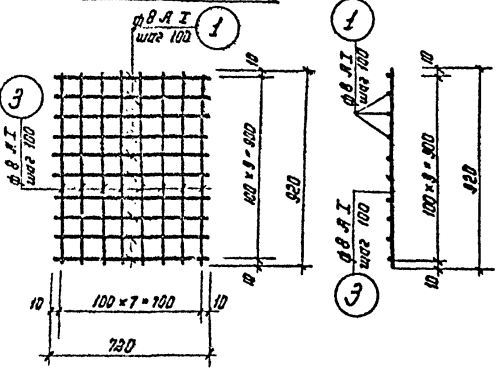
Сетка С-1



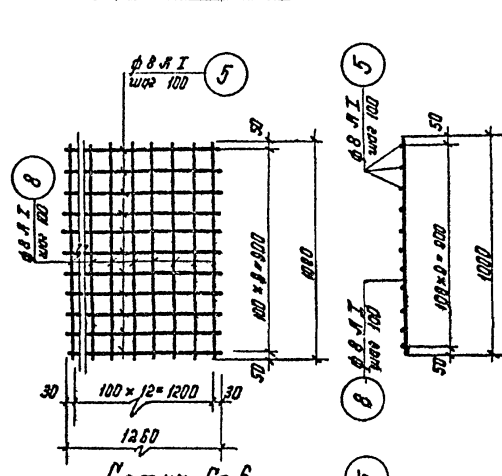
Сетка С-4



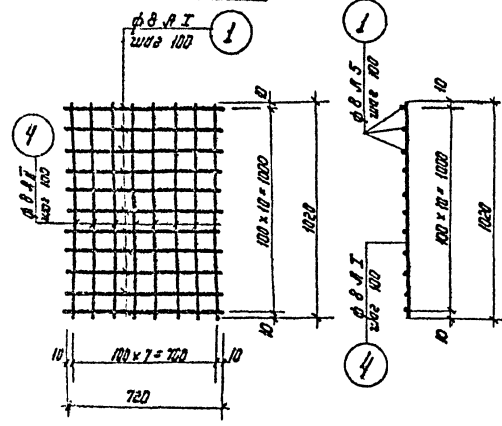
Сетка С-2



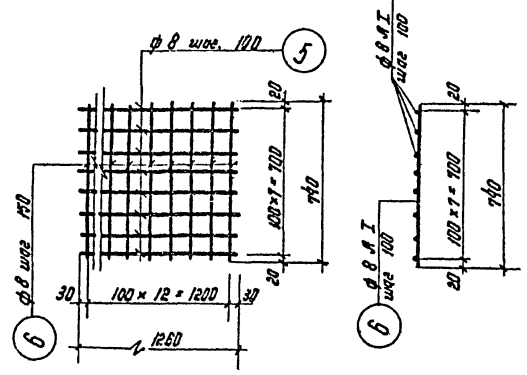
Сетка С-5



Сетка С-3



Сетка С-6



Спецификация арматуры							Выборка арматуры на 1 элемент			Общая вес кг	
Исходная спецификация	Эскиз	№ поз.	φ мм класс ар-ры	Длина мм	Количество шт/м²	Длина м	φ мм класс ар-ры	Длина м	Вес кг.		
										Фактически при монтаже сетки С-1 (шт.м.)	720
620	2	8 А I	620	8	64	39.60	Утого	68.50	58.50		
720	1	8 А I	720	10	20	14.40					
820	3	8 А I	820	8	16	14.80					
1260	5	8 А I	1260	8	16	20.20					
740	6	8 А I	740	13	26	18.30					
720	1	8 А I	720	10	80	57.60	8 А I	154.00	78.50		76.50
920	3	8 А I	920	8	64	58.80	Утого	78.50	76.50		
720	1	8 А I	720	11	22	15.90					
1020	4	8 А I	1020	8	16	16.30					
1260	5	8 А I	1260	9	18	22.70					
870	7	8 А I	870	13	26	22.60					
720	1	8 А I	720	10	60	57.60	8 А I	198.50	78.60		78.80
920	3	8 А I	920	8	64	58.80	Утого	78.80	78.80		
720	1	8 А I	720	11	22	15.60					
1020	4	8 А I	1020	8	16	16.30					
1260	5	8 А I	1260	10	20	25.20					
1000	8	8 А I	1000	13	26	36.00					

Спецификация сборных элементов

Наименование изряд	Блоки бетонные для стен подвала серия 1.116-1 бл.1				Плиты для ленточных фундаментов серия 1.112-1 бл.1									
	Ф06	Ф6-8	ФС4	ФС-8	Ф-6	Ф6-12	Ф8	Ф8-12	Ф-10	Ф10-8	Ф10-12	Ф12	Ф12-8	Ф12-12
Толщина стенок														
δ = 380 мм	10	11	47	20	16	—	—	—	8	3	1	—	—	—
δ = 510 мм	37	12	24	28	7	—	9	1	—	—	—	8	2	2
δ = 640 мм	37	12	24	28	7	—	—	—	9	—	1	8	2	2

И.П. ... Москуба

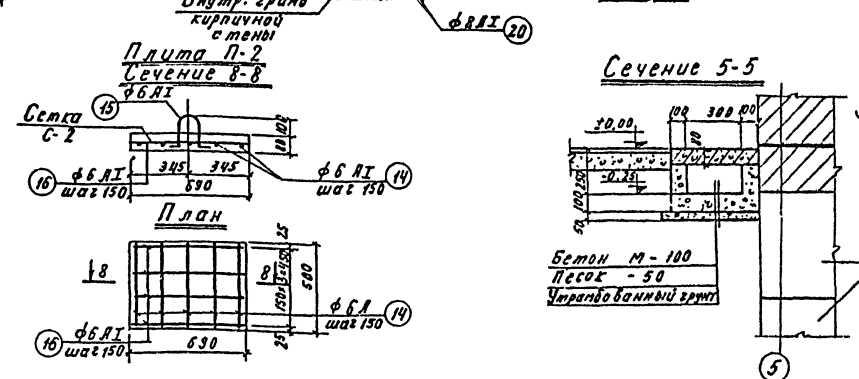
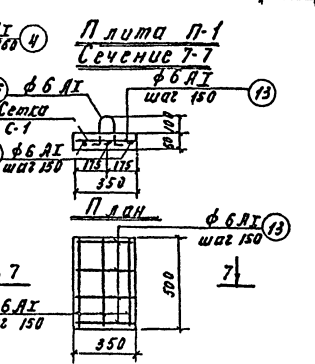
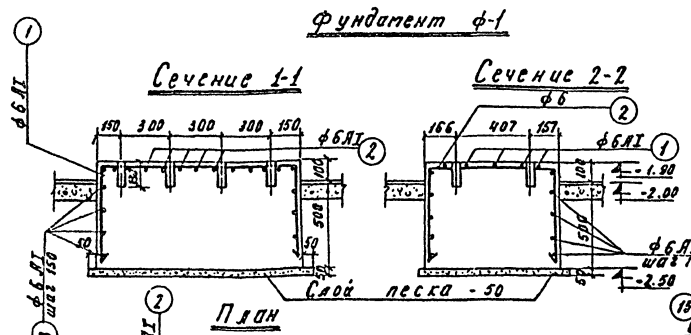
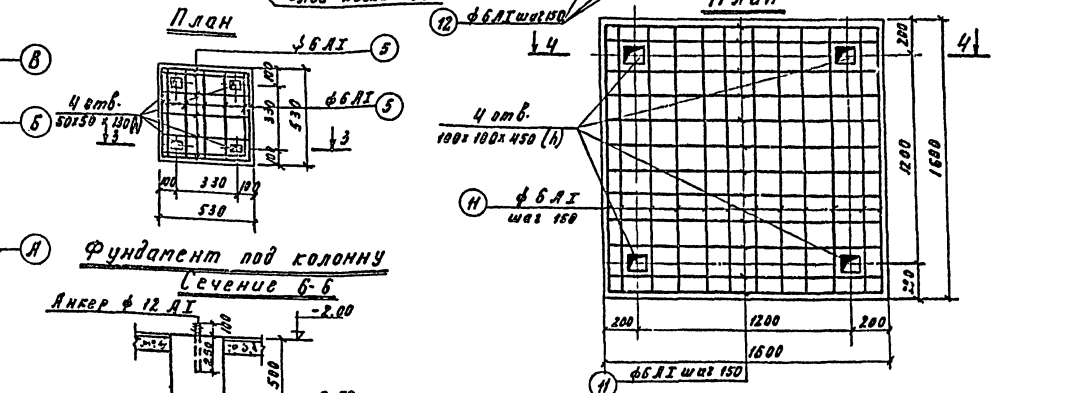
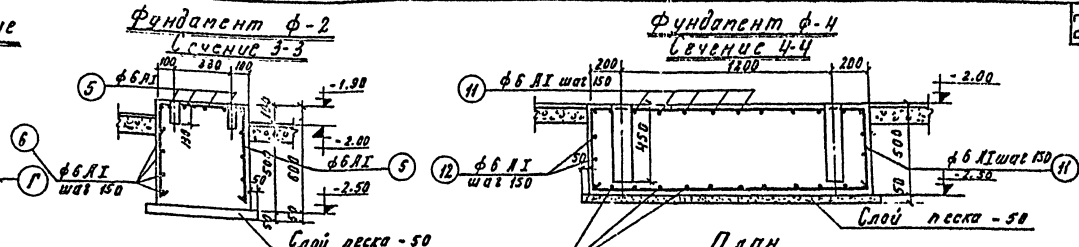
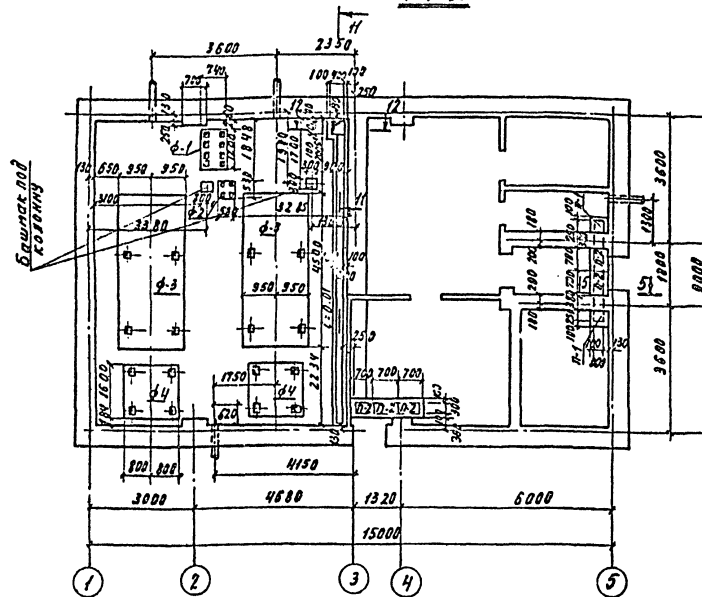
1973 ВОДООЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА "СТРЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 8 ПП м³ в сутки

Фундаменты. Сетки. Спецификации.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ Альбом Лист 901-3-80 II 10/12

План каналов и фундаментов под оборудование

М 1:100

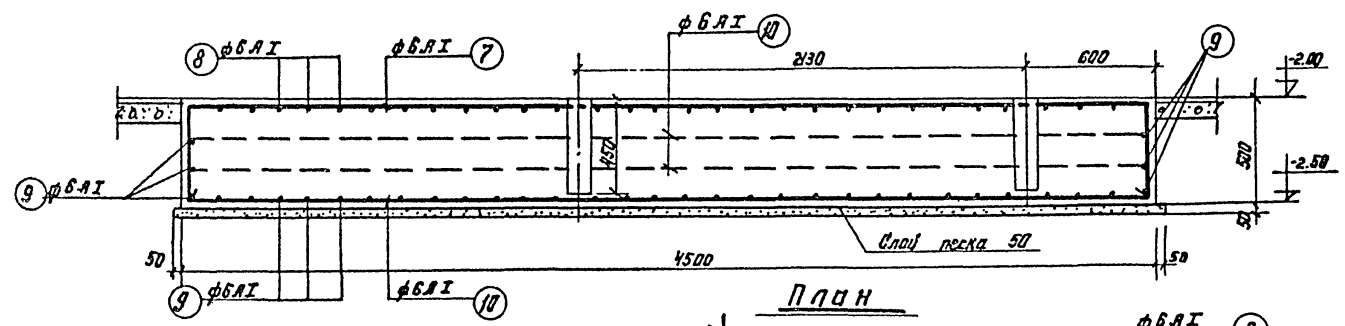


Москва  
Инженер  
Калинина  
Минерал

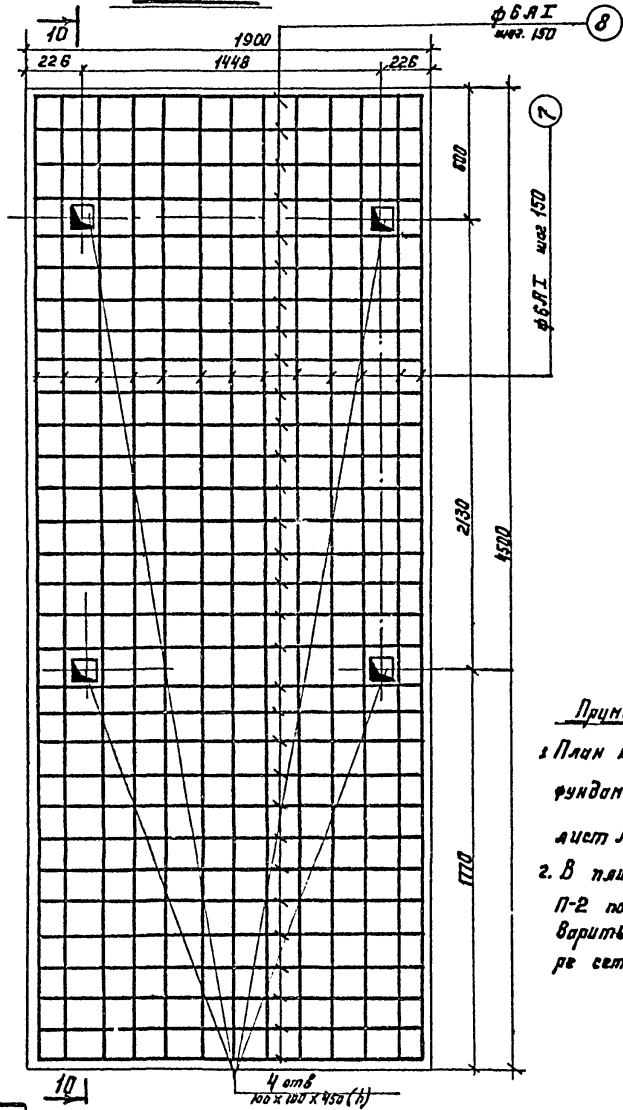


# Фундамент Ф-3

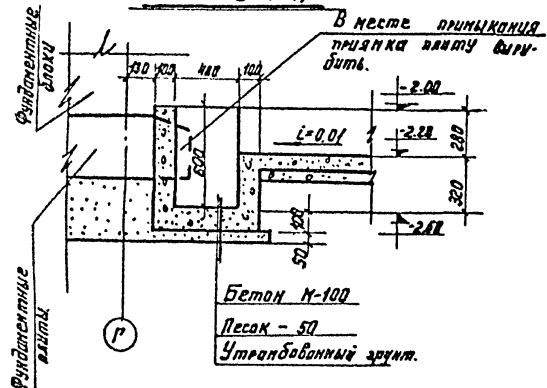
## Сечение 10-10



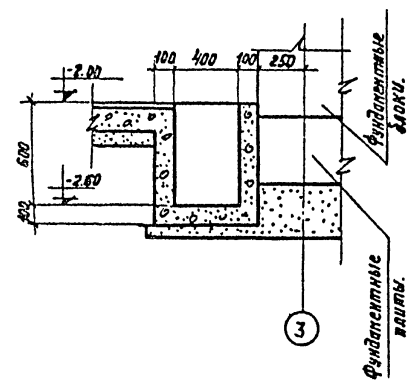
## План



## Сечение 11-11



## Сечение 12-12



## Выборка стали

Класс арматуры	А I		Ст.3		Общий вес кг
	6	8	100x10	150x10	
φ6 А I	0.50	0.80	4.60	4.80	237.70

1973

ВОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 800 М<sup>3</sup> В СУТКИ

- Примечание:**
1. План каналов и фундаментов см. лист АС-14
  2. В плитах П-1 и П-2 по 15 приварить к арматуре сетки С-1 и С-2

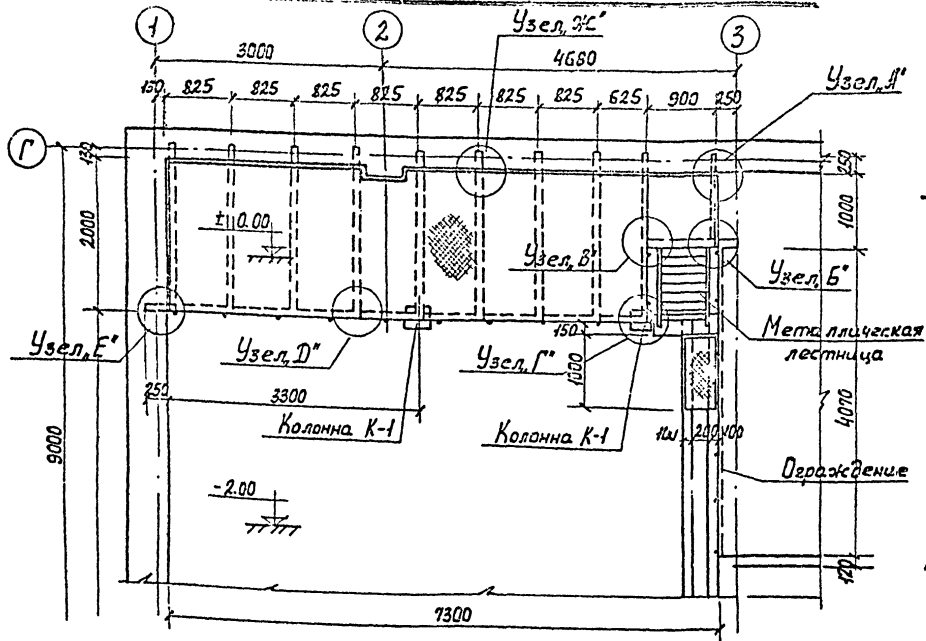
Наиме-нование	Норм. изд.	Спецификация арматуры на 1 элемент				Выборка армат. на 1 элемент			Общий вес кг		
		Эскиз	НМ поз. чуй	Ф.м. класс армат.	Длина в мм	Количество шт. на 1 эле- мент	Длина в м	ф.м. класс армат.		Длина в м	Вес в кг
Ф-1 1 шт	Отдельн. сетка-ну	1170	1	Б.А. I	2310	7	16.30	Б.А. I	61.50	13.60	13.60
		570	1	Б.А. I	2310	13	24.00	Итого:	13.60	13.60	
		710	2	Б.А. I	1830	8	8.80				
		200	3	Б.А. I	1110	8	12.50				
Ф-2 1 шт	Отдельн. сетка	630	5	Б.А. I	1690	14	23.70	Б.А. I	38.90	8.60	8.60
		200	6	Б.А. I	950	16	15.20	Итого:	8.60	8.60	
Ф-3 2 шт	Отдельн. сетка	470	7	Б.А. I	5410	13	70.50	Б.А. I	328.20	73.00	146.00
		1870	8	Б.А. I	2810	31	87.00	Итого:	73.00	146.00	
		200	9	Б.А. I	2270	37	84.00				
		4470	10	Б.А. I	4870	19	93.00				
Ф-4 2 шт	Отдельн. сетка	1570	11	Б.А. I	2510	24	60.30	Б.А. I	115.10	25.60	51.20
		200	12	Б.А. I	1970	28	54.80	Итого:	25.60	51.20	
Плита П-1 2 шт	Сетка С-1	330	13	Б.А. I	330	4	1.40	Б.А. I	3.50	0.80	1.60
		470	14	Б.А. I	470	3	1.50	Итого:	0.80	1.60	
		150	15	Б.А. I	600	1	0.60				
Плита П-2 2 шт	Сетка С-8	660	16	Б.А. I	660	4	2.60	Б.А. I	5.50	1.30	6.50
		470	14	Б.А. I	470	5	2.30	Итого:	1.30	6.50	
		150	15	Б.А. I	600	1	0.60				
Закладная деталь ЗД-2 2 шт	Сетка С-1	Уголок	18	Л100x10	150	1	0.15	Л100x10	0.15	2.30	4.60
		Пластина	15	150x10	200	1	0.20	150x10	0.20	2.40	4.80
		100	20	8.А. I	450	2	0.90	8.А. I	0.90	0.40	0.80
								Итого:		5.10	10.20

## Расход материалов

НМ п/п	Наименование	Марка бетона	Содерж. стальной арматуры в 1 м <sup>3</sup> бетона кг	Расход материалов на 1 элемент		К.В. шт	Расход материалов на все элементы	
				Сталь кг	Бетон м <sup>3</sup>		Сталь кг	Бетон м <sup>3</sup>
1	Фундамент Ф-1	100	26.00	13.60	0.53	1	13.60	0.53
2	Фундамент Ф-2	100	48.00	8.60	0.175	1	8.60	0.175
3	Фундамент Ф-3	100	17.40	73.00	4.21	2	146.00	8.42
4	Фундамент Ф-4	100	20.30	25.60	1.26	2	51.20	2.52
5	Плита П-1	150	57.00	0.80	0.014	2	1.60	0.028
6	Плита П-2	150	48.10	1.30	0.027	5	6.50	0.135
7	Закладная деталь ЗД-2	—	—	5.10	—	2	10.20	—
8	Башмак под колонну	100	—	0.70	0.045	2	1.40	0.090

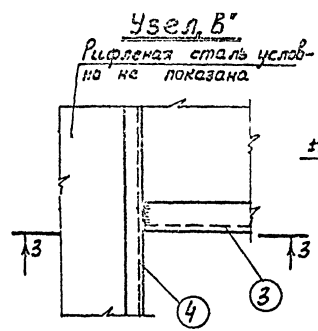
Фундамент Ф-3. Спецификация.

План металлической площадки на отм. ±0.00

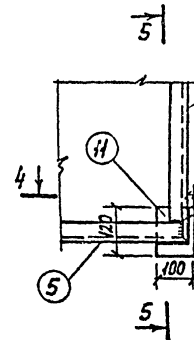


Узел А'

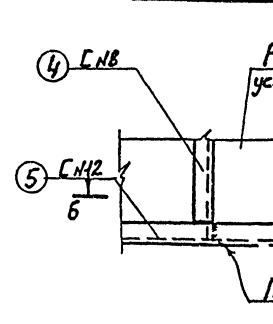
Вид по 1-1



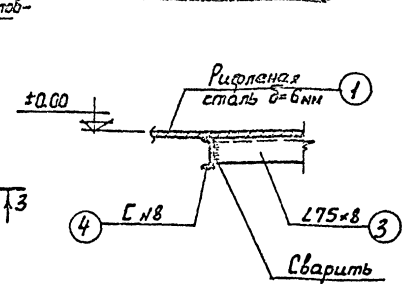
Узел Г'



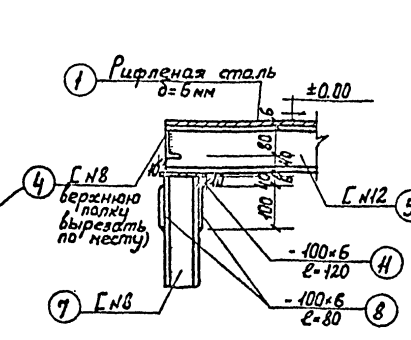
Узел Д'



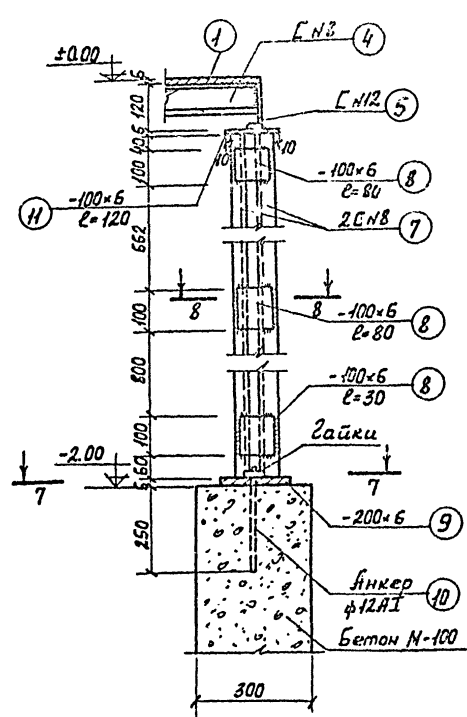
Вид по 3-3



Вид по 4-4

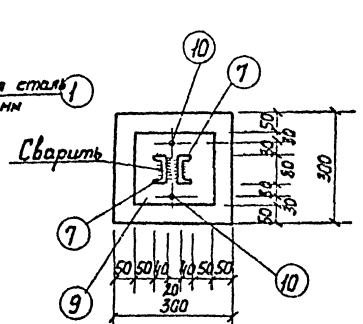
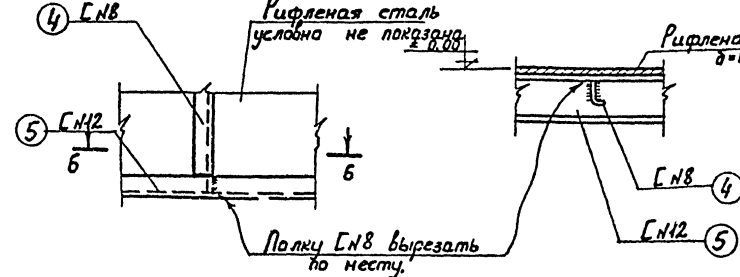


Сечение 5-5

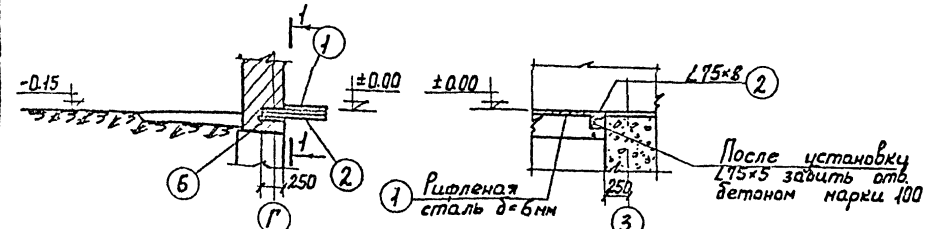
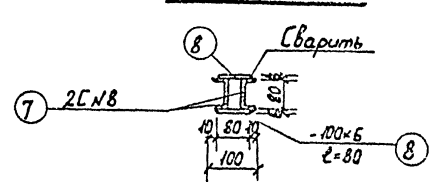


Сечение 7-7

Вид по 6-6

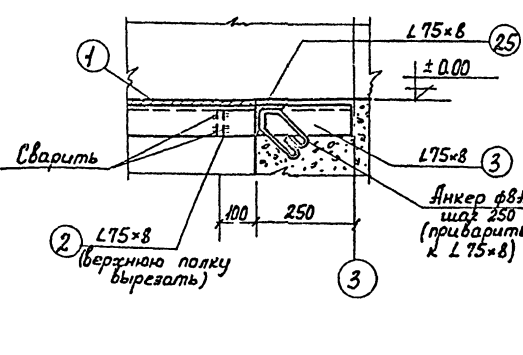
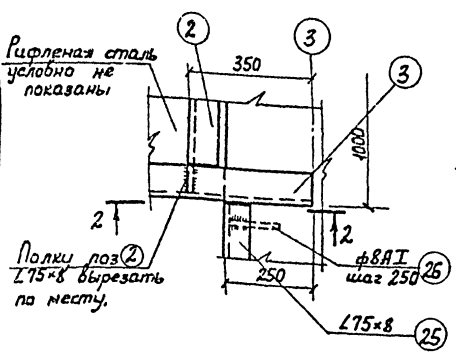


Сечение 8-8



Узел Б'

Вид по 2-2



Примечания:

1. Все металлические элементы соединяются на сварке, сварку производить электродами Э-42. Все металлические элементы окрасить эмалевой краской за краску.
2. Спецификацию стали см. лист АС-17.
3. Все сварные швы, делать по толщине свариваемых элементов не менее 6 мм.





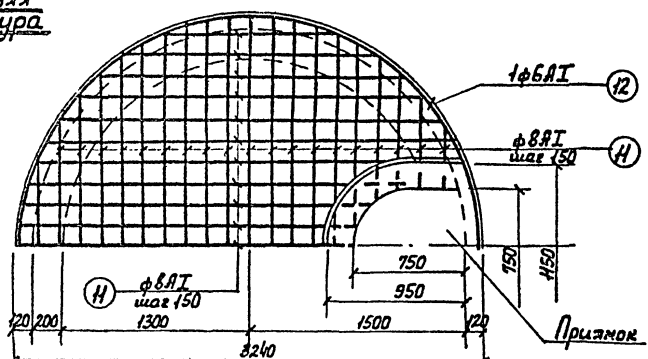






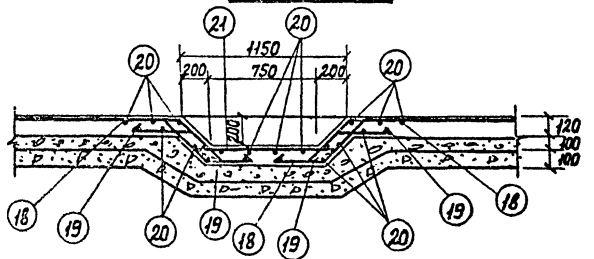
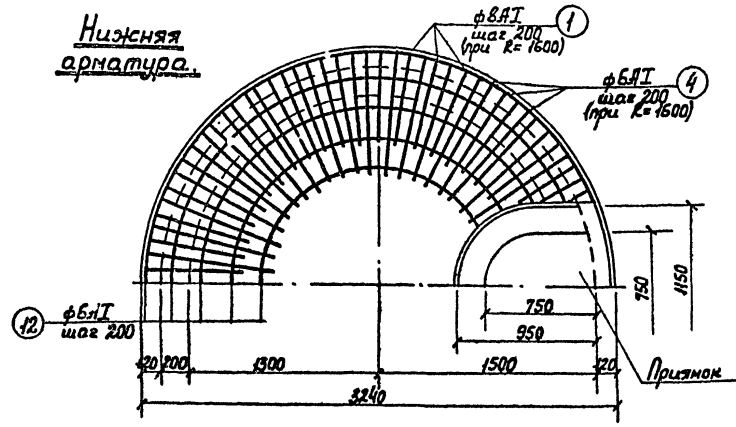
План арматуры днища

Верхняя арматура

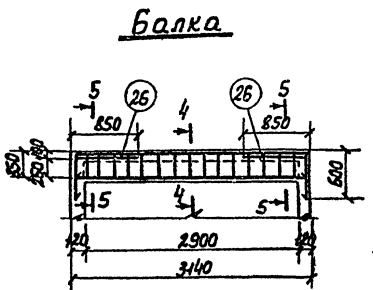
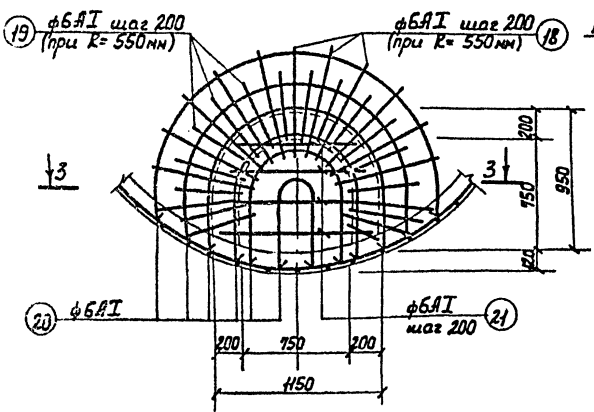


Армирование приямка  
Сечение 3-3

Нижняя арматура

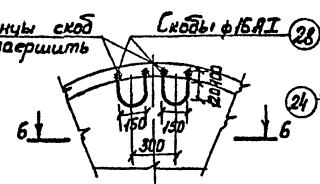


План армирования приямка

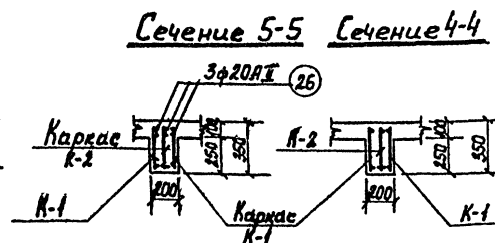


Балка

Деталь заделки скоб

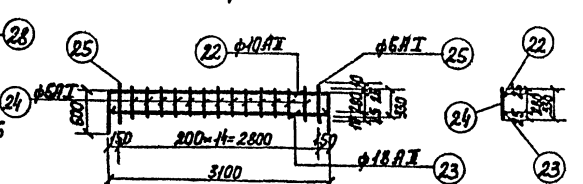


Сечение 6-6

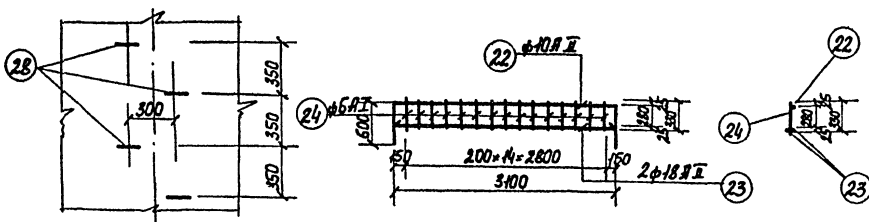


Сечение 5-5 Сечение 4-4

Каркас К-1



Каркас К-2



Спецификация стали на элемент										Выборка стали на элемент		Ост. вес кг
Экзис	МН	φ	Линия	Линия	Линия	Линия	Линия	Линия	Линия	Линия	Линия	
1970	700	1	8АІІ	2670	-	52	139,0	6АІІ	304,3	67,5	67,5	
240	2270	2	8АІІ	10320	-	4	41,0	8АІІ	448,6	175,0	175,0	
500	90	3	10АІІ	1190	-	52	62,0	16АІІ	4,7	7,4	7,4	
500	450	4	8АІІ	1350	-	52	70,4	10АІІ	94,1	58,0	58,0	
500	600	5	8АІІ	600	-	52	34,0	18АІІ	9,4	18,8	18,8	
500	500	6	8АІІ	500	-	52	26,0	20АІІ	8,70	21,5	21,5	
90	280-200	7	8АІІ	7130	-	3	23,2					
90	90	8	10АІІ	1000	-	12	12,0					
по месту		9	8АІІ	-	-	-	7,5					
от 3210 до 3290		10	8АІІ	2260	-	12	95,0					
от 3210 до 1250		11	8АІІ	2260	-	12	95,0					
от 3210 до 1250		12	8АІІ	7730	-	5	38,6					
от 680 до 720		13	10АІІ	3600	-	2	7,2					
5 шт.хоб		14	8АІІ	700	-	10	7,0					
5 шт.хоб		15	8АІІ	1530	-	1	15,1					
5 шт.хоб		16	8АІІ	7300	-	1	7,3					
500	720	17	8АІІ	1560	-	5	7,9					
500	200	18	8АІІ	640	-	16	13,4					
500	250	19	8АІІ	650	-	15	10,4					
500	250	20	8АІІ	2500	-	11	27,7					
500	300	21	8АІІ	950	-	4	3,8					
600	3100	22	10АІІ	4300	1	2	8,6					
3100	600	23	8АІІ	3100	1	2	3,2					
330	600	24	8АІІ	330	13	25	8,6					
350	600	25	8АІІ	350	2	4	1,4					
600	3100	22	10АІІ	4300	1	1	4,3					
3100	600	23	8АІІ	3100	2	2	6,2					
330	600	24	8АІІ	330	15	15	5,0					
600	850	25	20АІІ	1450	-	6	8,7					
150	700	27	8АІІ	150	-	4	0,6					
150	700	28	6АІІ	530	-	8	4,7					

Расход материалов

Наименование элемента	Содержит сталь в т.ч. бетона	Марка стали на элемент	Расход материала на элемент	Расход материала на все элемент	Расход материала на все элемент		
Железобетонный выгреб	78,5	200	348,2	44	1	348,2	44

Выборка арматуры

Диаметр	АІІ					Общ. вес кг	
	φ6	φ8	φ16	φ10	φ18		
Вес кг	67,5	175,0	7,4	58,0	18,8	21,5	348,2

Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования.

Table with columns: № к-во, Наименование, Место расположения, Лист проекта, Тип, Серия, №, Производитель, Мощность, Напряжение, Электродвигатель, Модель, Температура, Расход топлива, К-во, Примечание.

Основные показатели по проекту

Table with columns: Наименование помещения, Кудрат, Расход тепла, Установка, Примечание.

Условные обозначения

- Подводящий трубопровод
обратный
Вентиль запорный муфтовый
Кран двойной регулировки
Радиатор "M-140A" в плане.
" в схеме
Трубопровод в подпольном канале
Уклон трубопровода i=0,003
Воздушник
Тройник с пробкой
Воздуховод металлический в схеме.
" в плане
" в схеме
Малозащитная решетка 150x200
Отверстие с обшивкой
Строительная ось
№ отопительного стояка.

Пояснение к проекту

- 1. Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята -20°C; -30±40°C;
2. Внутренние температуры помещений приняты: в помещении электролизной, фильтровальной зале, складе реагентов +8°C, в котельной +18°C, в остальных помещениях согласно СНиП II-173-68.
3. Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции принята вода с параметрами 95±70°C от собственной котельной.
4. Кратности по помещениям приняты: в помещении электролизной-12кр, фильтровальной зал-1,5кр, склад реагентов-3кр.
5. Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольном канале, изолируются пухшином из минеральной ваты в оплетке пряжей з/б или капроновой с оберткой стеклотканью, пропитанной лаком ХСЛ.
6. Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с «Правилами производства и приемки работ» СНиП III-Г. 1-62г.
7. Трубопроводы, радиаторы окрашиваются снаружи, воздуховоды снаружи и изнутри масляной краской за 2 раза.

Состав проекта

Перечень листов марки ОБ

Table with columns: № листа, Наименование чертежей, Стр.

Перечень типовых чертежей, примененных в проекте

Table with columns: Шифр серия, Наименование стандарта, № листов.

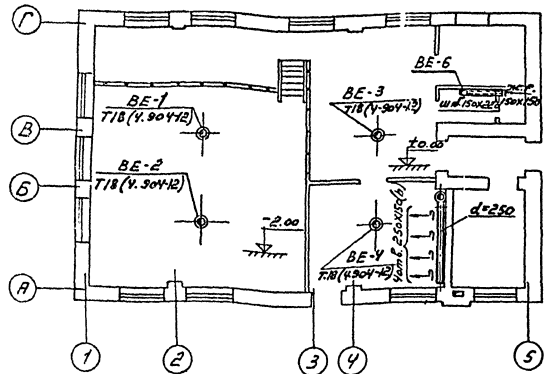
1973 Водочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа Струя производительностью 800м³/сутки.

Отопление и вентиляция. Заглавный лист.

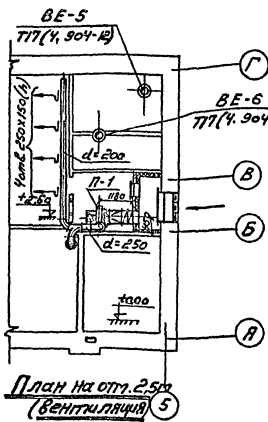
Типовой проект Альбом Лист 901-3-80 II 03-1

С. МОСКВА

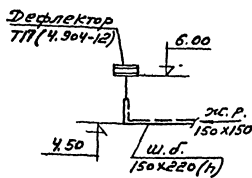




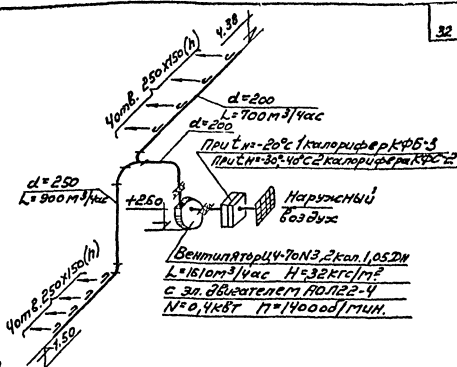
**План на отм. ±0.00 м 1:100 (вентиляция)**



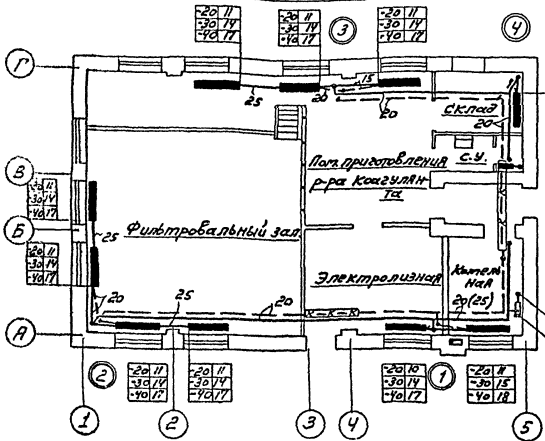
**План на отм. ±0.25 (вентиляция)**



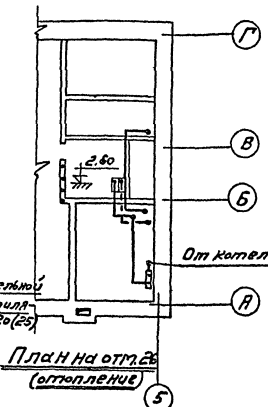
**Схема вентиляционной системы BE-5**



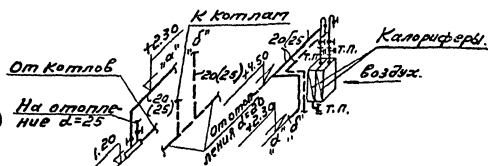
**Схема вентиляционной системы П-1**



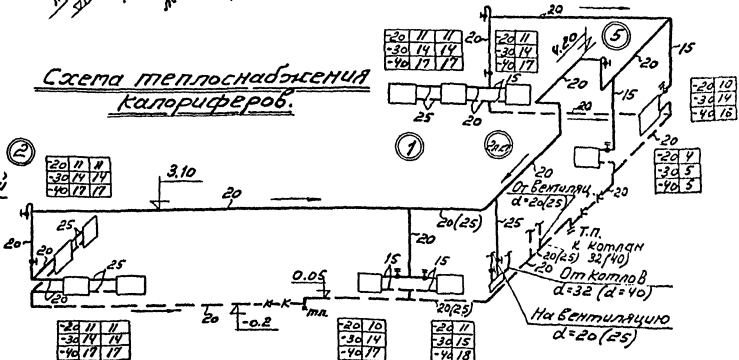
**План на отм. ±0.00 м 1:100 (отопление)**



**План на отм. ±0.25 (отопление)**



**Схема теплоснабжения калориферов**



**Схема системы отопления**

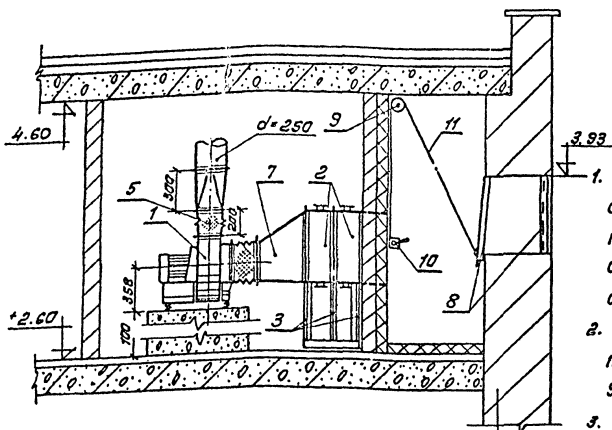
**Примечания**

1. Деклаторы вывести выше кровли на 10м.
2. Отметки круглых воздухообор. ванн по оси, прямоугольных по верху.
3. Диаметры трубопроводов не указанные на чертеже, принять d=15мм.
4. Диаметры трубопроводов, указанные в скобках, относятся к наружным расчетной

1973 Всесоюзная установка заводского изготовления реagenтной очистки воды типа „Стрелка“

Отопление и вентиляция  
Планы, схемы, м 1:100

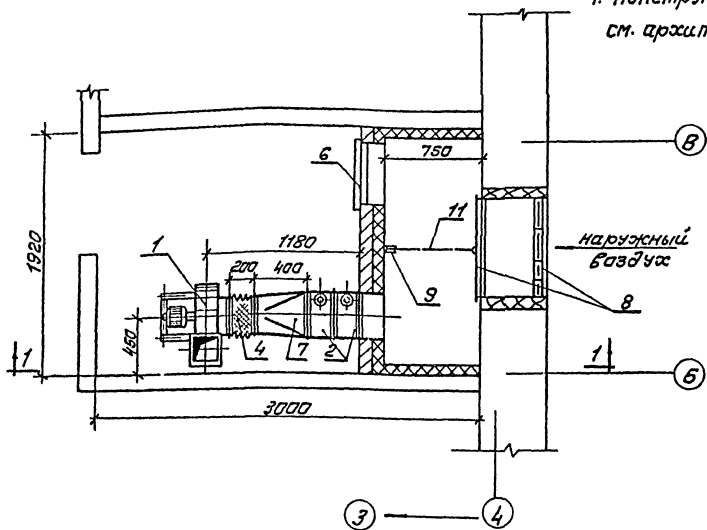
Типовой проект Альбом Лист  
901-7-80 II 03-2



**Разрез 1-1**  
М 1:25

**Примечания:**

1. Положение центра тяжести установки дано ориентировочно и уточняется при пробной установке вентилятора на виброизоляторы путем передвижки последних до достижения равномерной нагрузки.
2. Разметку и сверление отверстий в раме производить по виброизолятору после уточнения центра тяжести установки.
3. Между фланцевыми соединениями проложить картонные прокладки  $d = 4,0$  мм смоченные в олифе.
4. Конструкцию воздухозаборной камеры см. архитектурно-строительные чертежи.

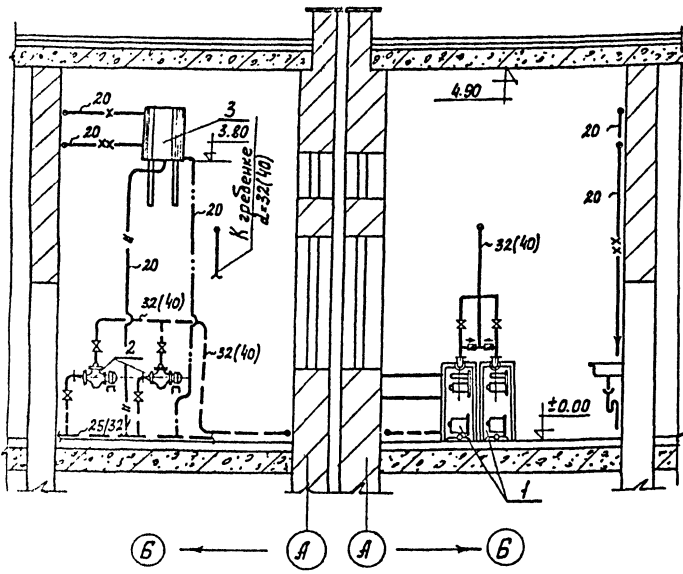


**План венткамеры**  
М 1:25

№	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Общ.объем	Примеч.
12	Бетонная подливка $h = 100$ мм.				см. страт. чертежи
11	Трос стальной плетеный $d = 3 \times 6 \times 3$	1	0,123	0,123	3070-66
10	Ледобка фанарная	1	4,30	4,30	2.494-1
9	Блок БСО-1	1	1,87	1,87	2.494-1
8	Узел воздухозабора с подвесным тепленным клапаном установка 71-сб.1	1	18,00	18,00	4.904-16.1
7	Переход из листового стали-1,0 мм с сеч. $360 \times 560$ /л/ на $d = 320$ мм. $L = 400$	1	4,70	4,70	3057 8075-56*
6	Дверь герметическая утепленная $500 \times 1250$ /л/	1	36,00	36,00	4.904-62
5	— — — ВНАЗ, 2	2	2,93	5,86	— — —
4	Гибкая вставка ВВЗ, 2	2	3,02	6,04	2.494-8.1
3	Подставки под при $t_{н} = -20^{\circ}C$	4		3,20	Получены из 4.904-25
	калориферы $h_{300}$ при $t_{н} = -30^{\circ} \text{ до } 40^{\circ}C$	6	1,3	7,80	
2	— — — КРС-2	2	51,48	102,96	при $t_{н} = -30^{\circ} \text{ до } 40^{\circ}C$
	калорифер КРС-3	1	74,87	74,87	
1	Вентиляторная установка АЗ2-101 с $6 \times 100$ Ч4-100 №3 2 пол.105 л/мин. Испанне №10 с вл. абсорбцией А0,122-4	1	46,0	46,0	Положены на виброизоляторы
	$\eta = 0,40$ кат. на. Виброизолирующая обрешетка	1	46,0	46,0	
Итого	Наименование	Кол.	Ед.изм.	Общ.объем	Примеч.
<b>Монтажная спецификация</b>					

Исполнитель: [blank]  
 Проверен: [blank]  
 Проект: [blank]  
 Инженер: [blank]  
 г. Москва.

1973	Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Стрела" производительностью 800 м <sup>3</sup> в сутки.	Вентиляция Венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.	Типовой проект 901-3-80	Альбом II	ЛР21 06-3
------	--	--	----------------------------	--------------	--------------



Разрез 1-1 м 1:50      Разрез 2-2 м 1:50

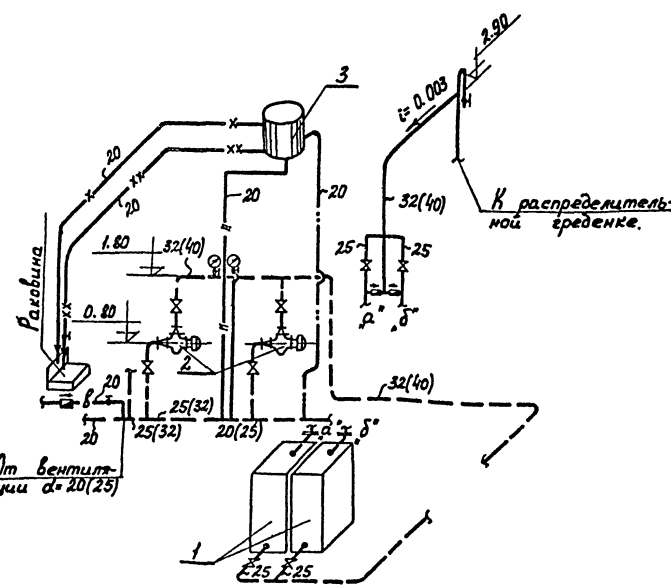


Схема обвязки котельной.

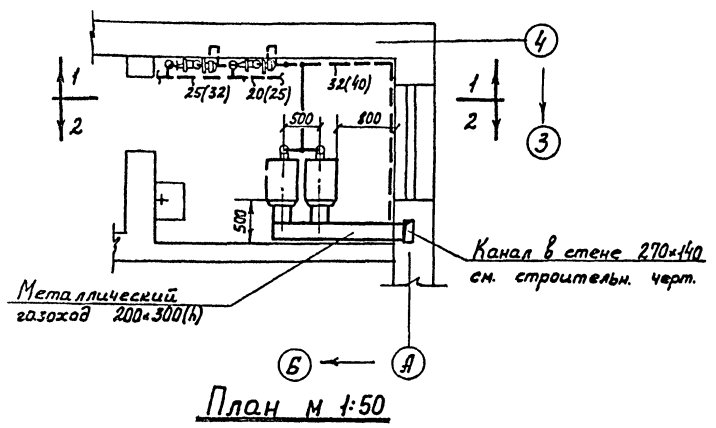
Условные обозначения:

- — — — — Трубопровод горячей воды.
- — — — — " " " " обратной " " "
- х — — — — Переливная труба.
- х х — — — — Контрольная " " "
- · · · — — — Соединительная от расширительного бака.
- " — — — — Циркуляционная " " "
- в — — — — Из водопровода
- х х — — — — Вентиль фланцевый.
- — — — — Обратный клапан
- — — — — Вентиль муфтовый.
- ⊙ — — — — Манометр.

Примечания:

- 1 Монтаж и крепление трубопроводов: сигнального переливного, циркуляционного, соединительного от расширительного бака, трубопроводов холодной воды и спускных, уточнить по месту.
- 2 Арматуру расположить в местах удобных для обслуживания.

Экспликация основного оборудования					
№ п/п	Наименование	Характеристика	Ев. изм.	Кол.	Примечание
1.	Водогрейный котел КЧМ 1 ТУ 21-01-270-69	$F = 1,73 \text{ м}^2$	шт.	2	при $t_{\text{н}} = -20^\circ\text{C}$
	"	$F = 2,06 \text{ м}^2$	"	2	при $t_{\text{н}} = -30^\circ\text{C}$
	"	$F = 2,48 \text{ м}^2$	"	2	при $t_{\text{н}} = -40^\circ\text{C}$
2.	Диагональный насос ЦНЦПС 20 на один валу с эл. двигателем Д01Б-31-4-ВЗ	$N = 0,27 \text{ кВт}$ , $n = 1450 \text{ об/мин}$	компл.	2	
3.	Расширительный бак	$Z \text{ E } 010$ , $d = 370$ , $h = 716$	шт.	1	Серия 08-04-06/61
4.	Металлический газоход, сталь $\delta = 40 \text{ мм}$	$200 \times 300 \text{ (h)}$	"	1	ГОСТ 8075-56*
5.	Вентиль фланцевый.	$D_u = 25$	"	4	15 кч 1972
6.	"	$D_u = 32$ при $t_{\text{н}} = -20^\circ\text{C}$ $D_u = 40$ при $t_{\text{н}} = -30^\circ\text{C}$	"	4	"
7.	Вентиль муфтовый.	$D_u = 15$	"	1	15 кч 1872
8.	"	$D_u = 20$	"	2	"
9.	Обратный клапан	$D_u = 25$	"	2	16 Б 1 дж
10.	"	$D_u = 20$	"	1	"
11.	Манометр технический Д6М 100	Шкала $0 \div 6 \text{ кг/см}^2$	"	2	ГОСТ 8625-69
12.	Термометр технический.	Шкала $0 \div 150^\circ\text{C}$	"	1	ГОСТ 2823-59*



План м 1:50

Проект № 901-З-80  
 Инженер  
 М. П. К. 3А

Спецификация								
№№	Наименование	Харак. тер. размер	Ед. Кол.	Вес в кг. Едини.	Общ.	Примечан.		
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Отопление</b>								
1	Радиаторы чугунные	при t <sub>н</sub> =20°C при t <sub>н</sub> =30°C при t <sub>н</sub> =40°C	м.ч. по зк	39,2 51,0 51,2	883,0 22,45 1150,0	112 сек. 146 сек. 175 сек.		
2	Трубы стальные водопроводные	d=15	п.м.	20	1,28	25,60 133,00 123,00	ГОСТ 3262-62	
3	"	d=20	"	74	1,66	123,00	"	
4	"	d=25	"	15	2,39	35,85	"	
5	"	d=32	"	5	3,09	15,45	"	
6	"	d=40	"	5	3,84	19,40	"	
7	Вентиль запорный муфтовый	Dy=15	шт.	3	0,70	2,10	15К418П2	
8	"	Dy=20	"	2	0,90	1,80	"	
9	"	Dy=25	"	1	1,40	1,40	"	
10	Кран двойной регулиров.	Dy=15	"	4	0,29	1,160	ГОСТ 10344-64	
11	Распределительная арматура	d=16x3 P=600	"	1	3,25	3,25	ГОСТ 10704-63	
12	Термометр технический	D=150 114	"	1	—	—	ГОСТ 2823-59	
13	Манометр технический ОБМ100	шкала 0-6 кг/см <sup>2</sup>	"	1	—	—	ГОСТ 8625-69	
14	Изоляция трубопровода пухширолт	ТУ 35-887-67	м <sup>2</sup>	0,02	—	—	СЕРИЯ 2,400-4	
15	Покровный слой-стекло ткань ТУ 750-66	—	м <sup>2</sup>	2,2	—	—	"	
<b>Теплоснабжение caloriferов.</b>								
1	Трубы стальные водопроводные	при t <sub>н</sub> =20°C	d=20	п.м.	18	1,66	29,99	ГОСТ 3262-62
2	"	при t <sub>н</sub> =30°C	d=25	"	18	2,39	43,00	"
3	Вентиль запорный муфтовый	Dy=15	шт.	2	0,70	1,40	15К418П2	
4	"	Dy=20	"	3	0,90	2,70	"	
5	"	Dy=25	"	3	1,40	4,20	"	

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Вентиляция Система П-1</b>							
1	Вентиляторный агрегат Вентилятором ЦУПОН 3,24,05Д левого вращения, полорезная, в с эл. двигателем ЯОЛ22-4	ЯЗ, 210Вт	Колп.	1	46,0	46,0	Исполнение 1
2	Калорифер	КФБ-3	шт.	1	74,87	74,87	при t <sub>н</sub> =20°C
3	Калорифер	КФС-2	"	2	51,48	102,96	при t <sub>н</sub> =30-40°C
4	Подставки под калорифер КФБ-3	h=300	"	4	1,3	5,2	СЕРИЯ 4,904-25
5	Подставки под калорифер КФС-2	h=300	"	6	1,3	7,8	СЕРИЯ 4,904-25
6	Гибкая вставка ВВ 3,2	L=200	"	1	3,02	3,02	СЕРИЯ 2,434-8,1
7	"	ВНЯ 3,2	"	1	2,93	2,93	СЕРИЯ 2,434-8,1
8	Дверь герметическая утепленная	500x1200(н)	"	1	36,00	36,00	СЕРИЯ 4,904-62
9	Узел воздуховода с подвесным утепленным клапаном. Установка Т-1	Сд.1	Колп.	1	18,00	18,00	СЕРИЯ 4,904-16,7
10	Сталь листовая для воздуховодов	d=55mm	м <sup>2</sup>	12,6	4,32	54,30	ГОСТ 8075-56
11	Сталь листовая для диффузоров и конфузоров	d=100mm	"	1,0	7,85	7,85	"
12	Двухжелезные воздуховоды из листовой стали d=100mm	250x150	шт.	8	0,294	2,358	"
13	Блок Б60-II	"	"	1	1,87	1,87	СЕРИЯ 2,434-1
14	Лебедка фонарная	"	"	1	4,30	4,30	"
15	Трос стальной плетеный	d=3,4mm	п.м.	3	0,041	0,129	ГОСТ 3070-66
16	Воздухозаборная камера	"	шт.	1	—	—	71, стр. 4
17	Бетонная подливка	h=100mm	"	1	—	—	"
<b>Система ВЕ-1÷ВЕ-4</b>							
1	Дефлектор Т18	d=250	шт.	4	10,5	42,0	СЕРИЯ 4,904-12
2	Узел прохода вытяжной шахты через покрытие	УП2-111	"	3	48,09	144,27	СЕРИЯ 2,434-1
3	"	УП2	"	1	30,40	30,40	"

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Система ВЕ-5</b>							
1	Дефлектор Т17	d=200	шт.	1	7,40	7,40	СЕРИЯ 4,904-12
2	Узел прохода вытяжной шахты через покрытие	УП1-111	"	1	43,95	43,95	СЕРИЯ 2,434-1
<b>Система ВЕ-6</b>							
1	Шлакобетонный карод	150x220	м <sup>2</sup>	0,8	—	—	"
2	Жалюзийная решетка	150x150	шт.	1	0,41	0,41	СЕРИЯ 1,434-10
3	Дефлектор Т17	d=200	"	1	7,40	7,40	СЕРИЯ 4,904-12
4	Узел прохода вытяжной шахты через покрытие	УП1	"	1	28,40	28,40	СЕРИЯ 2,434-1
<b>Котельная</b>							
1	Водогрейный котел КМ-1 ТУ 21-01-270-69	F=1,73м <sup>2</sup> F=2,06м <sup>2</sup> F=2,18м <sup>2</sup>	шт.	2	260,0 294,0 331,0	520,0 588,0 662,0	при t <sub>н</sub> =20°C при t <sub>н</sub> =30°C при t <sub>н</sub> =40°C
2	Диагональный насос циркуляционный на одном валу с эл. двигателем ЯОЛБ-31-4-ВЗ	N=0,27кВт h=1450mm	шт.	2	35,00	70,0	Уральский 3-й стр. 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
3	Расширительный бак ВЕ 010	d=570 h=716	шт.	1	45,90	45,90	СЕРИЯ 08-01-08/61
4	Металлический воздуховод из стали d=40mm	200x300(h)	м <sup>2</sup>	3	31,40	94,20	ГОСТ 8075-56
5	Трубы стальные водопроводные	d=20	п.м.	22	1,66	36,50	ГОСТ 3262-62
6	"	d=25	"	10	2,39	23,90	"
7	"	при t <sub>н</sub> =20°C при t <sub>н</sub> =30°C d=32 d=40	"	18 18	3,09 3,84	55,60 69,00	"
8	Вентиль фланцевый	Dy=25	шт.	4	2,70	10,80	15К419П2
9	"	при t <sub>н</sub> =20°C при t <sub>н</sub> =30°C Dy=32 Dy=40	"	4 4	4,30 5,30	17,20 23,20	"
10	Вентиль муфтовый	Dy=15 Dy=20	"	7 2	0,70 0,90	0,70 1,80	15К418П2
11	Обратный клапан	Dy=25	"	2	0,50	1,00	1651бк
12	"	Dy=20	"	1	0,37	0,37	"
13	Манометр технический ОБМ100	шкала 0-6 кг/см <sup>2</sup>	"	2	—	—	ГОСТ 8625-69
14	Термометр технический	шкала 0-150°C	"	1	—	—	ГОСТ 2823-59

Проект: 901-3-00  
 Инженер: [Имя]  
 Проверено: [Имя]  
 Мос. Г. Б. А.

№ п/п	Наименование	№ стра. ничи	№ чертежа
1	Перечень чертежей	36	ЭЛ-1
2	Принципиальная однолинейная схема коммутации 380/220 В	37	ЭЛ-2
3	Принципиальная схема автоматического управления насосами сырой воды, насосами дозаторами и вакуумным насосом.	38	ЭЛ-3
4	Принципиальная схема управления сетевыми насосами.	39	ЭЛ-4
5	Принципиальная электрическая схема электролизной установки. Лист 1.	40	ЭЛ-5
6	Принципиальная электрическая схема электролизной установки. Лист 2.	41	ЭЛ-6
7	Расположение эл. оборудования и прокладка кабелей	42	ЭЛ-7
8	Кабельный журнал	43	ЭЛ-8
9	Прокладка магистралей заземления	44	ЭЛ-9
10	Электроосвещение	45	ЭЛ-10
11	Схема внешних соединений сетевых насосов.	46	ЭЛ-11
12	Шкаф управления 1ш. (общий вид) (Задание заводу - изготовителю)	47	ЭЛ-12
13	Шкаф управления 1ш. Таблица технических данных эл. оборудования. Перечень надписей. (Задание заводу - изготовителю)	48	ЭЛ-13
14	Шкаф управления 1ш. Схема соединений (Задание заводу - изготовителю).	49	ЭЛ-14

Проект № 1000/80  
 Инженер В.И. Сидоркин  
 Проверил В.И. Сидоркин  
 Ком. 1000/80  
 10/11/80

Москва

$R_{\text{уст}} = 28.73 \text{ кВт}$   
 $R_{\text{расч}} = 20.96 \text{ кВт}$   
 $\cos \varphi = 0.87$

Ввод  
1

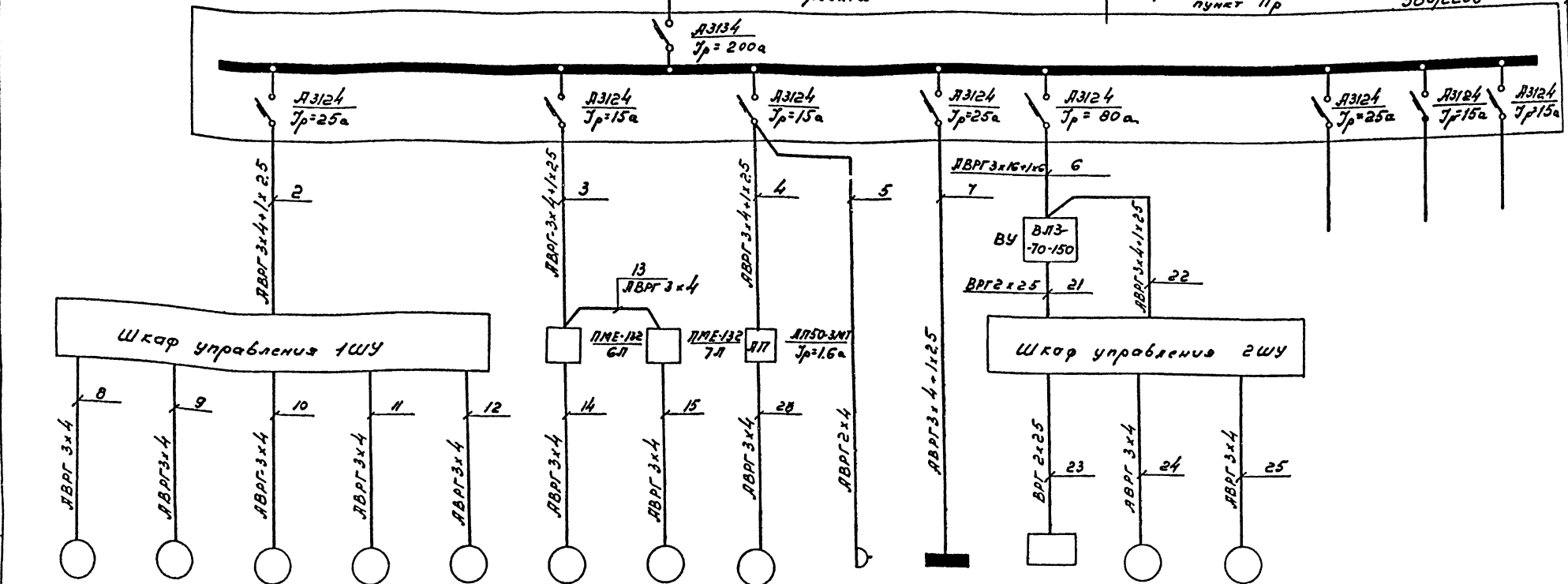
Сечение и длина кабеля  
определяются при прибавке  
проекта

Пр 9282-33В  
Распределительный  
пункт ПР

380/220В

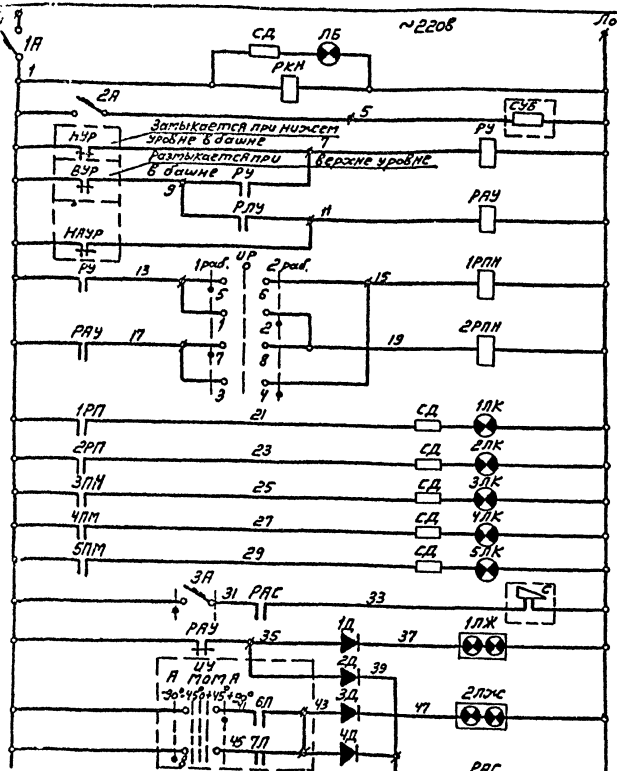
Пункт распреде- лительный
Сечение провода или кабеля
Шкаф местного управления
Сечения провода или кабеля

ИИ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	1ШР	ЩО	ЭУ	9	10			
Тип обз.	АО2-42-2	АО2-42-2	-	-	-	АО1Б-31-4	АО1Б-31-4.03	АО1-22-4	-	-	ЭН-5	АО2-31-2	АО1-22-2			
Мощность	7.5	7.5	0.27	0.27	1.7	0.27	0.27	0.4	0.6	2.87	3.5	3	0.6			
Ток $I_n$ / $I_{\text{расч}}$	14.7 / 102.9	14.7 / 102.9	0.9	0.9	3.9	0.84 / 4.2	0.84 / 4.2	1.3 / 7.5	2.7	4.7	100	6 / 42	1.6 / 11.2			
Наименова- ния механи- змов	Насосы сирой воды ЗК-9		Коагулянт Гипохлорит Насосы дозаторы НД 25/40		Вакуум-но- сос КВН-4	Сетевые насосы		Приточная вентиляция	Электрон- шалка Н-28 (эл. дрем)	Щиток освещения	Электролиз- ная уста- новка	Насос 2х-9К	Витязной вентиля- тор	Резерв	Резерв	Резерв



ИИ по плану	1	2	3	4	5	6	7	8	1ШР	ЩО	ЭУ	9	10			
Тип обз.	АО2-42-2	АО2-42-2	-	-	-	АО1Б-31-4	АО1Б-31-4.03	АО1-22-4	-	-	ЭН-5	АО2-31-2	АО1-22-2			
Мощность	7.5	7.5	0.27	0.27	1.7	0.27	0.27	0.4	0.6	2.87	3.5	3	0.6			
Ток $I_n$ / $I_{\text{расч}}$	14.7 / 102.9	14.7 / 102.9	0.9	0.9	3.9	0.84 / 4.2	0.84 / 4.2	1.3 / 7.5	2.7	4.7	100	6 / 42	1.6 / 11.2			
Наименова- ния механи- змов	Насосы сирой воды ЗК-9		Коагулянт Гипохлорит Насосы дозаторы НД 25/40		Вакуум-но- сос КВН-4	Сетевые насосы		Приточная вентиляция	Электрон- шалка Н-28 (эл. дрем)	Щиток освещения	Электролиз- ная уста- новка	Насос 2х-9К	Витязной вентиля- тор	Резерв	Резерв	Резерв

М.С.С.С.

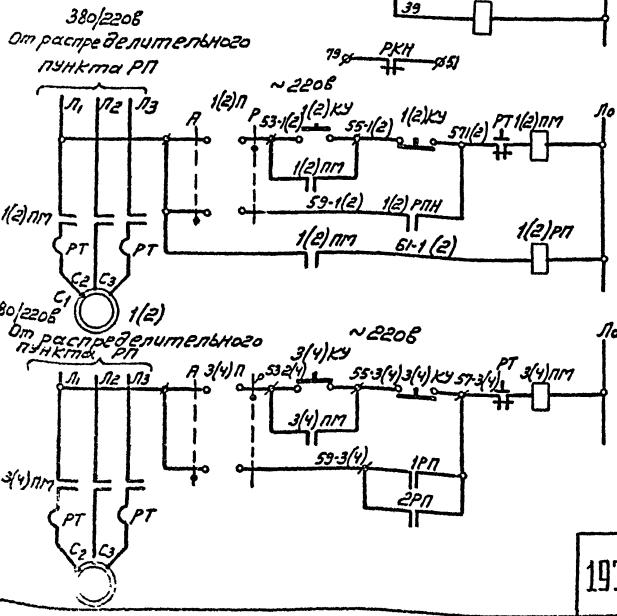


Питание ~220В	
Контроль напряжения	
Питание датчика уровня в башне	
Промежуточное реле включения рабочего насосного агрегата.	
Реле аварийного нижнего уровня	
Реле автоматического управления насосными агрегатами	Насосный агрегат N1 Насосный агрегат N2
Работает насос сырой воды N1	
Работает насос сырой воды N2	
Работает насос дозатор N3	
Работает насос дозатор N4	
Работает вакуум-насос N5	
Звуковая сигнализация	
Аварийный уровень в башне	
Авария с сетевыми насосами	
Реле аварийной сигнализации	
В МДП	

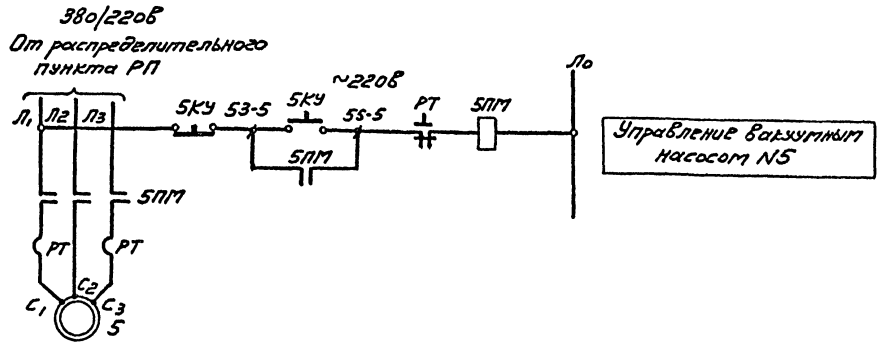
Диаграмма замыканий контактов универсального переключателя УП5312-С29

NN секции	NN конт.		1 рад. -45°		0°		2 рад +45°	
	л	п	л	п	л	п	л	п
I	1	2						
II	3	4						
III	5	6	×	×				
IV	7	8	×	×				

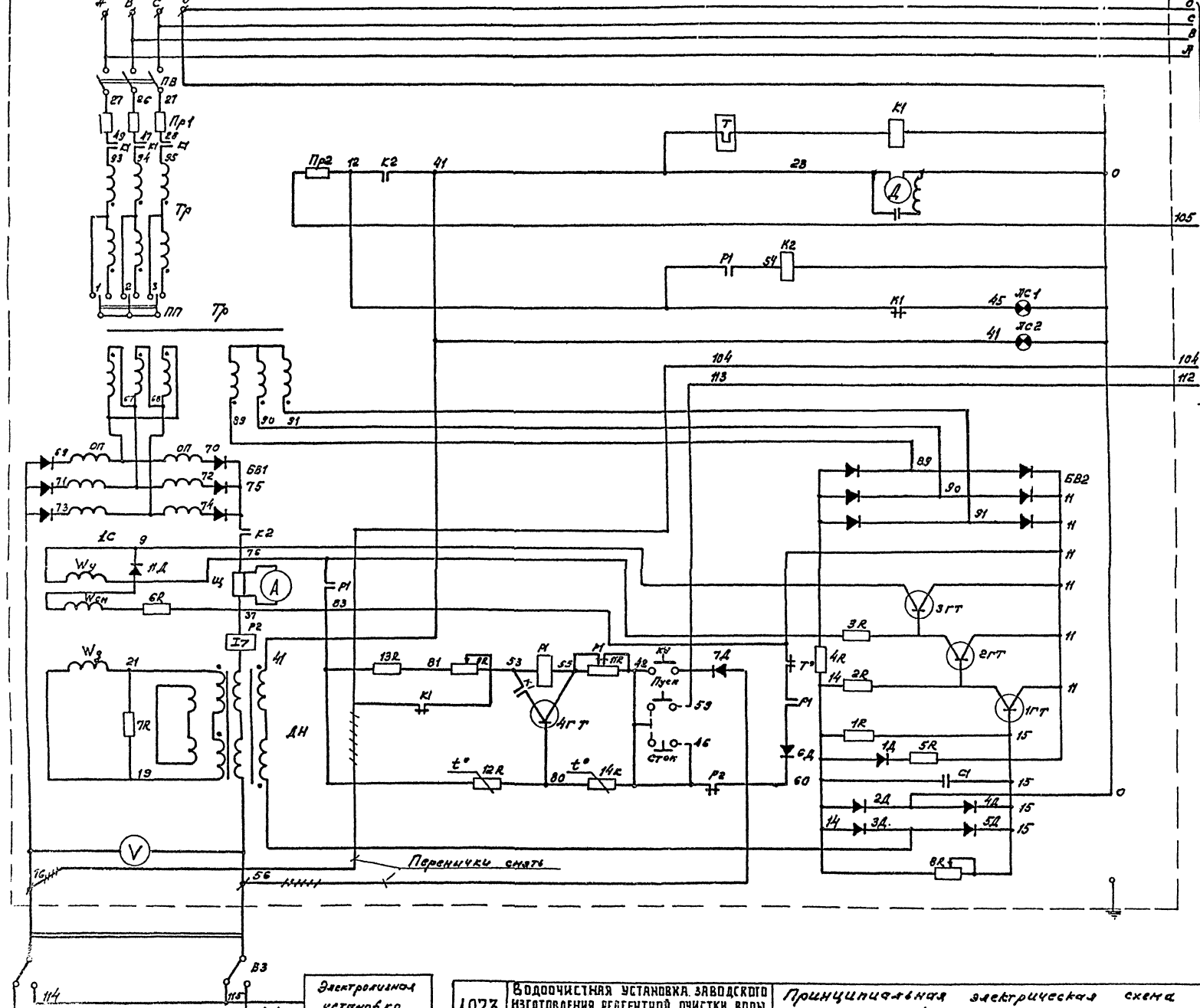
Перечень элементов.					
Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.	Прим.
<b>В шкафу управления ШУ</b>					
1+3А	Автомат	А-63М	Ip = 1.6а	3	
1+5 ПМ	Магнитный пускатель	ММЕ-112	~220В	5	
Р4, Р4У, Р4Н (2шт.)	Реле промежуточное	РЭ-21	Эл. 30В, 16.112, 410, 2П	8	
1П+4П	Пакетный переключатель	ПМТ-10/12		4	
УР	Универсальный переключатель	УП5312-С29	с овальной рукояткой	1	
1К3+5К4	Кнопки управления	ПКЕ-112-2		5	
1ЛЖ; 2ЛЖ	Лампа двужамповая	ТСБ		2	
ЛБ	Лампа сигнальная	СС-3	с белым колпачком	1	
1ЛК+5ЛК	Лампа сигнальная	СС-3	с красным колпачком	2	
СД	Сопротивление	ПЭ-25	2000 ом	6	
Д	Диод германиевый	Д1602		4	
3А	Пакетный переключатель	ПВМ-10		1	
<b>В башне</b>					
СУБ	Сигнализатор уровня	ПРЧ	привязке проекта	1	
<b>У входа</b>					
Сирена					
<b>У механизма</b>					
1;2	Электродвигатель	Код-42-2	7,5 кВт	2	
3;4	Электродвигатель	Комплект	0,27 кВт	2	
5	Электродвигатель	Комплект	1,7 кВт	1	



Ручное	Управление насосом сырой воды
Автоматическое	1(2)
Реле-повторитель работы насосного агрегата	
Ручное	Управление насосом дозатором
Автоматическое	3(4)



Ввод ~ 380В, 50 Гц



Продолжение см. чертёж ИЭТ-6

Москва  
 г. Москва  
 Институт  
 проектирования  
 «Водоканалпроект»  
 Конструктор: Шенников

Электромонтажная установка

1973

ВОДООЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО  
 ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
 ТИПА „СТРЯНА“ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
 800 м³ в сутки

Принципиальная электрическая схема  
 электролизной установки Лист 1.

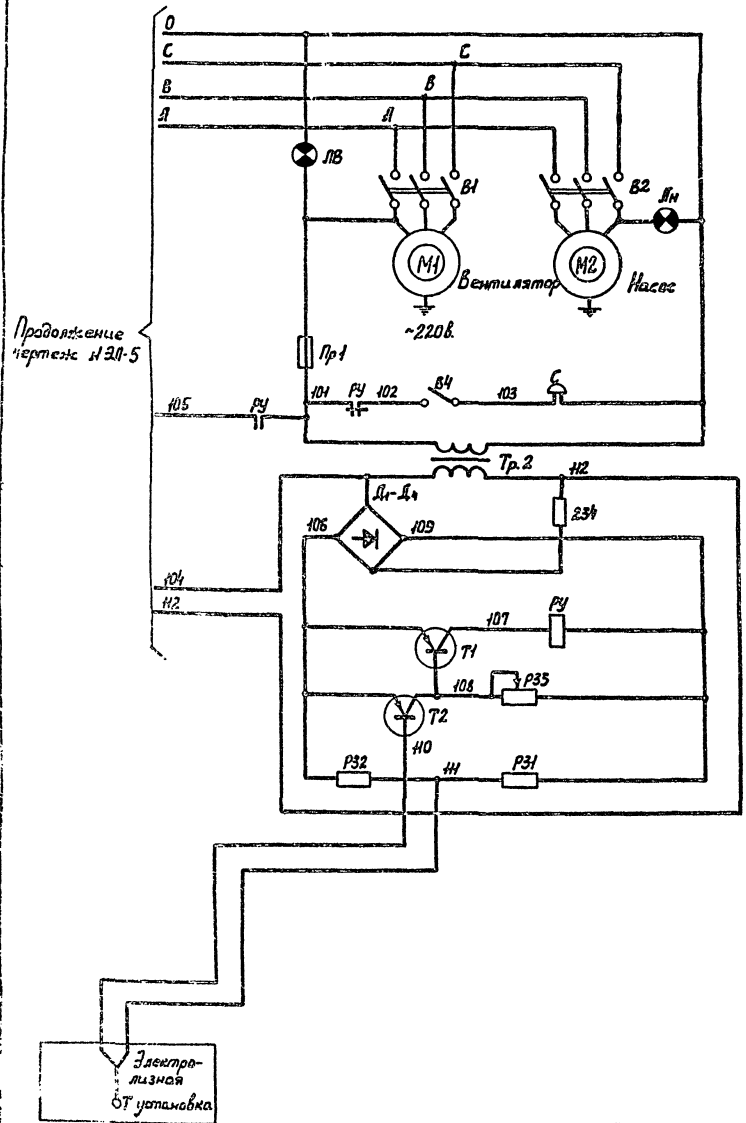
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 901-3-80

АЛЬБОМ  
 II

Лист  
 ЭЛ-5



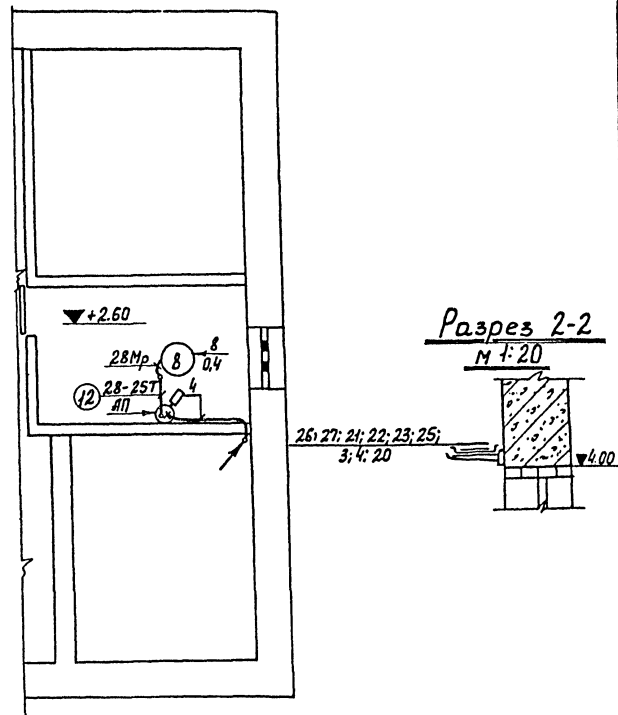
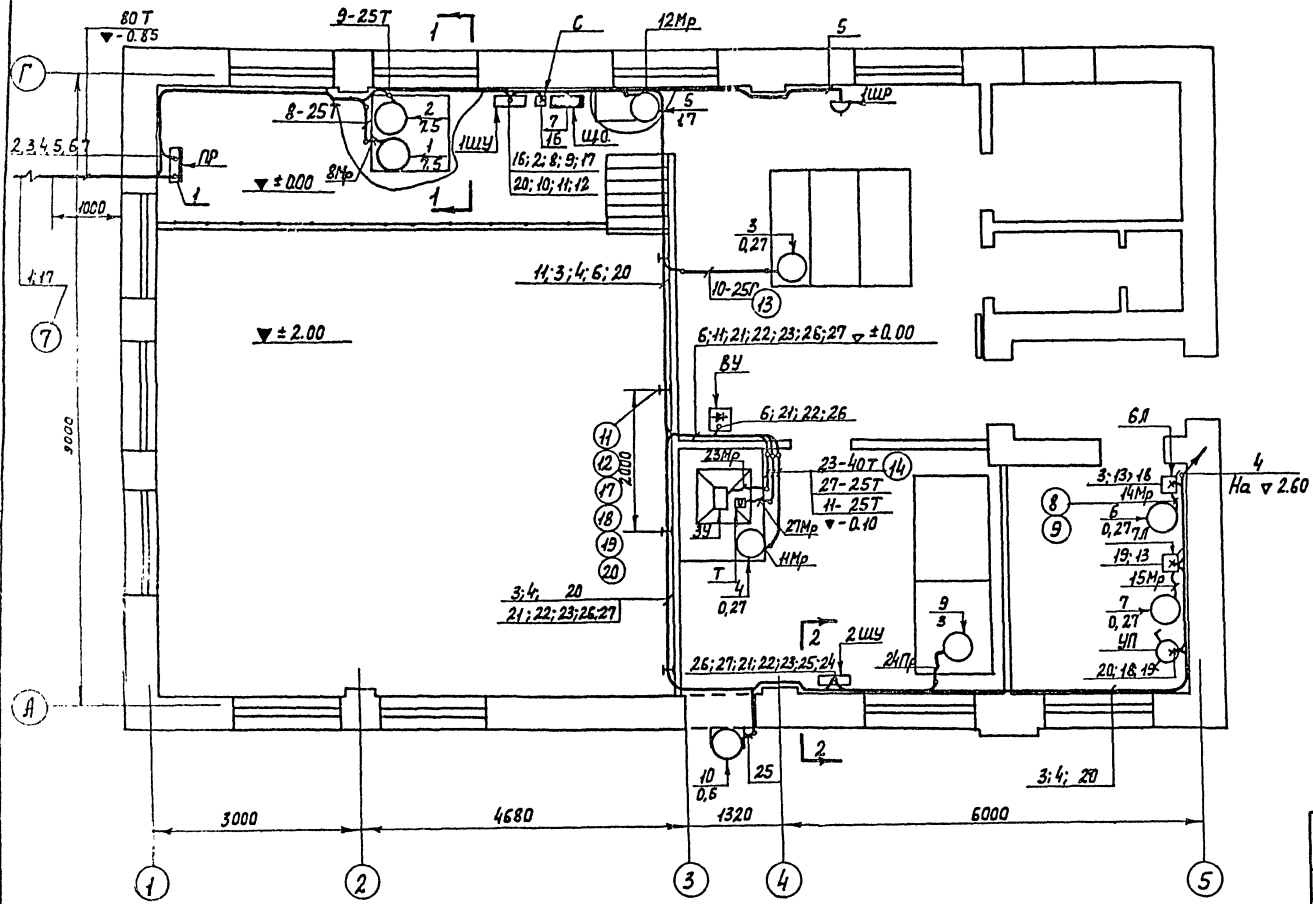
Позицион-ное обозна-чение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол	Приме-чание
B1	Выключатель автоматический.	АП50-ЭМТ	$I_{уст.} = 1,5а; I_{кр} = 4а$	1	
B2	Выключатель автоматический АП50-ЭМТ	АП50-ЭМТ	$I_{уст.} = 5а; I_{кр} = 6,4а$	1	
B3	Переключатель	ПБ22-ПС		1	ГОСТ 2327-79
B4	Переключатель рычажный	ТБ2-1		1	ИЛ.У. 300 606 ТУ
С	Сирена сигнальная	СС-1	~220в, норм. исп.	1	
R34	Резистор	МЛТ-2.0	240, ±10%	1	ГОСТ 2327-79
R33 <sup>с</sup>	Резистор	СПО-0.5-1А	5.6кОм ±20% OC-3-12	1	ГОСТ 4680477У
R32	Резистор	МЛТ-0.5	2.2кОм ±10%	1	ГОСТ 749-66
R31	Резистор	МЛТ-0.5	40кОм ±10%	1	ГОСТ 749-66
Пр1	предохранитель трубчатый	ПТ	Iпл. вст = 0.5а	1	
Т1	Транзистор	П-217		1	СИ 335 0177У
Т2	Транзистор	МП-42		1	АБЭТ-69
Д	Диод	Д1-226		4	ГОСТ 382 002ТУ
РУ	Реле	РПЧ-1-315	24в.		
Т	Термометр	ТПК-П14	длина трубки 80; 40мм	1	ГОСТ 587-61
Тр.2	Трансформатор понижающий	ТБС-2-0,03	50в	1	
М1	Электродвигатель	АОЛ-22-2	0,6квт	1	
М2	Электродвигатель	АОЛ-31-2	3квт	1	
ЛН: ЛВ	Арматура сигнальная с зеленым плафоном.	АС-2	ПШ-220-15	15вт	2



Примечания:

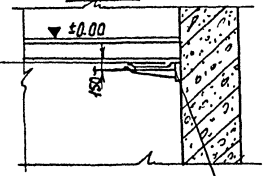
1. Схема зарядного агрегата ВЛЗ-70-150 скопирована с чертежа ОДЖ 352098 Саранского завода, Электровыпрямитель? (см. эксплуатационную документацию).
2. В принципиальную электрическую схему ВЛЗ-70-150 необходимо внести следующие изменения:
  - а) питание реле РУ при запуске выпрямительного агрегата осуществляется от трансформатора понижающего Тр-2.
  - б) включение цепей управления электролизной установкой блокировано с вытяжным вентилятором и осуществляется при включенном автоматическом выключателе В1.
3. Защитное заземление установок выполняется в соответствии с "Правилами устройства электроустановок".
4. Резисторы R33 подбираются при регулировании.

г. Москва  
 Шибанов  
 Числов  
 Конуровал  
 Елиз  
 Саранова



Материалы  
 Листы  
 Чертёж  
 Электросеть  
 Конструкция

**Разрез 1-1**  
М 1:20



Кол. Пог.	Наименование	Обозначение сортамент	Технические данные размеры	Полная масса	Примечание
1 1	Распределительный пункт ПР	ПР 9282-338			
1 2	Шкаф управления ШУ		Чертёж № 3П-12		
1 3	Выпрямительное устройство ВУ	ВУ 3-70-150			
1 4	Универсальный переключат. УП	УП 5406-150			
2 5	Магнитный пускатель МП	МПЕ-132			
1 6	Штепсельная розетка ШР				
1 7	Шкаф управления ШУ	Комплектно с электрол. установкой			
— 8	Труда	Ц 80	2М		
— 9	Металлорукав	РЗ-Ц-Х 29	25М		
22 10	Муфта	ТР-5			
21 11	Стойка	СК-40			
21 12	Полка	ПК-25П			
— 13	Труда	Ц 25	22М		
— 14	Труда	Ц 40	3М		

42 20	Соединитель	К 168			
42 19	Прижим	К 425			
16 18	Доска асбестоцементная	8-200			
16 17	Лоток	К 422			
2 16	Муфта	ТР-7			
— 15	Металлорукав	РЗ-Ц-Х 38	5М		

1973

Водоочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа "Стрел" производительностью 800 м<sup>3</sup> в сутки

Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.

Типовой проект 9П1-3-АП

Альбом II

Лист 20-7

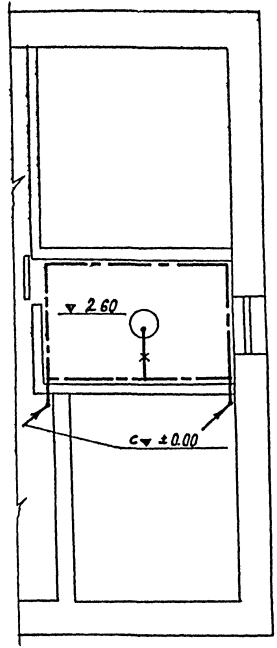
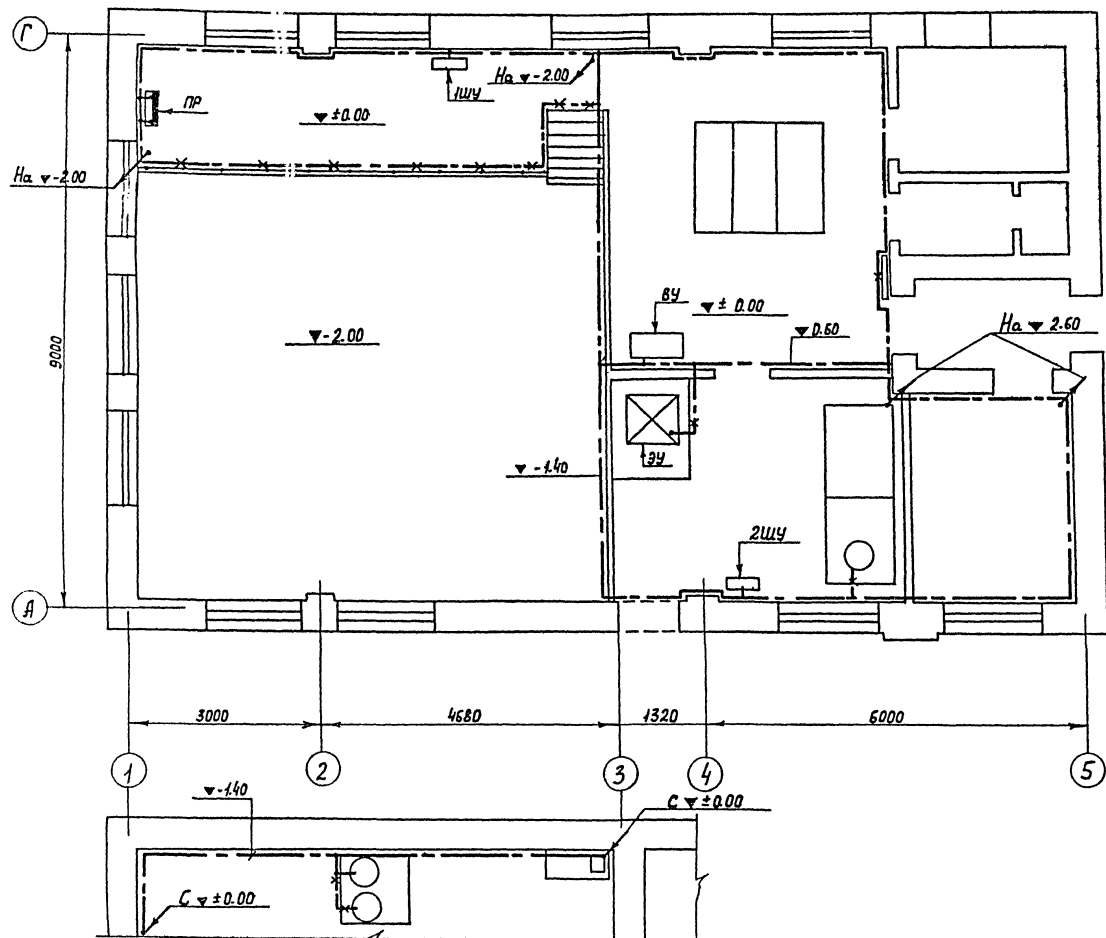
Маркировка кабеля	Трасс		Проходы через:				Кабель							
	Начало	Конец	Трубы		Ящики	По проекту			Проложено.					
			Маркировка	Угол прог.		Диаметр	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м	Марка	Кол. жил и сечение	Длина м		
1	Ввод	Распределительный пункт ПР									Длина и сечение кабеля определяется при привязке проекта.			
2	Распределительный пункт ПР	Шкаф управления ИШУ				АВРГ	3x4+1x2,5	11						
3	Распределительный пункт ПР	Магнитный пускатель 6Л				АВРГ	3x4+1x2,5	36						
4	Распределительный пункт ПР	Автомат АП				АВРГ	3x4+1x2,5	45						
5	Распределительный пункт ПР	Штепсельная розетка ШР				АВРГ	2x4	18						
6	Распределительный пункт ПР	Выпрямительное устройство ВУ				АВРГ	3x16+1x6	21						
7	Распределительный пункт ПР	Щиток освещения Ш.О.				АВРГ	3x4+1x2,5	14						
8	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 1	8	25	2	АВРГ	3x4	13						
9	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 2	9	25	2	АВРГ	3x4	11						
10	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 3	10	25	4	АВРГ	3x4	17						
11	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 4	11	25	5	АВРГ	3x4	20						
12	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 5	12	25		АВРГ	3x4	9						
13	Магнитный пускатель 6Л	Магнитный пускатель 7Л				АВРГ	3x4	5						
14	Магнитный пускатель 1Л.	Эл. двигатель 6				АВРГ	3x4	5						
15	Магнитный пускатель 2Л пускатель	Эл. двигатель 7				АВРГ	3x4	5						
16	Шкаф управления ИШУ	Сирена С				АКВРГ	4x2,5	3						
17	Шкаф управления ИШУ	Сигнализатор ЧУВНЯ				АКВРГ	10x2,5	10			Длина кабеля определяется при привязке проекта.			
18	Магнитный пускатель 6Л	Универсальный переключатель УП				АКВРГ	7x2,5	9						
19	Магнитный пускатель 1Л	Универсальный переключатель УП				АКВРГ	7x2,5	9						
20	Универсальный переключатель УП	Шкаф управления ИШУ				АВРГ	2x4	28						
21	Выпрямительное устройство ВУ	Шкаф управления ИШУ				ВРГ	2x2,5	12						
22	Выпрямительное устройство ВУ.	Шкаф управления ИШУ				АВРГ	3x4+1x2,5	12						
23	Шкаф управления ИШУ	Электролизная установка ЭУ	23	40	3	ВРГ	2x2,5	10						
24	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 9				АВРГ	3x4	9						
25	Шкаф управления ИШУ	Эл. двигатель 10				АВРГ	3x4	10						
26	Выпрямительное устройство ВУ	Шкаф управления ИШУ				АКВРГ	4x2,5	12						
27	Шкаф управления ИШУ	Термометр Т	27	25	4	ВРГ	2x1,5	20						
28	Автомат АП.	Эл. двигатель 8	28	25	3	АВРГ	3x4	7						

1973 ВОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ. РЕАГЕНТНАЯ ПИЩЕКИ ВОДЫ ТАРА, ПИЩЕВАЯ РЕАКЦИОННАЯ ВОЗДУХА СУТКИ

Кабельный журнал.

Типовой проект 901-3-80  
Альбом II  
Лист 28

Борисов  
Свет  
Угрюмов  
Иванов  
Морозов



Примечания:

- Узлы установки заземлителей, прокладки и соединения заземляющих проводников, присоединение к оборудованию, а также обходов и проходов через строительные элементы здания выполнить по альбому А24.
- Заземление выполнить в соответствии с инструкцией СН 102-65

Кол. Пог.	Наименование	Обозначение сортамент	Физические данные, размеры	Примечание
- 1	Внутренний контур заземления.	Ст. повос. 40x5	85м	
- 2	Присоединение к эл. оборудованию.	Ст. прлос. 25x4	20м.	

1973 Водочистная установка заводского изготовления реактивной очистки воды типа "Стрел" производительностью 800 м<sup>3</sup> в сутки

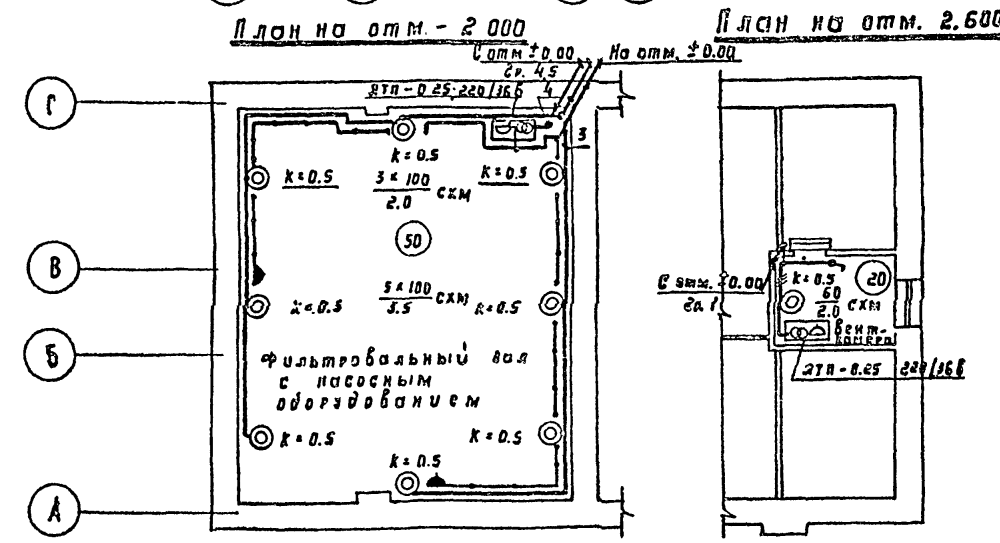
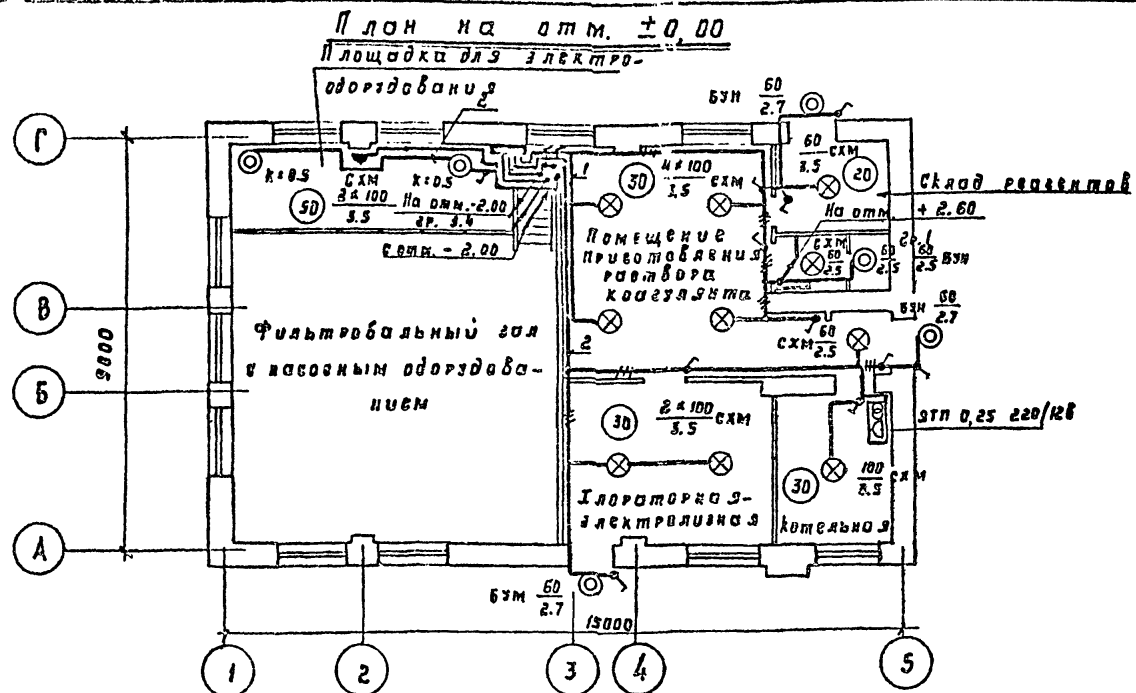
Прокладка магистралей заземления.

Типовой проект 901-3-80

Альбом II

Лист 3/1-9

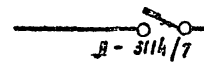
Исполнитель: [Signature]  
 Проверен: [Signature]  
 Проект: [Signature]  
 Дата: [Signature]



Расчетная схема осветительной сети

Схема щитка	Номер	Автомат		Сила тока	Мощность	Марка кабеля, сечение	Потеря напр.ж
		Тип	Док. установка				
ЩО-1 ОЩБ-6	1	А-3161	15	43	0.53	АВВГ 2x2,5	0.4
	2	А-3161	15	42	0.93	АВВГ 2x2,5	0.9
	3	А-3161	15	36	0.00	АВВГ 2x2,5	0.4
	4	А-3161	15	1.1	0.25	АВВГ 2x2,5	0.1
	5	А-3161	15		Резерв		
	6	А-3161	15		Резерв		

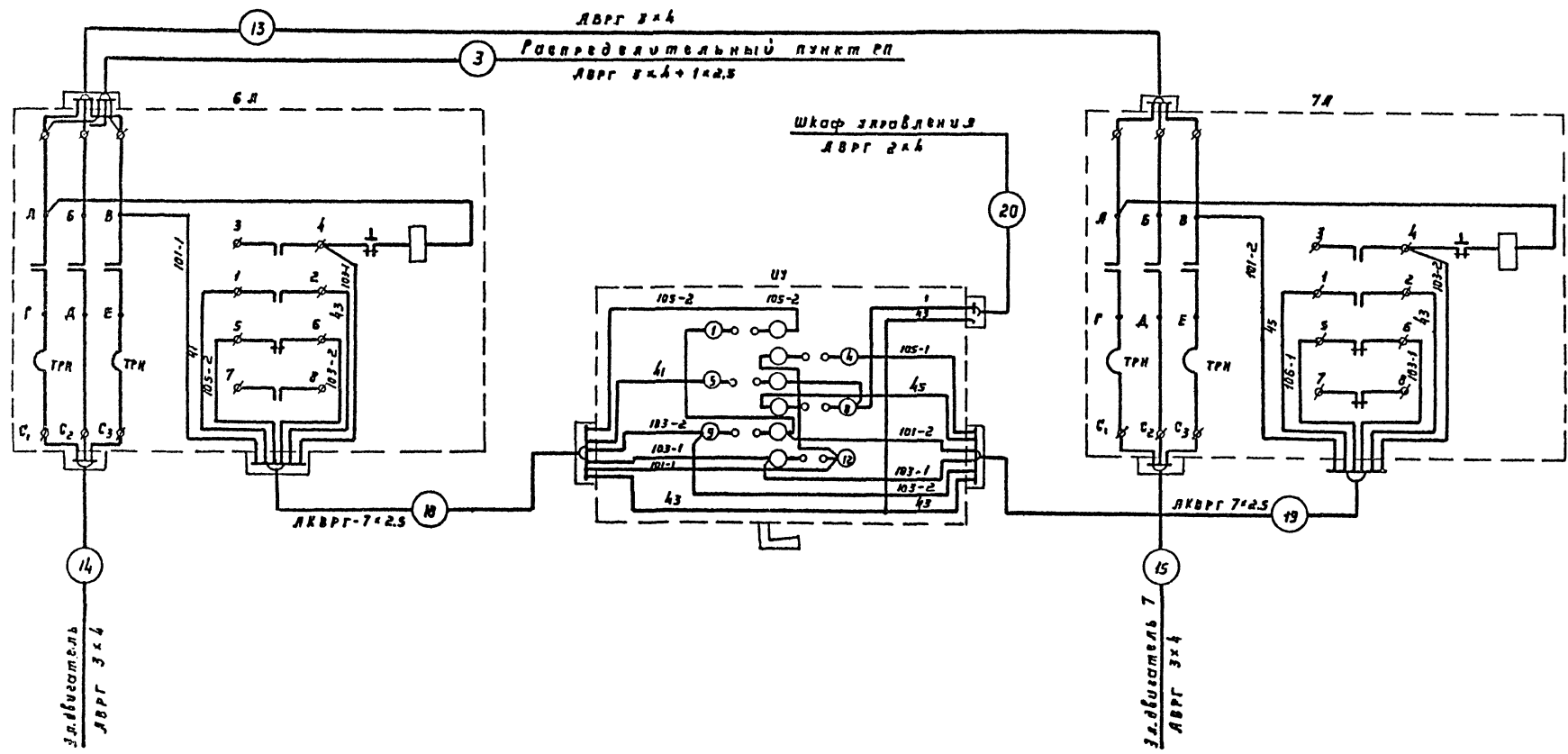
Р.сст. = 2,85 кВт  
Р.расч. = 2,85 кВт  
I.расч. = 4,7а



ЩО-1  
ОЩБ-6

№ п/п	Условные обозначения	Наименование	Единиц. изм.	К-во
1	—	Осветительный щиток типа ОЩБ-6 на 6 автоматов типа А-3161 с уставкой тока 15а и 1 бводной типа А-3114/7	шт	1
2	—	Щиток типа ЭТН-0,25 220/36 В с понижающим трансформатором 220/36 В, 3-мэ автоматом типа АВ-25 с уставкой типа АВ-25 с уставкой тока 15а и штепсельной розеткой	шт	2
3	—	Щиток типа ЭТН-0,25 220/12 В с понижающим трансформатором 220/12 В, 3-мэ автоматом типа АВ-25 с уставкой тока 15а и штепсельной розеткой	шт	1
4	—	Выключатель однополюсный б брызгонепроницаемом исполнении поворотный инд. 0261 6а, 250 В	шт	13
5	—	Розетка штепсельная двужно-люсная брызгонепроницаемая для открытой установки инд. У-86-РВ-10а, 36 В	шт	3
		Светильник укладочный подвесной с отражателем для помещений с химически активной средой типа СХМ-100 для ламп до 100 Вт	шт	21
		Светильник настенный укладочный с рассеивателем молочного стекла типа БУИ	шт	4
		Лампа ртутная переносная с гибким шлангом и защитной сеткой типа СР-2	шт	1
		Лампа накаливания общего назначения типа НБ 220-100 220 В, 100 Вт	шт	17
		Лампа накаливания общего назначения типа НБ 220-60 220 В, 60 Вт	шт	8
		Лампа накаливания местного освещения типа МО 36-25 36 В, 25 Вт	шт	1
	к=0.5	Кронштейн для крепления светильников с вылетом стрелы 0,5 м типа У-114	шт	11
13		Кабель марки АВВГ с алюминиевыми жилами с полихлорвинил. изоляц. в полихлорвиниловой оболочке сеч. 2x2,5 мм <sup>2</sup>	м	400
14		То же, сечением 3x3,5 мм <sup>2</sup>	м	80
15		Провод медный одножильный с резиновой изоляцией на основе кремнийорганического каучука марки ПРКС сеч. 1,5 мм <sup>2</sup>	м	50
16	—	Сеть ремонтного освещения 36 В		
17	—	Минимальная нормируемая освещенность 6 Лк		

МОДЕРНИЗ. ВОЛКОВЫЙ  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 ИНЖЕНЕР  
 АУДИТА



МОНТАЖ  
 М.И.К.А.  
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 А.А.С.Е.В.  
 ЧЕХОВСКОЕ  
 УЧЕБНОЕ  
 ЗАВЕДЕНИЕ  
 КАБЕЛЬ  
 АВРГ  
 КАБЕЛЬ  
 АВРГ  
 КАБЕЛЬ  
 АВРГ  
 КАБЕЛЬ  
 АВРГ

1973  
 ВОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО  
 ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
 ТИПА "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  
 800 м<sup>3</sup> В СУТКИ

Схема внешних  
 соединений сетевых кабелей

Типовой проект  
 901-3-80  
 Альбом  
 II  
 Лист  
 21-11



Шенкель  
Копцов  
Евдокимов  
Копцов  
Евдокимов

Позиция	Панель	Обозначение	Наименов	Кол-во	Тип	Номинальные данные цепи слаби.			Данные по заказу и дополнить техническими данными	Примечан.
						Vв	I, а	Vв		
1		4-2ПМ	Магнитные пускатели	2	ПМЕ-212				Iтр. = 16а	
2		3-4ПМ 5ПМ.		2	ПМЕ-112	~ 580	-	~ 220	Iтр. = 16а	
				1					Iтр. = 5а	
3		1-2 РПЗ РПМ-1П 2РП-1П 4-2 РПМ.	Реле	8	ПЭ-21	-	-	~ 220	Чкв 2п 2ПР.309.4Б.1А	
4		1-2 А	Автомат	3	А 63М	-	-	~ 220	Iтр. = 1,6а	
5		1-4 П	Пакетный переключат	4	ПМ2-10/112	-	-	~ 220	На 2 <sup>а</sup> переключен.	
6		УР	Универсальный переключат	1	УП5312-С2	-	-	~ 220	с оваль-ной рукояткой.	
7		1-5 КУ	Кнопка управления	5	ПКЕ-112-2	-	-	~ 220		
8		1-2 ПЛ	2 ламповое	2	ТСБ	-	-	~ 220	ИЛЖ <sup>2</sup> Макс. аварийный уровень в долине. 2ЛЖ <sup>2</sup> Авария с сетевыми насосами.	
9		1Б	Лампа сигнальная	1	СС-3	-	-	~ 220	Белый колпачек	
10		1-5Л К	Лампа сигнальная	5	СС-3	-	-	~ 220	Красный колпачок	
11		СД	Сопротивление проводочного пруд-катов.	5	ПЭ-2Б				2000 ом.	
12		1-4 Д	Диод германиевый	4	Д 160 2Б				Iвстр. = 300ма У = 300б.	
13		3 А	Пакетный выключатель	1	ПВМ1-10	-	-	~ 220	На одно положение	

Панель	Надпись	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи.	Код	Примечание
1	ЛЕ	—	Табличка	Контроль напряжения		
2	1ЛК	—	—	Насос 1		
3	2ЛК	—	—	Насос 2		
4	3ЛК	—	—	Насос 3		
5	4ЛК	—	—	Насос 4		
6	5ЛК	—	—	Насос 5		
7	1КУ	—	—	Ручное управление		
8	2КУ	—	—	Ручное управление.		
9	3КУ	—	—	Ручное управление.		
10	4КУ	—	—	Ручное управление.		
11	5КУ	—	—	Управление вакуумным насосом.		
12	1П	—	—	Выбор режима автоматич. - ручное.		
13	2П	—	—	Выбор режима автоматич. - ручное.		
14	3П	—	—	Выбор режима автоматич. - ручное.		
15	4П	—	—	Выбор режима автоматич. - ручное.		
16	УР	—	—	Выбор режима 1рабочий - 2рабочий.		
17	3А	—	—	Снятие звукового сигнала		

1973 Водочистная установка заводского изготовления реagentной очистки воды типа "Стреля" производительностью 800 м<sup>3</sup> в сутки

Таблица шкафа управления 1ЩУ техничексех данных eq. оборудования. Перечень надписей (Задание заводу-изготовителю)

Типовой проект 901-3-80

Альбом II

Лист 31-13



