

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-77

ВОДООЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО
ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ТИПА „СТРУЯ“ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³/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.

СФ-209-02

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ГИПРОКОММУНОВОДОКАНАЛ“

АЛЬБОМ II

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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ
С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ ОБЕСПЕ-
ЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЯ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[подпись]*

УТВЕРЖДЕН
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
МЖКХ РСФСР

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

СОГЛАСОВАНО
МИНИСТЕРСТВОм ЗАВОДОХРАНЕНИЯ СССР
№ 121-18/144 ОТ 27/74г.

П е р е с ч е н ь ч е р т е ж е ю

Наименование	№ стр.	№ листа
Титульный лист	1	
Перечень чертежей	2	
Технологическая часть		
Технологическая схема установки комплект заводов явства	3	ТХ-1
План	4	ТХ-2
Разрез I-I	5	ТХ-3
Внутренний водопровод и канализация. Спецификация	6	ТХ-4
Электролиновая установка. Разрезы	7	ТХ-5
Технологическая схема работы электролиновой установки ЭН-12	8	ТХ-6
Архитектурно-строительная часть		
Перечень чертежей	9	В/Н
Заглавный лист	10	ЛС-1
Схема генерального плана	11	ЛС-2
Планы полов, кровли и перекрытий. Спецификация, перекрытий, пароненных плит, экспликация полов. Ведомость внутренних помещений	12	ЛС-3
Планы на отм. ±0,00; -2,00; -2,60. Экспликация помещений. Примечания.	13	ЛС-4
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	14	ЛС-5
Фасады 1-4; 4-1; Г-А; А-Г. Схемы заполнения оконных проемов	15	ЛС-6
Фрагмент фасада. Лестницы 1, 2, 3, 4, 5	16	ЛС-7
Фундаменты. Планы раскладки блоков (при б=310мм)	17	ЛС-8
Фундаменты. Развертки (при б=310мм)	18	ЛС-9

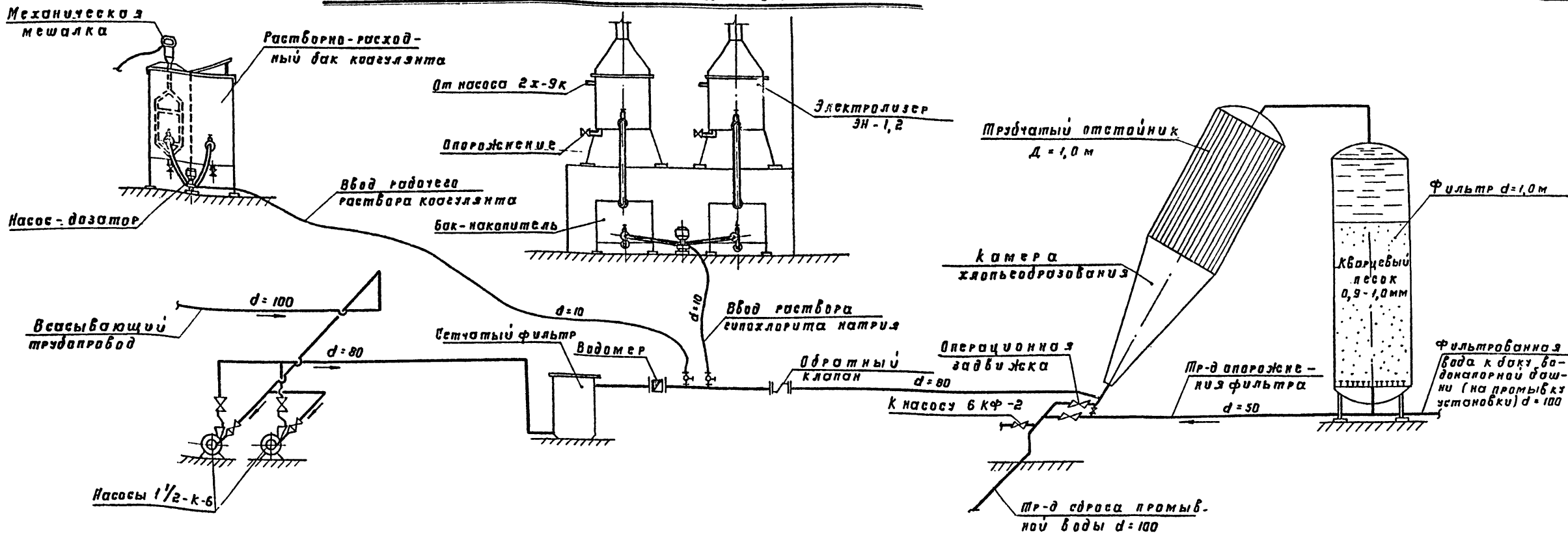
Наименование	№ стр.	№ листа
Фундаменты. Бечениэ.	19	ЛС-10
Фундаменты. Бечениэ. Ветки. Спецификации	20	ЛС-11
Планы каналов и фундаментов под оборудование Ф-1, Ф-2, Ф-4.	21	ЛС-12
Фундамент Ф-3. Спецификация	22	ЛС-13
Металлическая площадка на отм. ±0,000	23	ЛС-14
Металлическая площадка на отм. ±0,00. Металлическая лестница. Спецификация	24	ЛС-15
Внутренняя вентиляция	25	ЛС-16
План покрытия. План кавырьков	26	ЛС-17
Железобетонный выгреб	27	ЛС-18
Железобетонный выгреб. Спецификация	28	ЛС-19
Теплотехническая часть		
Отопление и вентиляция. Перечень чертежей	29	ОВ-1
Отопление и вентиляция. Планы и схемы.	30	ОВ-2
Вентиляция. Венткамера. План. Разрез 1-1	31	ОВ-3
Котельная. План. Разрезы (см. лист)	32	ОВ-4
Отопление, вентиляция котельной. Спецификация оборудования и материалов	33	ОВ-5
Электротехническая часть		
Перечень чертежей	34	ЭЛ-1
Принципиальная однолинейная схема коммутации 380/220 в.	35	ЭЛ-2

Наименование	№ стр.	№ листа
Принципиальная схема автоматического управления насосами вырой воды, насосами-дозаторами и вакуумным насосом	36	ЭЛ-3
Принципиальная схема управления сетевыми насосами	37	ЭЛ-4
Принципиальная электрическая схема электролиновой установки (лист 1)	38	ЭЛ-5
Принципиальная электрическая схема электролиновой установки (лист 2)	39	ЭЛ-6
Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	40	ЭЛ-7
Кабельный журнал	41	ЭЛ-8
Прокладка магистралей заземления	42	ЭЛ-9
Электроосвещение	43	ЭЛ-10
Схема внешних соединений сетевых насосов	44	ЭЛ-11
Шкоф управления 1 шх (общий вид)	45	ЭЛ-12
Шкоф управления 1 шх. Таблица тепловых данных электрооборудования	46	ЭЛ-13
Шкоф управления 1 шх. Схема соединений	47	ЭЛ-14

Проект № 100-3-77
 И.Х.К.Х. Р.С.Ф.Ф.Р.
 г. МОСКВА
 Канц. К.А.С.В.В.

1973	Бедпочистная установка заводского изготовления реакционной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м ³ в сутки	Перечень чертежей	Типовой проект 501-3-77	Альбом II	Лист 6/Н
------	---	-------------------	-------------------------	-----------	----------

Технологическая схема установки

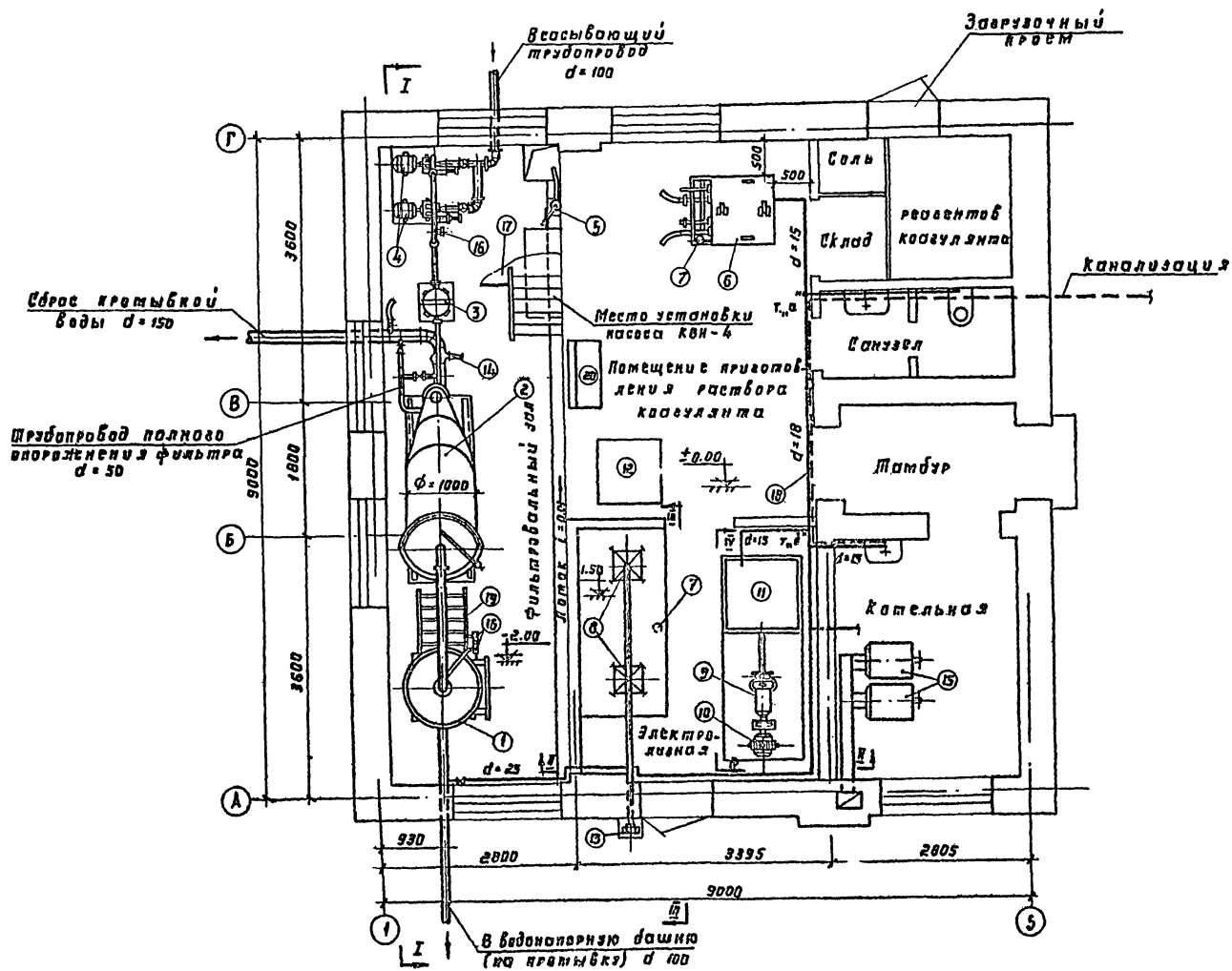


Оборудование и материалы, входящие в комплект заводской поставки

№ п/п	Наименование	Количество
1	Насос 1/2 к-6 с эл. двигателем А32-2 на одной раме	2
2	Насос БКФ-2	1
3	Насос НД 10/100	3
4	Сетчатый фильтр	1
5	Шубчатый отстаивник d=1,0м, сконструированный с камерой хлопьеобразования	1
6	Опорная стойка шубчатого отстаивника	1
7	Напорный фильтр d=1,0м	1
8	Инвентарная лестница	1
9	Растворно-расходные баки коагулянта	2
10	Трубопроводная обвязка элементов установки, запорная арматура и внутренний трубопровод согласно спецификации альбома №- нестандартного оборудования, включая растворно-расходные баки	—
11	Манометры	3
12	Шкаф управления насосами	1
13	Элементы автоматики уровня воды в промывном баке, работы насосов-дозаторов и насосов сырой воды	—

№ п/п	Наименование	Количество
14	Переносная электромешалка с рамой	3
15	Электролизная установка непероточного типа ЭН-1,2 в состав которой входят:	
а)	электролизер ЭН-1,2 с зонтом бытоэжсной вентиляции	2
б)	бак приготовления раствора технической поваренной соли емкостью 1м ³	1
в)	рециркуляционный насос 2x-9к-5-51	1
г)	бак-накопитель емкостью 0,25м ³	2
д)	выпрямительный агрегат типа ВЛЭ-70-150	1
е)	кассета электродов	4
ж)	вентилятор ЦУ-70 и 2,5	1
з)	венткороба бытоэжсной технологической вентиляции	—
и)	элементы контроля за процессом электролиза	—
к)	шкаф управления электролизной установкой	1

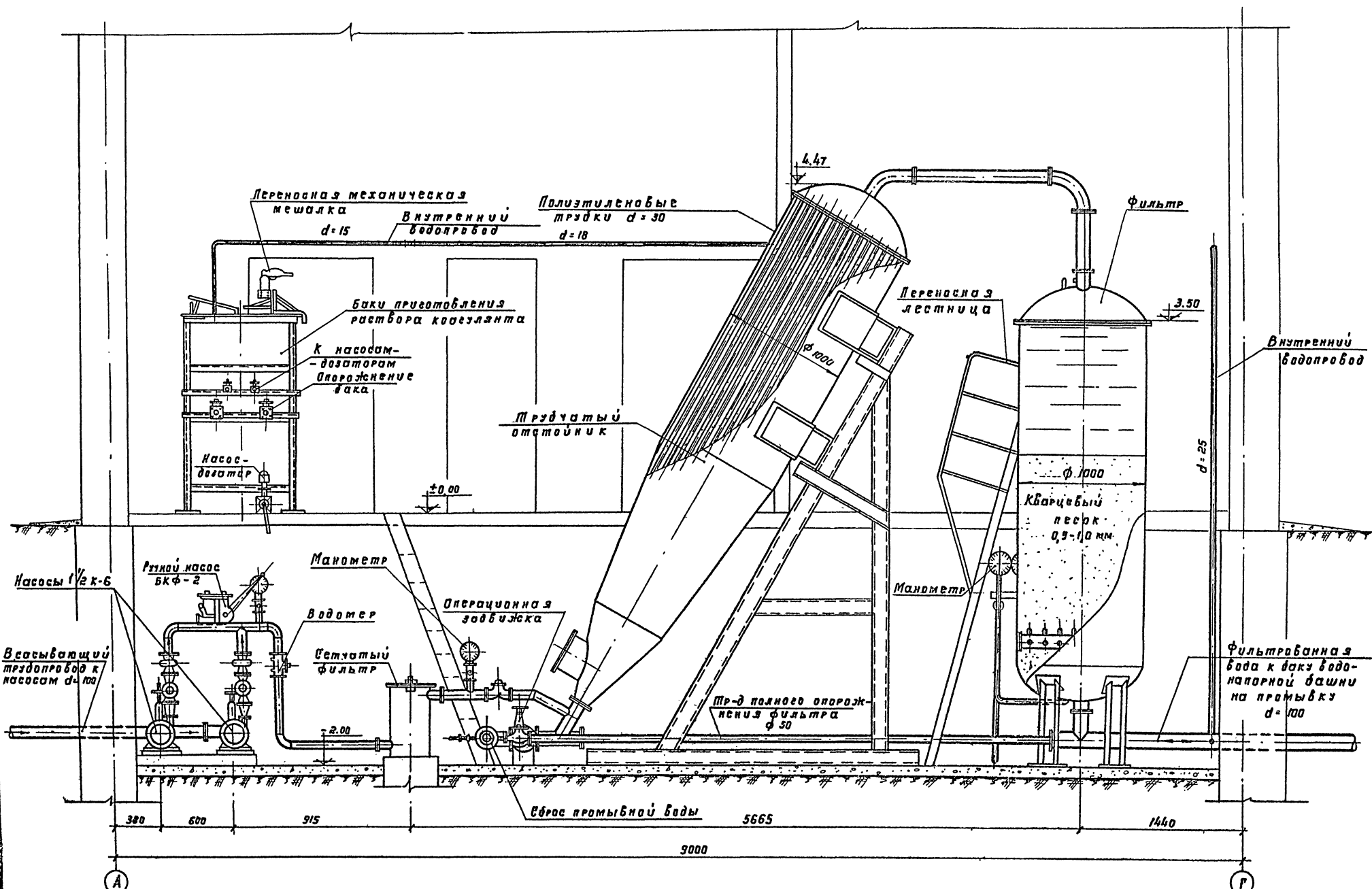
Проектирование: И. Москаль
 Проверка: И. Москаль
 Конструктор: И. Москаль
 Автор проекта: И. Москаль
 Инженер: И. Москаль



№ п/п	Наименование оборудования
1	Напорный фильтр
2	Трехфазный автоматик
3	Сетчатый фильтр
4	Насосы 1 1/2 к-6
5	Ручной насос БКФ-2
6	Баки приготовления раствора коагулянта, оборудование, механической мешалкой
7	Насос-дозатор ИД 10/100
8	Электродвигатель ЭИ-1,2
9	Насос 2х-9к-5-21
10	Электродвигатель
11	Растворный бак
12	Выпрямитель тип ВЛЗ-70-150
13	Вытяжной вентилятор ЦЧ-70 И 2,5
14	Операционная задвижка
15	Водогрейный котел КЧМ-1
16	Манометр
17	Металлическая площадка
18	Внутренний водопровод
19	Инвентарная металлическая лестница
20	Титровальный стол

Проект: 1973
 Автор: [Инициалы]
 Проверка: [Инициалы]
 Инженер: [Инициалы]
 Конструктор: [Инициалы]
 Машинист: [Инициалы]
 УДЗ: [Инициалы]

ср 202-02



г. Москва
 Проектировщик: [Signature]
 Инженер [Signature]
 Мастер [Signature]
 Проверяющий [Signature]

1973
 Водоочистная установка заводского изготовления реактивной очистки воды типа „Струя“ производительностью 100 м³ в сутки

Разрез I-I м 1:20

Типовой проект 901-3-77	Альбом II	Лист ТХ-3
----------------------------	--------------	--------------

Схема внутреннего водопровода

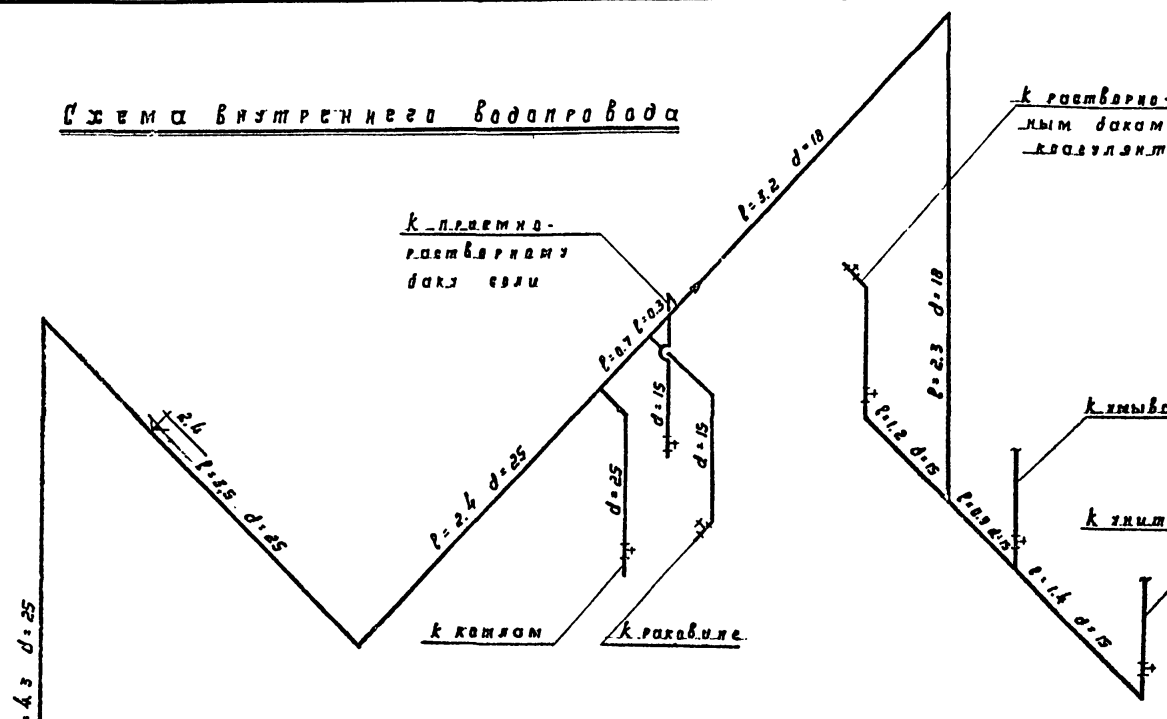
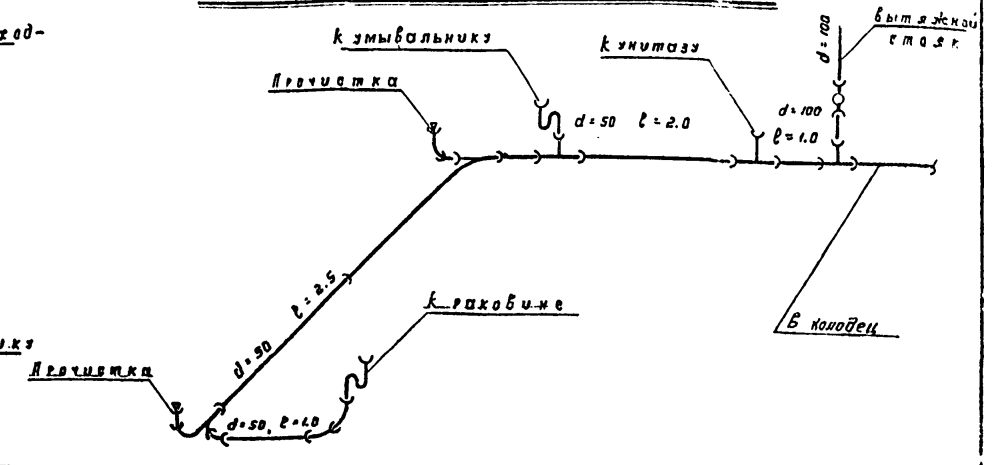


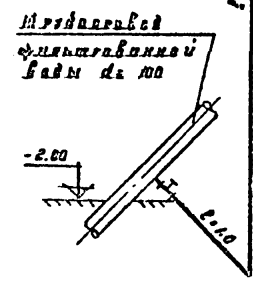
Схема внутренней канализации



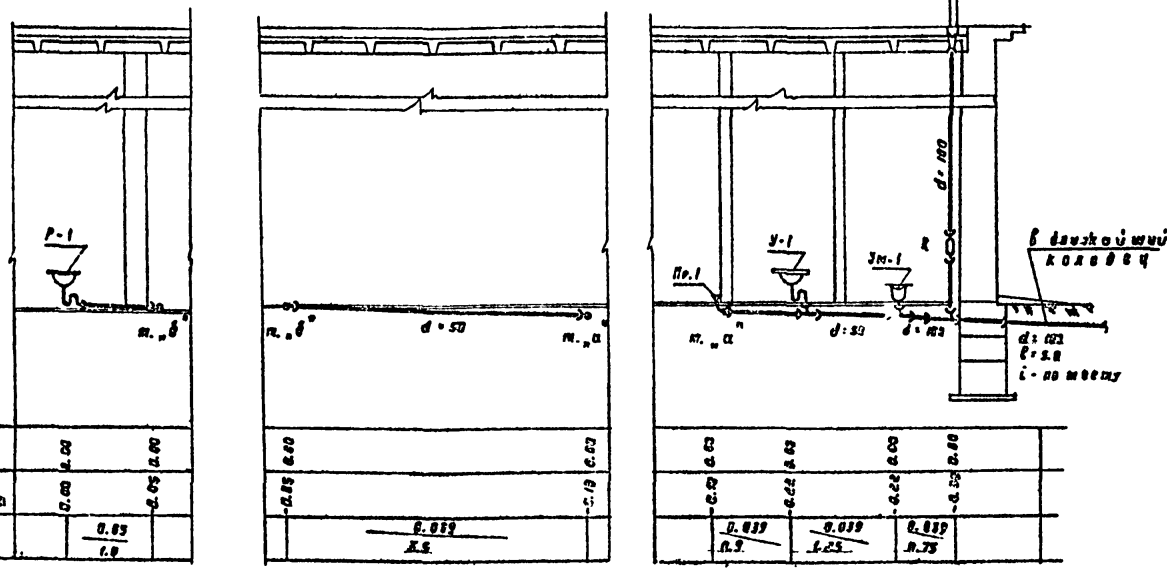
Спецификация труб, фасонных частей

№ п/п	Наименование	Заказ	Гост	Dz	Кол. к		Всё в кг		Примечания
					п. м	шт	Ед.	Общ.	
1	Трубы чугунные раструбные	—	6942-63	100	—	6	20.0	120	Встр. 1.5 м
2	— " —	—	—	50	—	6	9.2	55.2	Встр. 1.5 м
3	Тройник прямой L90°	—	—	100 x 100	—	2	6.0	16	
4	Резиунг угловая канализац.	—	—	100	—	1	8.7	8.7	
5	Тройник переходной	—	—	100 x 80	—	1	6	6	
6	Тройник прямой L90°	—	—	50	—	1	2.7	2.7	
7	Тройник косой L60°	—	—	50	—	2	3.0	6.0	
8	Отвод L135°	—	—	80	—	8	1.6	12.8	
9	Сифон-резинунг обратные	—	—	80	—	2	4.1	8.2	
10	Переход раструб	—	—	100 x 150	—	1	7.5	7.5	
11	Унитаз порцелановый с косым вытеком	—	736-50	—	—	1	—	—	
12	Бачек смывной высоворазноласный	—	3311-00	—	—	1	—	—	
13	Труба глиняная	—	3252-02	50	—	1	—	—	Устанавливается в колодезь
14	Раковина угловая эмалирабанная	—	1159-37	—	—	1	—	—	
15	Кран водоработный	—	0306-50	15	—	1	—	—	
16	Умывальник керамический на сантехнике	—	752-00	—	—	1	—	—	
17	Кран резиновый колотый	—	9457-00	—	—	1	—	—	
18	Прочистка	—	—	30	—	2	—	—	

Примечания:
 1. Нанести на трубы соответствующие обозначения, изготовляемого и поставленного заводом-изготовителем, спецификацию труб, арматуры см. таблицей № 2 - плановое обозначение.
 2. Кварцевый песок просеять на 1 мм. В количестве 1.2 м³ приобрести с доставкой.



Внутренняя канализация

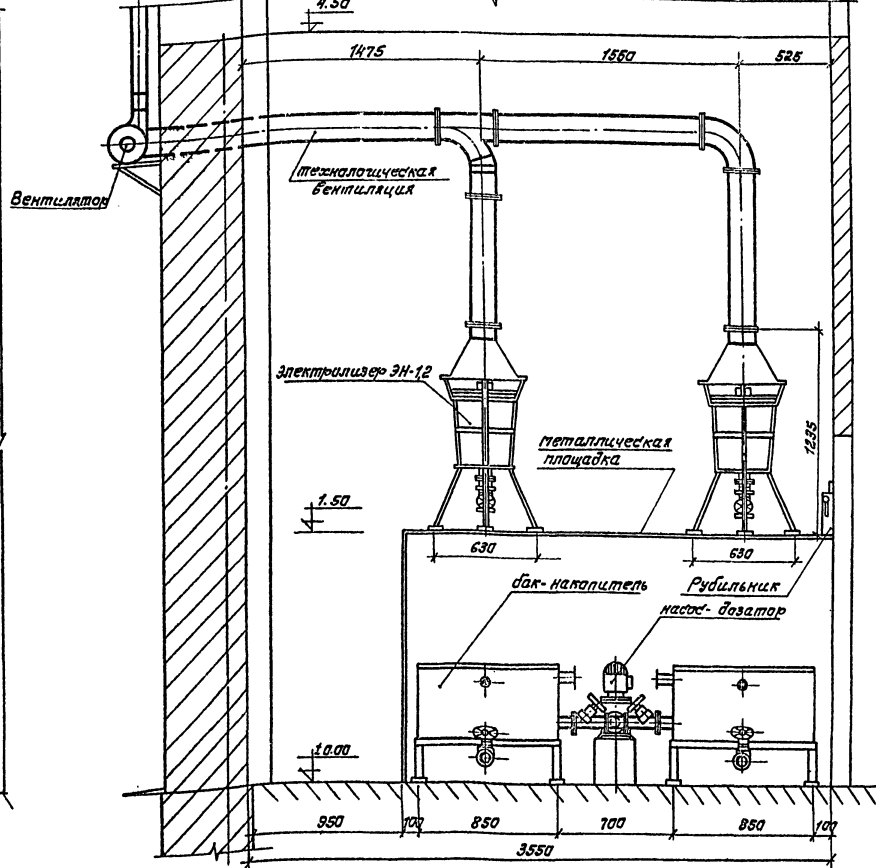
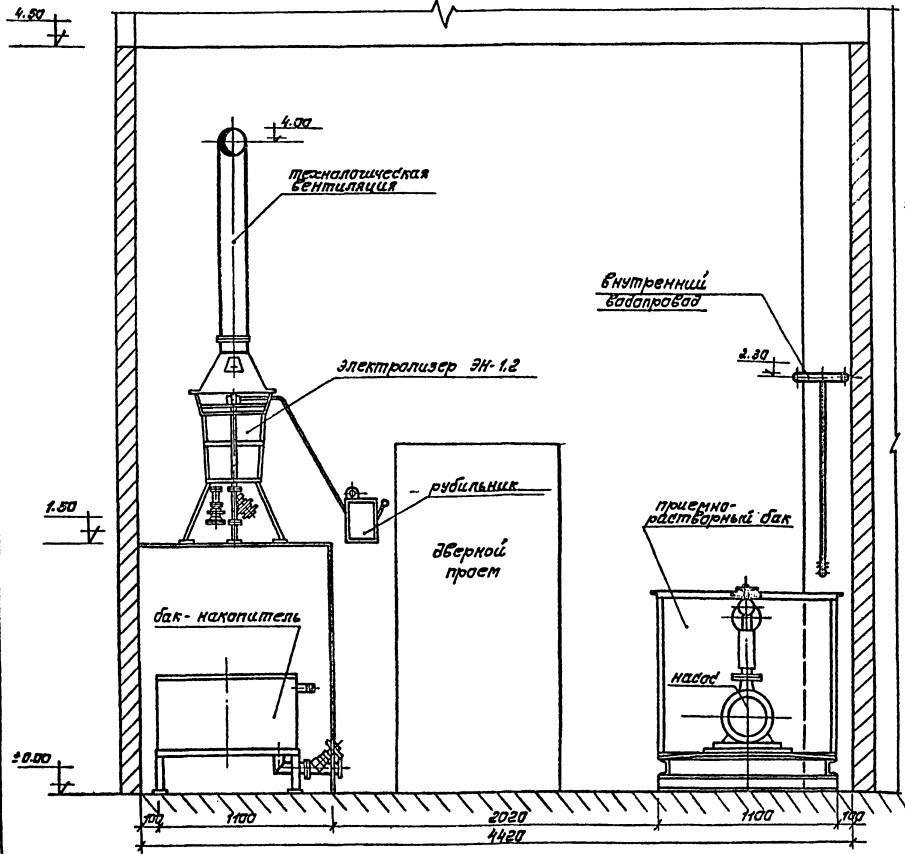


Попытка литья	0.00	0.00
Выемка литья	0.00	0.00
Уклон	0.03	0.03
Итого	0.00	0.00

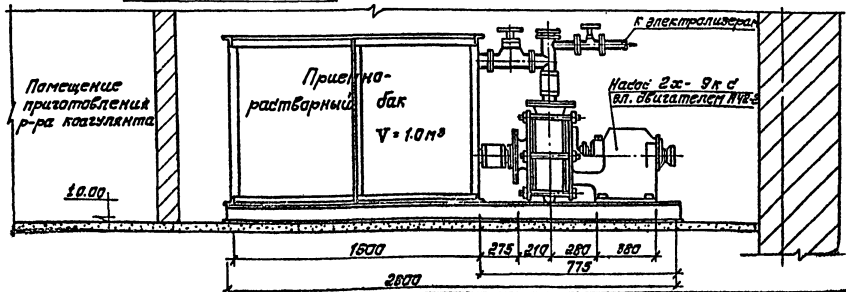
0.00	0.00	0.00
0.03	0.03	0.03
0.00	0.00	0.00

0.00	0.00	0.00	0.00
0.03	0.03	0.03	0.03
0.00	0.00	0.00	0.00

Пол. ст. № 1
 Главный инженер
 Проект
 И. И. И.



РАЗРЕЗ II



РАЗРЕЗ IV-IV

1973

Водочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа «Струя» производительностью 100 м³ в сутки.

РАЗРЕЗ III-III

Примечания:

1. Проект электролизной установки разработан НИИ КВ и В и КВ АНХ Б 1972 году.
2. Установки оборудования электролизной установки см. черт № 72-2.

Электролизная. Разрезы М 1:20.

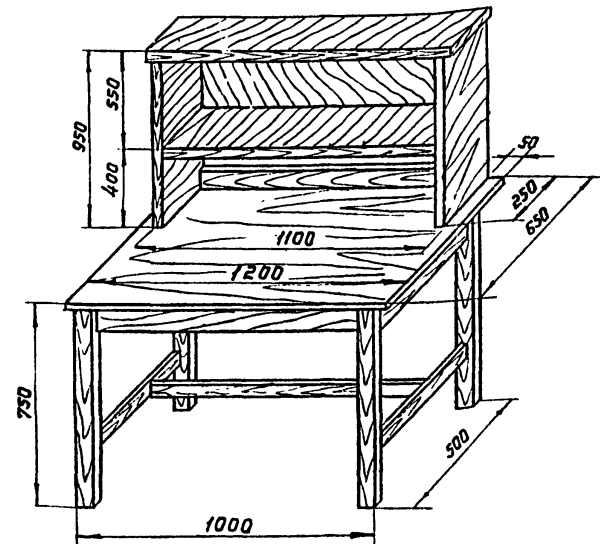
Типовой проект
901-3-77

Альбом
I

Лист
IX-S

Издательство
 Института
 Проектирования
 и
 Конструирования
 Машин
 и
 Аппаратов
 М. 1973

Метровальный стол



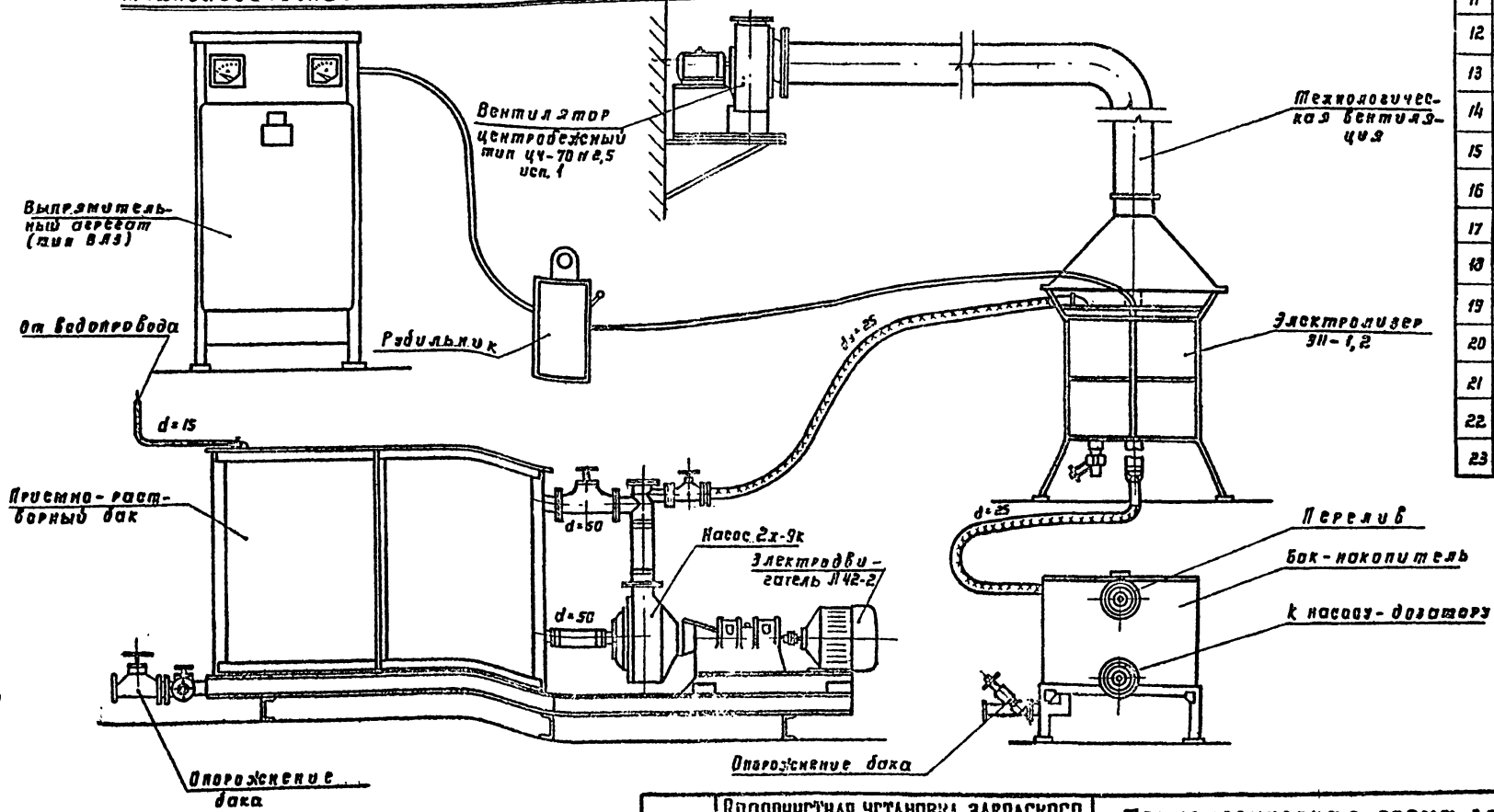
Перечень химических реактивов, необходимых для выполнения краткого санитарно-химического анализа воды

№ п/п	Химические реактивы	Химическая формула	ГОСТ	к-во кг
1	Спирт этиловый	C_2H_5OH	5962-67	2,0
2	Калий йодистый	KI	4232-65	1,0
3	Кислота соляная	HCl	3118-67*	2,0
4	Кислота уксусная	CH_3COOH	61-51	1,0
5	Крахмал	$(C_6H_{10}O_5)_x$	7699-69	1,0
6	Метиловый оранжевый			0,1
7	Натрий (калий) едкий	$NaOH (KOH)$	4203-65	5,0
8	Натрия тиосульфат	$Na_2S_2O_3$	4215-66	1,0
9	Серебро азотнокислое	$AgNO_3$	1277-63	0,5
10	Фенолфталеин			0,2

Перечень лабораторного оборудования (приборы и посуда)

№ п/п	Приборы и посуда	Стандарт на изготовление	Кол-во
1	Бутылки емкостью 2,5 и 10 л		10, 0
2	Весы технические с разновесом		1 комп.
3	Воронки стеклянные диаметром от 35 до 250	ГОСТ 8617-68*	10, 0 шт
4	Ерши разные для мытья посуды		15, 0
5	Защелки винтовые (защелки)		30, 0
6	Карандаши восковые		5 комп.
7	Защелки пружинные (Мора)		20, 0 шт
8	Капельницы с тубусом	ГОСТ 9876-73	5 шт
9	Колбы плоскодонные емк. от 100 до 300 мл	ГОСТ 8534-57	10 "
10	Колбы конические емк. от 100 до 1000 мл	ГОСТ 8534-57	10 "
11	Кюб перегонный		1, 0 "
12	Лупа ручная с пятикратным увеличением	ГОСТ 8309-57	2, 0 "
13	Мензурки на 100, 200 и 500 мл	ГОСТ 1770-64*	10, 0 "
14	Набор ареометров		10 наб.
15	Микробюретки	ГОСТ 1770-64*	5 шт
16	Палочки стеклянные		30 "
17	Пробки корковые и резиновые разного Д.		0,5 комп.
18	Секундомеры	ГОСТ 5072-72	2 шт
19	Стаканы химические емк. от 25 до 250 мл	ГОСТ 8534-57	10 "
20	Станки фарфоровые	ГОСТ 9147-59	5 "
21	Термометры для измерения $t^{\circ}C$ воды	ГОСТ 9177-59	5 "
22	Штативы металлические с кольцами и муфтами		3 "
23	Электроплитки	ГОСТ 306-69	2 "

Технологическая схема электролизной установки ЭН-1,2



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

№ п/п	Наименование	№ листа	№ стр.	№ п/л	Наименование	№ листа	№ стр.
1	Перечень чертежей.		9	11	Фундаменты. Вечениэ.	ЛС-10	19
2	Заглавный лист	ЛС-1	10	12	Фундаменты. Вечениэ. Ветки. Спецификации.	ЛС-11	20
3	Схема генерального плана	ЛС-2	11	13	Планы каналов и фундаментов под оборудование Ф-1; Ф-2; Ф-4	ЛС-12	21
4	Планы кровли, пола и перегородок спецификация, перегородок, паровых ям, и экспликация колод. ведомость внутренней отделки помещений.	ЛС-3	12	14	Фундамент Ф-3. Спецификация.	ЛС-13	22
5	Планы на отм. ±0,00; -2,00; 2,70 Экспликация помещений. Примечания.	ЛС-4	13	15	Металлическая площадка на отм. ±0,00	ЛС-14	23
6	Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	ЛС-5	14	16	Металлическая площадка на отм. ±0,00 Металлическая лестница. Спецификация.	ЛС-15	24
7	Фасады 1-4; 4-1; Г-Я; Я-Г Схема заполнения оконных проемов	ЛС-6	15	17	Приточная вентиляция	ЛС-16	25
8	Фрагмент фасада Леталя 1, 2, 3, 4, 5	ЛС-7	16	18	План покрытия. План козырьков. Спецификация.	ЛС-17	26
9	Фундаменты Планы раскладки блоков (при δ = 510 мм)	ЛС-8	17	19	Железобетонный выгреб.	ЛС-18	27
10	Фундаменты Развертки (при δ = 510 мм)	ЛС-9	18	20	Железобетонный выгреб. Спецификация.	ЛС-19	28

Проект № 901-3-77
 Инженер-проектировщик
 М. В. СЕРГЕЕВ
 Проверенный
 М. В. СЕРГЕЕВ
 Главный инженер
 М. В. СЕРГЕЕВ

901-3-77 ВСЕОБЩЕПОПУЛЯРНОЕ ЗАВОДСКОЕ ИЗГОТОВЛЕНИЕ РЕАГЕНТНОЙ ЧИСТЫХ РАСТВОРОВ ТИПА, СТРУЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100 м³ В ЧАС	Перечень чертежей.	Типовой проект	Альбом	Лист
		901-3-77	II	6/1

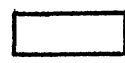
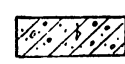
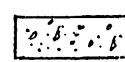
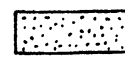

Перечень примененных стандартов


Шифр стандарта	Наименование
гост 14624-69	Двери деревянные для зданий промышленных предприятий
Серия 1.135-1, альбом II	Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий
гост 12506-67	Окна деревянные для зданий промышленных предприятий
Серия 1.135-1, вып. 1	Перемычки ж/б.дет. сборные для жилых и общественных зданий
Серия ИИ-03-02, альбом ИВ-64	Железобетонные изделия. Карнизные плиты
гост 6786-71	Плиты паропетные железобетонные для производственных зданий
Серия ПК-01-15	Железобетонные балки с пролетом 6 и 9 м для покрытий с ружонной кровлей
Серия 1.465-7, вып. 3	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты д/покрытий производственных зданий разм. 3x6 и 1,5x6м
Серия 1.465-7, вып. 5	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий разм. 3x6 и 1,5x6м
Серия ПК-01-88	Сборные железобетонные плиты для покрытий производственных зданий.
Серия 1.116-1	блоки бетонные для стен подвала
Серия 1.112-1	Плиты ж/б.бетонные для ленточных фундаментов
Серия 2.430-3, вып. 2	Шпалы бетонные архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.

Спецификация на стлярные изделия

Тип		гост или серия	Размеры, мм		к-во шт/к	Примечания
по проекту	по гост		Проема	Дюла		
Окна						
О-1	И62-94	гост 12506-67	1520 x 1800	1461 x 1764	6	
О-2	И61-94	гост 12506-67	1520 x 600	1461 x 564	8	Оконный блок уменьшить по высоте на 600 мм
Двери						
Д-1	Д-56	гост 14624-69	1020 x 2100	988 x 2090	3	
Д-2	Д-56	гост 14624-69	1020 x 2100	988 x 2090	1	Утеплить строительным войлоком смесевым в слезном раббаре
Д-3	Д59-9	Серия 1.135-1	1020 x 1920	986 x 1888	1	Дверь глухая (утепленная)
Д-4	Д-37	гост 14624-69	1020 x 2080	988 x 2090	2	
Д-5	Д-38	гост 14624-69	1220 x 2080	788 x 2090	2	

Условные обозначения:

-  Кирпич
-  Железобетон
-  Бетон
-  Песок
-  Теплоизоляционные материалы

←  / ЛС-7
 Номер детали / Номер листа, где деталь изображена


←  / ЛС-5
 Номер детали / Номер листа, где деталь применена

Таблица величины α и толщины утеплителя

Наименование	Наружная расчетная температура		
	-20°	-30°	-40°
Величина α	250	380	510
Утеплитель (бетон $\gamma_0 = 500 \text{ кг/м}^3$)	90	140	160

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.	Наружная расчетная температура		
		-20°	-30°	-40°
Площадь застройки	м ²	90,50	95,40	100,50
Строительный объем	м ³	550,00	581,30	612,00
в т.ч. подземный	м ³	461,00	491,30	519,00
подземный	м ³	87,00	90,00	93,00

Класс здания - I
 Степень долговечности - II
 Степень надежности - II

1973
 ВОДОУЧЕТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА "СТРЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³ В СУТКИ

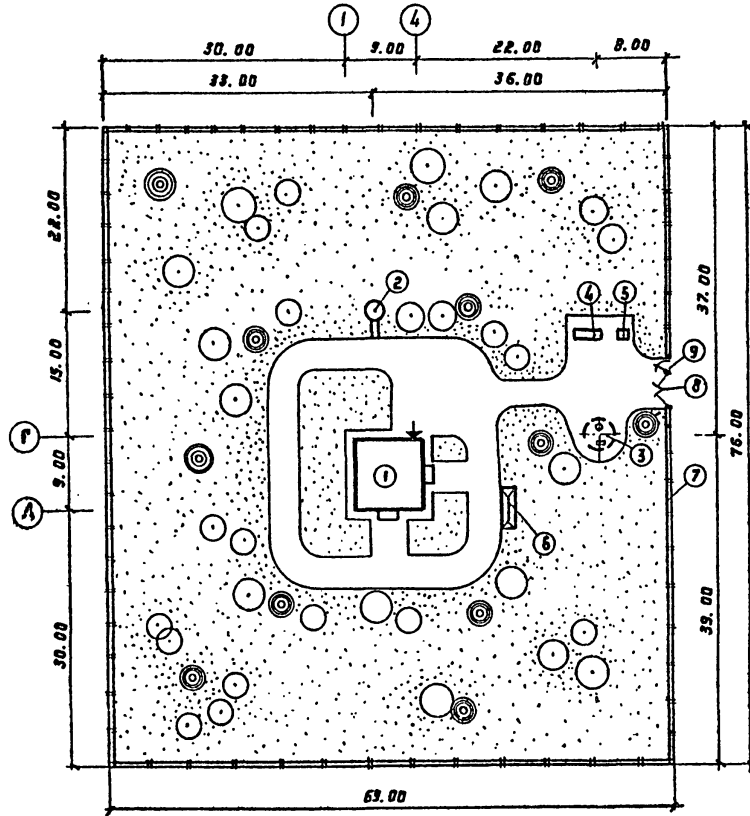
3 а г л а в н ы й л и с т

Типовой проект АЛЬБОМ Лист 901-3-77 II AC-1



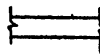


Проектирование: [Имя] [Подпись] [Дата]

Экспликация зданий и сооружений

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Примечания
1	Здание водоочистой установки	
2	Водонапорная башня	Необходимость и размеры ОФ-Б.З. при привязке.
3	Железобетонный выгреб	см. л. АС-24, 25
4	Варан	Необходимость привязки к сетке при привязке
5	Мусоропроводник	— " —
6	Открытый склад угля	— " —
7	Металлическая ограда из сетки натянутой на стержни, по ЖСА. Детонным стояком М1В	Серия З. 017-1 бытзск 0,1-5
8	Ворота М1В	
9	Калитка М1В	



Условные обозначения:

-  Проектируемые здания и сооружения
-  Ограждение участка
-  Асфальтовое покрытие
-  Проектируемые деревья
-  Трава и покрытие.

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	К-во
1	Площадь участка	м ²	5244,00
2	Площадь застройки участка	м ²	130,00
3	Площадь асфальтированных дорог и площадок	м ²	370,00
4	Площадь озеленения	м ²	4544,00

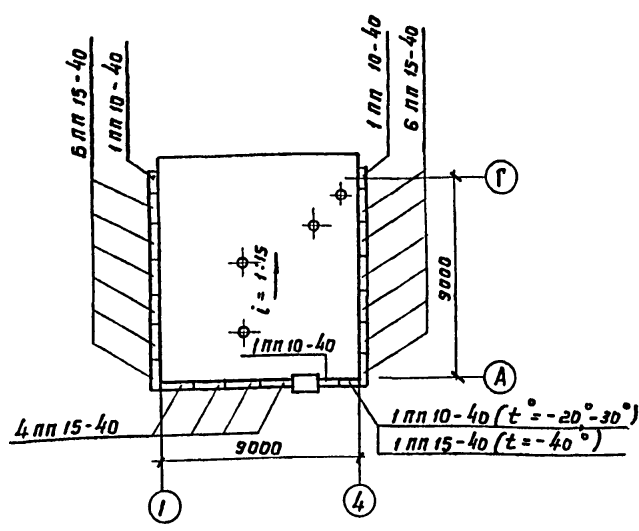
Примечания:

- 1. Граница зоны санитарной охраны наладки привязана согласно плану № 25-1-21-76

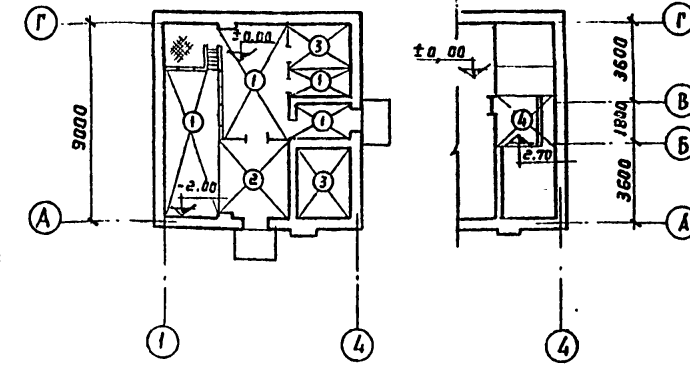
Проектная организация: Проектно-конструкторское бюро
 Инженер: [Имя]
 Проверил: [Имя]
 Утвердил: [Имя]
 Дата: [Дата]

1973	Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа СТРУЯ производительностью 100 м ³ в сутки	Схема генерального плана	Типовой проект 601-З-77	Альбом II	Лист АС-2
------	--	--------------------------	-------------------------	-----------	-----------

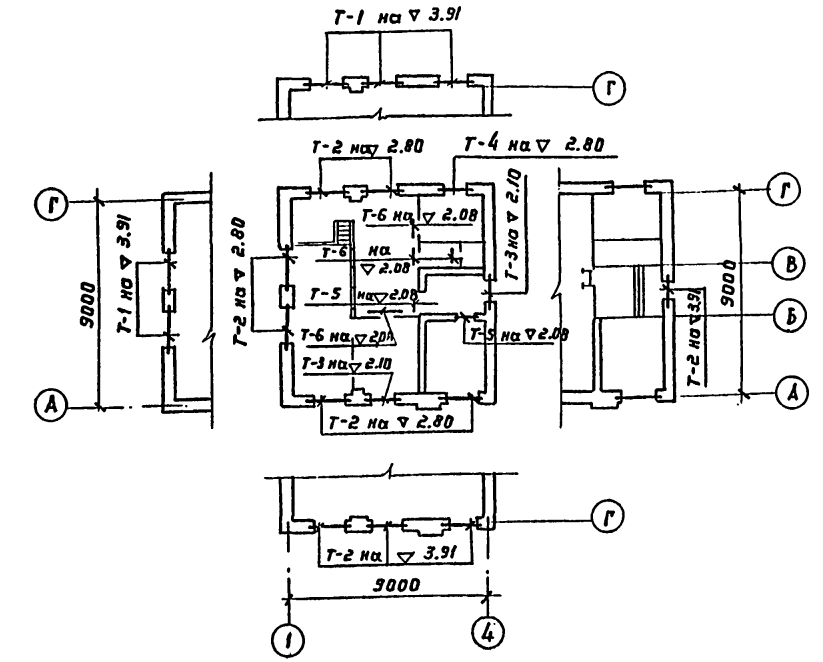
П Л А Н К Р О В Л И



П Л А Н П О Л О В



П Л А Н П Е Р Е М Ы Ч Е К



Спецификация паропетельных плит

Наименование	Марка по гост	Заготовки (мм)		Количество шт.			Масса плиты
		Длина	Ширина	t = -20	t = -30	t = -40	
Паропетельная плита	ПП15-40	1500	400	16	16	17	120
Паропетельная плита	ПП10-40	1000	400	4	4	3	80

Экспликация полов

Тип пола	Схема	Наименование слоев и толщина в мм
1 П-45		1. Керамическая плитка гост 67-69 по цем. песч. раствор с. Бетон П-50 - 100 2. Утрамбованный грунт
2 П-56		1. Керамическая кислотоупорная плитка гост 361-58 по цементно-песчаному раствору с. Бетон П-50 - 100 2. Утрамбованный грунт
3 П-10		1. Цементно-песчаный пол с железными опилками с. Бетон П-50 - 100 2. Утрамбованный грунт
4 П-10		1. Цементно-песчаный пол с железными опилками с. Бетон П-50 - 100 2. Утрамбованный грунт 3. Цементно-песчаный пол с железными опилками с. Бетон П-50 - 100 4. Железобетонная плита

Спецификация перемычек на здание

Тип	Перемычки			К-во мест	Элементы перемычек					Примечание		
	Схема сеч. для t = -20	Схема сеч. для t = -30	Схема сеч. для t = -40		для t = -20	для t = -30	для t = -40	вес кг	станд. или лист проекта			
T-1				5	Б13 БУ13	1 2	Б13 БУ13	2 2	Б13 БУ13	3 2	85 130	Серия 1.139.1 Б.И.К.1
T-2				9	Б13	3	Б13	4	Б13	5	85	-
T-3				2	БУ15	3	БУ15	4	БУ15	5	105	-
T-4				1	Б13	3	Б13	4	Б13	5	25	-
T-5				2	БУ15	2	БУ15	2	БУ15	2	105	-
T-6				4	Б13	1	Б13	1	Б13	1	25	-
T-7				1	Б13 БУ13	1 2	Б13 БУ13	2 2	Б13 БУ13	3 2	25 85	-

Ведомость внутренней отделки помещений

№ п/п	Наименование помещений	Тип пола	Отделка		
			Стен	Панели	Потолок
1	Фильтровальный зал с насосным оборудованием	1	Штукатурка, клебова окраска	Масляная панель h=1.8 м и до ч = 2.000	Цементная затирка, клебова окраска
2	Помещение приемоблечения	1	"	Масляная панель h=1.8 м	"
3	Склад реагентов	3	Известковая побелка	"	Цементная затирка, известковая окраска
4	Памбур	1	Штукатурка, клебова окраска	Масляная панель h=1.8 м	Цементная затирка, клебова окраска
5	Котельная	3	"	"	"
6	Электрокорроз.-электролизная	2	"	"	"
7	Приточная бытовая камера	4	Известковая побелка	"	Цементная затирка, известковая окраска
8	Санузел	1	Штукатурка, клебова окраска	Гидроизоляционная плитка h=2.0 м	Цементная затирка, клебова окраска

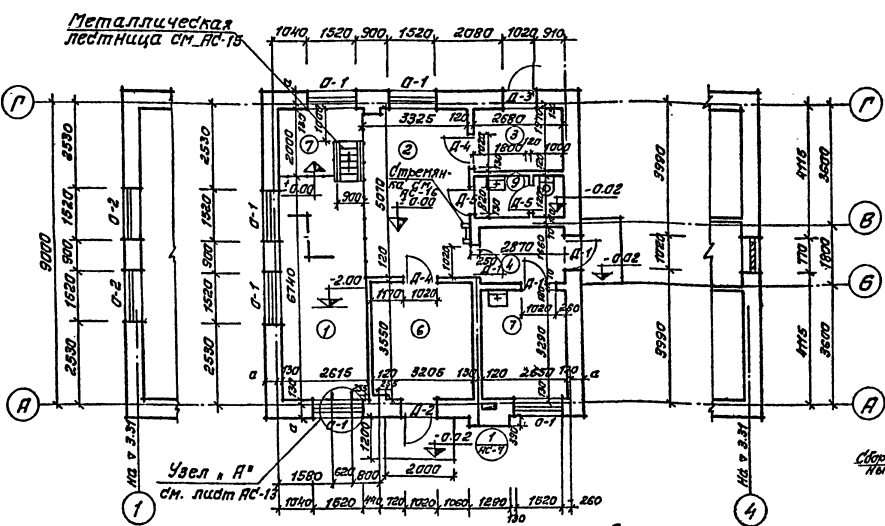
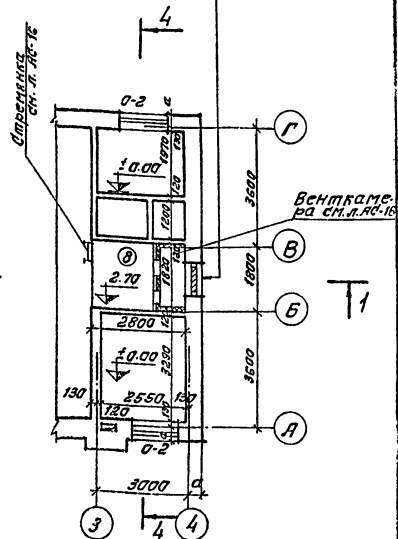
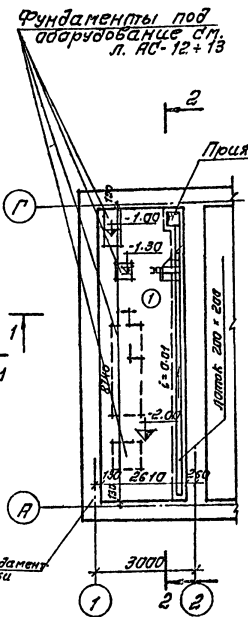
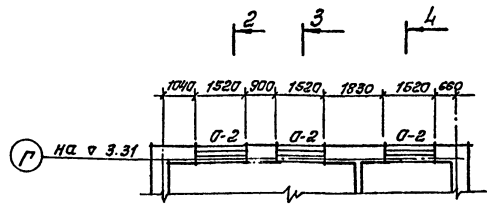
Проверяющий: М.С.С. (подпись)
 Инженер: М.С.С. (подпись)
 Специальный инженер: М.С.С. (подпись)
 Проект: М.С.С. (подпись)
 Экономист: М.С.С. (подпись)
 Конструктор: М.С.С. (подпись)
 М.С.С.С.В.А. (подпись)
 М.С.С.С.В.А. (подпись)
 М.С.С.С.В.А. (подпись)

План на $\nabla \pm 0.00$

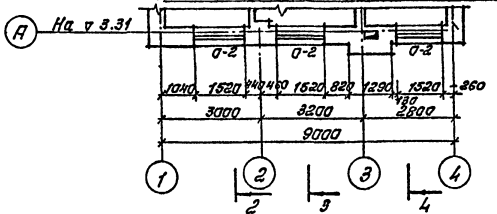
План на $\nabla -2.00$

План на $\nabla 2.70$

Проем 770 x 600 (h)
 для на $\nabla 3.31$
 для монтажных
 решеток по серии
 4.904-16.1
 (см. чертёжи об)



План проемов верхнего ряда



Экспликация помещений

№ п/п	Наименование помещений	Площадь м ²
1	Фильтровальный зал с насосным оборудованием	22.80
2	Помещение приготовления раствора каулянта	16.90
3	Склад реагентов	5.30
4	Тамбур	4.76
5	Кательная	8.40
6	Лабораторная - электролизная	11.40
7	Площадка для электрооборудования	4.30
8	Приточно-вытяжная камера	3.40
9	Ванузел	3.20

6. При возведении кирпичной кладки заложить закладную деталь ЭД-2 см. лист РС-13.

Примечания:

1. За отм. ± 0.00 принята отметка чистого пола 1^{го} этажа.
2. Наружные стены и внутренние по осям Б и В выполняются из обыкновенного глиняного кирпича М-75 по ГОСТ 530-71, на растворе М-25.
3. Наружные стены по фасаду облицовываются керамическим лицевым кирпичем по ГОСТ 784-69 светлых тонов с расшивкой швов. Простенки между окнами по периметру выполняются из красного кирпича с подбором на лицевую сторону и с расшивкой швов.
4. Одновременно с кладкой стен закладываются деревянные антисептированные, пробки для крепления столарных изделий.
5. Внутренняя стена котельной и перегородки выполняются из кирпича глиняного пустотелого пластического прессования по ГОСТ 5316-65.

1973
 ВОДОЧИСТНАЯ СТАНЦИЯ ЗА ВОД СКОГО
 ИСПОЛЗОВАНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКА ВОДЫ
 ТИПА «СТРЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
 100 м³ В СУТКИ

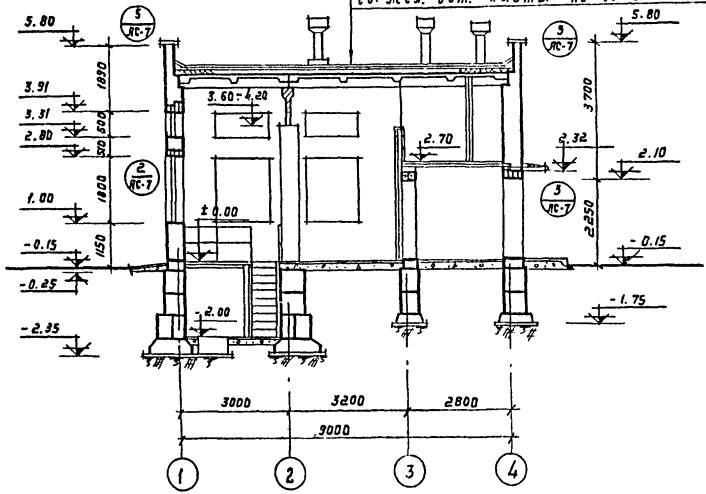
Планы на отметках ± 0.00 ; -2.00; -2.70
 Экспликация помещений. Примечания.

Типовой проект
 901-3-77
 Альбом II
 Лист АС-4

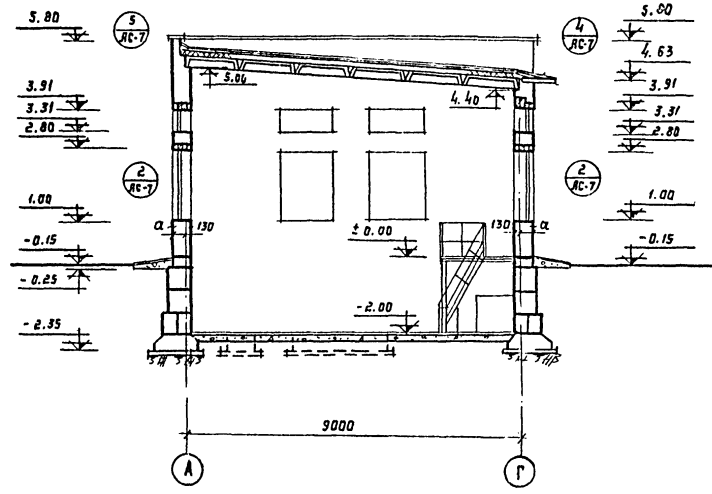
Исполнитель: [Signature]
 Проект: [Signature]
 Проверка: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Москва

Защитный слой из мелкого гравия
 сбитых пород фракцией 5-10 мм на
 битумной мастике
 Звено разбора РМ-350 на битумной
 мастике
 Стяжка из цементно-песч. раствора - 15 мм
 Утеплитель пенобетон $\lambda_r = 500 \text{ ккал/м}^3$
 Пароизоляция - смазка горячим битумом
 по 2 ряда
 Р.д. жел. бет. плиты по сд. ж.д. балкам

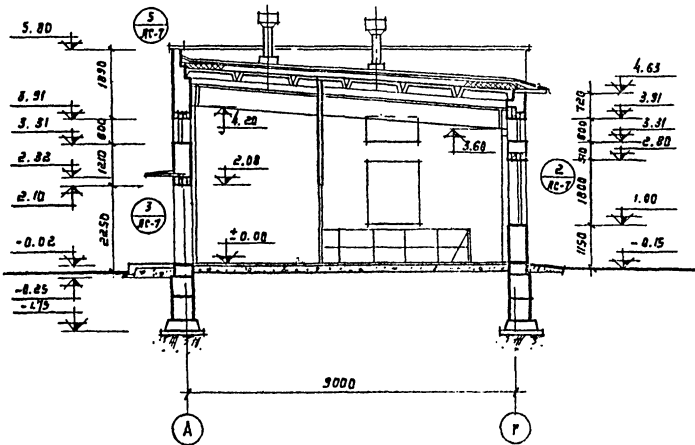
РАЗРЕЗ 1-1



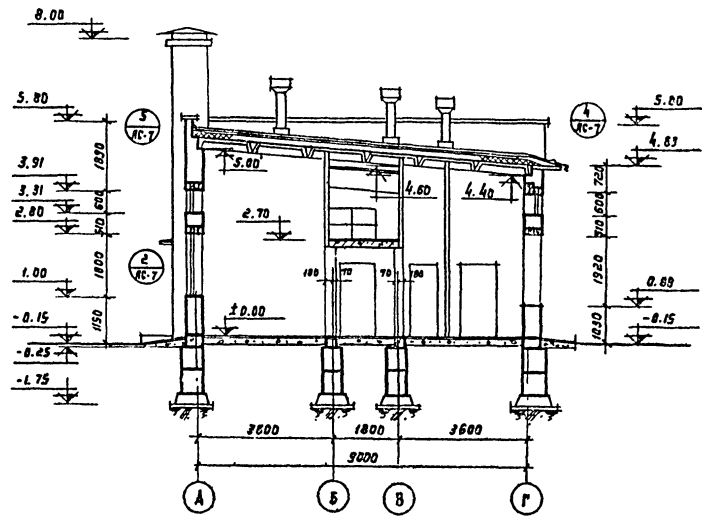
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 3-3



РАЗРЕЗ 4-4



ПРИМЕЧАНИЯ:

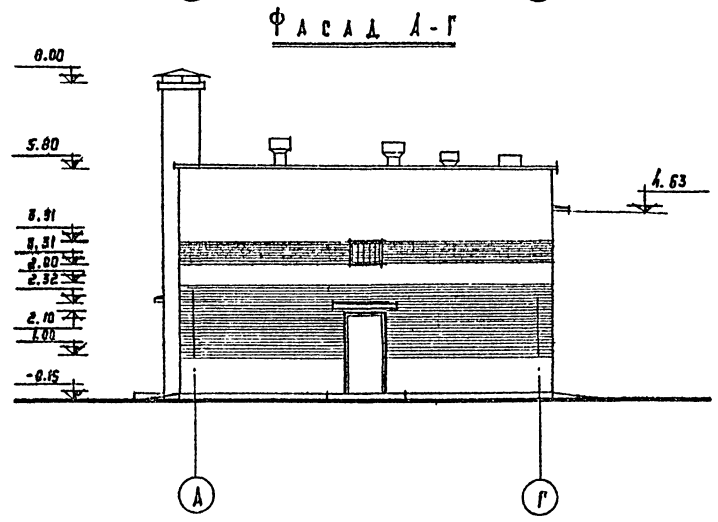
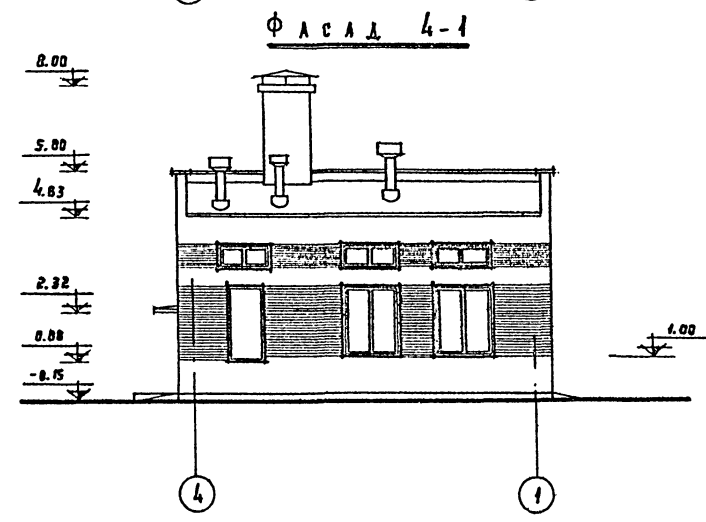
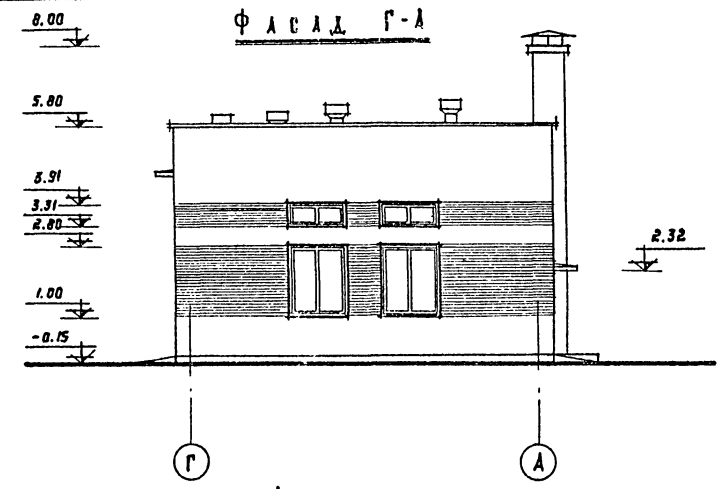
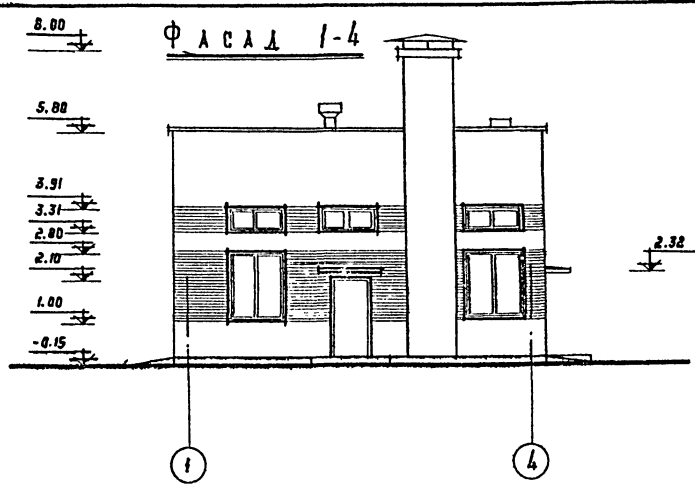
1. Привязка и спецификацию козырьков см. лист ЛС-23
2. Перегородки не вводить до плит покрытия на 10 мм.

1973 Водоочистная установка заводского изготовления РЕАТЕНТИВНОЙ ЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА "СТРУЯ" производительностью 100 м³ в сутки

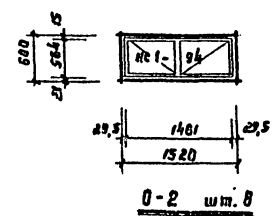
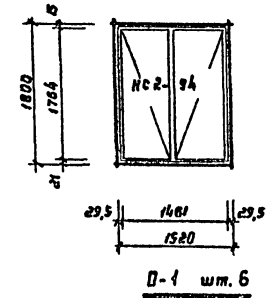
Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4

Типовой проект Альбом Лист
 901-3-77 II ЛС-5

Проектирование: Моспроект-1
 Автор проекта: Л.А. Сидорова
 Автор эскиза: Л.А. Сидорова
 Автор конструктивных решений: Л.А. Сидорова
 Автор смет: Л.А. Сидорова
 Проверка: Л.А. Сидорова
 Конструктор: Л.А. Сидорова
 Сметчик: Л.А. Сидорова
 М.П. Моспроект-1



Схемы заполнения оконных проемов

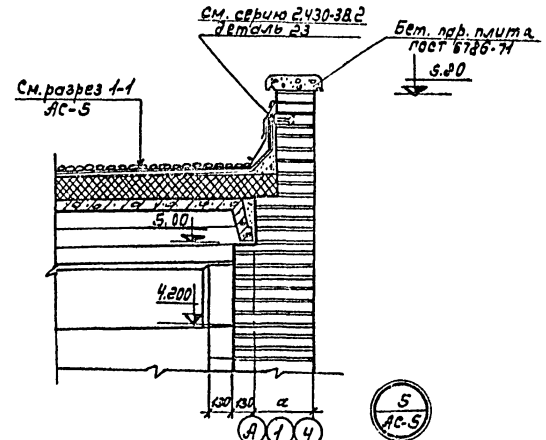
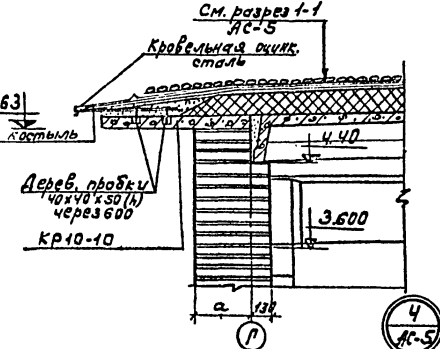
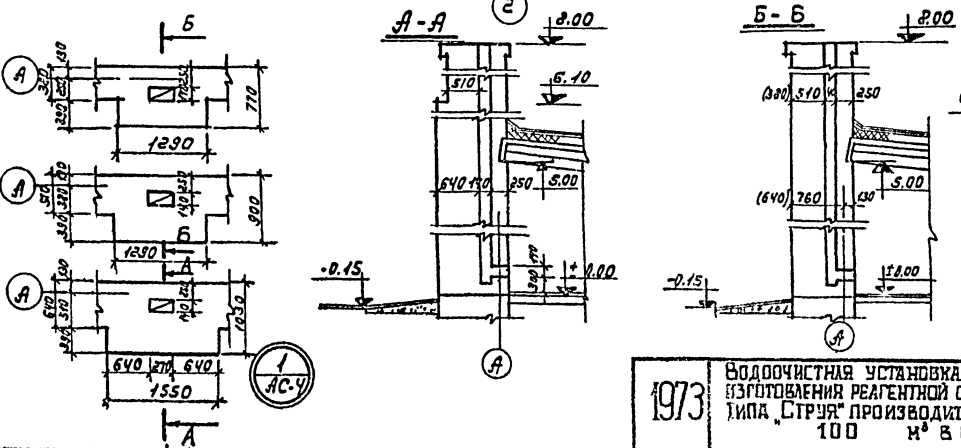
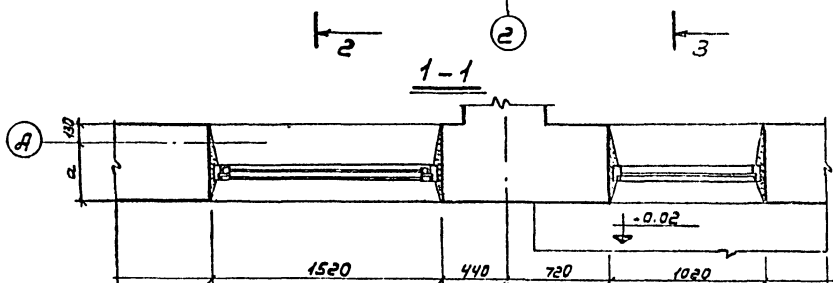
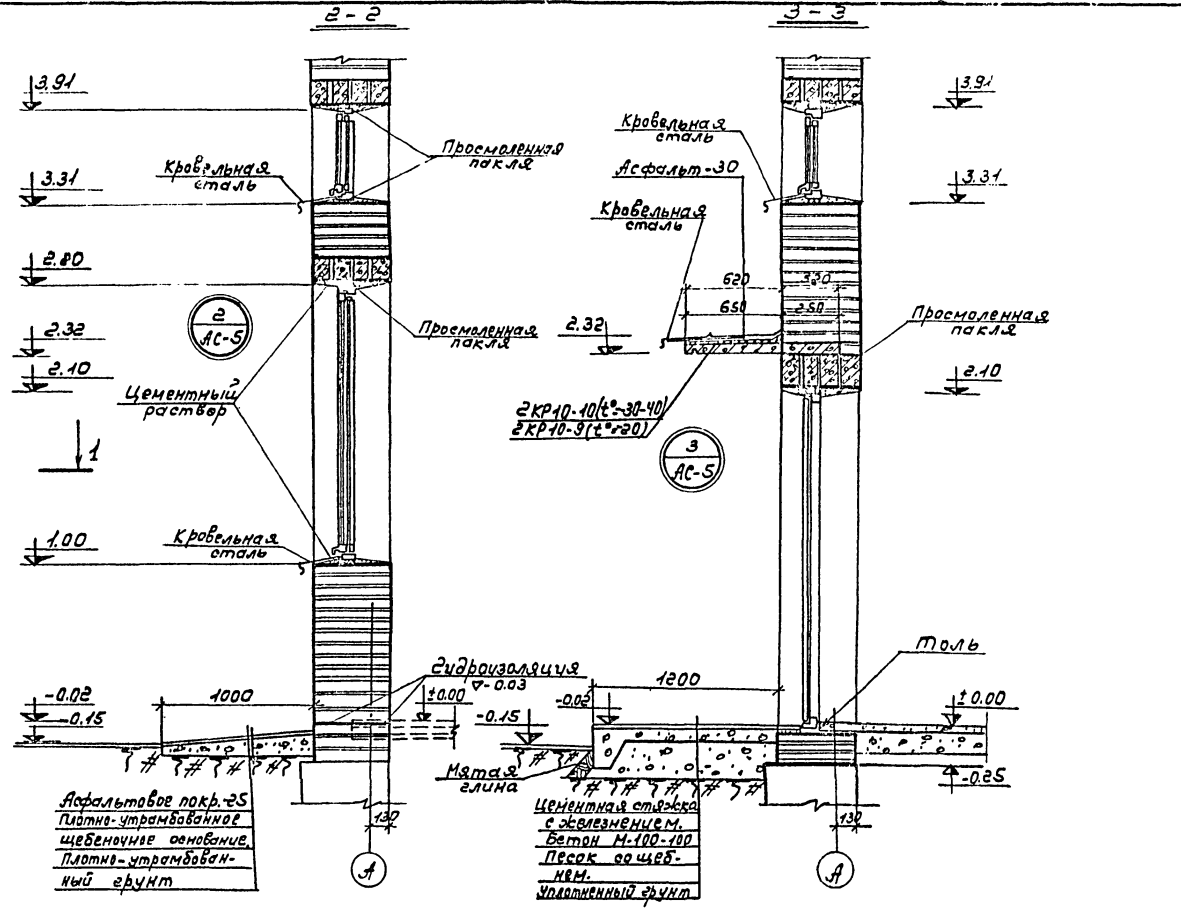
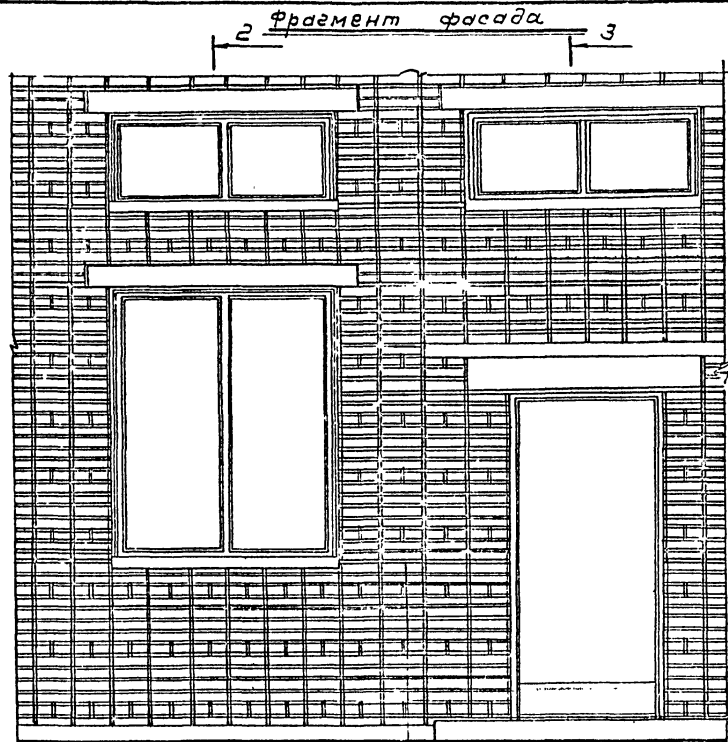


П р и м е ч а н и я:

1. Фрагмент фасада см. лист ЛС-7
2. Наружная отделка фасадов выполняется керамическим и лицевым кирпичом светлых тонов с расшивкой швов.Interstitial joints between windows perimeters are made of red brick with a rebate on the face side with a joint finish.
3. Лицевые и оконные блоки окрашиваются масляной краской за 2 раза.
4. Перекрытки покрываются силикатной краской в тон кирпичу.

Проектная организация: **Министерство строительства и архитектуры Республики Беларусь**
 Институт: **БелНИИпроект**
 Проект: **Строительство производственного здания**
 Объект: **Производственное здание**
 Этап: **Архитектурно-строительный**
 Автор проекта: **М.М. Козлов**
 Проверил: **М.М. Козлов**
 Утвердил: **М.М. Козлов**
 Дата: **1973 г.**

1973	Водоочистная установка заводского изготовления с ультрафиолетовой очисткой воды типа "Стрель" производительностью 400 м ³ в сутки	Фасады 1-4; 4-1; А-Г; Г-А	Типовой проект 001-3-77	Альбом II	Лист ЛС-6
	Схемы заполнения оконных проемов				



Институт Водоканал
г. Москва

Чл. АИИ
Г.А.П.
С.М.М.М.

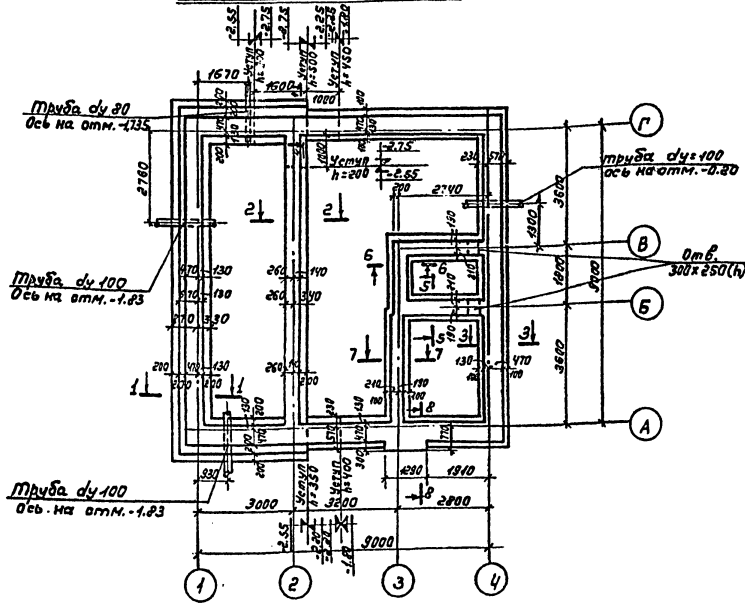
Инж. А.И. М.
Инж. В.И. М.
Инж. С.И. М.

Инж. А.И. М.
Инж. В.И. М.
Инж. С.И. М.

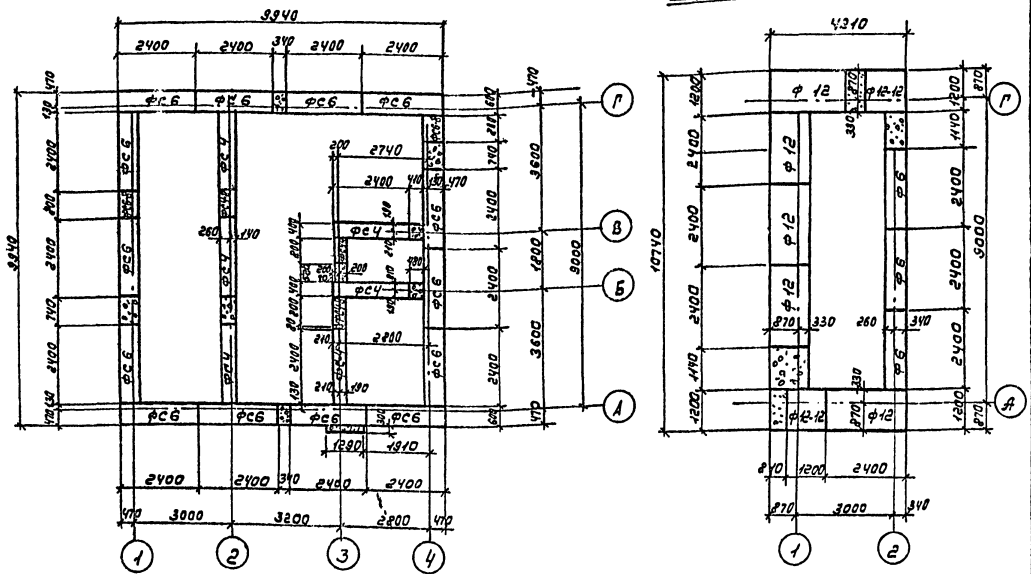
Инж. А.И. М.
Инж. В.И. М.
Инж. С.И. М.

1973	Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки	Фрагмент фасада. Детали 1,2,3,4,5.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-77	Альбом II	Лист АС-7
------	--	------------------------------------	----------------------------	--------------	--------------

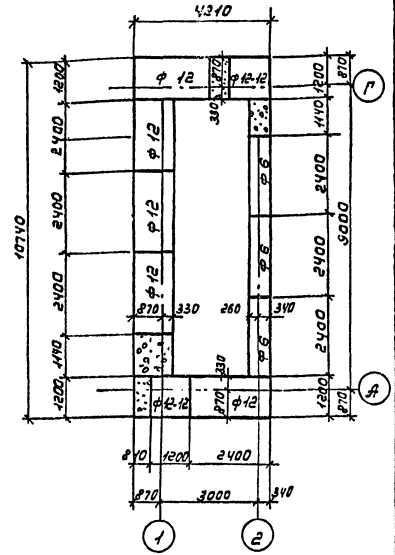
План фундаментов



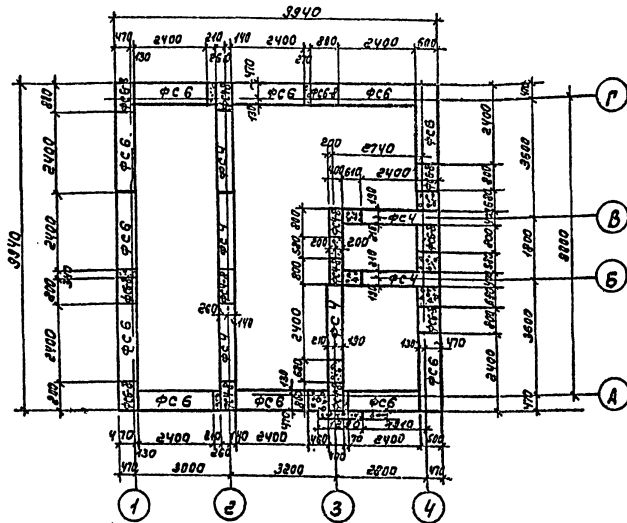
План раскладки блоков по четвертому ряду



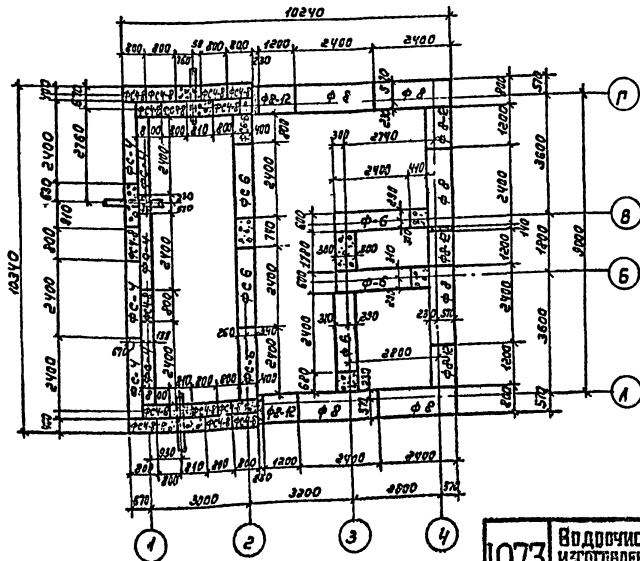
План раскладки блоков по первому ряду М 1:100



План раскладки блоков по третьему ряду



План раскладки блоков по второму ряду



Примечание:

- 1. Данный чертеж читать совместно с листами АС-3 ÷ АС-11.
- 2. Укладку блоков производить на цементном растворе М-50 с обязательной замочкой и перевязкой вертикальных швов.
- 3. Расчетное сопротивление грунта по периметру основания фундамента - 15 кг/см².

Инженеры: Левин, Александров, Галюк, Вайнер, Вильберг, Анисимов, Григорьев, Коробов

г. МОСКВА

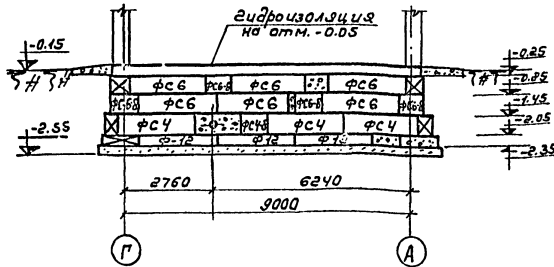
1973 Водочистная установка заводского изготовления реактивной очистки воды типа "Струя" производится серийно

Фундаменты. План раскладки блоков (при $\delta = 510$ мм.)

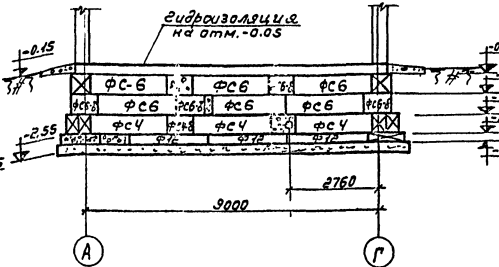
Типовой проект 901-3-77

Альбом II Лист АС-8

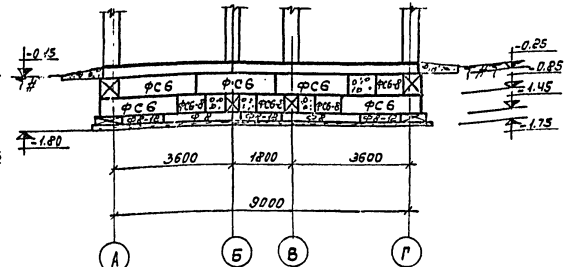
Развертка по оси 1 с наружной стороны М 1:100



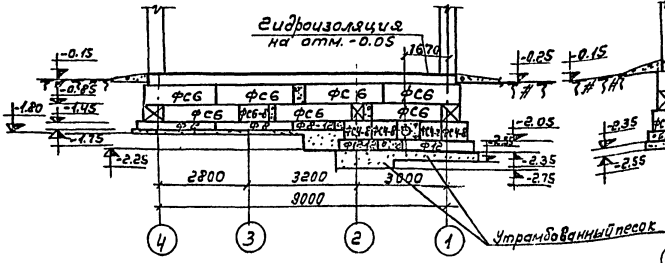
Развертка по оси 1 с внутренней стороны М 1:100



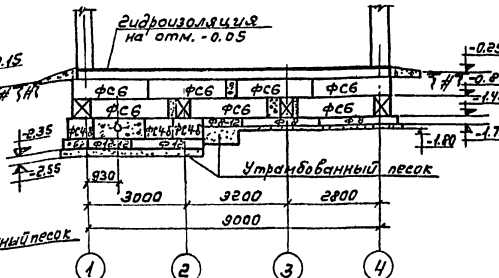
Развертка по оси 4 М 1:100



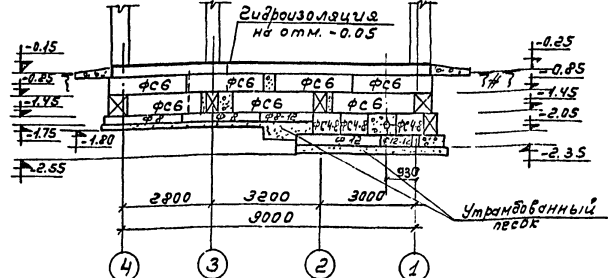
Развертка по оси Г с наружной стороны М 1:100



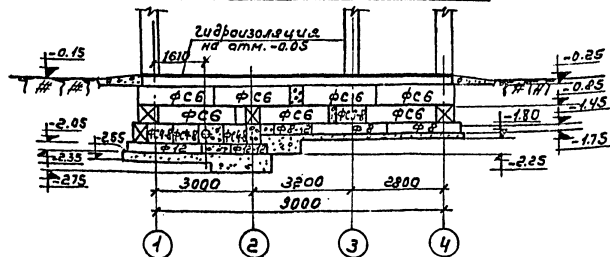
Развертка по оси А с наружной стороны М 1:100



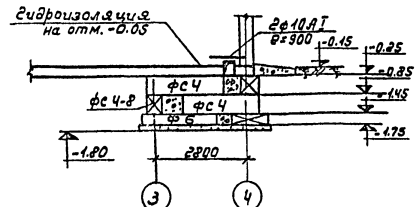
Развертка по оси А с внутренней стороны М 1:100



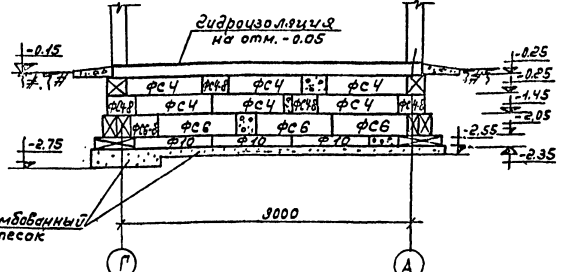
Развертка по оси Г с внутренней стороны М 1:100



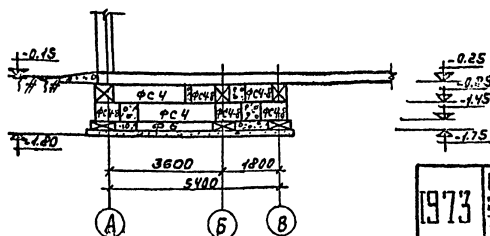
Развертка по оси Б



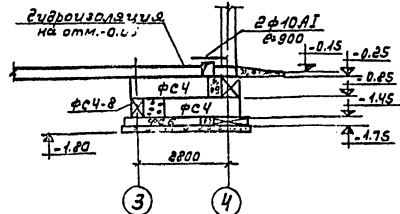
Развертка по оси 2 М 1:100



Развертка по оси 3 М 1:100



Развертка по оси В

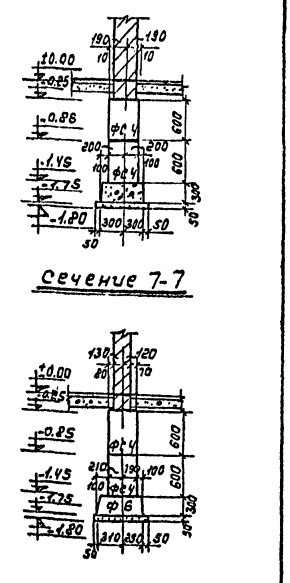
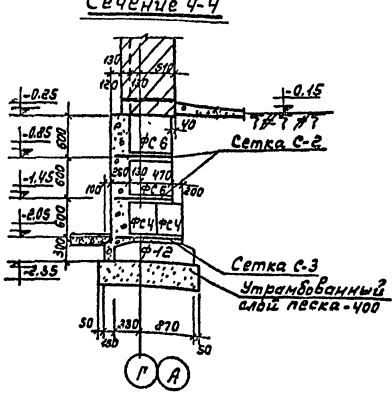
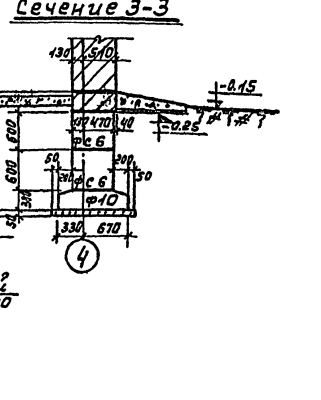
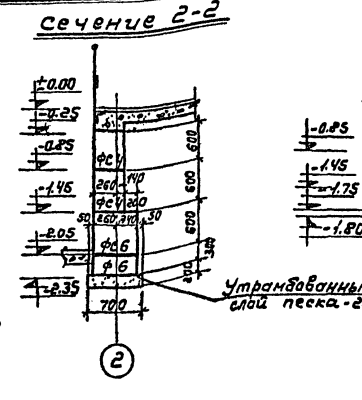
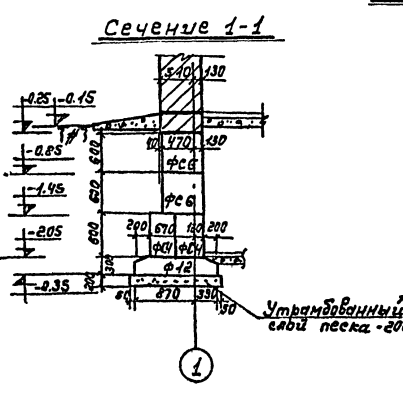
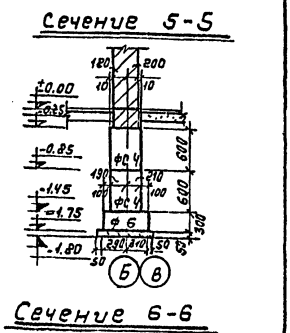
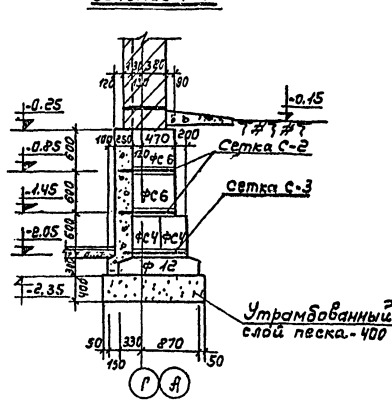
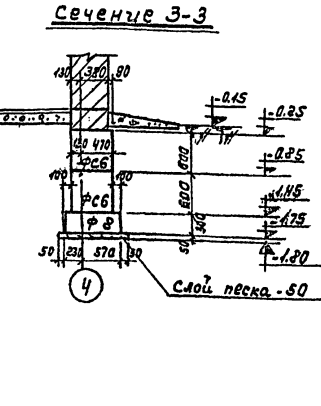
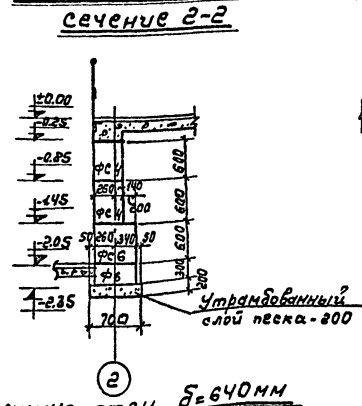
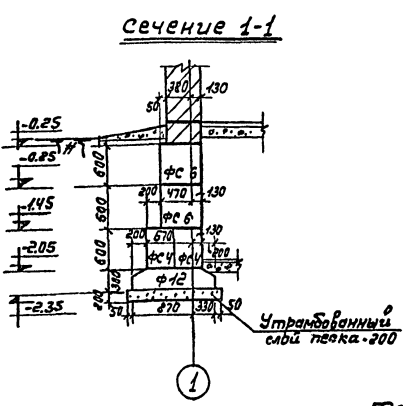
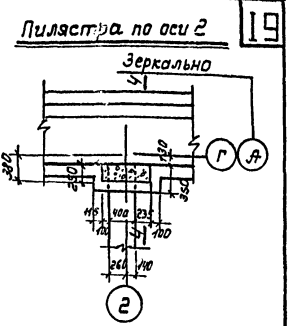
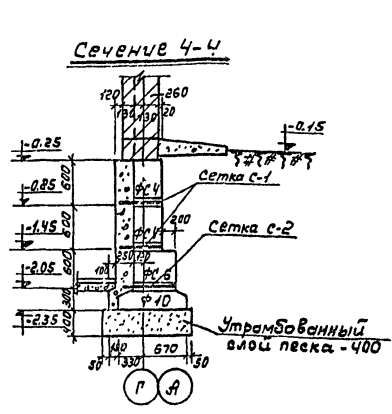
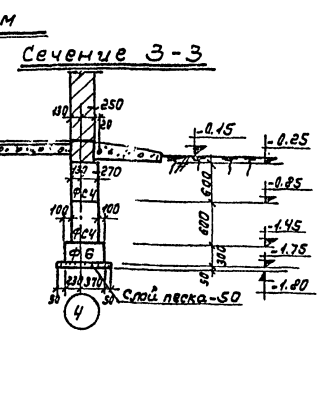
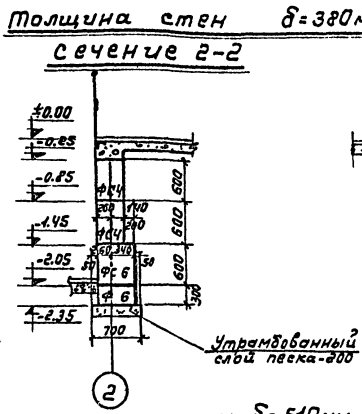
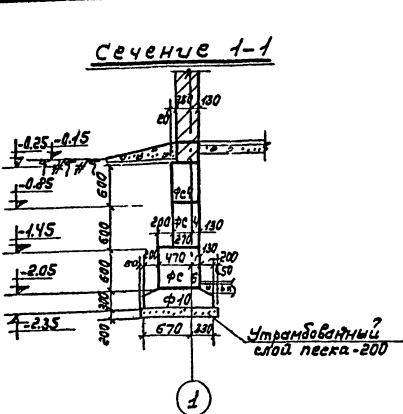


Примечания:

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

Проект
 Конструкция
 Фундаменты
 Развертки
 Типовой проект
 901-3-77
 Альбом
 II
 Лист
 АЕ-9

1973	ВЛОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА «СТРЯ» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ В СУТКИ	Фундаменты. Развертки. (при δ=510 мм).	Типовой проект 901-3-77	Альбом II	Лист АЕ-9
------	---	---	----------------------------	--------------	--------------



Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 М.П. МОСКВА

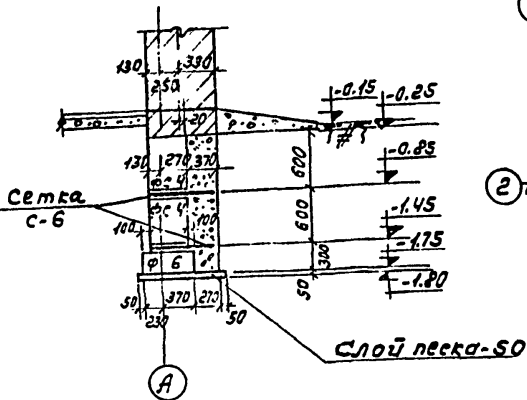
Примечание:
 1. При возведении фундаментов все пазухи между блоками заботь бетоном марки 100.

1973 ВОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДА СКОП
 ИЗГОТОВЛЕНА РЕАКЦИОННОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ
 ТИПА "СТРИА" ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВОМ
 100 м² в сутки

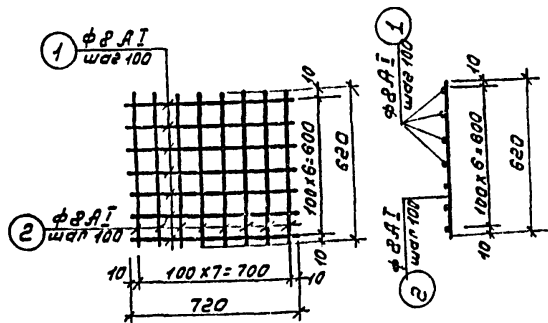
Фундаменты. Сечения.

Типовой проект АЛЬБОМ ЛИСТ
 901-3-77 II АС-10

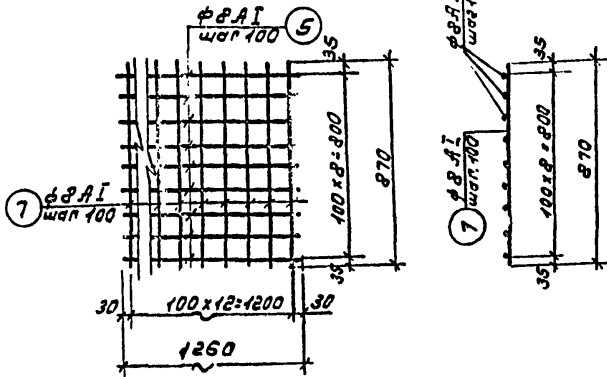
Сечение 8-8



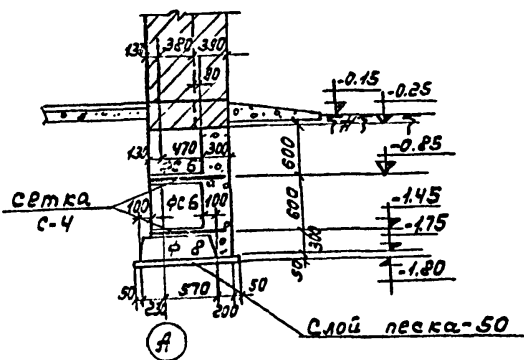
Сетка C-1



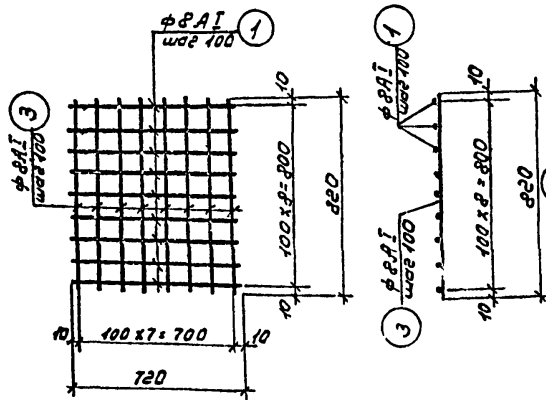
Сетка C-4



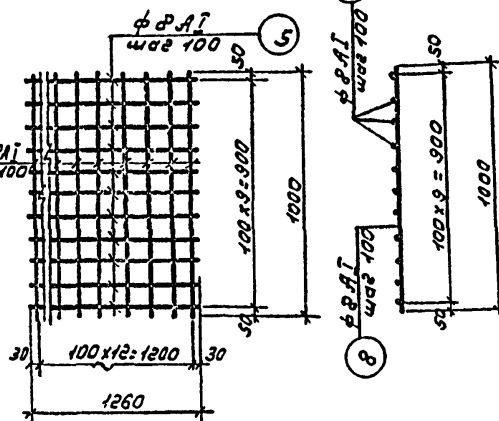
сечение 8-8



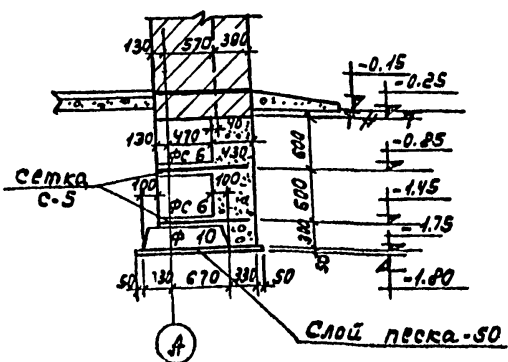
Сетка C-2



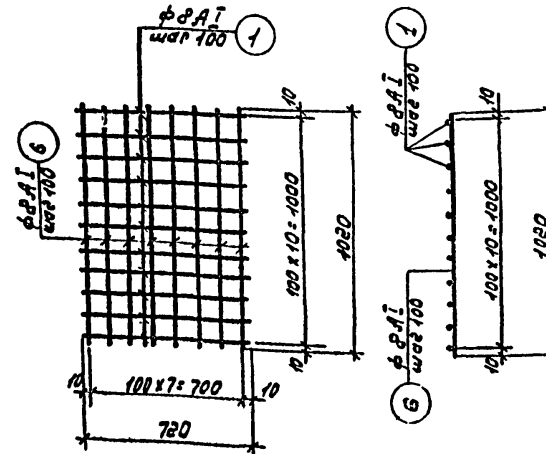
Сетка C-5



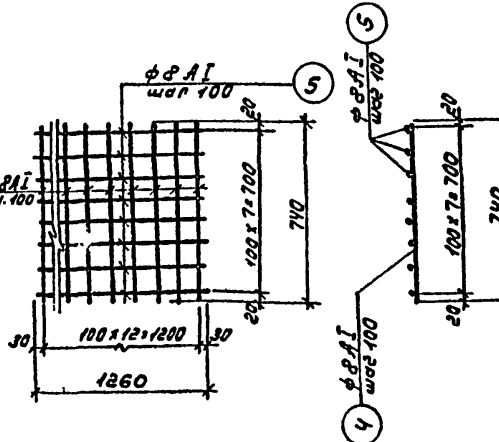
сечение 8-8



Сетка C-3



Сетка C-6



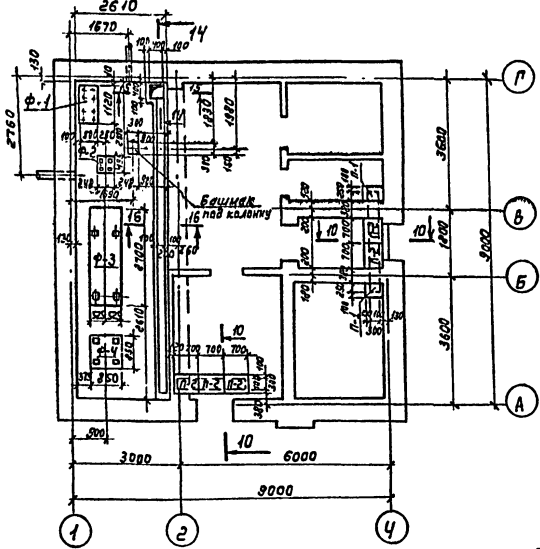
Диаметр	Эскиз	№ поз.	Диаметр ар-ры	Длина ММ	Кол-во штук		Длина М	Выборка ар-ры на 1 элемент			
					на 1 шт.	на 1 шт.		Диаметр ар-ры	Длина М	Вес кг	
720		1	8АІ	720	7	28	20.20	8АІ	109.30	43.30	43.30
620		2	8АІ	620	8	32	19.90	Утого	43.30	43.30	
720		1	8АІ	720	9	18	13.00				
820		3	8АІ	820	8	16	13.20				
740		4	8АІ	740	13	26	22.60				
1260		5	8АІ	1260	8	16	20.40				
720		1	8АІ	720	9	36	26.00	8АІ	129.70	51.10	51.10
820		3	8АІ	820	8	32	26.20	Утого	51.10	51.10	
720		1	8АІ	720	11	22	15.90				
1020		6	8АІ	1020	8	16	16.30				
870		7	8АІ	870	13	26	22.60				
1260		5	8АІ	1260	9	18	22.70				
720		1	8АІ	720	9	36	26.00	8АІ	135.60	53.50	53.50
820		3	8АІ	820	8	32	26.20	Утого	53.50	53.50	
720		1	8АІ	720	11	22	15.90				
1020		6	8АІ	1020	8	16	16.30				
1260		5	8АІ	1260	10	20	25.20				
1000		8	8АІ	1000	13	26	26.00				

Диаметр стенок, мм	Блоки бетонные для стен подвала серия 1.116-1 Вып.1				Линия для ленточных фундам. серии 1.112-1 Вып.1								
	ФС6	ФС6-8	ФС4	ФС4-8	Ф6	Ф8	Ф10	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф20	
δ=380мм	6	9	37	18	12	5	-	-	5	2	-	-	
δ=510мм	28	10	18	24	6	-	6	5	-	5	2	-	
δ=640мм	28	10	18	24	6	-	-	-	6	5	5	2	

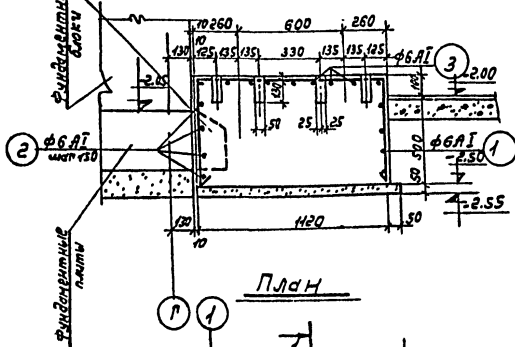
МОСКВА
 КОММУНАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
 ЧИСТЫЕ ВОДЫ
 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
 ЮЗОВСКИЙ РАЙОН
 РЕВБИТ
 БУХГАЛТЕР
 ОТЕЧЕСТВЕННАЯ
 КОЛЛЕКТИВНАЯ
 КОММУНАЛЬНАЯ
 КОМПАНИЯ

План каналов и фундаментов под оборудование

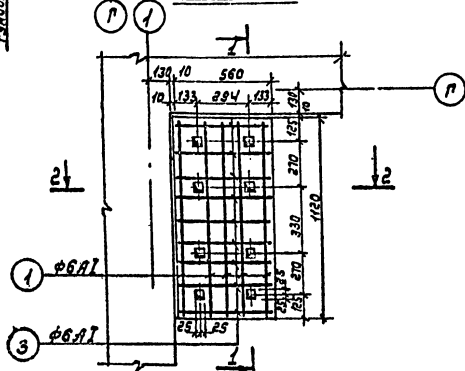
М 1:100



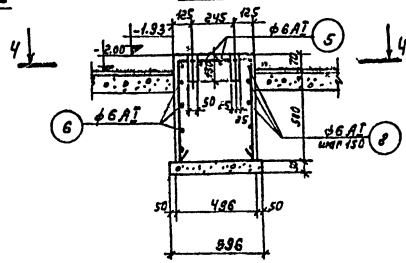
Фундамент Ф-1 (шт.1)
сечение 1-1



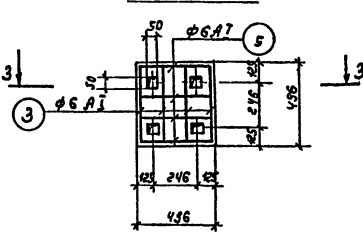
План



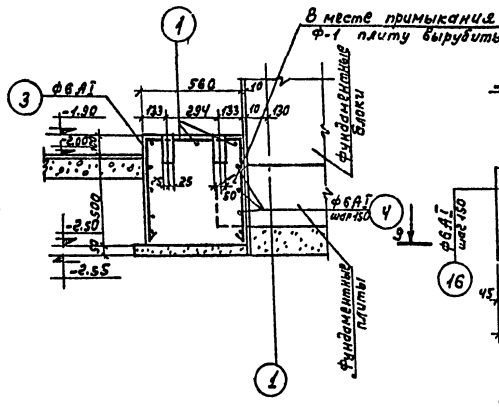
Фундамент Ф-2 (шт.1)
сечение 3-3



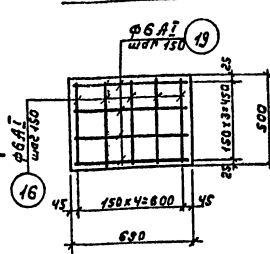
План 6-6



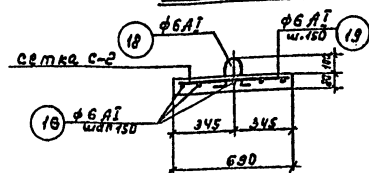
Сечение 2-2



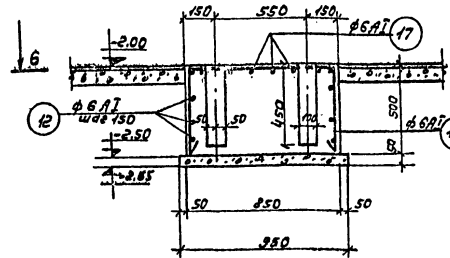
Плита П-2 (шт.5)



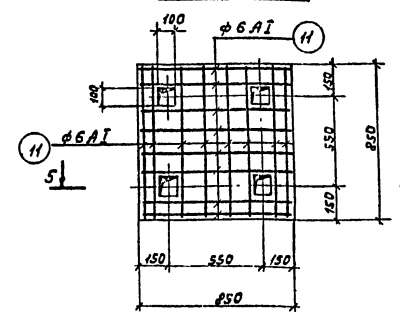
Сечение 9-9



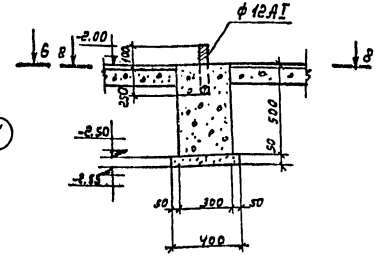
Фундамент Ф-4 (шт.1)
сечение 5-5



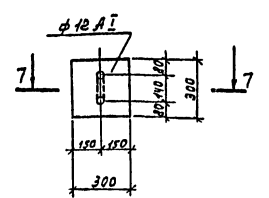
План 6-6



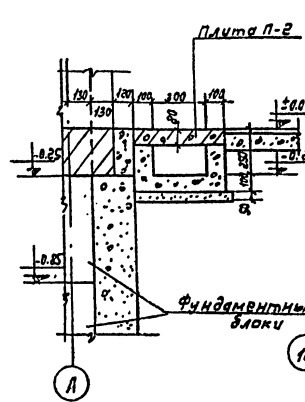
Башмак под колонну
сечение 7-7



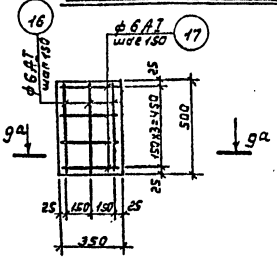
План 8-8



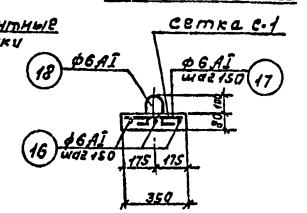
Сечение 10-10



Плита П-1 (шт.2)



Сечение 9а-9а



Примечание:

Спецификацию арматуры см. лист АС-13.

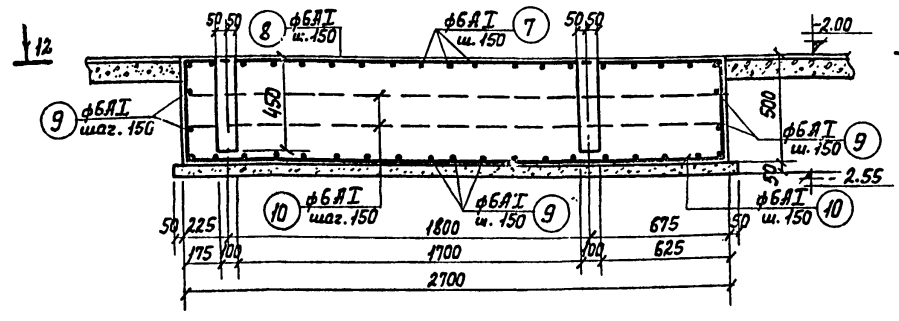
Генеральный директор: М.С. Давыдов
Инженер-проектировщик: А.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: С.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: И.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: К.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Л.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: М.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Н.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: О.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: П.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Р.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: С.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Т.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: У.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ф.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Х.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ц.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ч.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ш.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Щ.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ъ.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ы.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ь.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Э.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Ю.В. Давыдов
Инженер-проектировщик: Я.В. Давыдов

1913 Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки.

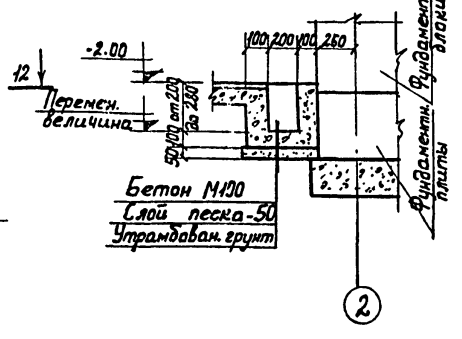
План каналов и фундаментов под оборудование. Фундаменты Ф-1; Ф-2; Ф-4.

Типовой проект 901-3-77 Альбом II Лист АС-12

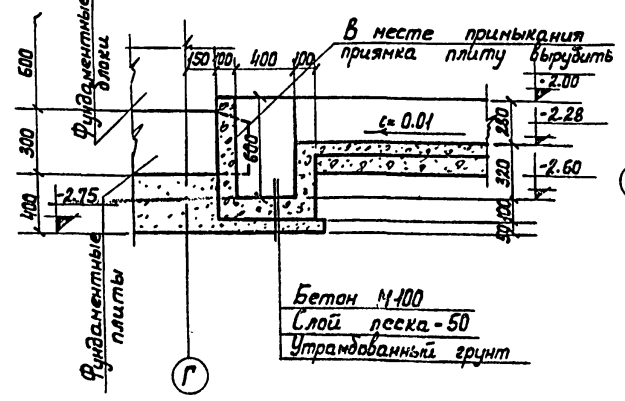
Фундамент Ф-3 (шт.1)
Сечение Н-Н



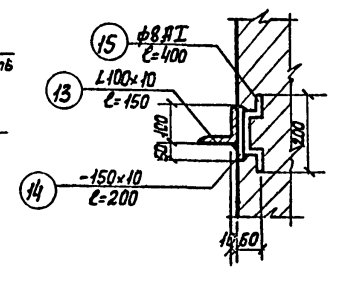
Сечение 16-16



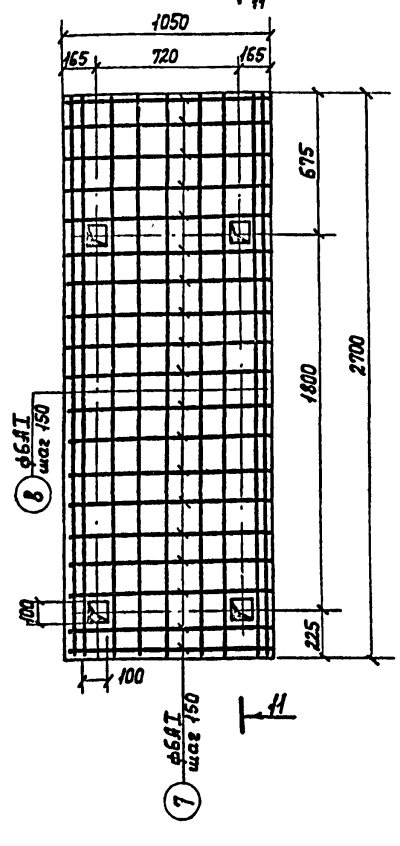
Сечение 14-14



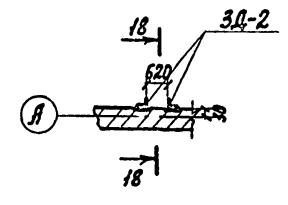
План 17-17



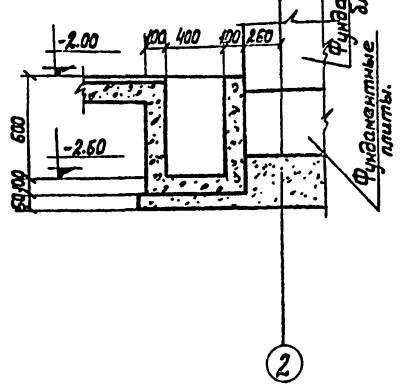
12-12



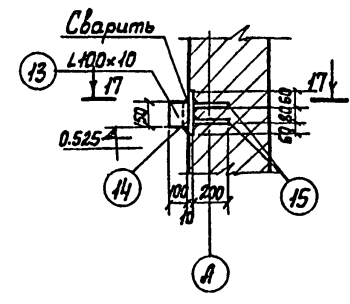
Узел А'



15-15



Сечение 18-18



Наим. ар. ст.	Изм.	Эскиз	мм поз.	φ мм класс ар-ры	Длина мм	К-во (шт.)	Длина м	Выборка на один элемент	ар-ры м-т	Вес кг	Общий вес кг						
Ф-1 (шт.)	Лейбел. ст.	1	2230	6 АТ	2230	5	11.40	6 АТ	41.00	9.10	9.10						
		2	930	6 АТ	930	6	5.60	Итого:	9.10	9.10							
		3	1670	6 АТ	1670	9	15.00										
		4	1490	6 АТ	1490	6	3.00										
Ф-2 (шт.)	Лейбел. ст.	5	1100	6 АТ	1100	8	11.20				6 АТ	21.50	4.80	4.80			
		6	860	6 АТ	860	12	10.30	Итого:	4.80	4.80							
		7	1960	6 АТ	1960	19	37.20				6 АТ	142.20	31.40	31.40			
		8	3610	6 АТ	3610	9	32.50				Итого:	31.40	31.40				
9	1420	6 АТ	1420	23	32.50												
Ф-3 (шт.)	Лейбел. ст.	10	3070	6 АТ	3070	13	40.00	Итого:	9.65	9.65							
		11	1770	6 АТ	1770	16	28.50				6 АТ	43.50	9.65	9.65			
		12	1230	6 АТ	1230	12	15.00				Уголок	1.00	6.00				
		13	1100	8 АТ	1100	1	0.20							1100×10	0.20	3.00	6.00
14	150	8 АТ	150	1	0.20	150×10	0.20							2.30	4.60		
Ф-4 (шт.)	Лейбел. ст.	15	450	8 АТ	450	2	0.90				8 АТ	0.90	0.50	1.00			
		16	470	6 АТ	470	3	1.40				6 АТ	3.50	0.80	1.60			
		17	330	6 АТ	330	4	1.50				Итого:	0.80	1.60				
18	600	6 АТ	600	1	0.60	Пластина	1.30							6.50			
Плита П-1 (шт.)	Лейбел. ст.	19	660	6 АТ	660						4	2.60	Итого:		1.30	6.50	
		20	470	6 АТ	470						5	2.30					6 АТ
		21	650	6 АТ	650	4	2.60				Итого:	1.30		6.50			
Плита П-2 (шт.)	Лейбел. ст.	22	600	6 АТ	600	1	0.60	Итого:	1.30	6.50							

Расход материалов

Наименование	Нарма бето-на	Содерж. ст-ли в 1 м³ бет. кг	Расход материалов на один элемент		К-во шт	Расход материалов на все эл-ты.	
			Сталь кг	Бетон м³		Сталь кг	Бетон м³
Фундамент Ф-1	100	23.60	9.10	0.386	1	9.10	0.386
Фундамент Ф-2	100	40.00	4.80	0.120	1	4.80	0.120
Фундамент Ф-3	100	26.80	31.40	1.215	1	31.40	1.215
Фундамент Ф-4	100	27.00	9.65	0.36	1	9.65	0.36
Башмак под колонну	100	—	0.70	0.045	1	0.70	0.045
Плита П-1	150	57.00	0.80	0.014	2	1.60	0.028
Плита П-2	150	48.20	1.30	0.027	5	6.50	0.135
Захладная деталь ЗД-2	—	—	5.80	—	2	11.60	—

Выборка стали

Класс ар-ры	АТ		Ст. 3		Общая вес кг
	6	8	1100×10	150×10	
Диаметр сечения	6	8	6.00	4.60	74.65
Вес кг	63.50	1.00			

Примечание:

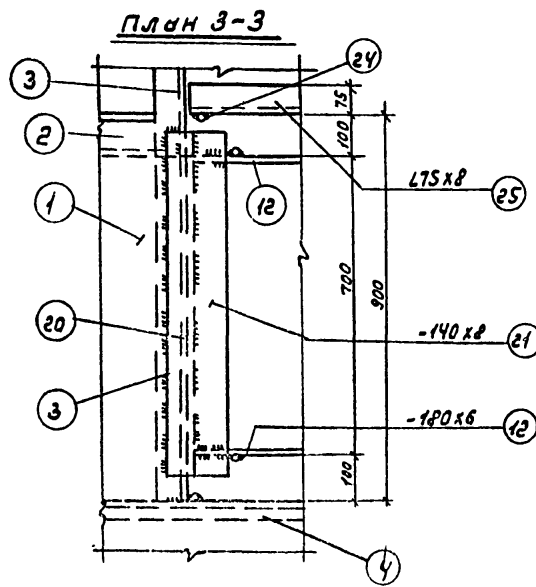
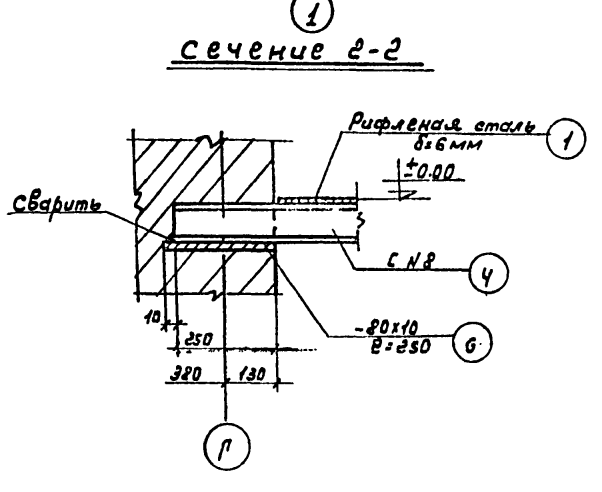
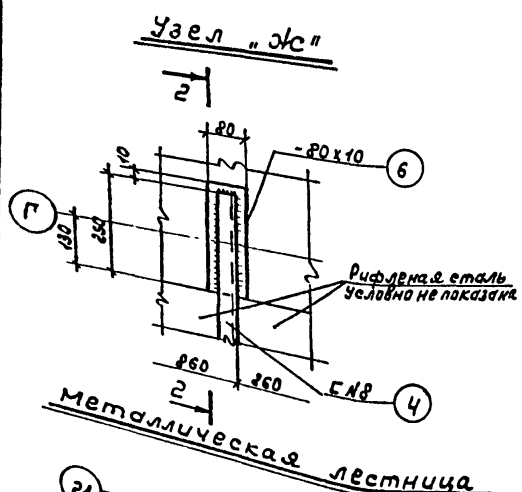
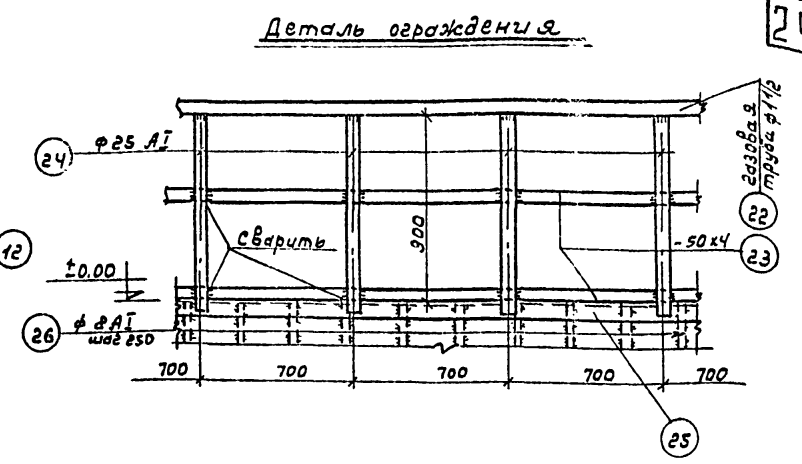
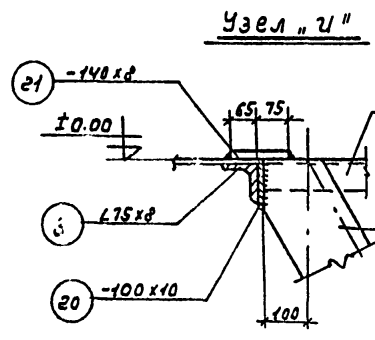
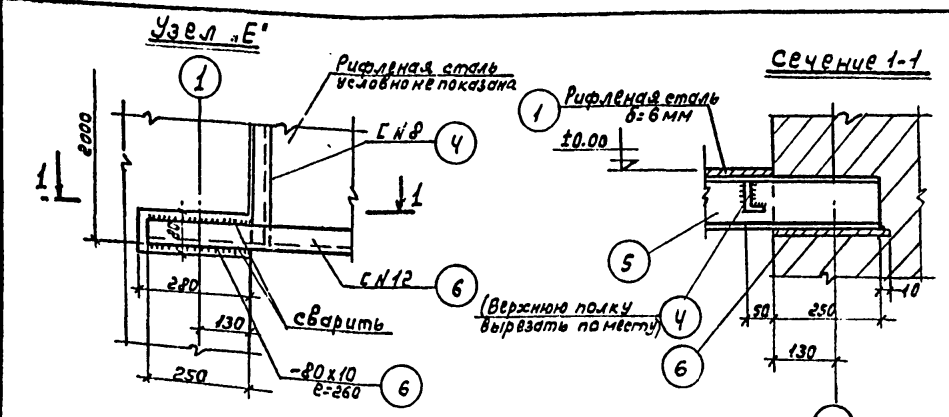
1. План каналов и фундаментов см. лист КС-12.
2. В плитах П-1 и П-2 по 15 приварить в арматуре стоек С-1 и С-2.

Исполнитель: [Signature], Проверено: [Signature], М.П. [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp], [Stamp]

1973 ВОДОЧИСТНАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М³ В СУТКИ

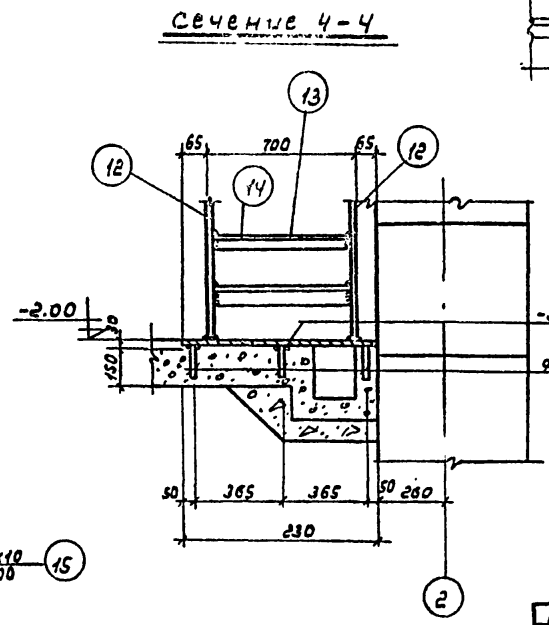
Фундамент Ф-3. Спецификация.

Типовой проект 901-3-77 Альбом II Лист АС-13



Спецификация стали на одно изделие

Марка стали	№ изделия	Наимен.	сечен. мм	Длина мм	Кол. штук	Длина м	Вес в кг.		Пост
							всех шт	изделие	
Металлическая площадка	1	Рифленая сталь	δ=6	—	—	4.7м ²	235.00		Р56Р-57*
	2	Уголок	L75x8	1250	1	1.25	11.30		Р509-72
	3	Уголок	L75x8	1150	1	1.15	10.30		Р509-72
	4	Швеллер	C18	2250	1	2.25	15.90	301.20	Р240-72
	5	Швеллер	C12	1970	1	1.97	20.50		Р240-72
	6	Пластина	-80x10	260	5	1.30	8.20		103-57*
Колонна	7	Швеллер	C18	1854	2	3.70	26.00		Р240-72
	8	Пластина	-100x6	80	6	0.48	2.30		103-57*
	9	Пластина	-200x6	200	1	0.20	1.90	31.50	103-57*
	10	Пластина	-100x6	120	1	0.12	0.70		5781-61*
	11	Пластина	-100x6	120	1	0.12	0.60		103-57*
Металлическая лестница	12	Пластина	-180x6	2400	2	4.80	40.50		103-57*
	13	Пластина	-200x4	698	7	4.90	30.80		103-57*
	14	Пластина	-50x4	698	7	4.90	7.70		103-57*
	15	Пластина	-300x10	230	1	0.80	21.20		Р2-70
	16	Пластина	-100x6	840	1	0.84	7.40	169.50	103-57*
	17	Газовая труба	φ1 1/2"	2290	2	4.60	17.60		3262-62
	18	Полоса	-50x4	2020	2	4.04	6.40		103-57*
	19	Стойка	φ25 АІ	950	2	7.60	30.00		5781-61*
	20	Пластина	-100x10	240	1	0.84	6.60		103-57*
	21	Пластина	-140x8	840	1	0.84	7.40		103-57*
Деревянные	22	Газовая труба	φ1 1/2"	7000	—	7.00	26.00		3262-62
	23	Полоса	-50x4	14000	—	14.00	22.00		103-57*
	24	Стойка	φ25 АІ	950	13	12.35	47.50		5781-61*
	25	Уголок	L75x8	4070	1	4.07	36.60	137.60	Р509-72
	26	Уголок	L75x8	860	16	13.70	5.50		5781-61*



Примечания:

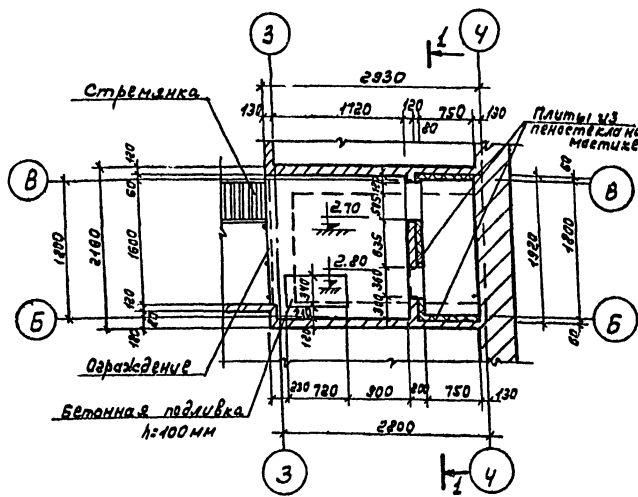
- Данный чертеж читать совместно с листом АС-14.
- Все сварные швы выполнять по толщине свариваемых элементов, но не менее 6мм.
- Во всех металлических конструкциях марка стали принята ВСтЗкп.2 по ГОСТ 380-71*.
- Сварку производить электродами Э-42.

Выборка стали на все изделия

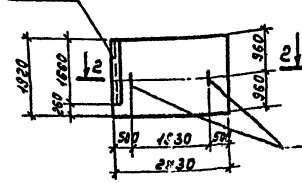
Класс	сталь 3													АІ				Общий вес кп	
	Рифленая сталь	L75x8	C18	C12	-80x10	-100x6	-200x6	-300x10	-100x8	-180x6	-50x4	-200x4	Труба φ1 1/2"	φ8	φ10	φ12	φ25		
Вес кп	235.0	58.20	46.90	20.50	2.20	2.90	6.60	1.90	21.20	7.40	40.50	36.10	30.20	43.60	5.50	1.30	0.70	77.50	639.20

И.И. А.И. П.И. Р.И. С.И. Т.И. У.И. Ф.И. Х.И. Ц.И. Ч.И. Ш.И. Щ.И. Ъ.И. Ы.И. Э.И. Ю.И. Я.И.
 М.И.К.Х. Р.С.Ф.С.Р.
 С.МОСКВА

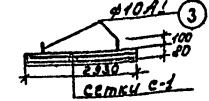
Деталь плана



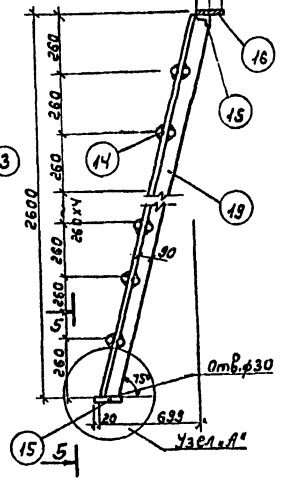
3А-3 Плита П-1



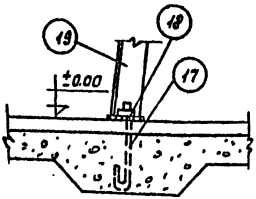
Сечение 3-2



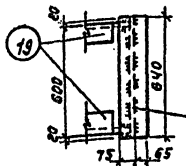
Стрелка 16 75 65 61



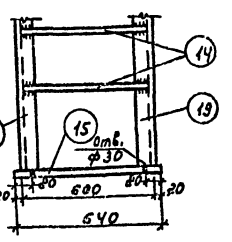
Узел А1



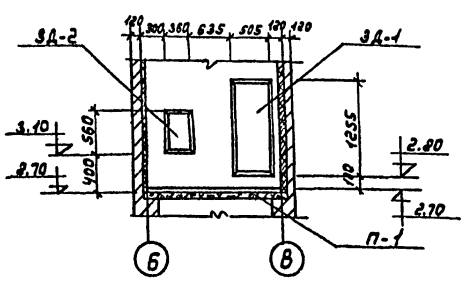
сечение 6-6



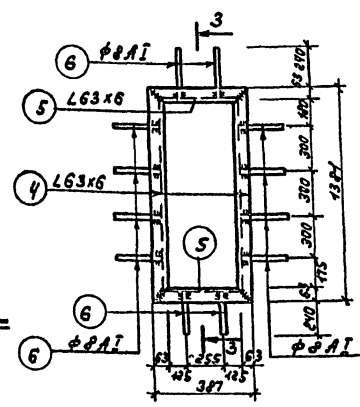
сечение 5-5



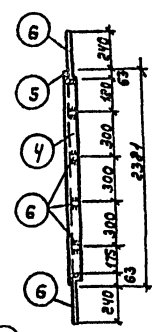
сечение 1-1



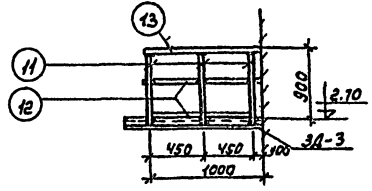
Закладная деталь 3А-1



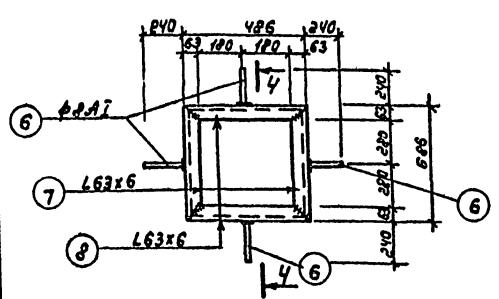
сечение 3-3



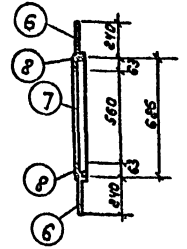
Деталь ограждения



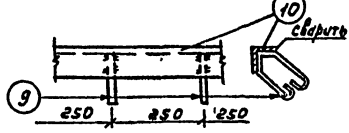
Закладная деталь 3А-2



сечение 4-4



Закладная деталь 3А-3



Марка	Н/поз.	Наимен.	сеч. м.м.	Линия	К-во шт.	Объем, м³	Вес, кг	Выборка стали на 1 эл-т	Общая вес кг.
Плита П-1	1	Уголок	63x6	1381	2	0.80	16.00	8509-72	
	2	Уголок	63x6	381	2	0.80	4.60	21.80	8509-72
	3	Уголок	63x6	656	2	1.40	8.00	14.10	8509-72
	4	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	5	Уголок	63x6	740	2	5.90	2.30	17.60	8509-72
	6	Уголок	63x6	1668	1	1.70	15.30	25.09-72	
	7	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	8	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	9	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	10	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	11	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	12	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	13	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	14	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	15	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	16	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	17	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	18	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
	19	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72

Спецификация стали

Марка	Н/поз.	Наимен.	сеч. м.м.	Линия	К-во шт.	Объем, м³	Вес, кг	Выборка	пост
3А-1	4	Уголок	63x6	1381	2	0.80	16.00	8509-72	
3А-2	5	Уголок	63x6	381	2	0.80	4.60	21.80	8509-72
3А-3	6	Уголок	63x6	656	2	1.40	8.00	14.10	8509-72
3А-4	7	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-5	8	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-6	9	Уголок	63x6	740	2	5.90	2.30	17.60	8509-72
3А-7	10	Уголок	63x6	1668	1	1.70	15.30	25.09-72	
3А-8	11	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-9	12	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-10	13	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-11	14	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-12	15	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-13	16	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-14	17	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-15	18	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72
3А-16	19	Уголок	63x6	486	2	1.00	5.70	8.70	8509-72

Расход материалов

Наименован. элемента	Содерж. стали в 1 м³ бетона	Марка на 1 эл-т	Расход матер. на 1 эл-т	Марка на 1 м³ бетона	Расход матер. на 1 м³ бетона		
Плита П-1	133.50	200	60.30	0.45	1	60.30	0.45

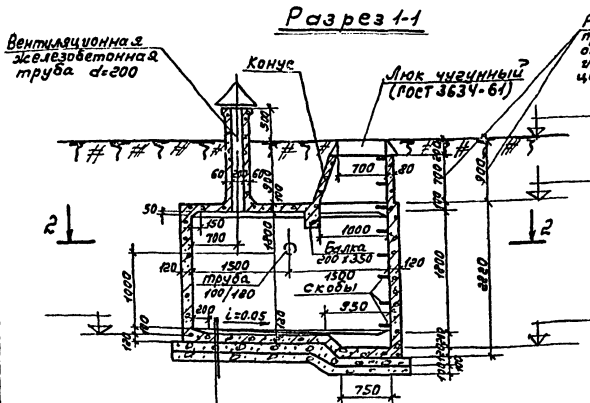
Выборка стали на все изделия

Класс ст.	класс А1		класс А2		класс А3		класс А4		Общий вес кг.						
	ф.р	ф.п	ф.р	ф.п	ф.р	ф.п	ф.р	ф.п							
Вес. кл.	63.60	0.70	24.20	14.70	103.20	84.30	15.20	38.40	3.30	0.50	9.10	5.30	4.20	110.40	213.60

Примечание:

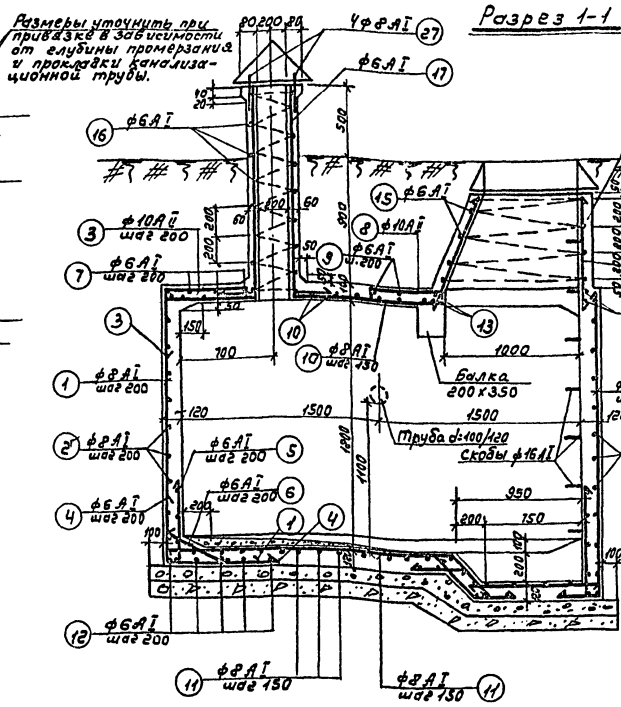
- Кирпичную стену толщиной 120 мм армировать 2 ф8А1 через два ряда в обе стороны кладки.

Г. МОСКВА
 Институт
 Проектирования
 Вентиляции
 и Кондиционирования
 Воздуха
 Жилищно-коммунального
 хозяйства
 Королёва

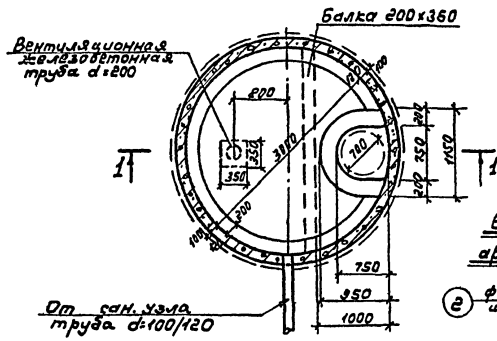
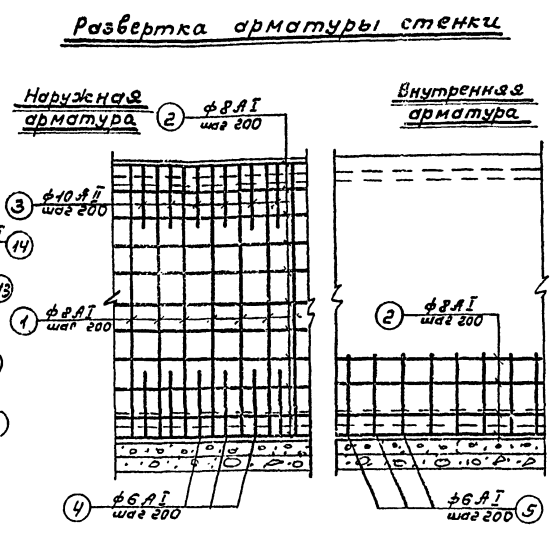


Бетонная набивка, бетон М-100
 Железобетонные днища - 120
 Бетонная подготовка М-100-100
 Щебень - 100

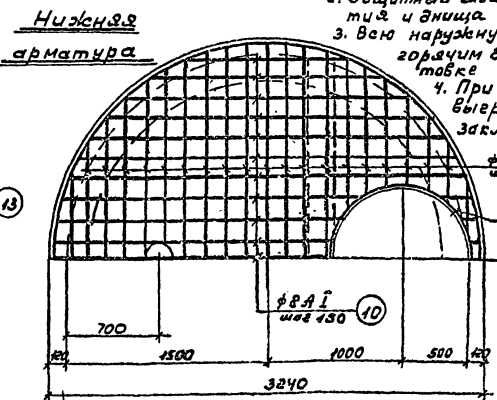
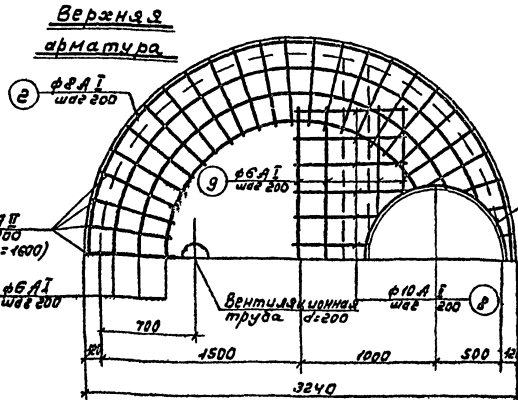
План 2-2



План арматуры перекрытия



План армирования конуса



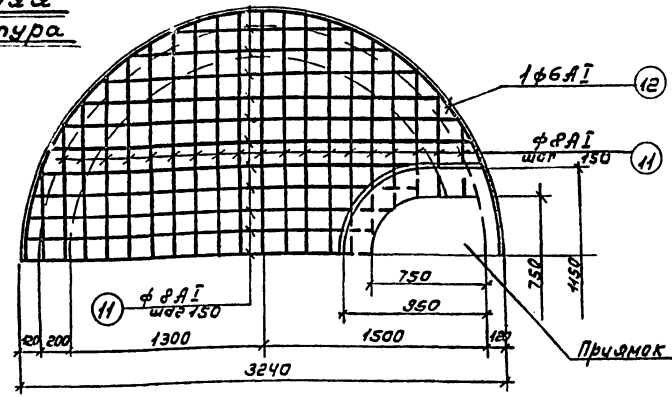
Примечания

1. Все железобетонные конструкции выреза запроектированы из бетона марки 200; по водопроницаемости В-4; по морозостойкости Мрз-150. Арматура - сталь Ст-3, горячекатанная, круглая.
2. Защитный слой для арматуры стенки, перекрытия и днища принять 15мм.
3. Все наружную поверхность выреза покрыть горячим битумом за два раза по огульному примеру.
4. При бетонировании стенки выреза в местах пропуска труб закладываются обрезки труб.
5. Внутреннюю поверхность выреза битумкатурировать цементным раствором светлого цвета последующим железнением и сплошной обмазкой горячим битумом за 2 раза.
6. В местах устройства луков и призм, арматуру вырезать и концы приварить к кольцевой арматуре.

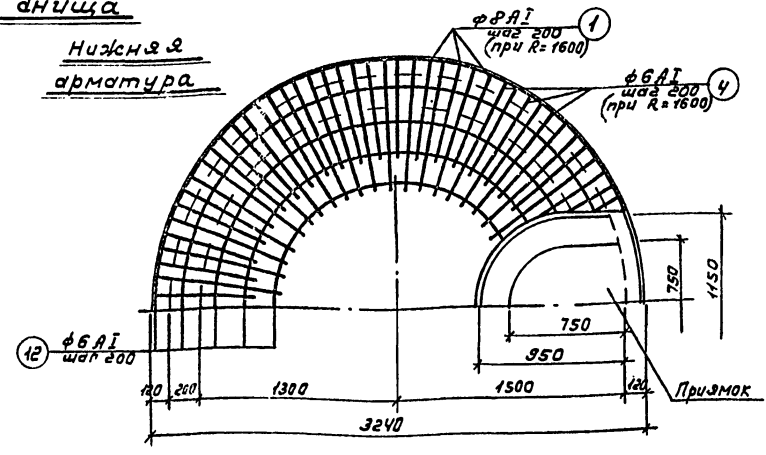
г. МОСКВА
 Типовой проект
 Железобетонный вырез
 901-3-77
 Альбом II
 Лист АС-18
 сф 209-02

План арматуры днища

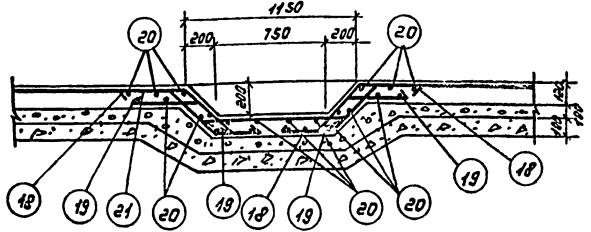
Верхняя арматура



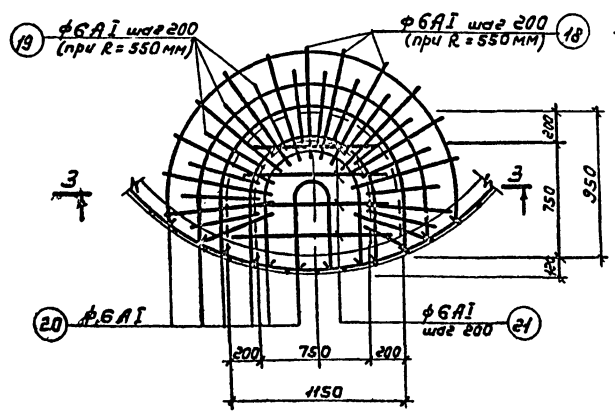
Нижняя арматура



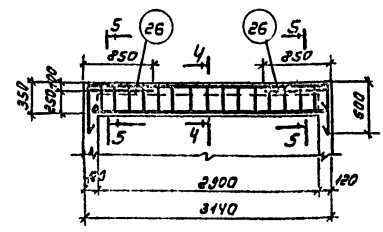
Армирование прямока сечение 3-3



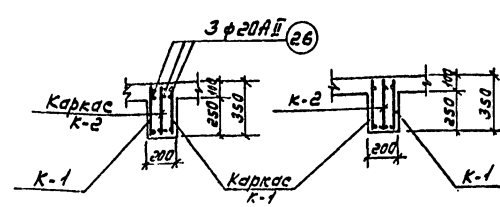
План армирования прямока



Балка

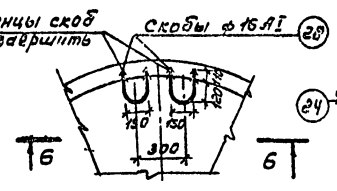


Сечение 5-5

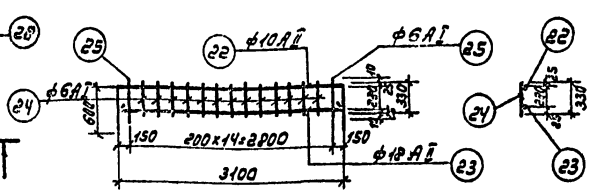


Сечение 4-4

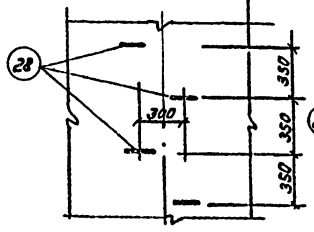
Деталь заделки скоб



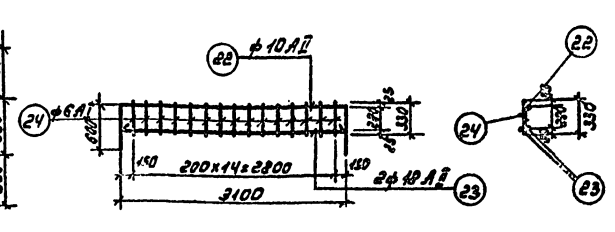
Каркас К-1



Сечение 6-6



Каркас К-2



Спецификация стали на элемент

Эскиз	№	Диаметр мм	Длина м	Шаг мм	Формы	Выборка стали на элемент		Общ. вес в кг	
						№	Вес кг		
1970 700	1	8А1	2670	—	52	4390	6А1	301.3	67.5
2000 700	2	8А1	10320	—	11	1140	8А1	443.6	175.0
500 700	3	10А1	1430	—	52	620	16А1	4.7	7.4
500 850	4	8А1	1350	—	52	70.4	10А1	9.4	58.0
500 850	5	8А1	600	—	52	34.0	18А1	9.4	18.8
500 850	6	8А1	500	—	52	26.0	20А1	8.70	21.5
180 850	7	8А1	7330	—	3	23.2	Уточн. 348.2		
90 850	8	10А1	1000	—	12	12.0			
по месту	9	8А1	—	—	—	—	—	7.5	
от 3210 до 1300	10	8А1	2250	—	42	35.0			
от 3210 до 1250	11	8А1	2250	—	42	35.0			
180 1000	12	8А1	7330	—	5	38.6			
300 1000	13	10А1	3600	—	2	7.2			
от 620 до 720	14	8А1	700	—	10	7.0			
5 Виткокс	15	8А1	15130	—	1	15.1			
20 2000 850	16	8А1	7300	—	1	7.3			
800 850	17	8А1	1550	—	5	7.9			
330 850	18	8А1	840	—	16	13.4			
400 850	19	8А1	650	—	16	10.4			
330 1000	20	8А1	2500	—	11	27.7			
от 1000 до 800	21	8А1	950	—	4	3.8			
600 3700	22	10А1	4300	1	2	8.6			
3700	23	18А1	3100	1	2	3.2			
330	24	8А1	330	13	26	8.6			
330	25	8А1	350	2	4	1.4			
600 3700	26	10А1	4300	1	1	4.3			
3700	27	18А1	3100	2	2	6.2			
330	28	8А1	330	15	15	5.0			
600 850	29	10А1	1450	—	6	8.7			
450 850	30	8А1	450	—	4	0.60			
450 850	31	16А1	590	—	8	4.7			

Расход материалов

Наименов. элемента	Содерж. в элемент. бетоне	Марк. бет.	Расх. матер. на элемент. бет.	Расх. матер. на все элемент. бет.
Железобетонный выгреб	78.5	200	348.2	4.4

Выборка арматуры

Класс арматуры	Диаметр мм					Общ. вес кг
	8А1	10А1	16	18	20	
Вес, кг	67.5	175.0	7.4	58.0	18.8	21.5

Институт Водостроения
 г. Москва


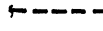
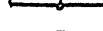


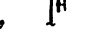
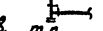

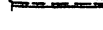






Характеристика основного отопительно-вентиляционного оборудования.

№ ис-печ-ны	К-во ис-печ-мен	Наименование обслуживаемого помещения	Место распо-ложе-ния: систем	Лист проек-та	Вентиляторы					Эл. двигатели			Калориферы				Примечан.					
					Тип	Серия	№	Квадратный метр	Объем м³/час	Напор Н, мм вод. ст.	Р, мм вод. ст.	Серия	П, кВт	Р, об/мин	Модель	Скорот. м/сек		Мощ-ность от	Тем-ра до	Расход тепла в кВт/ч	К-во	
П-1	1	Здание водоочистной установкой типа "Струя"	Вентилятор на ст. 2.60	08-3	ч.д.	ЦЧ-70	3,2	1	левое	1320	29	1400	Л01121-4	0,27	1400	КФБ-2	2,4	-20°	+8°	10650	1	
																КФС-2	1,2	-30°	+8°	14450	2	
																КФС-2	1,2	-40°	+8°	18250	2	

Основные показатели по проекту.

Наименование помещения	Кубатура помещения в м³	Расход тепла в тыс. ккал/час.				Установка мощности вентиляторов в квт.	Примечания.
		Отопление	Вентиляция	Враще-е враще-е	Производ-е		
Здание водоочистной установкой типа "Струя"	400,0	12,5	10,65	—	—	23,15	0,27 Тем-ра в помещении Тем-ра в воздухе Тем-ра в воде
		16,9	14,45	—	—	31,35	
		13,7	18,25	—	—	31,95	

Условные обозначения:

-  Подающий трубопровод
-  Обратный
-  Вентиль запорный муфтовый.
-  Кран двойной регулировки.
-  Радиатор, М-140-110° в плане
-  в схеме.
-  Трубопровод в подпольном канале.
-  Уклон трубопровода $i=0,003$.
-  Воздушник
-  Тройник с пробкой.
-  Воздуховод металлический в схеме
-  в плане.
-  Короб шлакобетонный в плане.
-  в схеме
-  Жалюзийная решетка 150x200
-  Отверстие с движком.
-  Строительная ось
-  № отопительного стояка.

Пояснение к проекту.

- Расчетная наружная температура воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята -20°C; -30°C; -40°C.
- Внутренние температуры помещений приняты: в помещениях электродляной, фильтровальном зале, складе реагентов +8°C; в котельной +18°C; в остальных помещениях согласно СНиП II-М3-68.
- Теплоносителем для нужд отопления и вентиляции принята вода с параметрами 95°-70°C от собственной котельной.
- Кратности по помещениям приняты: в помещении электродляной -12КР, фильтровальный зал -1,5КР. Склад реагентов-3КР.
- Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольном канале, изолируются пухширом из минеральной ваты в оплетке пражей жб, или капроновой с оберткой стеклотканью, пропитанной лаком ХСЛ.
- Монтаж и испытание систем отопления и вентиляции производить в соответствии с, Правилами производства и приемки работ СНиП III Г. 1-62г.
- Трубопроводы, радиаторы окрашиваются снаружи, воздуховоды снаружи и внутри масляной краской за 2 раза.

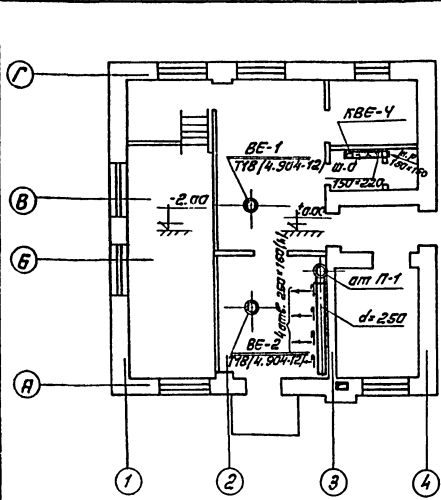
Состав проекта.

Перечень листов марки ОВ.		
№ листов	Наименование чертежей	стр.
ОВ-1	Отопление и вентиляция. Заглавный лист.	
ОВ-2	Отопление и вентиляция. Планы. Схемы М:100	
ОВ-3	Вентиляция. Венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная специфика.	
ОВ-4	Котельная. План. Разрезы 1-1, 1-2. Схема обвязки котельной. Эскификация оборудования.	
ОВ-5	Отопление, вентиляция, котельная. Спецификация оборудования и материала.	

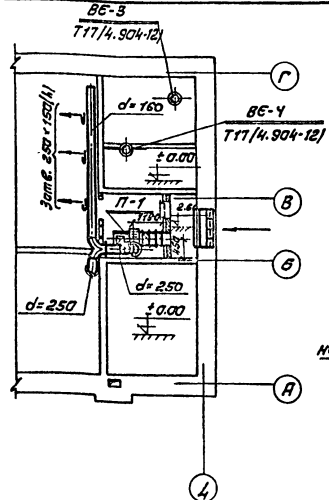
Перечень типовых чертежей, примененных в проекте.

Шифр серии.	Наименование стандарта	№ листов.
2.400-4.1	Детали тепловы изоляции промышлен. объектов с положительными температурами. Узлы прохода вентиляционных шахт, через покрытия промышленных зданий.	альбом
2.494-1	Узлы прохода вентиляционных шахт, через покрытия промышленных зданий.	,
2.494-8,1	Узлы вставки для центробежных вентиляторов.	,
3.904-5,1	Средства крепления нагревательных и санитарно-технических приборов.	,
3.904-5,2	Средства крепления трубопроводов.	,
3.904-10	Крепление стальных неизолированных воздуховодов.	,
4.904-12	Занты и диффлекторы вентсистем.	,
4.904-16,1	Узлы воздухозабора с подвесными утепленными клапанами.	,
4.904.25	Подставки под калориферы.	,
4.904-62	Двери и локи для вентиляционных камер.	,
ОВ-01-06/61	Ваки расширительные, емкостью от 100 до 4000 литров.	,
1.494-12	Установка и крепление центробежных вентиляторов агрегатов на крапштейнах.	,

Проектировщик: [Signature]
 Проверенный: [Signature]
 Инженер: [Signature]
 Главный инженер: [Signature]
 Руководитель проекта: [Signature]
 Инженер-конструктор: [Signature]
 Инженер-механик: [Signature]
 Инженер-электрик: [Signature]
 Инженер-теплотехник: [Signature]
 Инженер-санитарно-технический: [Signature]
 Инженер-строитель: [Signature]
 Инженер-химик: [Signature]
 Инженер-биологический: [Signature]
 Инженер-геологический: [Signature]
 Инженер-метеорологический: [Signature]
 Инженер-радиотехнический: [Signature]
 Инженер-авиационный: [Signature]
 Инженер-автоматический: [Signature]
 Инженер-электронный: [Signature]
 Инженер-информационный: [Signature]
 Инженер-испытательный: [Signature]
 Инженер-лабораторный: [Signature]
 Инженер-материаловедческий: [Signature]
 Инженер-механический: [Signature]
 Инженер-монтажный: [Signature]
 Инженер-оптический: [Signature]
 Инженер-физический: [Signature]
 Инженер-химический: [Signature]
 Инженер-экономический: [Signature]
 Инженер-юридический: [Signature]



План на отм ±0.00
(вентиляция)



План на отм. 2.60
(вентиляция)

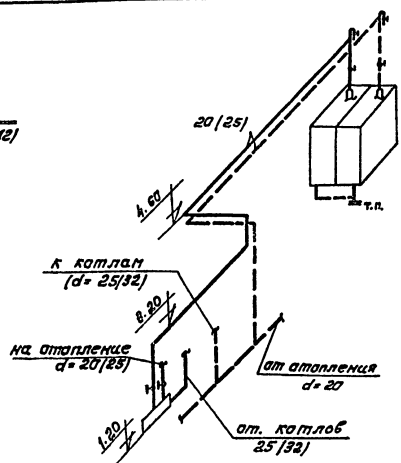


Схема теплоснабжения
калориферов

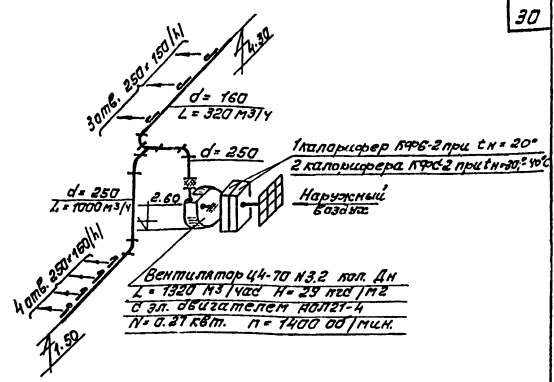
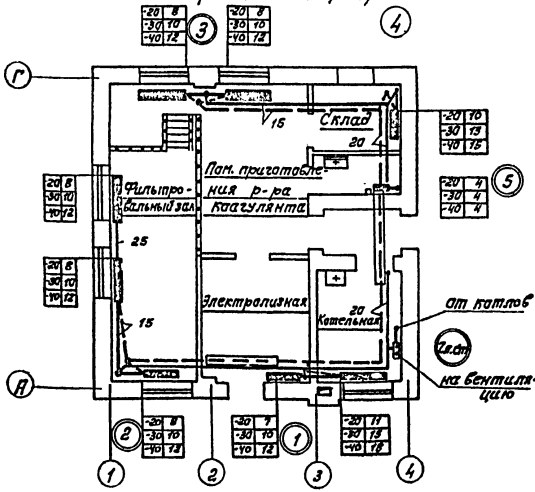
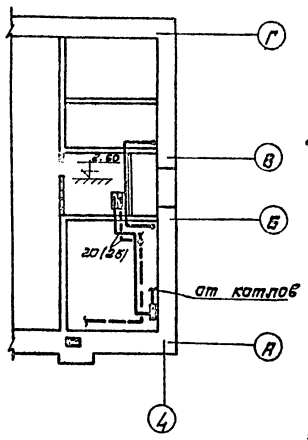


Схема вентиляционной
системы П-1



План на отм. ±0.00
(отопление)



План на отм. 2.60
(отопление)

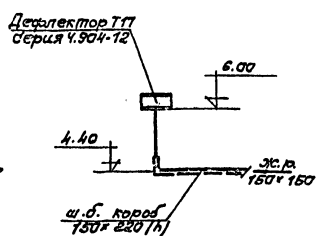


Схема вентиляционной
системы BE-4

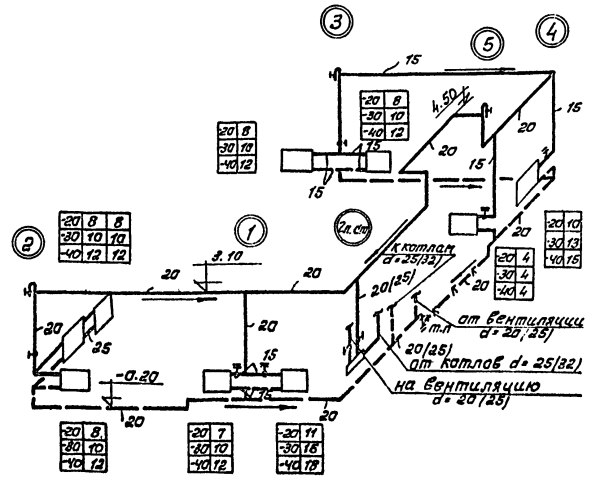


Схема системы отопления.

Примечания:

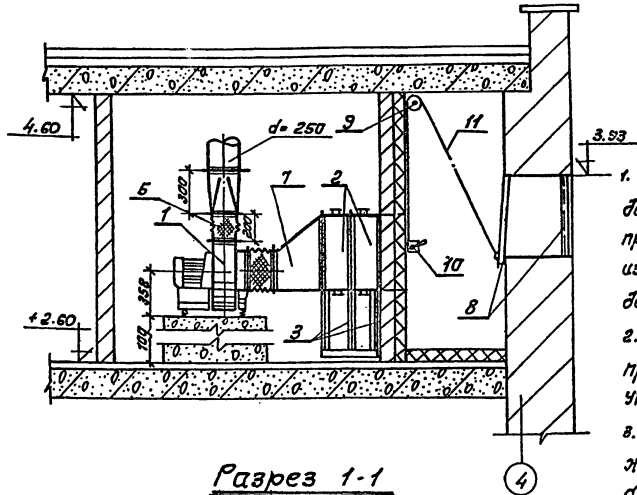
1. Дефлекторы вывести выше кровли на 1.0м.
2. Отметки круглых воздуховодов даны по оси, прямоугольных по вершам.
3. Диаметры трубопроводов, не указанные на чертеже, приняты d = 15 мм.
4. В скважках указаны диаметры трубопроводов для расчетной наружной температуры tн = -30°С; -40°С.

СМ СХВА
 1. Проектная
 2. Отдел
 3. Инженер
 4. Инженер
 5. Инженер
 6. Инженер
 7. Инженер
 8. Инженер
 9. Инженер
 10. Инженер
 11. Инженер
 12. Инженер
 13. Инженер
 14. Инженер
 15. Инженер
 16. Инженер
 17. Инженер
 18. Инженер
 19. Инженер
 20. Инженер
 21. Инженер
 22. Инженер
 23. Инженер
 24. Инженер
 25. Инженер
 26. Инженер
 27. Инженер
 28. Инженер
 29. Инженер
 30. Инженер

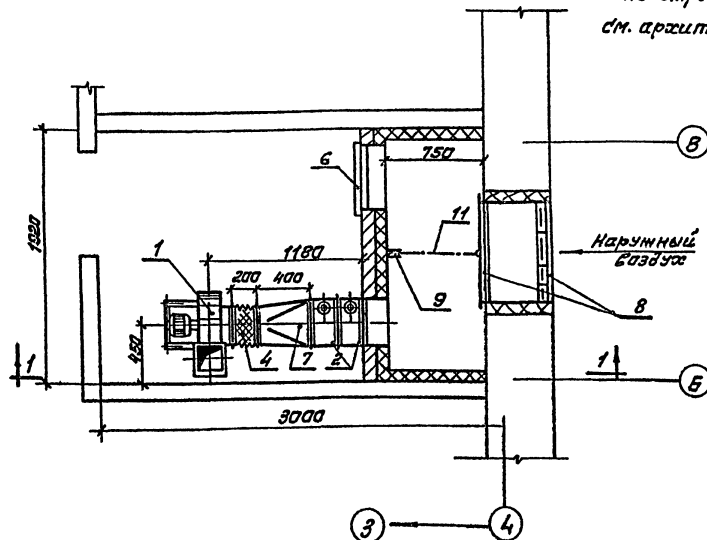
1973
 СООБЩЕСТВЕННАЯ УСТАНОВКА ЗАВОДСКОГО
 ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ
 ТИПА „СТРЯНА“ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
 100 м³ в с/ч.

Отопление и вентиляция.
 Планы, схемы М 1:100.

Типовой проект
 901-3-77
 Яльвом
 II
 Лист
 08-2



Разрез 1-1
M 1:25



План венткамеры.
M 1:25

Примечания:

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

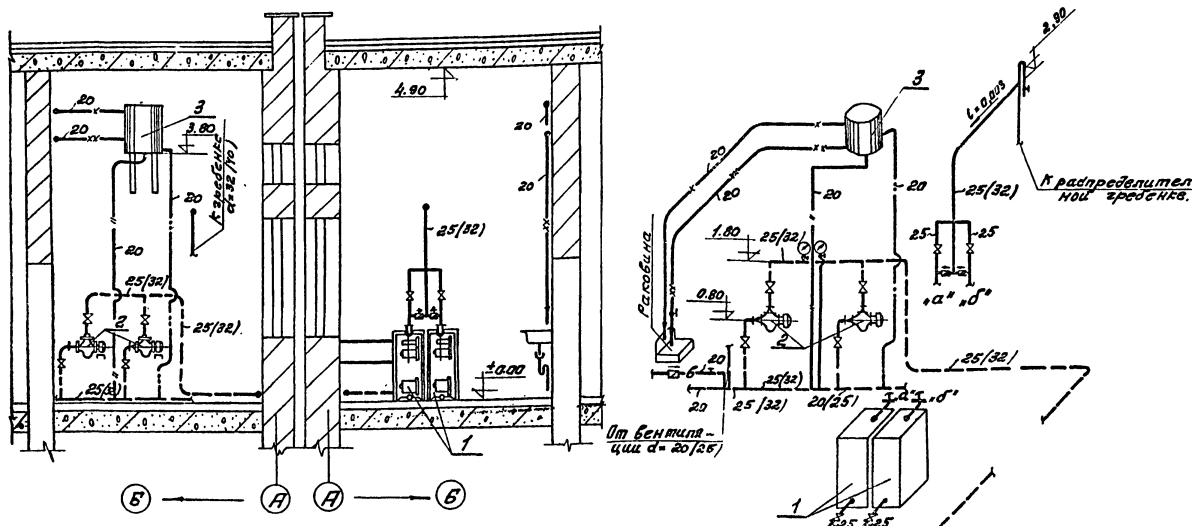
№ п/п	Наименование	кол.	общ.	в кв.	Примечан.
12	бетонная подливка h=100 мм				см. строит. чертежи
11	Простыльный пленочный d=34; c=3м	1	0,123	0,123	ГОСТ-66
10	Лебедка фанарная	1	4,30	4,30	2.494-1
9	Блок Б 60- II	1	1,87	1,87	2.494-1
8	Узел воздухозаборной с padded-ным утепленным клапаном	1	18,00	18,00	4.904-16,1
7	Перегородка листовой стали d=10мм d сек. 360x360/л на d=800 мм, c=400	1	4,70	4,70	ГОСТ-56
6	Дверь герметическая утепленная d=500x720/л	1	36,00	36,00	4.904-62
5	« « « « ВНА 3,2	2	2,93	5,86	« «
4	Лубкая вставка 883,2	2	3,02	6,04	2.494-8,1
3	Калориферы при tн = -20°C	4		5,20	Получены при 4.904-25
		8	1,8	7,30	
2	Калорифер К908-2	2	81,48	102,96	при tн = -20°C
		1	81,99	81,99	
1	Вентиляторная установка АЭ-1000 с в-рам 4x4x70 л/3,2 кол. d ном шпальне	1	44,0	44,0	Положение вращение левое
	№ 1,2/лсл. не выработаны/в/д. кем. с/д/о/в/а/н/л/л/				
Наименование		кол.	общ.	в кв.	Примечан.
Монтажная спецификация.					

1973 Водородный Установки заводского изготовления каменной формы воды типа, сталь производительностью 100м³ в сутки.

Вентиляция. Венткамера. План. Разрез 1-1. Монтажная спецификация.

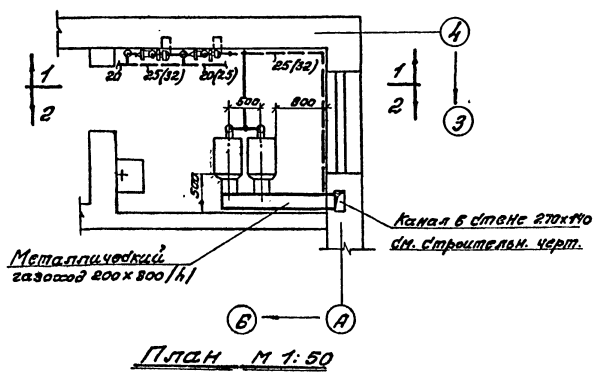
Типовой проект 901-3-77
Альбом II
Лист 08-3

Исполнитель: [Signature]
Проверенный: [Signature]
Инженер: [Signature]
Монтаж: [Signature]
Монтаж: [Signature]



Разрез 1-1 м 1:50 Разрез 2-2 м 1:50

Схема обвязки котельной



План м 1:50

Условные обозначения:

- Трубопровод горячей воды
- — — — — обратный — — — — —
- Переливная труба
- — — — — Контрольная — — — — —
- Соединительная от расширительного бака
- — — — — Циркуляционная — — — — —
- Из водопровода.
- — — — — 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	Характеристики	ед. изм.	Кол.	Примечания
1	Водогрейный котел КЧМ-1 ТУ 21-01-210-69	$F = 1,73 \text{ МВт}$	шт	2	при $t_n = 20^\circ\text{C}$
	"	$F = 2,06 \text{ МВт}$	"	2	при $t_n = 30^\circ\text{C}$
	"	$F = 2,06 \text{ МВт}$	"	2	при $t_n = 40^\circ\text{C}$
2	Диагональный набор циркуляционного бака на одном балке с эл. нагревателем АОЛБ-31-4-ВЗ.	$N = 0,27 \text{ кВт}$ $n = 1450 \text{ об/мин}$	компл.	2	
3	Расширительный бак	$d = 570$ $h = 716$	шт	1	серия 08-01-06/61
4	Металлический газосвод	сталь $d = 1,0 \text{ мм}$	шт	1	200т 8075-56*)
5	Вентиль фланцевый	$Dy = 25$	"	4	15 кч 18 пз
6	"	$Dy = 25$	"	4	"
7	Вентиль муфтовый	$Dy = 15$	"	1	15 кч 18 пз
8	"	$Dy = 20$	"	2	"
9	Обратный клапан	$Dy = 25$	"	2	165 18 к
10	"	$Dy = 20$	"	1	"
11	Манометр технический	шкала $0 \div 8 \text{ кг/см}^2$	"	2	200т 8685-69
12	Термометр технический	шкала $0 \div 150^\circ\text{C}$	"	1	200т 2823-59*)

Изготовлено в соответствии с проектом
 ООО СКВА

1973	Водоснабжение и установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м ³ в сутки.	Котельная. План. Разрезы 1-1, 2-2. Схема обвязки котельной. Экспликация основного оборудования.	Типовой проект 901-3-77	Альбом II	Лист 08-4
------	--	---	----------------------------	--------------	--------------

СПЕЦИФИКАЦИЯ

№№ п/п	Наименование	Характеристики			Вес в кг.			Примеч.
		Темп. теплоносителя	Ед. изм.	Кол.	Един.	Общ.	Примеч.	
1	2	3	4	5	6	7	8	

Отопление

1	Радиаторы чугунные	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	м.м.	25 32 38	568 724,0 860,0	72 секц. 92 секц. 109 секц.		
2	Трубы стальные водогазопроводные	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=15	м.м.	45	1,28	57,50	ГОСТ 3262-62
3	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=20	"	52 42	1,66	86,30 69,80	"
4	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=25	"	3 73	2,39	1,20 31,10	"
5	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=25	"	5	2,39	12,00	"
6	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=32	"	5	3,09	15,45	"
7	Вентиль запорный муфтовый	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=15	шт.	4	0,70	2,80	ГОСТ 15к4/18п2
8	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=20	"	1	0,90	0,90	"
9	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=25	"	1	1,40	1,40	"
10	Кран двойной регулировки	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=15	"	4	0,29	11,60	ГОСТ 10344-64
11	Распределительная арматура	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=600	"	1	3,25	3,25	ГОСТ 10704-63
12	Термометр технический	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	0-150°С N4	"	1	-	-	ГОСТ 2823-59
13	Манометр технический ОБМ100	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	шкала 0-6 кг/см ²	"	1	-	-	ГОСТ 8625-59
14	Установка труборезная	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=30	шт.	1	0,42	-	ГОСТ 2400-4
15	Покровный слой стеклоткань ТУ 750-86	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	-	м ²	2	2,2	-	"

Теплоснабжение caloriferов

1	Трубы стальные водогазопроводные	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=20	м.м.	18	1,66	29,30	ГОСТ 3262-62
2	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=25	"	18	2,39	43,00	"
3	Вентиль запорный муфтовый	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=15	шт.	2	0,70	1,40	ГОСТ 15к4/18п2
4	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=20	"	3	0,90	2,70	"
5	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=25	"	3	1,40	4,20	"

1 2 3 4 5 6 7 8

ВЕНТИЛЯЦИЯ Система П-1

1	Вентиляторный агрегат с вентилятором ц.т.п.п. 32 см. для левых, брашшей, поло-женной в 2-х зл. зданиях типа П-1-4	шт.	1	44,0	44,0	Исполнение 1	
2	Калорифер	КФБ-2	шт.	1	57,39	57,39	при t _н =20°C
3	Калорифер	КФС-2	"	2	51,48	102,96	при t _н =20°C
4	Подставка под калорифер КФБ-3	h=300	"	4	1,3	5,2	серия 4.304-25
5	Подставка под калорифер КФС-2	h=300	"	6	1,3	7,8	серия 4.304-25
6	Сидка вставка ВВ 3,2	В=200	"	1	3,02	3,02	2.494-8,1
7	" ВНАЗ, 2	В=200	"	1	2,93	2,93	серия 2.494-8,1
8	Дверь герметическая утепленная	500x1250	шт.	1	36,00	36,00	серия 4.304-62
9	Узел воздухозабора с подвесным утепленным клапаном. Установка Т-1	сб.1	шт.	1	18,00	18,00	серия 4.304-16,1
10	Сталь листовая d=0,5мм для воздухозабор.	12,6	м ²	4,32	54,30	ГОСТ 8075-56	
11	Сталь листовая d=1,0мм для диффузоров и калориферов	1,0	м ²	7,85	7,85	"	
12	Диффузор для воздухозабора из листовой стали d=1,0мм	250x150	шт.	7	0,29	2,06	"
13	Блок Б 60-II	"	шт.	1	1,87	1,87	серия 2.494-1
14	Леденка фонарная	"	шт.	1	4,30	4,30	"
15	Тросс стальной плетей	d=3,4	м.м.	3	0,01	0,123	ГОСТ 3070-66
16	Воздухозаборная камера	"	шт.	1	-	-	см. строит. чертески
17	Бетонная подливка	h=100	м ²	1	-	-	"

Система ВЕ-1; ВЕ-2

1	Дефлектор Т17	d=250	шт.	2	10,5	21,0	серия 4.304-12
2	Узел прохода вытяжной шахты через покрытие	УП2-III	"	1	48,05	48,05	серия 2.494-1
3	"	УП2	"	1	30,40	30,40	"

1 2 3 4 5 6 7 8

Система ВЕ-3

1	Дефлектор Т17	d=200	шт.	1	7,40	7,40	серия 4.304-12
2	Узел прохода вытяжной шахты через покрытие	УП1-III	"	1	43,99	43,99	серия 2.494-1

Система ВЕ-4

1	Шпаклебетонный короб	150x220	шт.	0,8	-	-	-
2	Малозыльная решетка	150x150	шт.	1	0,41	0,41	серия 1.494-10
3	Дефлектор Т17	d=200	"	1	7,40	7,40	серия 4.304-12
4	Узел прохода вытяжной шахты через покрытие	УП1	"	1	28,40	28,40	серия 2.494-1

Котельная

1	Водогрейный котел КЧТ-1 ТУ 21-01-270-69	F=1,735 F=2,065 F=2,065	шт.	2	260,0	520,0	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	
2	Диagonalный насосный агрегат на одном балу с эл. прив. вателем П015-31-4-Б3	N=0,21кВт h=1450 мм	шт.	2	35,00	70,00	Уральский 3-й стрит. монтажно-оборудованная	
3	Расширительный бак БЭ010	d=570 H=715	шт.	1	45,90	45,90	серия 08-01-06/61	
4	Металлический газокотел из стали d=40 мм	200x300	шт.	3	31,10	94,20	ГОСТ 8075-56	
5	Трубы стальные водогазопроводные	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=20	м.м.	22	1,66	36,50	ГОСТ 3262-62
6	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=25	"	10	2,39	23,90	"
7	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	d=32	"	18	3,09	55,60	"
8	Вентиль фланцевый	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=25	шт.	4	2,70	10,80	ГОСТ 15к4/18п2
9	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=32	"	4	4,30	17,20	"
10	Вентиль муфтовый	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=15	шт.	1	0,70	0,70	ГОСТ 15к4/18п2
11	Обратный клапан	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=25	"	2	0,50	1,00	16516к
12	"	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	Dу=20	"	1	0,37	0,37	"
13	Манометр технический ОБМ100	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	шкала 0-6 кг/см ²	"	2	-	-	ГОСТ 8625-59
14	Термометр технический	при t _н =20°C при t _н =30°C при t _н =40°C	0-150°С	"	1	-	-	ГОСТ 2823-59

Исполнение 1
г. МОСКВА

1973
Водоочистная установка заводского изготовления реактивной очистки воды типа "Стрел" производительностью 100 м³ в сутки.

Отопление, вентиляция, котельная
Спецификация оборудования и материалов

Типовой проект АЛЬБОМ ЛИСТ
001-3-77 II 08-5

№№ п/п	Наименование	№ стро- ницы	№№ черте- жей
1	Перечень чертежей	34	эл-1
2	Принципиальная однолинейная схема коммутации 380/220В	35	эл-2
3	Принципиальная схема автоматического управления насосами сырой воды, насосами дозаторами и вакуумным насосом	36	эл-3
4	Принципиальная схема управления сетевыми насосами	37	эл-4
5	Принципиальная электрическая схема электролизной установки. Лист 1	38	эл-5
6	Принципиальная электрическая схема электролизной установки. Лист 2	39	эл-6
7	Расположение эл. оборудования и прокладка кабелей	40	эл-7
8	Кабельный журнал	41	эл-8
9	Прокладка магистралей заземления	42	эл-9
10	Электроосвещение	43	эл-10
11	Схема внешних соединений сетевых насосов	44	эл-11
12	Шкаф управления 1ШУ. (Общий вид) (Задание заводу - изготовителю)	45	эл-12
13	Шкаф управления 1ШУ. Таблица техни- ческих данных эл. оборудования Перечень подписей. (Задание заводу-изготовителю)	46	эл-13
14	Шкаф управления 1ШУ. Схема соединений (Задание заводу - изготовителю)	47	эл-14

Институт Водоканал
 г. Москва
 Исполнитель: [подпись]
 Проверено: [подпись]
 Нач. отдела: [подпись]
 Главный инженер: [подпись]
 Инженер: [подпись]

$P_{уст.} = 17,44 \text{ кВт.}$
 $P_{расч.} = 14,97 \text{ кВт.}$
 $\cos \varphi = 0,8$

Ввод

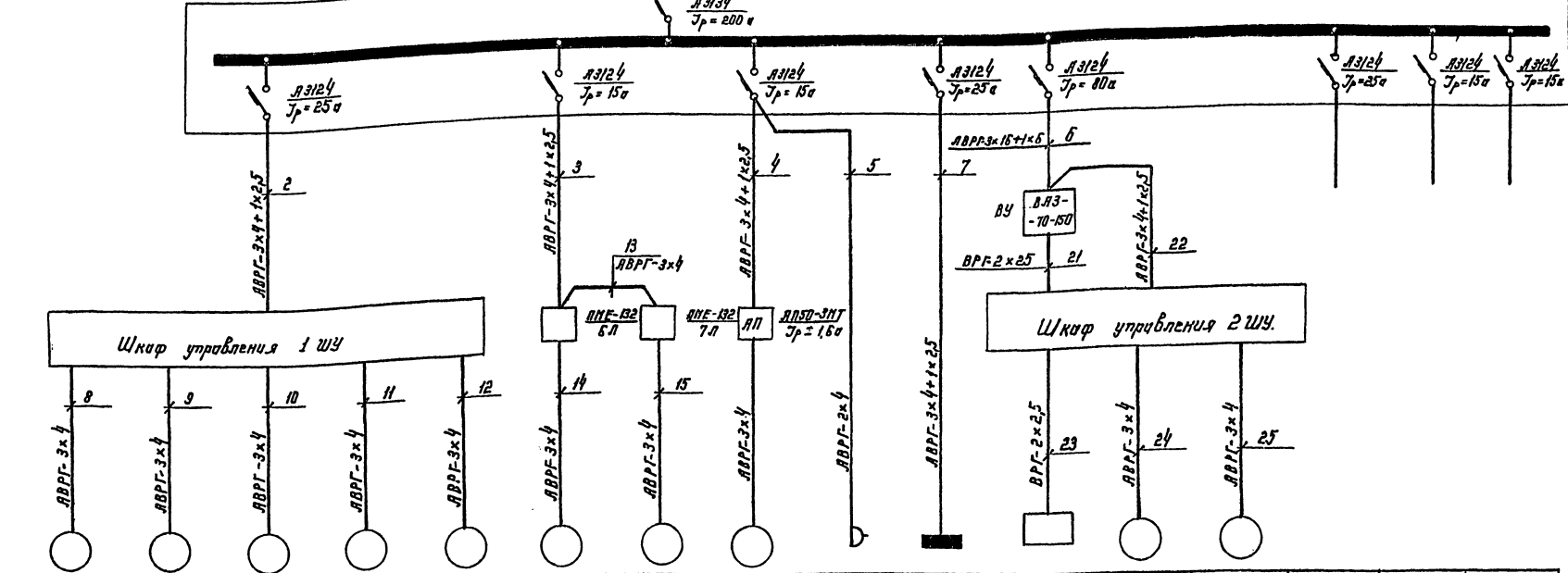
Сечение и длина кабеля определяются при техниче. проекте.

Пр. 9202-330
Распределительный пункт ПР

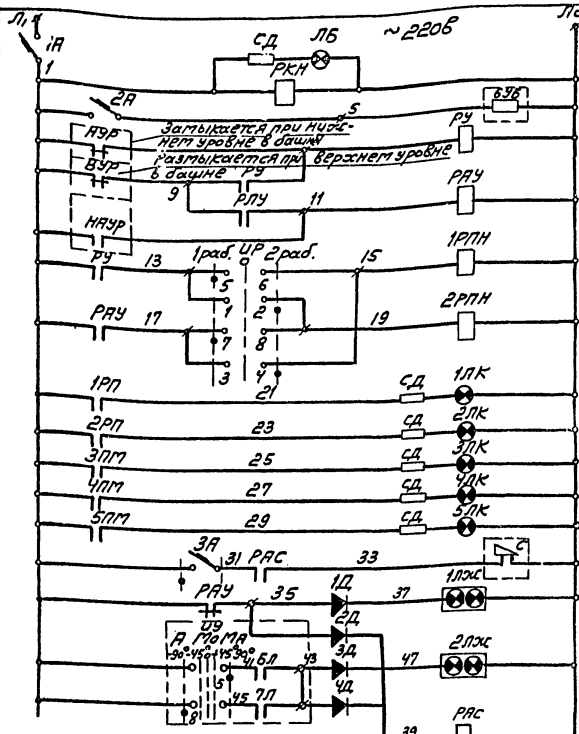
- 300/220 В

Пункт распределительный
Сечение провода или кабеля
Шкаф местного управления
Сечения провода или кабеля

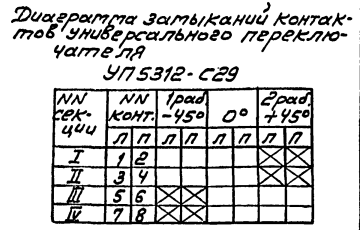
Категория
Классификация
Наименование
Секция
Сечение
Сечение
Сечение



№ п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	1 ШУ	ЩО	ЭУ	9	10				
Тип ЭВМ	А02-22-2	А02-22-2				А02-31-4	А02-31-4-В3	А02-21-4			ЭН-12	А02-31-2	А02-22-2				
Мощность	2,2	2,2	0,27	0,27	1,7	0,27	0,27	0,27	0,6	2,29	3,5	3	0,6				
Ток	4,5	4,5	0,9	0,9	3,9	0,64	0,64	0,64	2,7	3,5	100	6	1,6				
Наименование механизмов	Насосы стиральной машины И.С.К-8		Котлеустановка	Гидроагрегат	Вакуум-насос КВН-7	Сетевые насосы		Приточная вентиляция	Электроосвещение №28 (эл. трезл)	Щиток освещения	Электроэнергия установка	Насос 2x9K	Вытяжной вентилятор	Резерв	Резерв	Резерв	
			Насосы - багаторы														
			ИД. 25/10.														



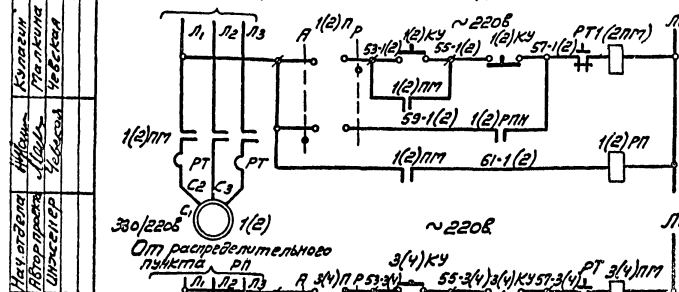
Питание ~ 220В
Контроль напряжения
 Питательные датчики уровня в башне.
 Промежуточное реле включения рабочего насосного агрегата.
Реле аварийного нижнего уровня
Реле насосного агрегата №1
Насосный агрегат №1
Реле насосного агрегата №2
Насосный агрегат №2
Работает насос сырой воды №1
Работает насос сырой воды №2
Работает насос дозатор №3
Работает насос дозатор №4
Работает насос вакуум-насос №5
Звучащая сигнализация аварийного уровня в башне.
Аварийная световая сигнализация насосами.
Реле аварийной сигнализации
В ШКАФУ



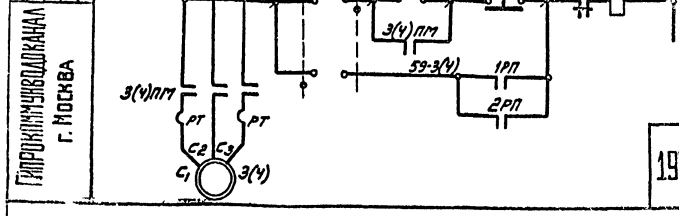
Перечень элементов

Позиция, №, обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Кол.Прим.
В шкафу управления ШУ				
1-3А	Автомат	АБЗМ	Ур = 1,6а	3
1-5П	Главный пускатель	ПГЕ-1/2	~ 220В	5
Р1, Р2, Р3, Р4, Р5	Реле промежуточное	ПРЭ-21	2пр.309,146,112ч.мол	8
11-1П	Пакетный переключатель	ПГПЭ-10/14		4
УР	Универсальный переключатель	УП5312-С29	с обальной рукояткой	1
ККУ=5КУ	Кнопка управления	ПКЕ-112-2		5
11М; 21М	Табло двухламповое	ТСБ		2
ЛБ	Лампа сигнальная	СС-3	с 220В колпачком	1
ЛК=5ЛК	Лампа сигнальная	СС-3	с красной колпачком	5
СД	Сопротивление	ПЗ-25	2000 ом	6
Д	Диод германиевый	Д1602		4
3А	Пакетный выключатель	ПВМ1-10		1
В башне				
СУБ	Сигнализатор уровня	при	привязке проекта	1
У входа				
С	Сирена	СС-1		1
У механизма				
1; 2	Электродвигатель	АОЗ-22-Э	2,2 кВт	2
3; 4	Электродвигатель	Комплектно	0,27 кВт	2
5	Электродвигатель	Комплектно	1,7 кВт	1

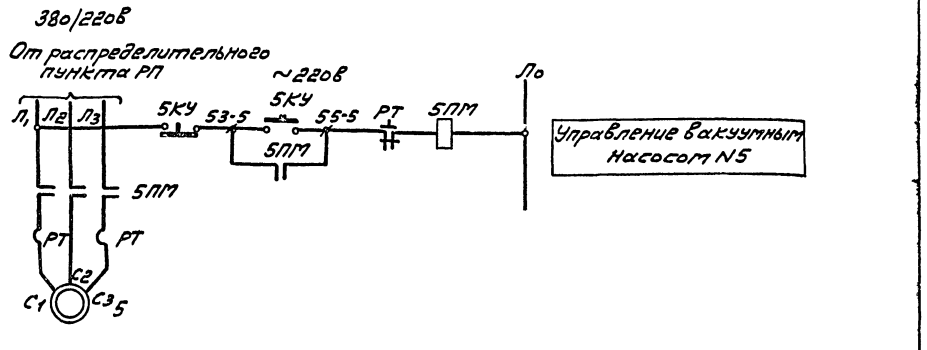
380/220В
От распределительного пункта РП



Ручное управление насосом сырой воды (1/2)
 Автоматическое (1/2)
 Реле-повторитель работы насосного агрегата

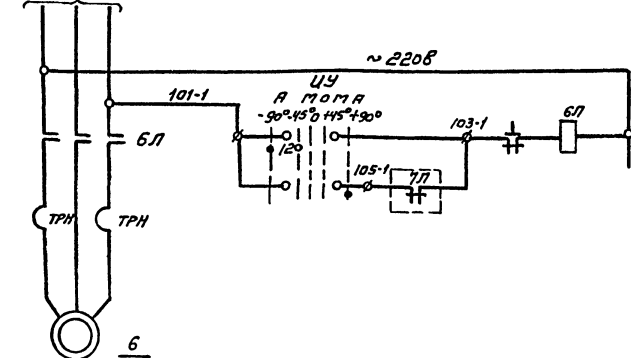


Ручное управление насосом дозатором (3/4)
 Автоматическое (3/4)



ДИПРОЕКТУМ АВТОМАТИКА
 г. Москва

380/220в. Элементная схема управления
От распределительного пункта эл. двигателем 6



Местное управление эл. двигателя 6 (+45°) Подготовка к автоматическому включению резервного эл. двигателя 7 (+90°)

Автоматическое включение резервного эл. двигателя 7.

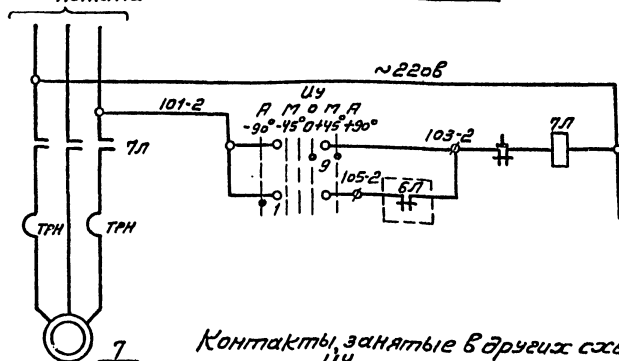
Диаграмма работы универсального переключателя „УУ“ типа 5406-Л-50

АН	NN	контакт	-90°	-45°	0°	+45°	+90°
1	1	л	л	л	л	л	л
2	4	л	л	л	л	л	л
3	5	л	л	л	л	л	л
4	8	л	л	л	л	л	л
5	9	л	л	л	л	л	л
6	12	л	л	л	л	л	л

Примечание

Из двух агрегатов один является рабочим, другой резервным. Схемой предусматривается; местное управление эл. двигателями, автоматическое включение резервного эл. двигателя в случае аварийного отключения рабочего и сигнализация срабатывания АВР и отключения эл. двигателей. Выбор рабочего агрегата и режима управления осуществляется избирателем управления УУ (универсальным переключателем) путём поворота рукоятки переключателя в соответствующее положение.

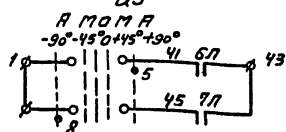
380/220в. Элементная схема управления
От распределительного пункта эл. двигателем 7



Местное управление эл. двигателя 7 (+45°) Подготовка к включению резервного эл. двигателя 6 (-90°)

Автоматическое включение резервного эл. двигателя 6

Контакты, занятые в других схемах



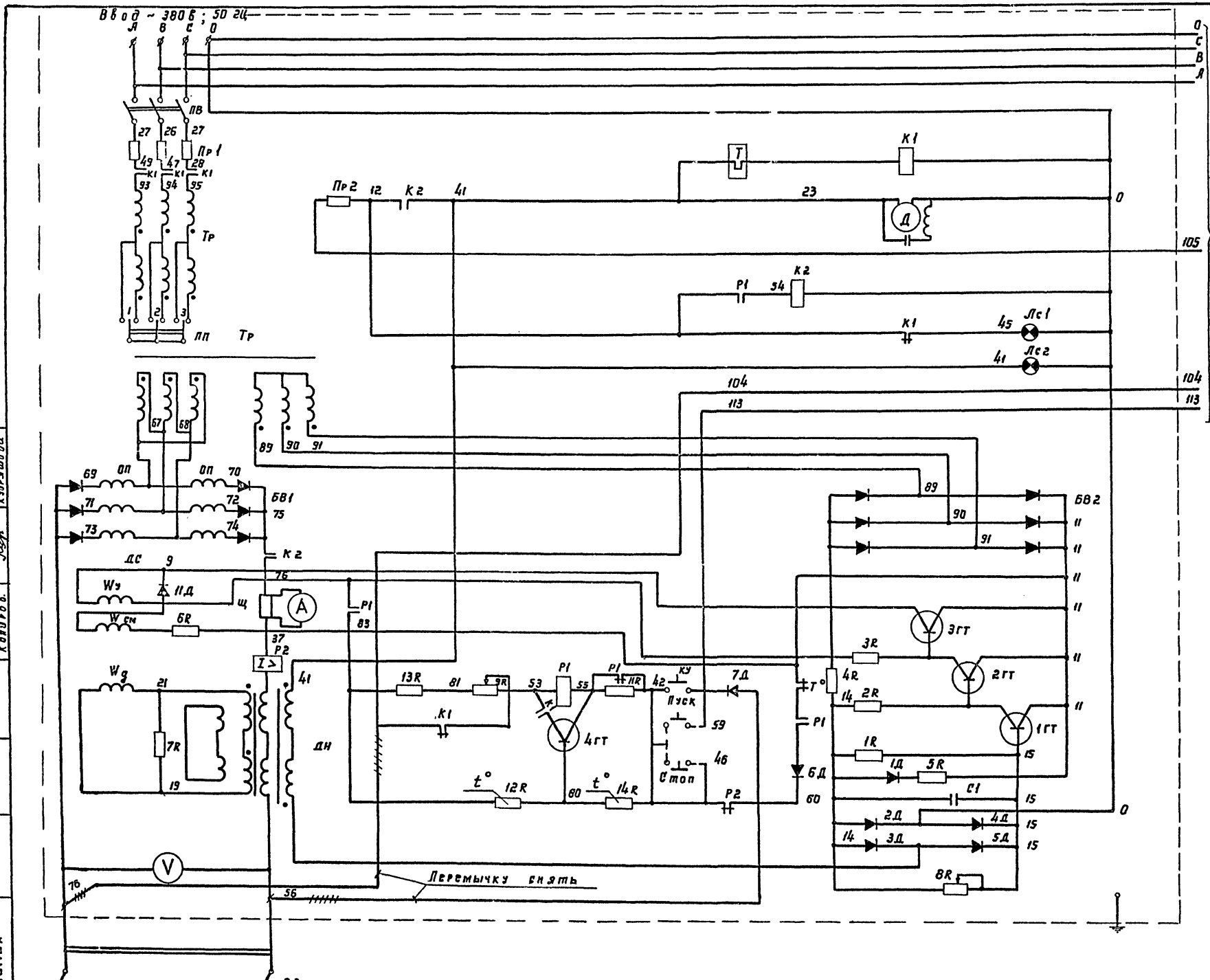
Срабатывание АВР	Лист №42
Авария с насосами	

Перечень элементов.

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	Примечания
У механизма				
6;7	Электродвигатель	М0Л5-ЭМ4	0,21кВт	1
На стене				
6Л; 7Л	Исполнительный магнитный пускатель для электроимпульсов	МТМ-132	Укат = 380В Эт.р. = Ia	2
	универсальный переключатель	У15406-А50		1

Проектная организация
 Инженер-проектировщик
 И.И.И.И.И.
 Москва

Продолжение см. чертёж № 3Л-Б



Тип проекта: 901-3-77
 Институт: ИСКВА
 Автор проекта: [blank]
 Проверка: [blank]
 Проект: [blank]
 Конструктор: [blank]

Электролизная установка

1973

Водоочистная установка заводского изготовления реангентной очистки воды типа "Стрел" производительностью 100 м³ в сутки.

Принципиальная электрическая схема электролизной установки. Лист 1

Типовой проект 901-3-77

Альбом II Лист 3Л-Б

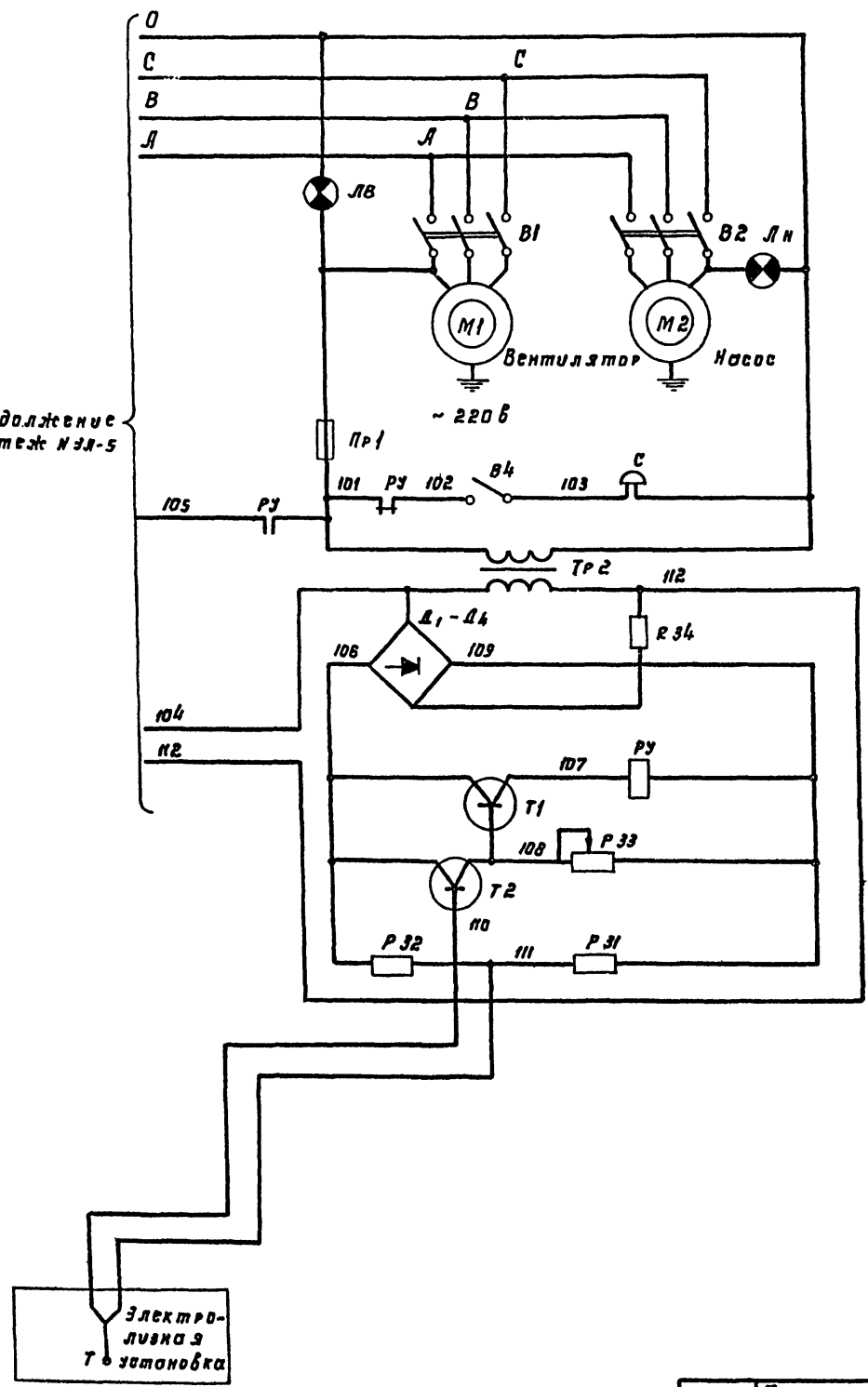
Перечень элементов

Позиционное обозначение	Наименование	Тип	Технические данные	к-во	Примечание
В1	Выключатель автоматический	ЛП50-3МТ	$I_{уст.} = 1,3а; I_{кр.} = 1,6а$	1	
В2	Выключатель автоматический	ЛП50-3МТ	$I_{уст.} = 5а; I_{кр.} = 6,4а$	1	ГОСТ 2327-70
В3	Переключатель рычажный	ПВ22-ПС		1	ГОСТ 2327-70
В4	Переключатель рычажный	ТВ2-1		1	ГОСТ 2327-70
С	Сирена сигнальная	СС-1	$\sim 220в. норм. иск.$	1	
Р34	Резистор	МЛТ-2.0	240 ом $\pm 10\%$	1	ГОСТ 7113-66
Р33*	Резистор	СПО-0,5-1А	5,6 ком $\pm 20\% DC-3-12$	1	ГОСТ 4680-47У
Р32	Резистор	МЛТ-0,5	2,2 ком $\pm 10\%$	1	ГОСТ 7113-66
Р31	Резистор	МЛТ-0,5	110 ком $\pm 10\%$	1	ГОСТ 7113-66
Пр1	Предохранитель трубчатый	РТ	$I_{п. вст.} = 0,5а$	1	
Т1	Транзистор	П-217		1	ГОСТ 3365-61
Т2	Транзистор	МП-42		1	ГОСТ 14247-69
Д	Диод	Д226		4	ГОСТ 14247-69
РУ	Реле	РПУ-1-315	24 в		
Т	Термометр	ТМК-ПМ4	Длина нижней части $80 \pm 10 мм$	1	ГОСТ 9871-61
Тр2	Трансформатор понижающий	ТВ62-0,05	50 вв	1	
М1	Электродвигатель	АОЛ-22-2	0,6 кВт	1	
М2	Электродвигатель	АО2-31-2	3 кВт	1	
ЛН; ЛВ	Лампы сигнальные с зеленым алавроном	АС-2	ПШ-220-15 15 вт	2	

Примечания:

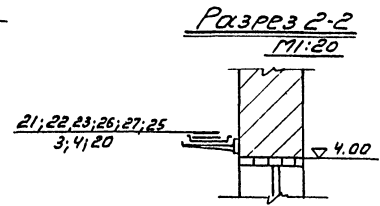
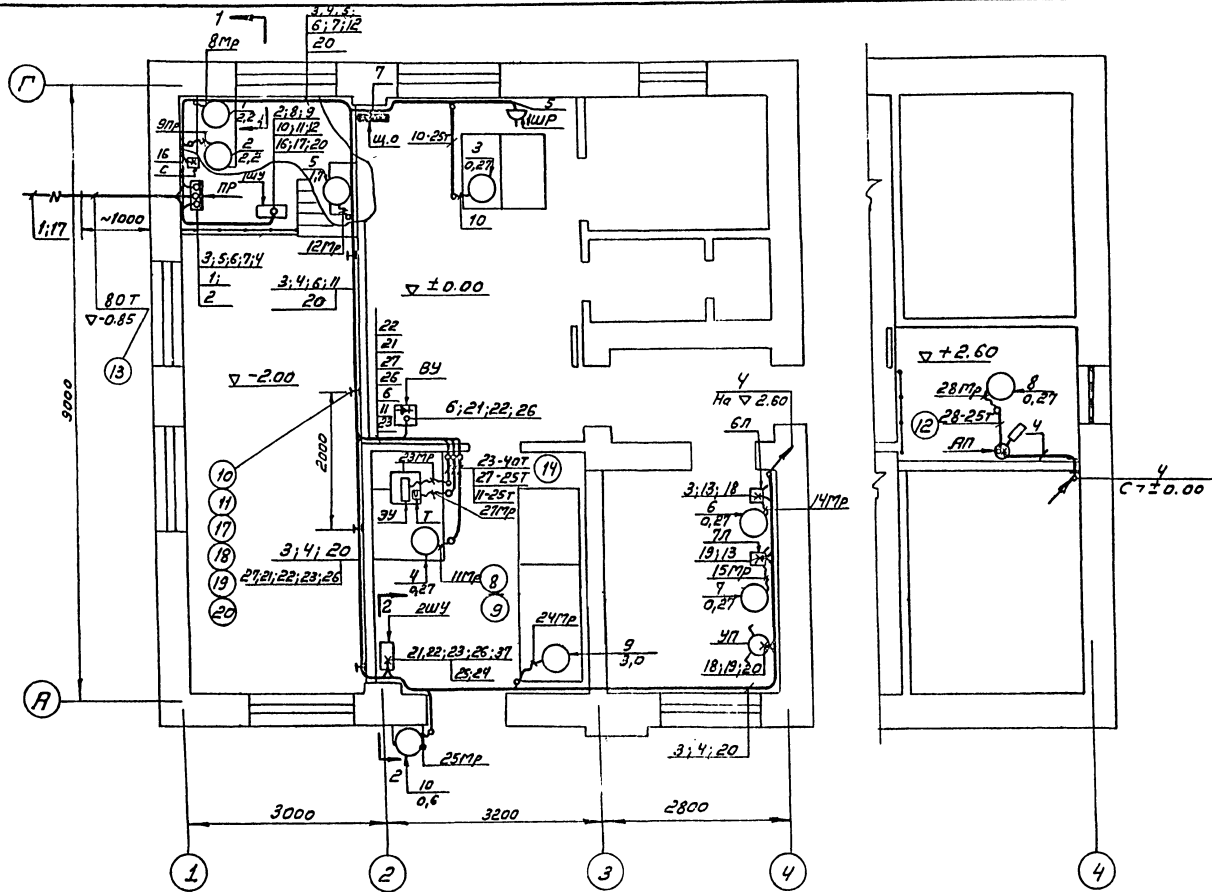
1. Схема зарядного агрегата ВЭЗ-70-150 скопирована с чертежа ОДЖ 352098 Саранского завода «Электровыпрямитель» (см. эксплуатационную документацию.)
2. В принципиальную электрическую схему ВЭЗ-70-150 необходимо внести следующие изменения:
 - а) питание реле Р1 при запуске выпрямительного агрегата осуществляется от трансформатора понижающего Тр-2;
 - б) включение цепей управления электролизной установки скопировано с бытовым 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.

Продолжение чертеж ИЭЛ-5

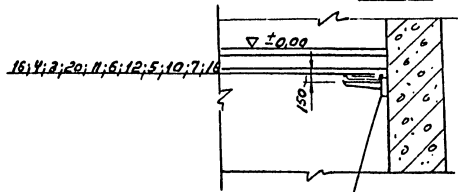


Изготовил: Козлов
 Проверил: Маркина
 Утвердил: Чебоксар
 Конструктор: Козлов
 Инженер: Чебоксар
 г. Москва

ср 209-02



Разрез 1-1
71:20



Кол.Поз	Наименование	Обозначение	Технические данные и размеры	Объем	Примечание
1 1	Распределительн. пункт ПР	ПР3282.338			
1 2	Шкаф управления ШУ		Чертеж №511-12		
1 3	Универсальный переключат. УП	УП 5406-180			
2 4	Выключательное устройство ВУ	ВУ3-70-150			
1 5	Щепсельная розетка ШР				
2 6	Пускатель ПУ 1,2 П	ПУЕ-132			
1 7	Шкаф управления ШУ	Комплектно с электризм. установк.			
- 8	Металлоручка	РЗ-Ц.Х29	25м.		
22 9	Муфта	Тр-5			
16 10	Стойка	СК-40			
11 18	Доска асбестоцементная	СК-25П	25м.		
11 17	Лоток	Ц25	25м.		
- 16	Металлоручка	РЗ-Ц.Х38	5м.		
2 15	Муфта	Тр-7	3м.		

32 20	Соединитель	К168		
32 19	Прижим	К425		
11 18	Доска асбестоцементная	СК-25П		
11 17	Лоток	К422		
- 16	Металлоручка	РЗ-Ц.Х38	5м.	
2 15	Муфта	Тр-7		

1973	Водоочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки.	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей.	Типовой проект 901-3-77	Альбом II	Лист 3Л7
	стр 209-02				

Г. МОСКВА
 Институт коммунального водоснабжения
 Науч. отд. ШУП
 Инженер В. Б.
 Колосов В. А.
 Малинецкая

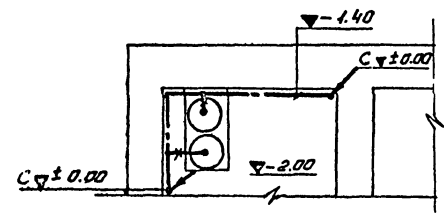
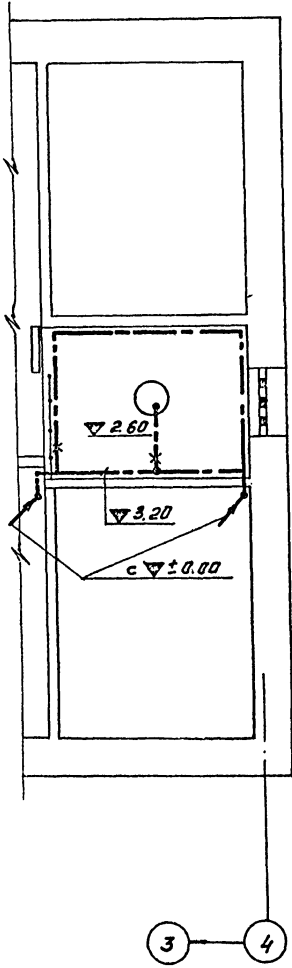
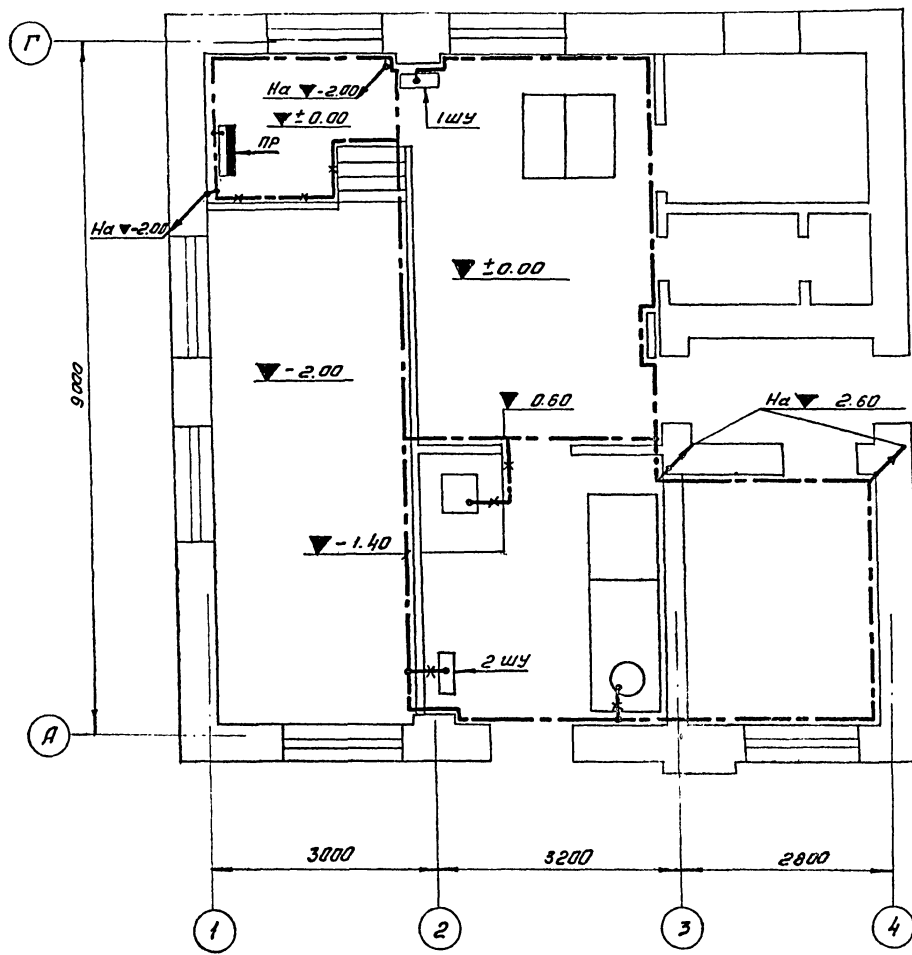
Маркировка кабеля	Трасса		Проходы через:			Кабель											
	Начало	Конец	Трубы			По проекту			Проложено								
			Маркировка	Усл. пром.	Диаметр	Марка кабеля	Кол-во жил и сечение	Длина +10%	Марка кабеля	Кол-во жил и сечение	Длина						
1	Ввод	Распределительный пункт ПР															
2	Распределительный пункт ПР	Шкаф управления 1ШУ				ЛВРГ	3x4+1x2,5	6									
3	Распределительный пункт ПР	Магнитный пускатель 6Л				ЛВРГ	3x4+1x2,5	30									
4	Распределительный пункт ПР	Автомат АЛ				ЛВРГ	3x4+1x2,5	37									
5	Распределительный пункт ПР	Штепсельная розетка 1ШР				ЛВРГ	2x4	12									
6	Распределительный пункт ПР	Выпрямительное устройство ВУ				ЛВРГ	3x16+1x6	16									
7	Распределительный пункт ПР	Щиток обвешенный Щ.О.				ЛВРГ	3x4+1x2,5	10									
8	Шкаф управления 1ШУ	Эл.двигатель 1	8	25	2	ЛВРГ	3x4	11									
9	Шкаф управления 1ШУ	Эл.двигатель 2	9	25	2	ЛВРГ	3x4	10									
10	Шкаф управления 1ШУ	Эл.двигатель 3	10	25	4	ЛВРГ	3x4	18									
11	Шкаф управления 1ШУ	Эл.двигатель 4	11	25	5	ЛВРГ	3x4	22									
12	Шкаф управления 1ШУ	Эл.двигатель 5	12	25		ЛВРГ	3x4	16									
13	Магнитный пускатель 6Л	Магнитный пускатель 7Л				ЛВРГ	3x4	6									
14	Магнитный пускатель 1Л	Эл.двигатель 6				ЛВРГ	3x4	5									
15	Магнитный пускатель 2Л	Эл.двигатель 7				ЛВРГ	3x4	5									
16	Шкаф управления 1ШУ	Сирена С				ЛКВРГ	4x2,5	10									
17	Шкаф управления 1ШУ	Сигнализатор 1ШД				ЛКВРГ	10x2,5	10	Длина кабеля в катушке	кабель	определяется проектом						
18	Магнитный пускатель 6Л	Универсальный переключатель УП				ЛКВРГ	7x2,5	10									
19	Магнитный пускатель 7Л	Универсальный переключатель УП				ЛКВРГ	7x2,5	9									
20	Универсальный переключатель УП	Шкаф управления 1ШУ				ЛВРГ	2x4	30									
21	Выпрямительное устройство ВУ	Шкаф управления 2ШУ				ВРГ	2x2,5	10									
22	Выпрямительное устройство ВУ	Шкаф управления 2ШУ				ЛВРГ	3x4+1x2,5	10									
23	Шкаф управления 2ШУ	Электролифтовая установка ЭУ	23	40	3	ВРГ	2x2,5	17									
24	Шкаф управления 2ШУ	Эл.двигатель 9				ЛВРГ	3x4	11									
25	Шкаф управления 2ШУ	Эл.двигатель 10				ЛВРГ	3x4	8									
26	Выпрямительное устройство ВУ	Шкаф управления 2ШУ				ЛКВРГ	4x2,5	10									
27	Шкаф управления 2ШУ	Термометр Т	27	25	4	ВРГ	2x1,5	18									
28	Автомат АЛ	Эл.двигатель 8	28	25	3	ЛВРГ	3x4	7									

К. Яковлев
 М. Мухомов
 Ч. Ветков
 Капустов
 К. Яковлев
 М. Мухомов
 Ч. Ветков
 Капустов
 г. Москва

1973
 Водоочистная установка заводского изготовления РЕАГЕНТНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ТИПА "СТРУЯ" ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м³ в сутки

Кабельный журнал.

Типовой проект АЛЬБОМ Лист
 901-3-77 II ЭЛ-8



Примечания:

1. Узлы установки заземлителей, прокладки и соединения заземляющих проводников, присоединение к оборудованию, а также обходов и проходов через строительные элементы здания выполнить по альбому А 24.
2. Заземление выполнить в соответствии с инструкцией СН 102-65.

Кол.	Поз.	Наименование	Обозначение сартамент	Технические данные, размеры	Длина, масса	Примечание
—	1	Внутренний контур заземления	Ст. полас. 40х5	65 м		
—	2	Отвешление к эл. оборудованию.	Ст. полас. 25х4	20 м		

Инженер-проектировщик
 Инженер
 Проектно-монтажная организация
 г. Москва

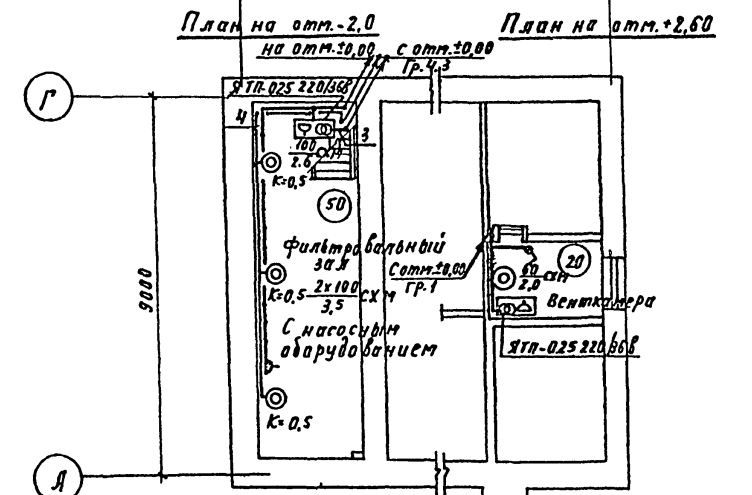
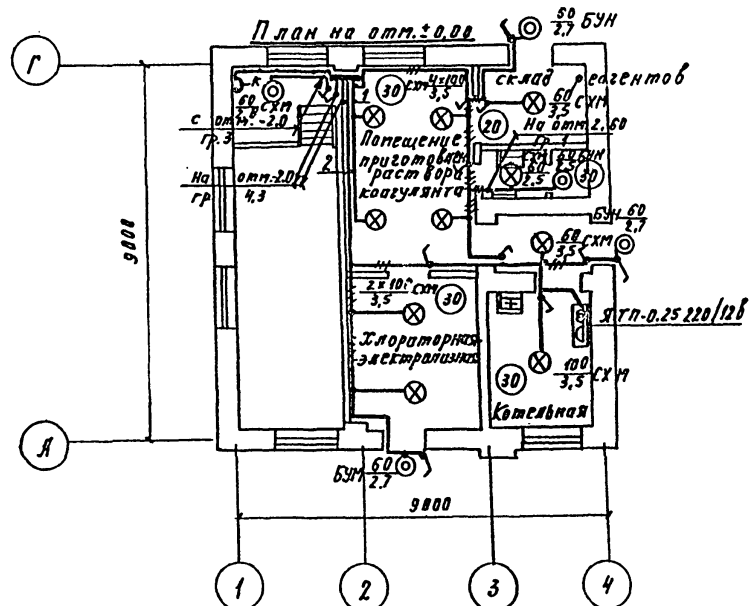
1973 Водочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки.

Прокладка магистралей заземления.

Типовой проект Альбом Лист
 901-3-77 II 31-В

Спецификация и условные обозначения

№ п/п	Условн. обознач.	Наименование	Един. измер.	Кол-во
1	■	Осветительный щиток типа ащв-б на, 6 автоматов типа А-3161 с уставкой тока 15а и 1 вводной типа А-314/7.	шт	1
2	□	Ящик типа ЯТП-0,25 220/36 в с понижающим трансформатором 220/36 в, 3-мя автоматами типа ЯБ-25 с уставкой тока 15а и штепсельной розеткой.	шт	2
3	□	Ящик типа ЯТП-0,25 220/12 в с понижающим трансформатором 220/12 в, 3-мя автоматами типа ЯБ-25 с уставкой тока 15а и штепсельной розеткой.	шт	1
4	⚡	Выключатель однополюсный в дрывго-непроницаемом исполнении работный инд. 0261 б а 250 в.	шт	13
5	⚡	Розетка штепсельная двухполюсная дрывго-непроницаемая для открытой установки инд. у-86-РБ	шт	2
6	☼	Светильник уплотненный подвесной с отражателем для помещений с химически активной средой типа СХМ-100 для ламп до 100 вт.	шт	15
7	☼	Светильник настенный уплотненный с рассеивателем молочного стекла типа БУН для ламп до 60 вт.	шт	4
8	☼	Лампа ручная переносная с гидким шлангом и защитной сеткой типа СР-2	шт	1
9	☼	Лампа накаливания общего назначения типа НБ220-100	шт	10
10	☼	Лампа накаливания общего назначения типа НБ220-60 220 в 60 вт	шт	3
11	☼	Лампа накаливания местного освещения типа МО36-25	шт	1
12	к=0,5	Кронштейн для крепления светильников типа у-114 с вылетом стрельы	шт	4
13	—	Кабель марки ЯВВГ с алюминиевыми жилами с полихлорвиниловой изоляцией в полихлорвиниловой оболочке сечением 2х 2,5 кв.мм.	м	250
14	—	То же, сечением 3х 2,5 кв.мм.	м	80
15	—	Провод марки ПРКС с медными жилами в резиновой изоляции на основе кремний органического каучука сечением 1,5 кв.мм.	м	40
16	—	Сеть ремонтного освещения 36 в.		
17	⊙	Максимальная нормируемая освещенность в лк.		



Расчетная схема осветительной сети

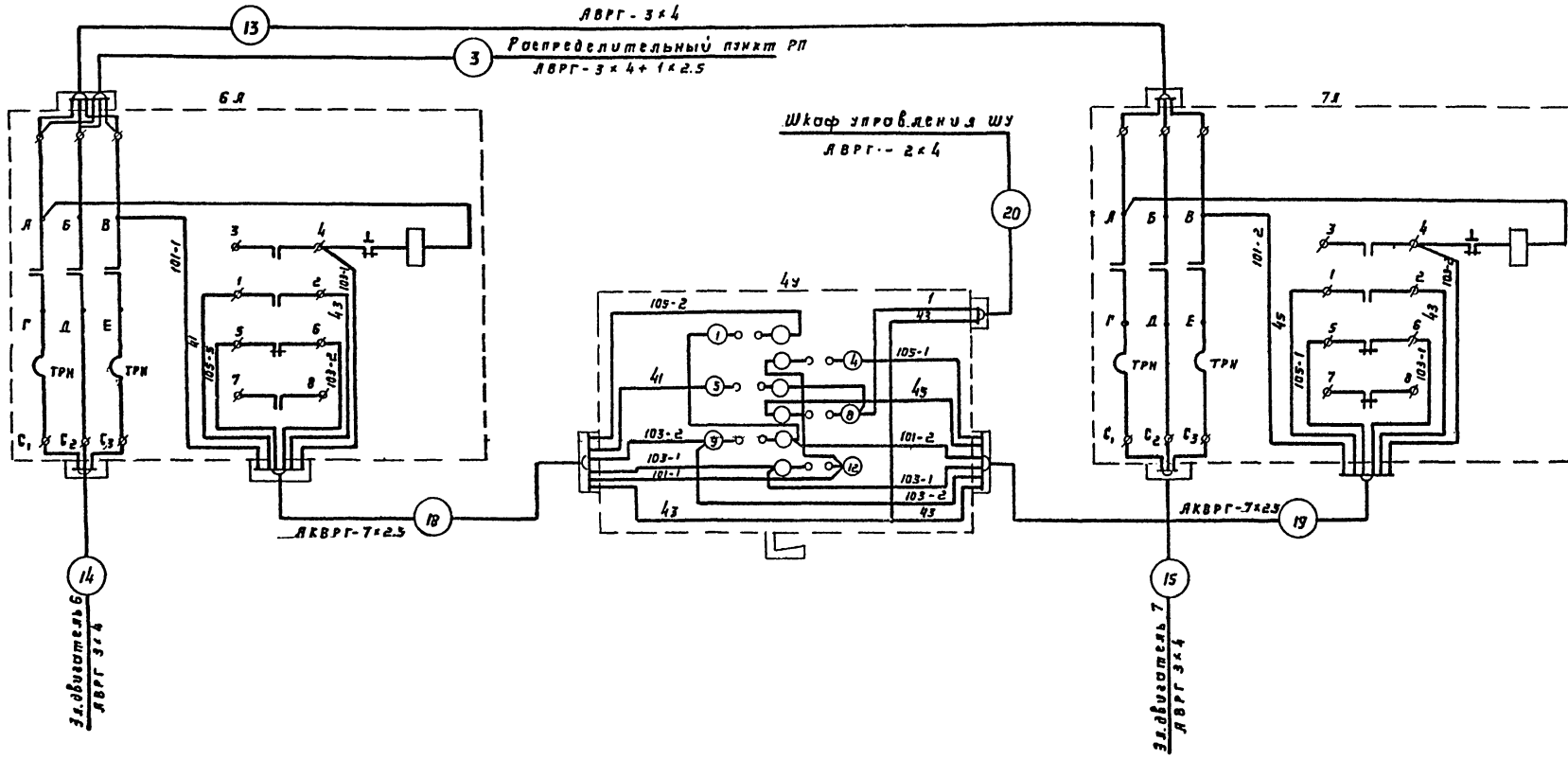
Схема	Номер щитка	Автомат	Сила тока	Мощность	Марка кабеля сечением	Потеря на напряж.	
	групп	Тип	а	квт	кв.мм	%	
<p>$R_u = 2,23 \text{ квт}$ $R_p = 2,23 \text{ квт}$ $J_p = 3,50 \text{ а}$</p> <p>А-3114/7 ШО-1 (ощв-б)</p>	1	А-3161	15	4,6	1,01	ЯВВГ 2х 2,5	0,4
	2	А-3161	15	3,1	0,73	ЯВВГ 2х 2,5	0,8
	3	А-3161	15	1,1	0,25	ЯВВГ 2х 2,5	0,1
	4	А-3161	15	1,4	0,30	ЯВВГ 2х 2,5	0,3
	5	А-3161	15		резерв		
	6	А-3161	15		резерв		

Кулагин
 Малкина
 Волкова
 Копылова
 Москава

1973
 Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Струя" производит ельностью 100 м³ в сутки.

Электроосвещение.

Типовой проект Альбом Лист
 901-3-77 II 3Л-10



Г. МОСКВА Водоканал Центральный водоканал Москва	Проект М. П.	Копия М. П.	Экземпляр М. П.
	Автор М. П.	Проверка М. П.	Испытание М. П.
	Инженер М. П.	Инженер М. П.	Инженер М. П.
	Инженер М. П.	Инженер М. П.	Инженер М. П.

1973
 Водочистная установка заводского изготовления, реагентной очистки воды типа СГРЧ, производительностью 100 м³ в сутки

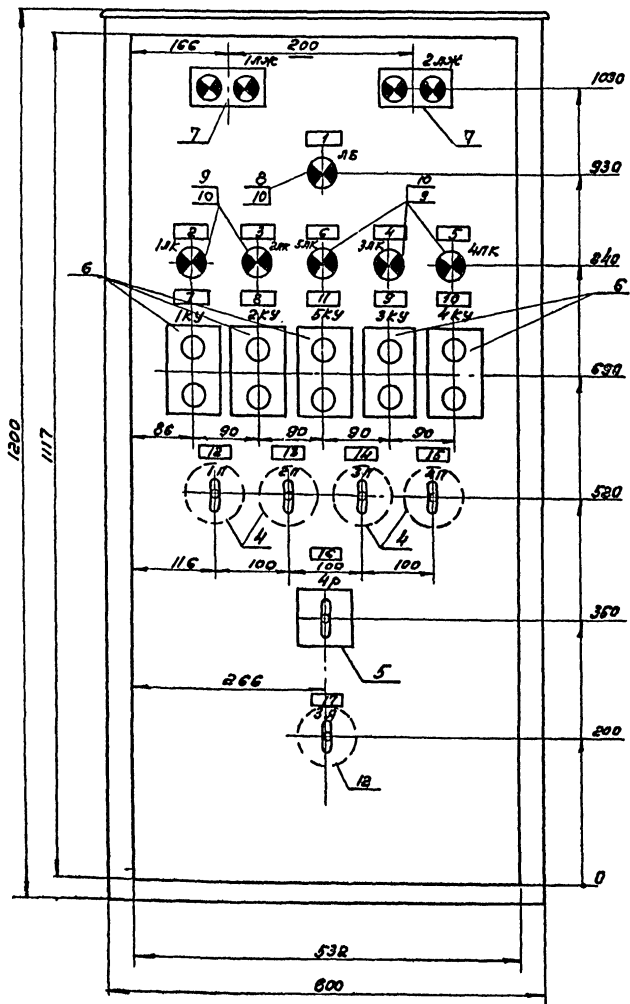
Схема внешних соединенных сетей

Технический проект
 901-3-77

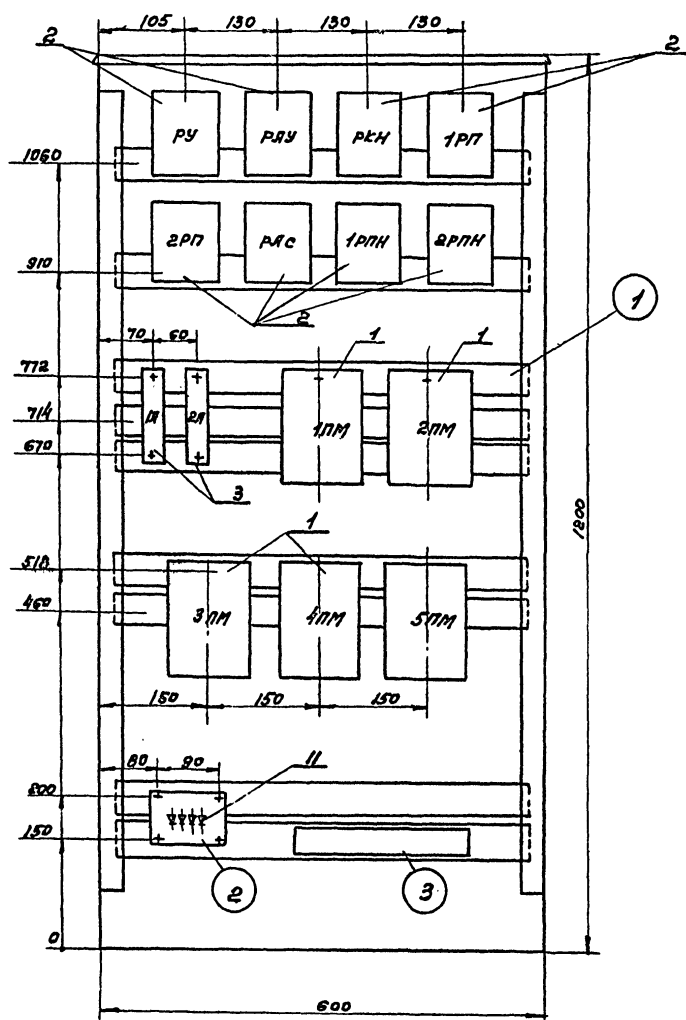
Альбом
 II

Лист
 Эл-11

Фасад



Вид со снятой дверью



Примечания:

1. Пульт управления навесной типа ПУН14 МН4151-62, глубина 450 мм.
2. Таблицу технических данных и перечень надписей см. черт. ЭЛ-13.
3. Монтажную схему шкафа 1ШУ см. черт. ЭЛ-14.

Как сделать
 Фильтр воды
 Штукатурка
 Вентиляция
 Канализация
 Электропроводка
 Сантехника
 Теплый пол
 Установка
 Проектирование
 Ремонт
 Строительный
 Проект
 Москва

Кол. листов	Наименование	Объемные данные, сегмент	Технические данные, размеры	Примечание
9 (1)	Полоса перфорирован.	к106	е=580	
1 (2)	Плита	δ=5	110x50	
1 (3)	Райка клеммная	к109	р=300	

1973
 Водоочистная установка заводского изготовления реагентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки.

Шкаф управления 1ШУ.
 Общий вид.
 (Здание заводу-изготовителю)

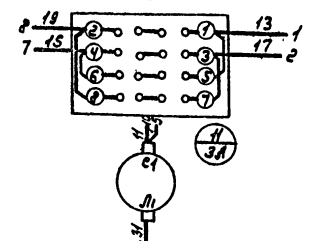
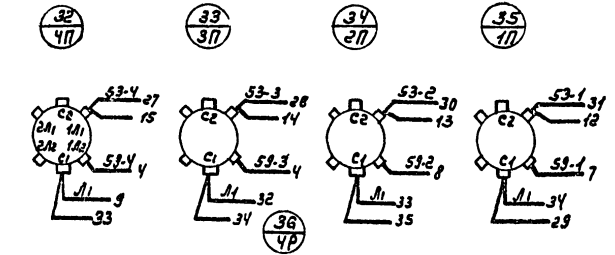
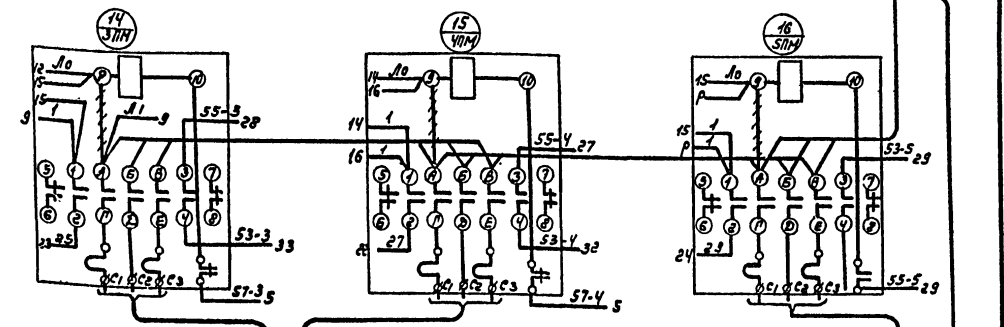
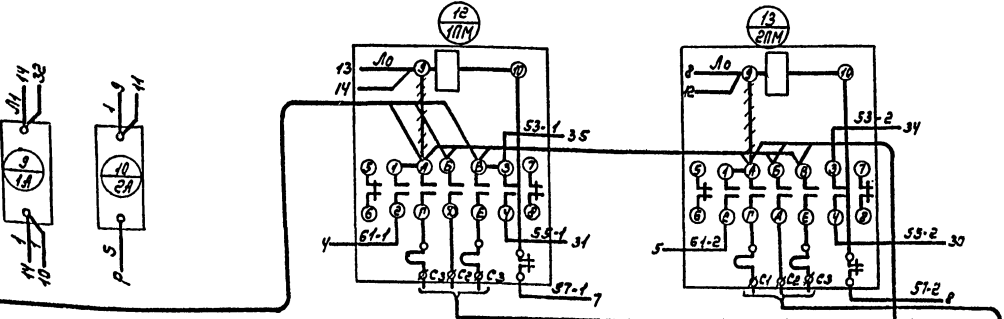
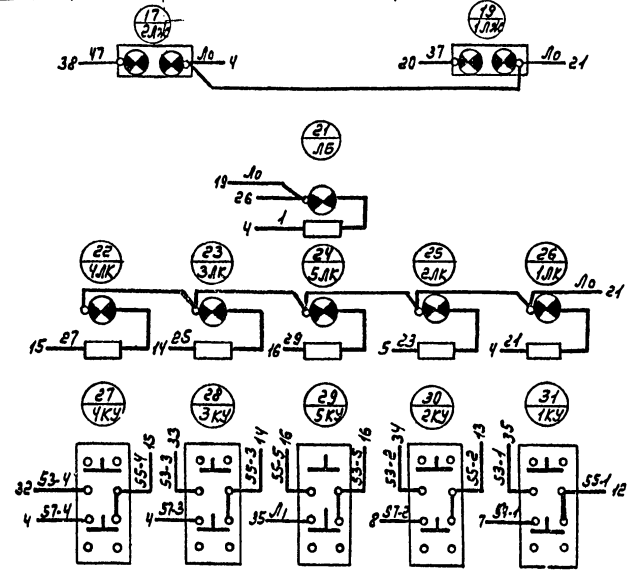
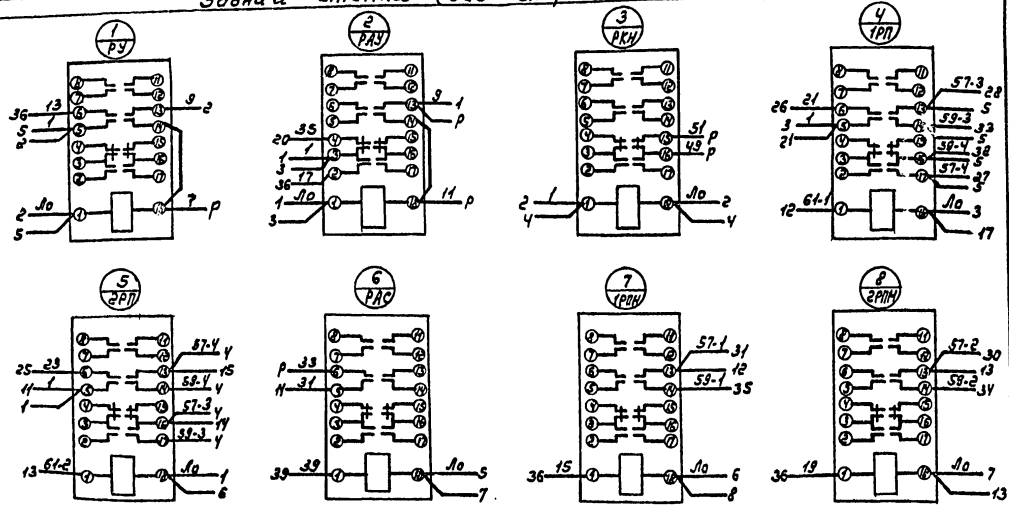
Типовой проект Альбом Лист
 901-3-77 I ЭЛ-12

Позиция	Панель	Обозначение	Наименов.	кол.	Тип	Номинальные данн. цепи			Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечан.											
						Главн.	Упр.	Упр.													
						У.В.	Ж.	У.В.													
1	1;2 ПМ	Магнитный пускатель	2	ПМЕ-112	380	-	220	-	Упр=5а												
											3;4 ПМ	2									
											5 ПМ	1									
2	1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21;22;23;24;25;26;27;28;29;30;31;32;33;34;35;36;37;38;39;40;41;42;43;44;45;46;47;48;49;50;51;52;53;54;55;56;57;58;59;60;61;62;63;64;65;66;67;68;69;70;71;72;73;74;75;76;77;78;79;80;81;82;83;84;85;86;87;88;89;90;91;92;93;94;95;96;97;98;99;100;101;102;103;104;105;106;107;108;109;110;111;112;113;114;115;116;117;118;119;120;121;122;123;124;125;126;127;128;129;130;131;132;133;134;135;136;137;138;139;140;141;142;143;144;145;146;147;148;149;150;151;152;153;154;155;156;157;158;159;160;161;162;163;164;165;166;167;168;169;170;171;172;173;174;175;176;177;178;179;180;181;182;183;184;185;186;187;188;189;190;191;192;193;194;195;196;197;198;199;200;201;202;203;204;205;206;207;208;209;210;211;212;213;214;215;216;217;218;219;220;221;222;223;224;225;226;227;228;229;230;231;232;233;234;235;236;237;238;239;240;241;242;243;244;245;246;247;248;249;250;251;252;253;254;255;256;257;258;259;260;261;262;263;264;265;266;267;268;269;270;271;272;273;274;275;276;277;278;279;280;281;282;283;284;285;286;287;288;289;290;291;292;293;294;295;296;297;298;299;300;301;302;303;304;305;306;307;308;309;310;311;312;313;314;315;316;317;318;319;320;321;322;323;324;325;326;327;328;329;330;331;332;333;334;335;336;337;338;339;340;341;342;343;344;345;346;347;348;349;350;351;352;353;354;355;356;357;358;359;360;361;362;363;364;365;366;367;368;369;370;371;372;373;374;375;376;377;378;379;380;381;382;383;384;385;386;387;388;389;390;391;392;393;394;395;396;397;398;399;400;401;402;403;404;405;406;407;408;409;410;411;412;413;414;415;416;417;418;419;420;421;422;423;424;425;426;427;428;429;430;431;432;433;434;435;436;437;438;439;440;441;442;443;444;445;446;447;448;449;450;451;452;453;454;455;456;457;458;459;460;461;462;463;464;465;466;467;468;469;470;471;472;473;474;475;476;477;478;479;480;481;482;483;484;485;486;487;488;489;490;491;492;493;494;495;496;497;498;499;500;501;502;503;504;505;506;507;508;509;510;511;512;513;514;515;516;517;518;519;520;521;522;523;524;525;526;527;528;529;530;531;532;533;534;535;536;537;538;539;540;541;542;543;544;545;546;547;548;549;550;551;552;553;554;555;556;557;558;559;560;561;562;563;564;565;566;567;568;569;570;571;572;573;574;575;576;577;578;579;580;581;582;583;584;585;586;587;588;589;590;591;592;593;594;595;596;597;598;599;600;601;602;603;604;605;606;607;608;609;610;611;612;613;614;615;616;617;618;619;620;621;622;623;624;625;626;627;628;629;630;631;632;633;634;635;636;637;638;639;640;641;642;643;644;645;646;647;648;649;650;651;652;653;654;655;656;657;658;659;660;661;662;663;664;665;666;667;668;669;670;671;672;673;674;675;676;677;678;679;680;681;682;683;684;685;686;687;688;689;690;691;692;693;694;695;696;697;698;699;700;701;702;703;704;705;706;707;708;709;710;711;712;713;714;715;716;717;718;719;720;721;722;723;724;725;726;727;728;729;730;731;732;733;734;735;736;737;738;739;740;741;742;743;744;745;746;747;748;749;750;751;752;753;754;755;756;757;758;759;760;761;762;763;764;765;766;767;768;769;770;771;772;773;774;775;776;777;778;779;780;781;782;783;784;785;786;787;788;789;790;791;792;793;794;795;796;797;798;799;800;801;802;803;804;805;806;807;808;809;810;811;812;813;814;815;816;817;818;819;820;821;822;823;824;825;826;827;828;829;830;831;832;833;834;835;836;837;838;839;840;841;842;843;844;845;846;847;848;849;850;851;852;853;854;855;856;857;858;859;860;861;862;863;864;865;866;867;868;869;870;871;872;873;874;875;876;877;878;879;880;881;882;883;884;885;886;887;888;889;890;891;892;893;894;895;896;897;898;899;900;901;902;903;904;905;906;907;908;909;910;911;912;913;914;915;916;917;918;919;920;921;922;923;924;925;926;927;928;929;930;931;932;933;934;935;936;937;938;939;940;941;942;943;944;945;946;947;948;949;950;951;952;953;954;955;956;957;958;959;960;961;962;963;964;965;966;967;968;969;970;971;972;973;974;975;976;977;978;979;980;981;982;983;984;985;986;987;988;989;990;991;992;993;994;995;996;997;998;999;1000	реле	8	ПЭ 21	-	-	220	-	4 н. в. п. ЗПР.303.116.712												
3	1А;2А	Автомат	2	А63М	-	-	220	-	Упр=1.6а												
4	1+4П	Пакетный переключат.	4	ППН2-10/Н-2	-	-	220	-	На 2а Переключ.												
5	УР	Универсальный переключат.	1	УП6312-С29	-	-	220	-	с.обаль-ной руко-яткой												
6	1+5КУ	Кнопка управления	5	ПКЕ-112-2	-	-	220	-													
7	1+2ЛЖ	Табло 2 ^л ламповое	2	ТСБ	-	-	220	-	Текст 1ЛЖ "аварийный уровень в долине" 2ЛЖ "авария осветительных насосов"												
8	ЛБ	Лампа сигнальная	1	СС-3	-	-	220	-	Белый колпачок												
9	1+5ЛК	Лампа сигнальная	5	СС-3	-	-	220	-	Красный колпачок												
10	СД	Сопротивление проволочное	6	ПЗ-25					2000 Ом												
11	1+4Д	Диод германиевый	4	Д 160 2Б					I выпр=300 ма U=300В												
12	3А	Пакетный выключатель	1	ВВМ1-10			220		На одно пе. включение												

Панель	Позиция	Обозначение по схеме	Место надписи	Текст надписи	кол.	Примечание
	1	ЛБ	Табличка	Контроль напряжения		
	2	ЛК	— " —	Насос 1		
	3	ЛК	— " —	Насос 2		
	4	ЛК	— " —	Насос 3		
	5	ЛК	— " —	Насос 4		
	6	ЛК	— " —	Насос 5		
	7	КУ	— " —	Ручное управление		
	8	КУ	— " —	Ручное управление		
	9	КУ	— " —	Ручное управление		
	10	КУ	— " —	Ручное управление		
	11	КУ	— " —	Управление вакуумным насосом		
	12	П	— " —	Выбор режима		
	13	П	— " —	Автоматич. - ручное		
	14	П	— " —	Выбор режима		
	15	П	— " —	Автоматич. - ручное		
	16	П	— " —	Выбор режима		
	17	П	— " —	Автоматич. - ручное		
	18	П	— " —	Выбор режима		
	19	П	— " —	Трабочий - нерабочий		
	20	П	— " —	Снятие звукового сигнала		

Исполнитель: Кочетков Ю.В.
 Проверил: Кочетков Ю.В.
 Коллега: Кочетков Ю.В.
 С. Москва

1973	Водоочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки.	Шкаф управления ИЦУ. Таблица технических данных эл.оборудования. Перечень надписей. (Задание эльводу изготовителю)	Типовой проект 901-3-77	Альбом II	Лист ЭЛ-13
------	--	---	----------------------------	--------------	---------------



Исполнитель: Козлов В. В.
 Проверил: Мельникова И. В.
 Утвердил: Сидорова Е. В.
 Дата: 1973 г.

Г. МОСКВА

Эл. выключатель 3 АВРП-3хУ
 Эл. выключатель 4 АВРП-3хУ

ЭРСУ Реле КС АВРП-10х2.5

1973 Водопочистная установка заводского изготовления реакгентной очистки воды типа "Струя" производительностью 100 м³ в сутки

шкаф управления 1шУ.
 схема соединений.
 (задание заводу-изготовителю)

5	Провод, шпакли с медной жилой	ПВ-500	100М	ГОСТ 6323-62
4	Провод медный ввчешлем 1.5мм²	ПВ-500	40М	ГОСТ 6323-62
3	Кнопка маркировочная	КМ	2	Нормаль 01У-35У6У
2	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-П	3	Нормаль 01У-35У6У
1	Зажим коммутационный нормальный	ЗК-Н	10	Нормаль 01У-35У6У

Спецификация монтажных изделий

Типовой проект 901-3-77
 Альбом II
 Лист 30-14

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Свердловский филиал

620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4

Заказ № 1948 Инв. № срп 209-02 тираж 150

Сдано в печать 9/12 1982г. цена 3-65