

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-9-6

БЛОК

ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ

И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ

ОТ 40 ТЫС. ДО 100 ТЫС. М³/СУТКИ

Альбом V

16396-05

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать

1979 года

Заказ № 12694

Тираж 730 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-9-6

БЛОК ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И БЫТОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ОТ 40 ТЫС. ДО 100 ТЫС. М³/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- АЛЬБОМ I. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ II. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)
- АЛЬБОМ III. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ IV. САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
- АЛЬБОМ V. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ
- АЛЬБОМ VI. ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
- АЛЬБОМ VII. СМЕТЫ (СТЕНЫ ПАНЕЛЬНЫЕ)
- АЛЬБОМ VIII. СМЕТЫ (СТЕНЫ КИРПИЧНЫЕ)

АЛЬБОМ V

РАЗРАБОТАН:

Государственным проектным институтом
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Главный инженер института *Н. Самохин* (САМОХИН В.Н.)
Главный инженер проекта *Н. Николаева* (НИКОЛАЕВА М.П.)

УТВЕРЖДЕН

ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА
ИНСТИТУТА СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

от 25.06 1979 г. № 31

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

с 30.11 1979 г.

Приказ № 235 от 16.11 1979 г.

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	Обозначение чертежа	Стр. альбома
Титульный лист		1
Содержание альбома		2
<i>Технологическая часть</i>		
Общие данные (начало)	МК-1	3
Общие данные (окончание)	МК-2	4
Физико-химическая и бактериологическая лаборатории. План на отм. 0.00 (вариант-стены панельные)	МК-3	5
Разрезы 1-1, 2-2. Экспликация оборудования	МК-4	6
Физико-химическая и бактериологическая лаборатории. План на отм. 0.00 (вариант-стены кирпичные)	МК-5	7
Разрезы 1-1, 2-2. Экспликация оборудования	МК-6	8
Буфет на 12 мест. Монтажный план на отм. 0.000 (вариант-стены панельные)	МК-7	9
Буфет на 12 мест. Монтажный план на отм. 0.000 (вариант-стены кирпичные)	МК-8	10
<i>Электротехническая часть</i>		
Общие данные (начало)	ЭЛ-1	11
Общие данные (продолжение)	ЭЛ-2	12
Общие данные (окончание)	ЭЛ-3	13
Принципиальная однолинейная схема сети 380/220В (начало)	ЭЛ-4	14
Принципиальная однолинейная схема сети 380/220В (окончание)	ЭЛ-5	15
Опросный лист на пост ПКУ 15-19 131-54У2	ЭЛ-6	15
Опросный лист на пост ПКУ 15-19 331-54У2	ЭЛ-7	15
Вентилятор 1 (2,5В) Схема принципиальная	ЭЛ-8	16

Наименование	Обозначение чертежа	Стр. альбома
Вентилятор 7 (8.9). Схема принципиальная	ЭЛ-9	16
Приточная система. Схема принципиальная	ЭЛ-10	17
Система П1 (П2). Схема функциональная	ЭЛ-11	18
Шкаф шуч (шуч). Схема подключений	ЭЛ-12	18
Шкаф шуч. Схема подключений	ЭЛ-13	19
Шкаф шуч (шуч) схема подключений	ЭЛ-14	20
План прокладки труб	ЭЛ-15	20
Схема подключения электрооборудования	ЭЛ-16	21
Кабельный журнал (начало)	ЭЛ-17	22
Кабельный журнал (продолжение)	ЭЛ-18	23
Кабельный журнал (продолжение)	ЭЛ-19	24
Кабельный журнал (окончание)	ЭЛ-20	25
Прокладка кабелей на отм. +3.300	ЭЛ-21	25
Прокладка кабелей на отм. 0.000 в осях 1+5	ЭЛ-22	26
Прокладка кабелей на отм. 0.000 в осях 5+7	ЭЛ-23	27
Электрическое освещение. План на отм. 0.000	ЭЛ-24	28
Электрическое освещение. План на отм. +3.300	ЭЛ-25	29
Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ (начало)	ЭЛ-26	30
Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ (продолжение)	ЭЛ-27	31
Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ (окончание)	ЭЛ-28	32

Ведомость основных комплектов

Обозначение	наименование	примечание
902-9 - АР	Архитектурно-строительные решения	
902-9 - КЖ	Конструкции железобетонные	
902-9 - ВК	Внутренние водопровод и канализация	
902-9 - АВ	Отопление и вентиляция	
902-9 - МК	Технологическая часть	
902-9 - ЭЛ	Электротехническая часть	

Сводная спецификация

№№ поз.	Обозначение	наименование	ед. изм.	кол. во	примечание
1	СТХ-2; индекс ДН-11-918/2 инв. N 134697/1-4	Стол лабораторный химический листенный 1200x800x1800 мм	шт.	2	290 кг
2	СТХ-3; индекс ДН-11-918/3 инв. N 134698/1-4	Стол лабораторный химический листенный 1800x800x1800 мм	"	1	375 кг
3	СТФ-2; индекс ДН-11-918/2 инв. N 134701/1-4	Стол лабораторный физический листенный 1200x800x1800 мм	"	1	270 кг
4	ШВ-22; индекс ДН-11-918/22 инв. N 135916/1-179	Шкаф вытяжной 1800x800x2850 мм	"	2	600 кг
5	МВ-1.2 инв. N 135918/1-112	Мойка лабораторная под вытяжкой 900x800x2850 мм	"	2	370 кг
6	СП-5; индекс ДН-11-918/17 инв. N 134712/1-7	Стол под сушильные аппараты 1200x600x750 мм	"	1	48 кг
7	СП-5; индекс ДН-11-918/17 инв. N 134712/1-7	Стол для точных приборов 1200x600x750 мм	"	1	48 кг
8	СВ-2; индекс ДН-11-918/12 инв. N 134707/1-41	Стол для анали- тических весов 900x600x900 мм	"	2	72 кг
9	ТВ-7 индекс ДН-11-918/38 инв. N 134733/1-10	Тумба выкатная под термостат 600x510x660 мм	"	2	55 кг
10	СП-2; индекс ДН-11-918/1-4 инв. N 134709/1-19	Стол лабораторный под установку для пылевосеяния 1200x600x900 мм	"	1	50 кг
11	ТВ-3; индекс ДН-11-918/34 инв. N 134729/1-20	Тумба выкатная для работы с осадком 600x510x305 мм	"	1	66 кг
12	ТВ-1; индекс ДН-11-918/32 инв. N 134727/1-28	Тумба выкатная под дистиллятор 450x510x900 мм	"	2	45 кг
13	Серия В11 инв. N 117415	Шкаф для посуды и реактивов 1160x500x2000 мм	"	3	55 кг
14	Серия В11 инв. N 117585	Шкаф для посуды и приборов 1500x500x2000 мм	"	2	100 кг
15	СТБ-2; индекс ДН-11-918/3 инв. N 134704/1-4	Стол лабораторный биологический листенный 1200x800x1800 мм	"	2	270 кг
16	Серия В11 инв. N 108073	Стол письменный 1300x650x900 мм	"	4	55 кг
17	Зил	Холодильник	"	1	105 кг
18	ЯГ-1	Автолав горизонтальный для стерилизации питательных сред.	"	1	
19	ЯВ-1	Автолав вертикальный для убибки сред.	"	1	
20	М4-2 гост 7506-73	мойка	"	2	52 кг

Масса указана одной единицы.

Ведомость чертежей основного комплекта МК

№	лист	наименование	примечание
1		Общие данные (начало)	
2		Общие данные (конец)	
3		Физико-химическая и бактериологическая лаборатории План на отм. 0,000 (вариант - стены панельные)	
4		Разрезы 1-1, 2-2. ЭКСПЛИКАЦИЯ оборудования.	
5		Физико-химическая и бактериологическая лаборатории. План на отм. 0,000 (вариант - стены кирпичные)	
6		Разрезы 1-1, 2-2. ЭКСПЛИКАЦИЯ оборудования.	
7		Буфет на 12 мест. Монтажный план на отм. 0,000 (вариант - стены панельные)	
8		Буфет на 12 мест. Монтажный план на отм. 0,000 (вариант - стены кирпичные)	

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	наименование	Примечание
Каталог - справочник	Установочное лабораторное оборудование	составлен ГИПРОНИИ АН СССР

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.
Главный инженер проекта Ишлов Николаева

Стены панельные.
Общая сметная стоимость - 107,71 т.р.
в том числе; монтажные работы - 2,69 т.р.
оборудование - 16,57 т.р.
Стоимость 1 м³ здания - 219,80 к.

Стены кирпичные
Общая сметная стоимость - 100,25 т.р.
в том числе; монтажные работы - 2,69 т.р.
оборудование - 16,57 т.р.
Стоимость 1 м³ здания - 199,83 к.
Сметная стоимость здания при расчетной температуре - 30 °С

ТП 902-9-6 - МК		
Блок бытовых и производственных помещений для станций в от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сут		
изм.	лист	документ
Разраб.	Лаврова	Лаврова
Провер.	Завова	Завова
рук. б.р.	Боровская	Боровская
Гл. инж. пр.	Николаева	Ишлов
Н. контр.	Мирончик	Ишлов
Нач. отд.	Кутылин	Ишлов
лист	Р	1
лист	В	8
Общие данные (начало)		
Госстрой СССР		
СОВЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
г. Москва		

Пояснительная записка

Общая часть.

Назначение и область применения.

Блок производственных и бытовых помещений предназначен для применения в составе станций биологической очистки сточных вод в схемах с аэротенками производительностью от 40000 до 100000 м³/сутки.

Проект блока разработан для привязки его на площадках с сужими грунтами по всей территории СССР, кроме районов вечной мерзлоты, сейсмичности выше 6 баллов, площадок подвергнутых оползням, карстаобразованию, подрабатываемых горными выработками и сложными пучинистыми грунтами.

Защитные сооружения гражданской обороны, для обеспечения защиты эксплуатационного персонала, надлежит предусматривать при разработке комплексов очистных сооружений канализации, в зависимости от местных условий, расположения площадки, категории объекта и т.п.

Технологическая часть.

Блок производственных и бытовых помещений размещается в двухэтажном здании размером в плане 36x12 м.

Ограничивающие конструкции здания проектируются в двух вариантах: кирпичными и панельными. Высота этажа - 3,3 м.

Здание оборудовано центральным отоплением, водопроводом и канализацией.

В состав блока входят: бытовые помещения, предназначенные для обслуживания работающих на очистных сооружениях, лаборатория (физико-химическая, бактериологическая) для проведения химико-аналитических, биологических, и санитарных анализов,

посредством которых осуществляется контроль за работой сооружений, процессом очистки сточных вод, качеством очищаемых и очищенных сточных вод.

В состав блока входят также административные помещения и буфет на 12 посадочных мест.

Бытовые помещения рассчитаны исходя из численности работающих 68 чел, из них производственного персонала - 48 чел, административно-технического - 20 чел. (максимальная смена - 35 чел). Численность производственного персонала определена по нормам численности рабочих, занятых на работах по эксплуатации сетей, очистных сооружений и насосных станций водопровода и канализации, разработанным Центральным бюро нормативов по труду при НИИ труда Государственного Комитета Совета Министров СССР по вопросам труда и заработной платы в 1976 году.

Численность административно-технического персонала принята из учета штатных расписаний действующих станций биологической очистки.

Численность обслуживающего персонала принята по максимальному пределу производительности очистных сооружений для определения необходимых бытовых помещений и не может служить основанием для установления штатного расписания.

Эксплуатационный персонал в соответствии со СНиП 11-32-74 (табл. 63) отнесен к соответствующим группам производственных процессов.

Состав и площади административных

помещений и помещений лабораторий назначены в соответствии со СНиП 11-32-74 табл. 27.

Компановочные решения лабораторий и их оснащение необходимым лабораторным оборудованием выполнены по рекомендациям ВНИИ ВОДГЕО. Обезвреживание рабочих одежды для санитарных групп III В должно производиться централизованно в спецпрачечных предприятиях и населенных пунктах.

При определении площадей и оборудования бытовых помещений не учитывался персонал, работающий в цехе обработки осадка, станции доочистки и насосно-воздуходувной станции.

Помещения для механических мастерских текущего ремонта мелкого оборудования и ремонта приборов КИП в состав блока не включены, так как они предусмотрены в типовых проектах блоков насосно-воздуходувных станций, разработанных ЦНИИЭП инженерного оборудования, где предусмотрены также бытовые помещения для их обслуживающего персонала.

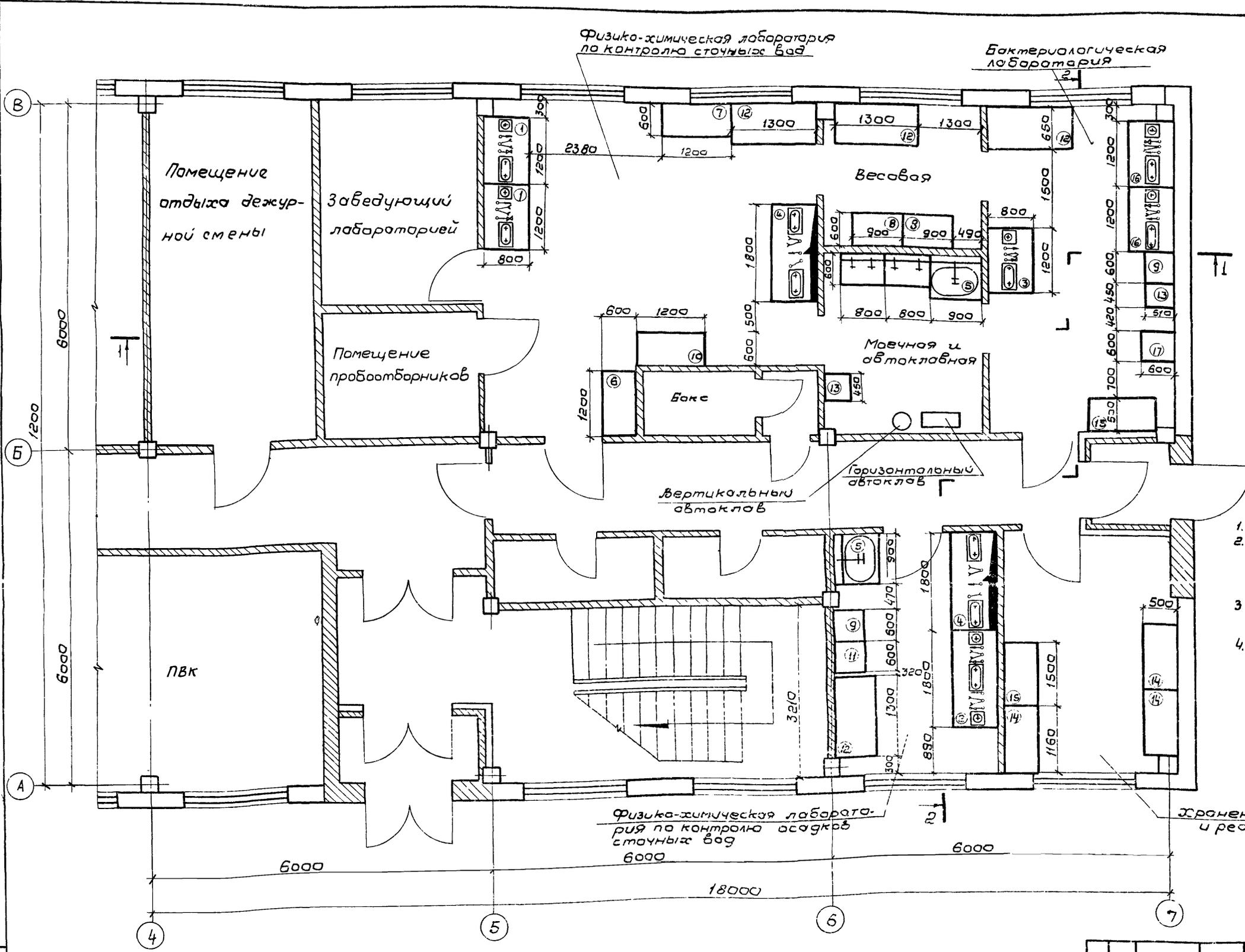
Буфет рассчитан на все количество персонала станций очистки сточных вод с учетом работающих в цехе обработки осадка, насосно-воздуходувной станции и станции доочистки.

При привязке проекта, в зависимости от фактического штатного расписания, корректируются назначение административных помещений и оборудование бытовых.

				ТП 902-9-6 МК		
Изм. лист	№ документа	Подпись	Дата	Блок бытовых и производственных помещений для станций а. от 40 тыс. м ³ /сут.		
Разраб.	Крынская	И.И.		Лит.	Лист	Листов
Провер.	Завалова	И.И.		Р	2	
Рук.бр.	Боровская	И.И.		Госстроя СССР		
И.инж.пр.	Николаева	И.И.		СОЮЗВОДОКНАИПРОЕКТ		
Н.компр.	Муранич	И.И.		г. Москва		
Исполн.	Кутвин	И.И.		16396-05 5		

Альбом № 902-9-6 проект типоб

Титловый проект 902-9-6



Условные обозначения

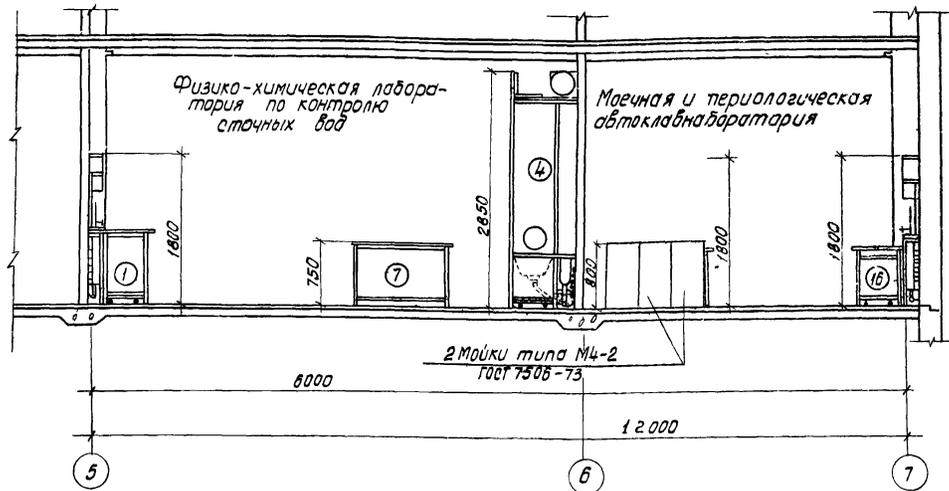
- Присоединение к вытяжной вентиляции
- Электроцит
- ← Колонка 1/2" для газа с двумя кранами
- Колонка 1/2" для сжатого воздуха с одним краном
- Колонка 1/2" для азота с одним краном
- Кран угловой для газа М130АГ
- Смеситель СМ12и
- ⊗ Раковина Р015×015ФВ с колонкой КМ1
- ⊗ Раковина Р015×030ФКП с колонкой КМ2

Примечания:

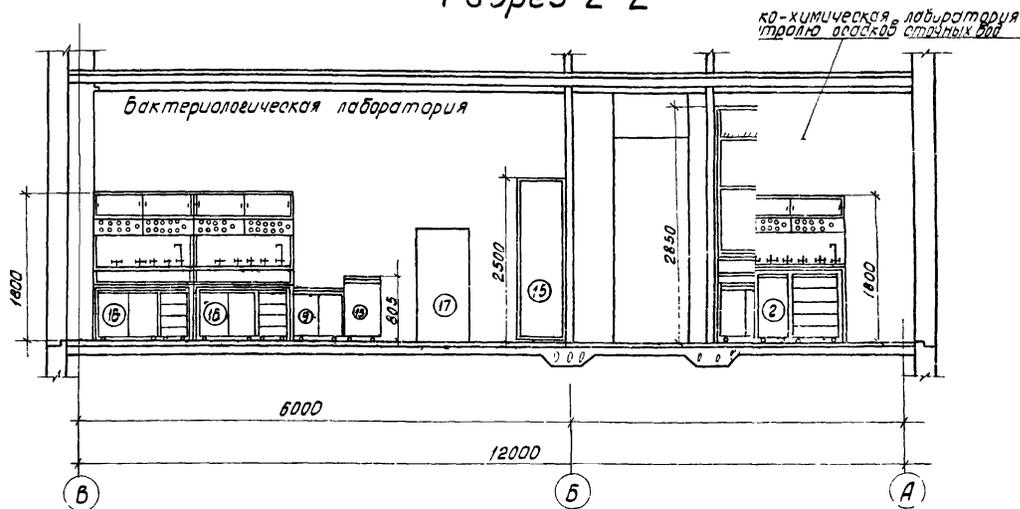
1. Совместно с данным листом см. лист МК-4.
2. Экспликация лабораторного оборудования см. лист МК-4, заказные спецификации см. альбом VI.
3. Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом I.
4. В помещении "хранение посуды и реактивов" хранятся только взрывобезопасные реактивы

			ТП 902-9-6 МК		
			Блок бытовых и производственных помещений для станций Q ат 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки		
Изм/лист	И докумен	Подпись/дата	Лист	Лист	Листов
Разроб	Простякова	4/83	Р	3	
Провер	Зазова	Завода			
Рук.бр.	Боровская	4/83			
Гл.инж.пр.	Николаева	Виница	Физико-химической и бактериологической лабораторий. План на отм. 0,000. (вариант-стены панельные)		
Н.контр.	Миранич	10/83	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Нач.отд.	Кутвин	10/83	16396-05 6		

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Примечания:

1. План лаборатории см. лист МК-3.
2. Монтаж трубопроводов сантехпанелей выполняется по чертежам лабораторной мебели, разработанным институтом ГИПРОИИ.
3. Строительные чертежи см. альбом I; II; III, заказные спецификации - альбом VI.
4. Трубопроводы канализации сантехпанелей монтируются на месте из поставляемых заготовок с уклоном 0,035; трубопроводы сжатого воздуха, азота и газа при монтаже заглушаются.

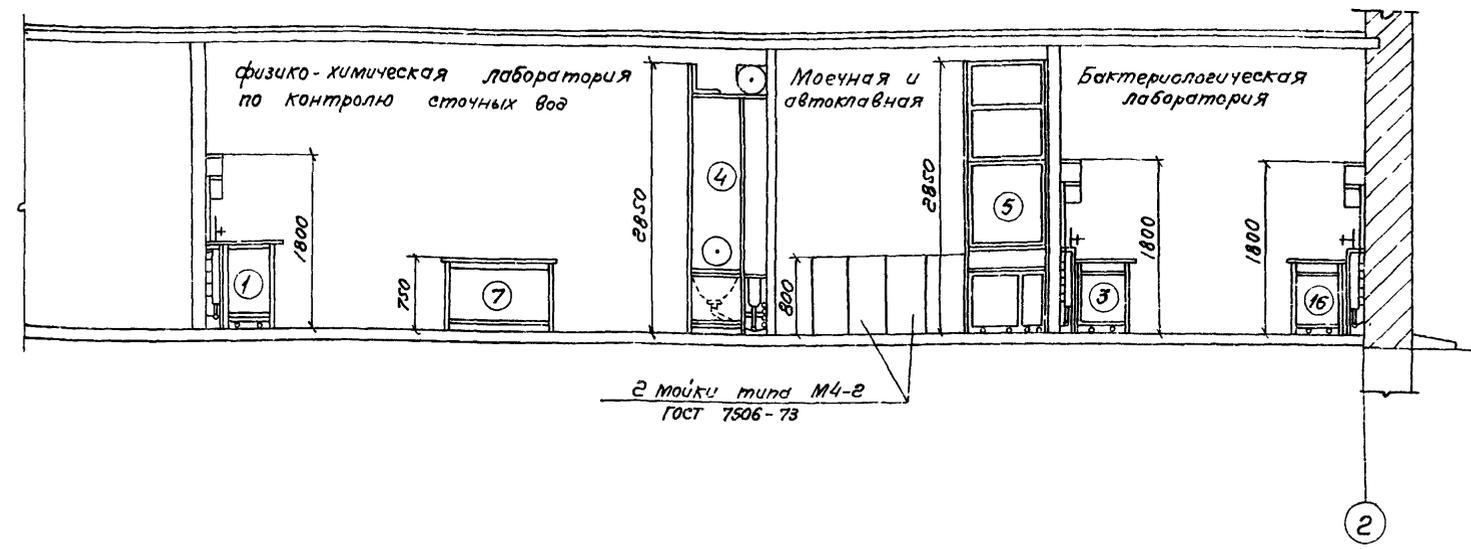
Экспликация и характеристика оборудования

№ пп.	Наименование оборудования	Кол-во	Электроэн.		Холодная вода				Горячая вода		Сжатый воздух		Итого
			Мощность в кВт	Ток в А	На охлаждение	На водострой	Смеситель	Смеситель	Воздух	Воздух			
			Макс. ток	Макс. ток	Кол-во кранов	Кол-во раскладн. единиц	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во	Кол-во
1	Стол лабораторный химический пристенный СТХ-2 1200 × 800 × 1800 мм.	2	4		2	0.034	1	0.15					2
2	Стол лабораторный химический пристенный СТХ-3 1800 × 800 × 1800 мм.	1	4		1	0.034	2	0.30					3
3	Стол лабораторный физический пристенный СТФ-2 1200 × 800 × 1800 мм.	1	8		1	0.034	1	0.30					2
4	Шкаф вытяжной ШВ-2 1800 × 800 × 2850 мм.	2	3		2	0.034	2	0.30					2
5	Мойка лабораторная под вытяжкой МВ-2 300 × 800 × 2850 мм.	2					3	0.15	0.1				1
6	Стол лабораторный физический СЛ-5 (под сушильные аппараты) 1200 × 600 × 750 мм.	1											
7	Стол лабораторный физический (для точных приборов) СЛ-5 1200 × 800 × 750 мм.	1											
8	Стол для аналитических весов СВ-2 300 × 500 × 900 мм.	2											
9	Тумба выкатная ТВ-7 (под термостат) 500 × 510 × 660 мм.	2											
10	Стол лабораторный физический (под установку для титрования) СЛ-2 1200 × 600 × 500 мм.	1											
11	Тумба выкатная ТВ-3 (для работы с осадком) 600 × 510 × 805 мм.	1											
12	Стол письменный 1300 × 650 × 900 мм.	4											
13	Тумба выкатная ТВ-1 (под дистиллятор) 450 × 510 × 805 мм.	2											
14	Шкаф для посуды и реактивов 1160 × 500 × 2000 мм.	3											
15	Шкаф для посуды и приборов 1500 × 500 × 2500 мм.	2											
16	Стол лабораторный биологический пристенный СТБ-2 1200 × 800 × 1800 мм.	2	4		1	0.034	1	0.15			1	2	2
17	Холодильник ЗУЛ	1											

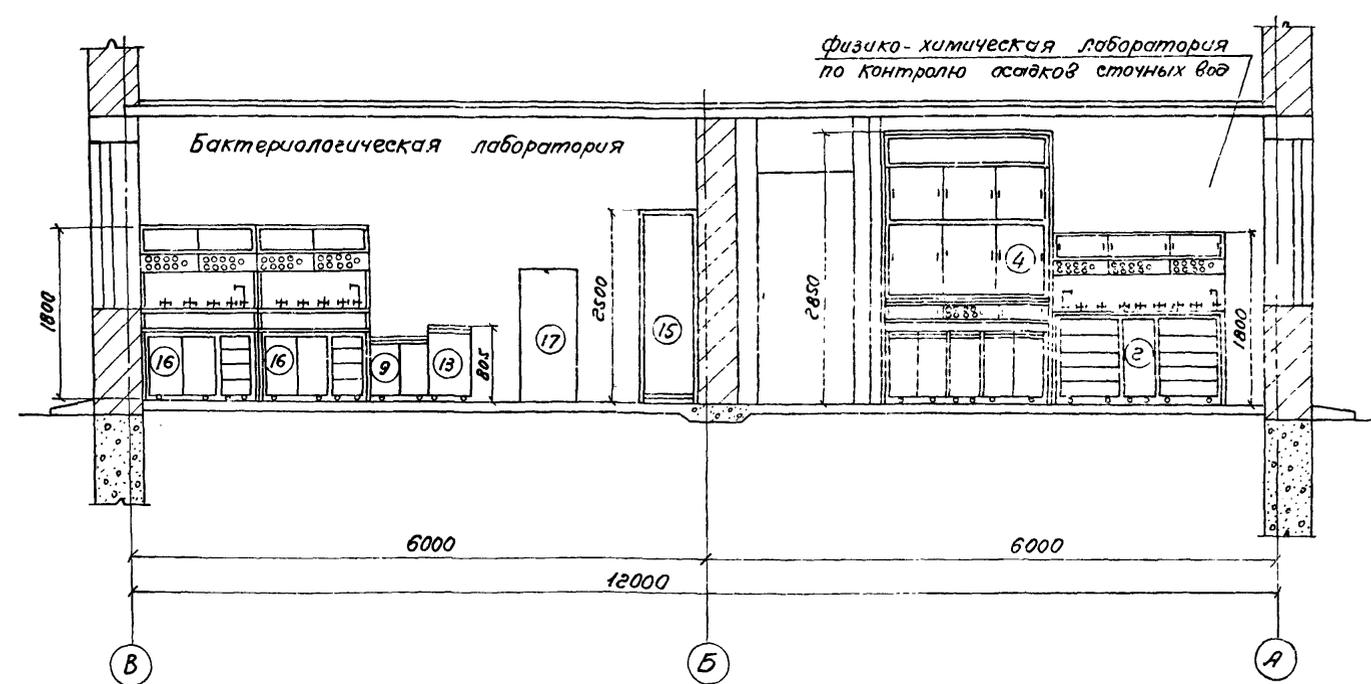
				ТП902-9-6 - МК		
Изм. лист	Документ	Подпись	Дата	Блок выкатных и производственных помещений для станций Q от 40 тыс. до 100 тыс. м³ сутки		
Разраб.	Л.Степанов	И.С.		лист	лист	лист
Проверил	Завода	В.С.		Р	4	
Рук. бриг.	Боравская	Н.С.		Разрезы 1-1, 2-2 Экспликация оборудования (вариант - стены панели)		
Инж.пр.	Николаева	Н.С.				
Ин.контр.	Мирончик	С.С.		Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕК г. Москва		
Нач. отд.	Кутыгин	С.С.	31.04.74	16336-05 7		

Экспликация и характеристика оборудования

Разрез 1-1



Разрез 2-2



Примечания:

1. План лаборатории см. лист МК-5
2. Монтаж трубопроводов сантехпанелей выполняется по чертежам лабораторной мебели, разработанным институтом ГИПРОНИИ.
3. Строительные чертежи см. альбомы I, II, III, заказные спецификации - альбом IV.
4. Трубопроводы канализации сантехпанелей монтируются на месте из поставляемых заготовок с уклоном 0,035; трубопроводы сжатого воздуха, азота и газа при монтаже закладываются

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Электроэн.		Холодная вода						Горячая вода		Сжатый воздух		Итого	
			Мощность в кВт	На охлаждение	На водоструйные насосы	Смеситель	Смеситель	Воздух	Воздух							
			Кал-во	Расход	Кал-во	Расход	Кал-во	Расход	Кал-во	Расход	Кал-во	Расход	Кал-во	Расход	Кал-во	Расход
1	Стол лабораторный химический пристенный СТХ-2 1200 x 800 x 1800 мм	2	4	1	0,034	1	0,15									2
2	Стол лабораторный химический пристенный СТХ-3 1800 x 800 x 1800 мм	1	4	1	0,034	2	0,30									3
3	Стол лабораторный физический пристенный СТФ-2 1200 x 800 x 1800 мм	1	8	1	0,034	1	0,30									2
4	Шкаф вытяжной ШВЭ-2 1800 x 800 x 2850 мм	2	3	2	0,034	2	0,30									2
5	Мойка лабораторная под вытяжкой МВ1,2 900 x 800 x 2850 мм	2				3	0,15	0,1								1
6	Стол лабораторный физический СЛ-5 (под сушильные аппараты) 1200 x 600 x 750 мм	1														
7	Стол лабораторный физический СЛ-5 (для точных приборов) 1200 x 600 x 750 мм	1														
8	Стол для аналитических весов СВ-2 900 x 600 x 900 мм	2														
9	Тумба выкатная ТВ-7 (под термостат) 600 x 510 x 660 мм	2														
10	Стол лабораторный физический (под установку для титрования) СЛ-2 1200 x 600 x 900 мм	1														
11	Тумба выкатная ТВ-3 (для работы с осадком) 600 x 510 x 805 мм	1														
12	Стол письменный 1300 x 650 x 900 мм	4														
13	Тумба выкатная ТВ-1 (под дистиллятор) 450 x 510 x 805 мм	2														
14	Шкаф для посуды и реактивов 1160 x 500 x 2000 мм	3														
15	Шкаф для посуды и приборов 1500 x 500 x 2500 мм	2														
16	Стол лабораторный биологический пристенный СТБ-2 1200 x 800 x 1800 мм	2	4	1	0,034	1	0,15							1	2	2
17	Холодильник ЭИЛ	1														

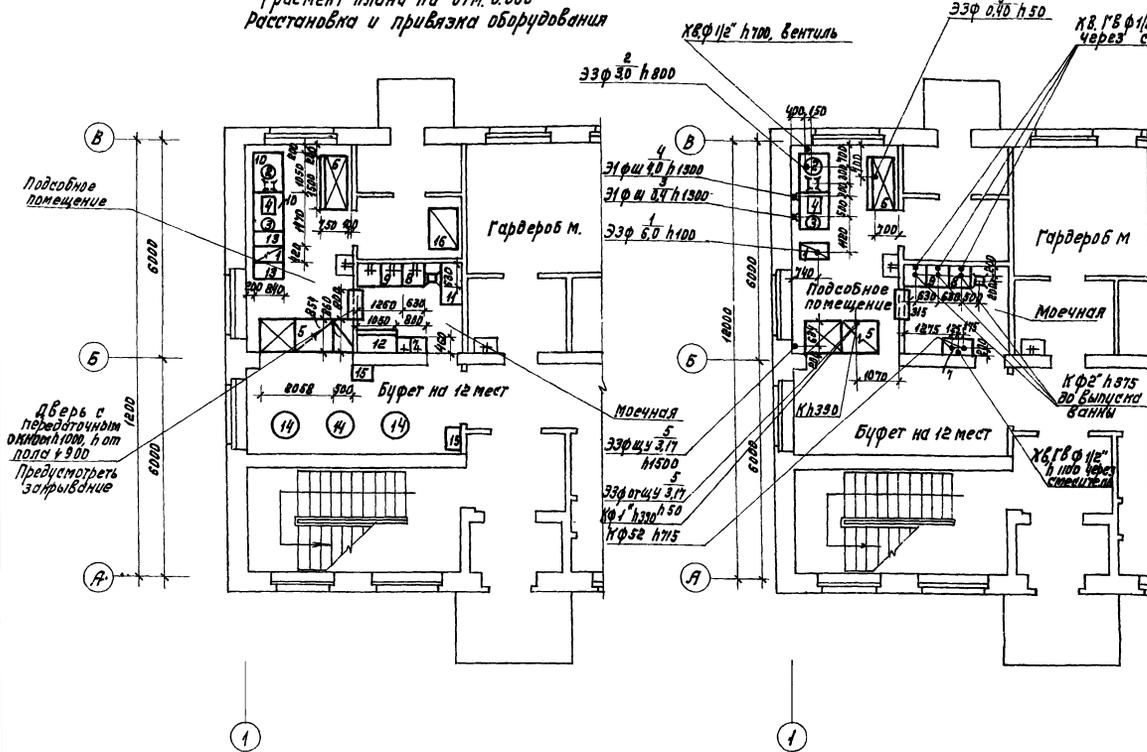
ТП 902-9-6 -МК

Блок бытовых и производственных помещений для станции Q от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки			
Изм. Лист	и док.ч.	Подпись	Дата
Разраб.	Крымская	И.И.И.	
Проверил	Давыдов	З.И.З.	
Рук. бриг.	Боровская	Л.Л.Л.	
Инж.пр.	Николаева	М.М.М.	
Н. контр.	Мирончик	В.В.В.	
Нач. отв.	Кутыкин	О.О.О.	
Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация оборудования (вариант - стены кирпичные)			Гострой ОССР
			СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Туполов проект 902-9-6 Альбом V

Фрагмент плана на отм. 0.000
Расстановка и привязка оборудования

Фрагмент плана на отм. 0.000
Монтажный план привязки подводов коммуникаций к оборудованию



Спецификация технологического оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Марка тип	Кол-во частей	Размеры мм.	Мощность, кВт. По ед. обор.	Общая мощность	Вес кг. ед. об.	Завод-изготовитель
1	Плита электрическая	ЛЭСМ-2	1	420x840x860	6.0	6.0	3 70	Объединение "Таджикторемаш"
2	Электропаяльник	КНЗ-25	1	427x303x622	3.0	3.0	3 16.5	Объединение "Кавказторемаш"
3	Электротермостат	ЛСВ-6М	1	390x80x615	0.4	0.4	1 19	Объединение "Таджикторемаш"
4	Электросварка	FE-11	1	590x410x280	4.0	4.0	1	Самтороборудование
5	Прилавок-витрина для буфетов	ПВШ	1	2058x834x1035	3.17	3.17	3 380	Объединение "Мосторемаш"
6	Холодильный шкаф	ШХ-0,80М	1	1500x750x1810	0.40	0.40	3 300	Объединение "Маркалобмаш"
7	Мойка "Москва"	Тул.-II	1	800x460x435				Моск.з-д "Санталинка"
8	Ванна моечная на 1 отделение	ВМСМ-1	1	630x630x877			29	Самтороборудование
9	Ванна моечная на 2 отделения	ВМСМ-2	1	1260x630x877			41	"
10	Стол производственный	СПСМ-1	2	1050x840x860			35	"
11	Стол производственный	СР-1	1	1100x630x850			42	"
12	Шкаф для посуды		1	1000x510x1750				"
13	Секция-ставка с гладким столом	ВСМ-420	2	420x840x860			72	Объединение "Таджикторемаш"
14	Стол круглый с 4-мя стульями		3	Ф800, h 780				Самтороборудование
15	Стол для подносов		2	600x400x300				"
16	Весы товарные г/п 500кг	РН-500П-13М	1	1045x888x1375				Кочетавский мех.з-д

Примечания:

1. Все размеры даны в мм.
2. Привязки оборудования и подводов коммуникаций к нему даны к конструкциям с окончательной строительной отделкой.
3. Все помещения должны иметь одинаковый уровень полов. Пороги и перепады не допускаются.
4. Все разводки коммуникаций, в т.ч. воздуховоды, должны быть выполнены скрыто или защиты в оштукатуренные короба.
5. Канализационные и водопроводные стояки закрыть коробами.
6. В сантехнической части проекта на трубопроводах горячей и холодной водоснабжения перед присоединением к оборудованию предусмотреть вентили.
7. К оборудованию поз. №№ 8,9 предусмотреть смесители, выпуски, воронки.

Условные обозначения

- Э подвод электроэнергии
- Гв подвод горячей воды
- Ф разность тока
- h высота подводов от чистого пола, мм;
- Щу щиток управления
- число чистого пола, мм;
- Ш штепсельная розетка
- К отвод в канализацию с разрывом струи, через воронку
- Н номер позиции
- W мощность, кВт,
- Ф" диаметр трубопровода, дюйм
- φ диаметр трубопровода мм,
- Хв подвод холодной воды
- трап φ 4" уклон пола "н" трубы 1,5%
- подвод холодной и горячей воды к раковине диаметр трубопровода 1/2 дюйма
- высота 100мм, через смеситель,

ТП 902-9-6 -МК

Станция вывешивочной очистки сточных вод производительностью от 40 до 100 тыс м³ в сутки бытовых и производственных помещений

Изм	Лист	Корочм.	Подп.	Дата	Влож	Лист	Листов
Пробв	Захарова					Р	8
Ст.техн.	Иващенко						
Ст.инж.	Захарова						
Рук.сек.	Славская						
Гл.спец.	Тоне						
Испол.	Чиналодзе						

Буфет на 12 мест. Монтажный план на отм. 0.000 (вариант - стены кирпичные)

Минторг СССР ГИПРОТОРГ г.Москва 1979г

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП 902-9-	АР	Архитектурно-строительные решения Альбомы I, II, III, IV
ТП 902-9-	КЖ	Конструкции железобетонные — " —
ТП 902-9-	ВК	Внутренние водопровод и канализация Альбомы IV, V
ТП 902-9-	ОВ	Отопление и вентиляция — " —
ТП 902-9-	МК	Технологическая Альбомы V, VI
ТП 902-9-	ЭЛ	Электротехническая — " —
ТП 902-9-		Сметы Альбомы VII, VIII

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ

Проект	Лист	Наименование	Примечание
22-	1	Общие данные (начало)	стр. 11
22-	2	Общие данные (продолжение)	стр. 12
22-	3	Общие данные /окончание/	стр. 13
22-	4	Принципиальная однопроводная схема сети 380/220 В /начало/	стр. 14
22-	5	Принципиальная однопроводная схема сети 380/220 В /окончание/	стр. 15
118	6	Опросный лист на пост ПКУ 15-19. 131-5492.	стр. 15
118	7	Опросный лист на пост ПКУ 15-19. 331-5492.	стр. 15
121	8	Вентилятор 1(2,5,6). Схема принципиальная.	стр. 16
128	9	Вентилятор 7(8,9). Схема принципиальная.	стр. 16
22-	10	Приточная система. Схема принципиальная.	стр. 17
128	11	Система П(П2). Схема функциональная.	стр. 18
128	12	Шкаф ШУ4(ШУ4). Схема подключений.	стр. 18
22-	13	Шкаф ШУ3. Схема подключений.	стр. 19
12-	14	Шкаф ШУ5(ШУ5). Схема подключений.	стр. 20
125	15	План прокладки труб	стр. 20
22-	16	Схема подключения электрооборудования.	стр. 21
22-	17	Кабельный журнал /начало/.	стр. 22
22-	18	Кабельный журнал /продолжение/.	стр. 23
22-	19	Кабельный журнал /продолжение/.	стр. 24

12-	20	Кабельный журнал /окончание/.	стр. 25
121	21	Прокладка кабелей на атм +3,300.	стр. 25
22-	22	Прокладка кабелей на атм 0,000 в осях 1÷5.	стр. 26
22-	23	Прокладка кабелей на атм 0,000 в осях 5÷7.	стр. 27
22-	24	Электрическое освещение. План на атм 0,000	стр. 28
22-	25	Электрическое освещение. План на атм +3,300.	стр. 29
22-	26	Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ /начало/.	стр. 30
22-	27	Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ /продолжение/.	стр. 31
22-	28	Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ /окончание/	стр. 32

Ведомость примененных типовых проектов

Обозначение	Наименование	Организация-разработчик	Дата выпуска	Примечание
4.407-229	Установка одиночных магнитных пускателей серии ПМЕ и токоподводы.	УПИ ТПЭП	1977	A 396
4.407-232	Прокладка винилпластовых труб в неагрессивных и негорючих помещениях.	УПИ ТПЭП	1977	A 393
4.407-235	Установка одиночных ящиков с рубильниками, автоматами, кнопкой ПМЕ, ПКУ и сигнальных аппаратов.	УПИ ТПЭП	1977	A 397
4.407-149	Установка одиночных светильников с лампами накаливания.	ГПИ ТПЭП	1973	A 92 A
А.12.А018, 600СБ	Установка терморегулятора ТУДЗ на расширитель трубопровода 60-32-219 мм	Сантехпроект	1977	
ТМ4-147-75	Установка 3 терморегулятора ТУДЗ	Сантехпроект	1977	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта /Шульга Е.В./

ТП 902-9-6 ЭЛ			
Изм	Лист	Дата	Выпущено
	Р	1	28
Исполн:	В.Клименко	Провер:	Е.В. Шульга
Инж. об:	Шульга	Инж. об:	Шульга
Нач. отд:	Иваненко	Нач. отд:	Иваненко
Общие данные (начало)			Лист 1 из 28
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс до 100 тыс м ³ сутки.			Проектная организация: САНТЕХПРОЕКТ

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

В проекте рассмотрены вопросы силового электрооборудования, электроосвещения и управления механизмами блока. Вопросы внешнего электроснабжения и электрослаботочных устройств проектом не рассматриваются и должны быть решены при привязке проекта.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАГРУЗКИ. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ.

Электрическими нагрузками блока являются:

1. Лабораторное оборудование;
2. Оборудование буфета;
3. Сантехническая вентиляция;
4. Электрическое освещение.

Ведомость технологического оборудования приведена в таблице в конце текста пояснительной записки.

По степени надежности электроснабжения нагрузки блока отнесены к третьей категории потребителей энергии. Напряжение распределительной сети 380/220 В переменного тока. На основании этого предусматривается один рабочий кабельный ввод 380/220 В.

Общая расчетная нагрузка составляет 53,4 кВт при коэффициенте мощности 0,94, установленная нагрузка составляет 40,4 кВт.

Учет электроэнергии не предусматривается ввиду того, что блок входит в комплекс очистных сооружений и расчетные счетчики должны быть предусмотрены на пункте питания.

Распределение электроэнергии по помещениям блока производится от двух распределительных пунктов типа ШРН.

УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ.

Управление электроприемниками блока предусматривается местным. Для систем вытяжной вентиляции лабораторий предусматривается также режим дистанционного управления из лабораторий.

Управление системами приточной вентиляции предусматривается местным с автоматическим закрытием клапана на теплоносителе и заслонки наружного воздуха при отключении вентилятора.

Порядок включения приточной системы:

1. Отключить блокировку (переключатель ВБ);
2. Прогреть клапан наружного воздуха и калорифер;
3. Открыть клапан наружного воздуха;
4. Включить вентилятор и блокировку (переключатель ВБ)

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ.

Все электрооборудование, устанавливаемое в блоке, принято серийного изготовления. Аппаратура управления вент-системами размещается в шкафах типа ШУ 5100.

Электрические проводки в помещениях блока выполнены кабелями АКВВГ, и проводам АПВ в трубах. В соответствии с ПУЭ-У-3-28 подвод к электродвигателям вентиляторов установленным на вилброснабвниях выполнен медным гибким проводом ПГВ.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ И МОЛНИЕЗАЩИТА.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все электрооборудование в блоке должно быть присоединено к нейтрали источника питания специальными экранирующими питающими кабелями.

В соответствии с СН 305-77 блок производственных и бытовых помещений молниезащите не подлежит.

			ТН 902-9-6 ЭЛ		
			Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=ит 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки.		
Исполн	Ректор	Подпись	Дата	Лист	Листов
И.м.с. Зорас	Шульга			2	2
			Общие данные (продолжение)		
			ВВЕДЕНА И ПРОВЕРЕНА		

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ

Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение.
Напряжение сети — 380/220 в. Напряжение ламп — 220В. Напряжение
сети ремонтного освещения — 36 в.

Освещенность, типы светильников и мощности ламп указаны на
чертеже электрического освещения.

Щитки рабочего освещения типа ОЦВ-6 питаются от силово-
го пункта ЩР 11.

На случай аварийного отключения освещения предусматрива-
ются переносные аккумуляторные лампы.

Понижающий трансформатор однофазный, мощностью 250 вД 220/36 в

Вся проводка осветительной сети выполняется проводом АППВ-скрепто.

Управление освещением осуществляется с осветительных щитков, а
так же выключателями, установленными вблизи ламп.

Технологический контроль

Для технологического контроля и автоматизации приточных систем
проектом предусматривается измерение и сигнализация следующих
параметров:

1. Температура воздуха перед калорифером;

2. Температура обратного теплоносителя;

Приборы и технологические датчики устанавливаются по
месту измерения.

Приборы, необходимые для осуществления технологического
контроля, предусмотрены заказной спецификацией.

Условия привязки проекта

При привязке настоящего проекта необходимо решить вопросы:

1. Внешнего электроснабжения;

2. Телефонизации, радиотелефонизации и часификации блока.

ВЕДОМОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	№ по плану	Наименование	Количество		Электроприемники				Примечание
			Всего	в т.ч. безарб	МВт	Мощность (кВт)	Сред. расход (кВт/ч)	Потреб. энергии (кВт/ч)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13	Прилавок — витрина для буфетов	1	—	ПВШ	3,17	—	~380/220	
2	14	Плита электрическая	1	—	ПЭСМ-2	6,0	—	~380/220	
3	15	Электротермостат	1	—	ЛСБ-6М	0,4	—	~220	
4	16	Электросасискобврдка	1	—	FE-11	4,0	—	~220	
5	17	Электроразрядный светильник	1	—	КНЭ-25	3,0	—	~380/220	
6	18	Холодильный шкаф	1	—	ШХ-080М	0,4	—	~380	
7	19 20	Стал химический	2	—	СТХ-2	4	—	~380/220	
8	21	Муфельная печь	1	—	ПМ-8	2,6	—	~220	
9	22	Сушильный шкаф	1	—	ЭВ-151	1,45	—	~220	
10	23	Центрифуга	1	—	—	0,12	—	~220	
11	24 24	Шкаф вытяжной	2	—	ШВ-22	3	—	~380/220	
12	25 25	Дистиллятор	2	—	Д-4	3,6	—	~220	
13	26	Явтаклаб	1	—	ЯВ	6	—	~380/220	
14	27	Явтаклаб	1	—	ЯГ	6	—	~380/220	
15	28	Стал физический	1	—	СТФ-2	8	—	~380/220	
16	30 30	Термостат	2	—	—	0,3	—	~220	
17	31 31	Стал биологический	2	—	СТБ-2	4	—	~380/220	
18	35	Стал химический	1	—	СТХ-3	4	—	~380/220	
19	4, 11 4, 11	Электропалоченце	3	—	ЕР-3	1,6	—	~220	
20	1,8	Вентилятор	2	—	АДЛ2-2	0,4	2800	~380	системы В2, В5
21	5,6, 7 5, 6, 7	Вентилятор	4	—	АДЛ2-14-4	0,6	1360	~380	системы В4, В5,
22	2	Вентилятор	1	—	АДЛ2-22-4	1,5	1400	~380	система В7
23	10/1	Вентилятор	1	—	АДЛ2-42-8	4,0	960	~380	система П1
24	3/1	Вентилятор	1	—	АДЛ2-22-4	1,5	1400	~380	система П2
25	3/2 10/2	Нагреватели	8	—	ТЭН 100Б	0,4	—	~220	системы П1, П2

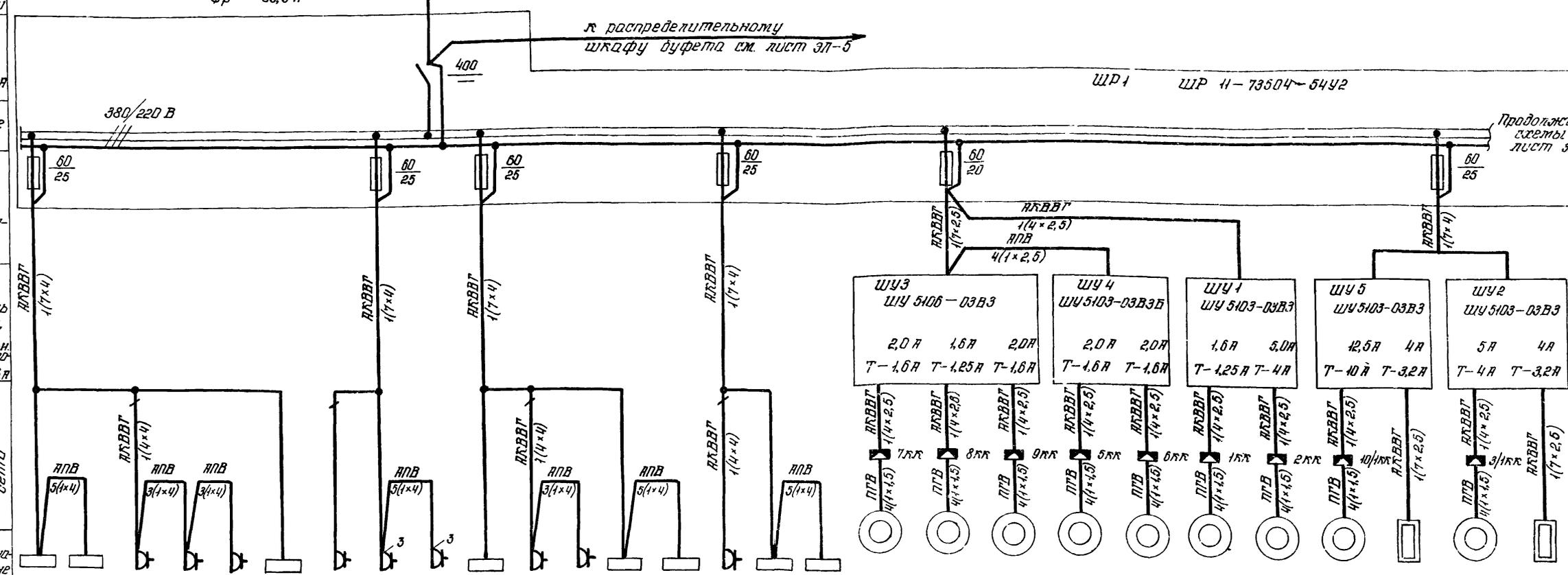
				ТП 902-9-6 ЭЛ		
				Блок производственных и бытовых помещений для станции Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки		
И.контр.	Реклин	Инж.с. Барак	Инж. Шильбер	Инж. Попова	Инж. Иваненко	
				Общие данные (окончание)		Инженер-проектировщик Специалист-проектировщик Восстановитель ВОДРОСНАПРОЕКТ
				лист 3		

Ввод ~ 380/220 В
 Pуст = 110,42 кВт
 cos φ = 83,5%

к распределительному шкафу буфета см. лист ЭЛ-5

ШР1 ШР II - 73504-5442

Продолжение схемы см. лист ЭЛ-5

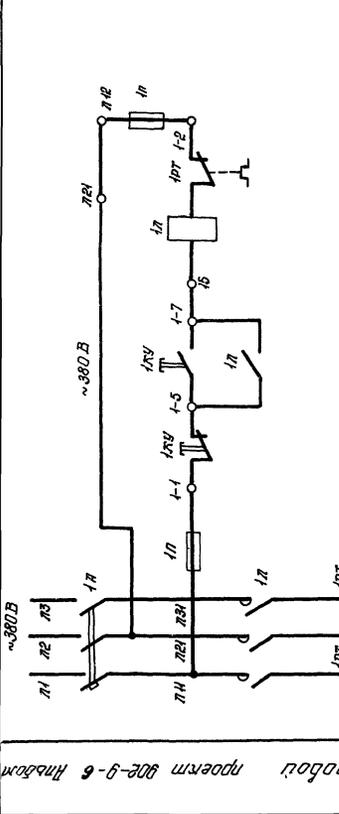


Данные питающей сети	Тип ТН, А
Напряжение	380/220 В
Плавкая вставка предохранителя	ТН, А
Тип аппарата	ТН, А
Марка и сечение проводника	АПВ 5(4x4)
Маркировка или длина участка сети	АПВ 1(7x4)
Условное обозначение на плане	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35
Электроприемник	19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 7, 8, 9, 5, 6, 1, 2, 10/1, 10/2, 3/1, 3/2
Тип	ПМ-8, Д-4, АВ, АГ, Д-4, АДПЭ-11-4, АДПЭ-2, АДПЭ-11-4, АДПЭ-11-4, АДПЭ-11-4, АДПЭ-11-4, АДПЭ-22-4, АДЭ-42-6, ТЭН 100Б, АДПЭ-22-4, ТЭН 100Б
Номинальная мощность Рн кВт	4, 4, 2,6, 1,45, 0,12, 3, 3,6, 6, 6, 8, 3,6, 0,3, 4, 4, 0,3, 3, 4, 0,6, 0,4, 0,6, 0,6, 0,6, 0,4, 1,5, 4, 1,6, 1,5, 1,6
Ток, А	Iн, Iп
Наименование механизма по плану	Стол химический СТХ-2 №1, Стол химический СТХ-2 №2, Муфельная печь, Сушильный шкаф СВ-161, Центрифуга, Шкаф вытяжной ШВ-22, Дистиллятор, Автоклаб, Автоклаб, Стол физический СТФ-2, Дистиллятор, Термостат, Стол биологический СТВ-2 №1, Стол биологический СТВ-2 №2, Термостат, Шкаф вытяжной ШВ-22, Стол химический СТХ-3
	Вытяжные вентиляционные системы, Приточные вентиляционные системы

Маркировку и длину участков сети см. кабельный журнал листы ЭЛ-17 ÷ 20.

ТН 902-9-6 ЭЛ	
Изм	Лист
№ докум	Подпись
Дата	Дата
И.контр.	В.С.П.И.Н.
Инжен.	В.А.Р.Д.С.
Рук. пр.	Ш.П.С.В.А.
Нач. отд.	И.В.А.Н.Е.Н.О.
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сут.кв.	
р	4
Принципиальная однолинейная схема сети 380/220 В	
госстрой СССР Специальный проект Ростовский Водоканалпроект	

Поз. обозначен	Наименование	Колл.	Примечание
	Щ.ка.ф. управления ШУ-1	1	ШУ4502-03ВЗ
1А	Автоматический выключатель АБ03-3мг	1	~380В; К=1,0А
1Л	Пускатель магнитный ПМЕ-12	1	~380В; I _{нз} =4,6А
1У	Кнопка управления КСТ-12	1	~380В; I _н =2А+2Р
1П	Предохранитель ПРС-6-п	2	~380В; I _н =6,3А I _{пл.вст.} =6,3А
По месту			
1	Электродвигатель АДЛ 2Л-2	1	~380В; N=0,6кВт I _н =1,6А

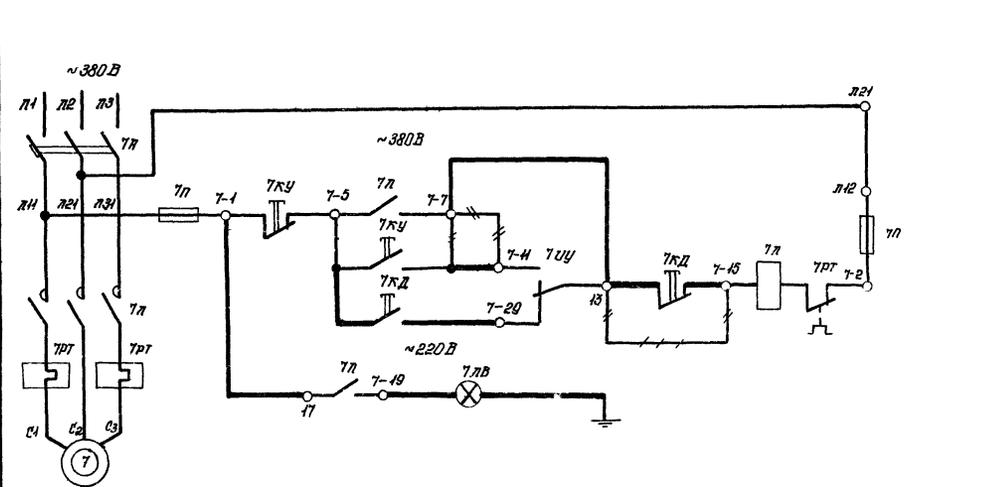


1. Схема выполнена для вентилятора 1 вытяжной системы В2. Для вентиляторов 2, 5, 6 схема аналогична с соответствующими заменой индексов аппаратов и маркировки цепей.
2. Установка аппаратов для вентиляторов 2, 5, 6 см. чертеж ЭЛ-4

Пилотов проект 902-9-6 Альбом

ТП 902-9-6 ЭВ			
Имя, Фамилия, Подпись	Дата	Лист	Всего
Исполнитель	05.79	1	8
Инж. В.В. Шильев	05.79		
Инж. И.В. Иваненко	05.79		
Вид: проект, рабочий, альбом, смета, от. 40 тыс. до 100 тыс. и др.			
Вентилятор 1 (2, 5, 6) Система принудительная.			
ПОДПИСАНЫ			

Пилотов проект 902-9-6 Альбом V

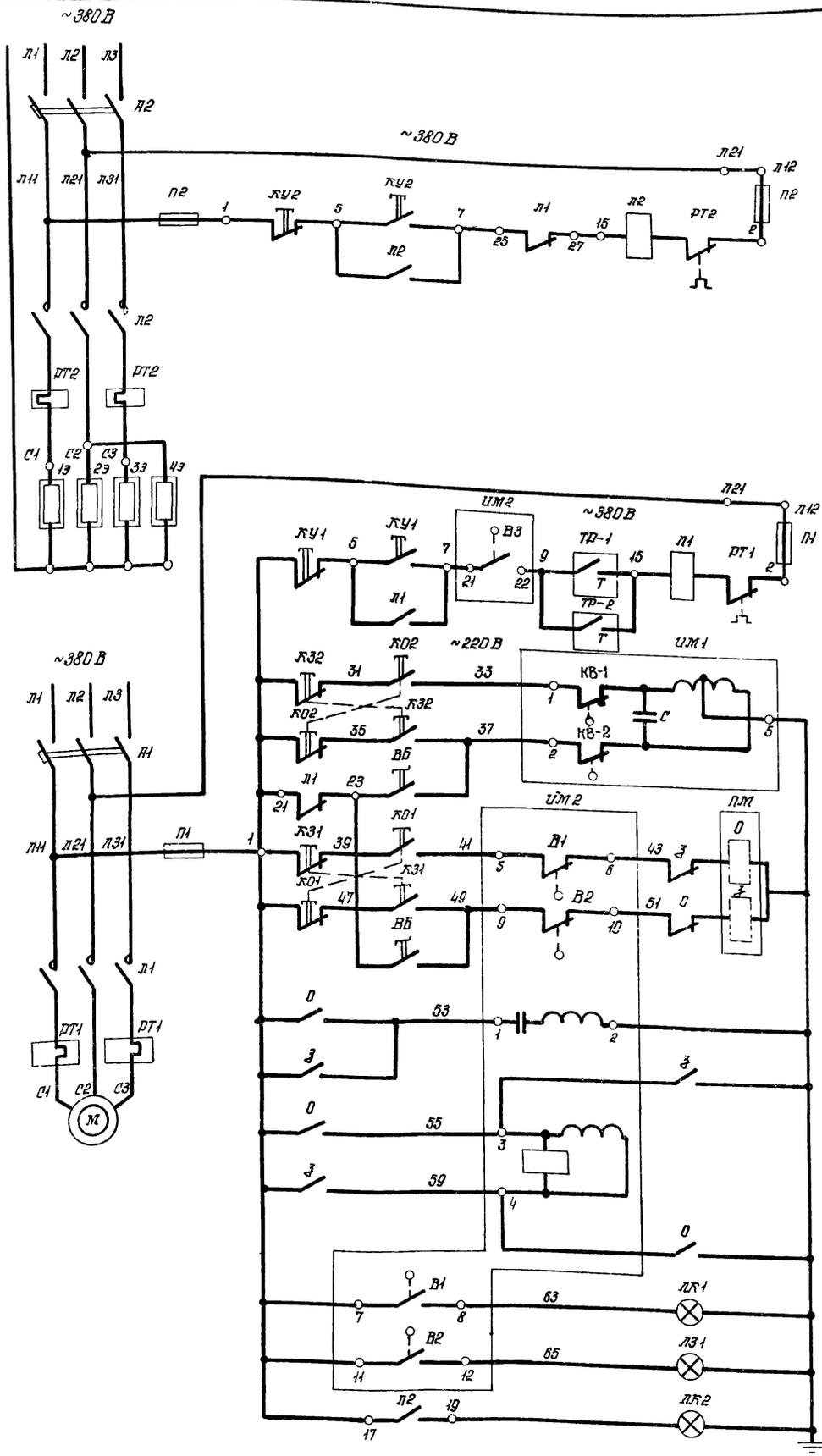


1. Схема выполнена для вентилятора 7 вытяжной системы В4. Для вентиляторов 8, 9 схема аналогична с соответствующей заменой индексов аппаратов и маркировки цепей.
2. Установка аппаратов для вентиляторов 8, 9 см. чертеж ЭЛ-4
3. Добавления к заводской схеме показаны угловыми линиями. Цепи, показанные --- демонтировать

Поз. обозначен	Наименование	Колл.	Примечание
	Щ.ка.ф. управления ШУ-3	1	ШУ4502-03ВЗ
7А	Автоматический выключатель АБ03-3мг	1	~380В; К=2А
7Л	Пускатель магнитный ПМЕ-12	1	~380В; I _{нз} =4,6А
7КУ	Кнопка управления КСТ-12	1	~380В; I _н =2А+2Р
7УУ	Пакетный переключатель ППЗ-4/12	1	~380В; I _н =6А
7П	Предохранитель ПРС-6-п	2	~380В; I _н =6,3А I _{пл.вст.} =6,3А
	Пост управления	1	ПКУ 45-10, 43+54У2
7КД	Пост управления "пучок-стол"		
7ЛВ	Светосигнальная арматура с трансформатором, с красным светофильтром.		~220В
По месту			
7	Электродвигатель АДЛ2-Н-4	1	~380В; N=0,6кВт I _н =1,6А

ТП 902-9-6 ЭЛ			
Имя, Фамилия, Подпись	Дата	Лист	Всего
Исполнитель	05.79	1	8
Инж. В.В. Шильев	05.79		
Инж. И.В. Иваненко	05.79		
Вид: проект, рабочий, альбом, смета, от. 40 тыс. до 100 тыс. и др.			
Вентилятор 7 (8, 9) Система принудительная.			
ПОДПИСАНЫ			

16396-05 17



Цепи управления нагревателями

Цепи управления вентилятором

Управление исполнительным механизмом клапана на теплоносителе.
Открытие
Закрытие
Обмотка возбуждения
Обмотка управления
Заслонка открыта
Заслонка закрыта
Нагреватели включены.

Диаграмма замыкания контактов ТР-1 (воздух перед caloriferом)

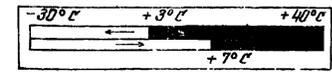


Диаграмма замыкания контактов ТР-2 (обратный теплоноситель)

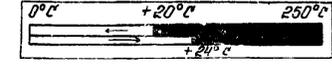


Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма ИМ2

Обозначение контакта	Положение механизма		
	Закрыто	Промежут.	Открыто
В1	1-2	3-4	5-6
В2	7-8	9-10	11-12
В3	13-14	15-16	17-18
В4	19-20	21-22	23-24

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма ИМ1

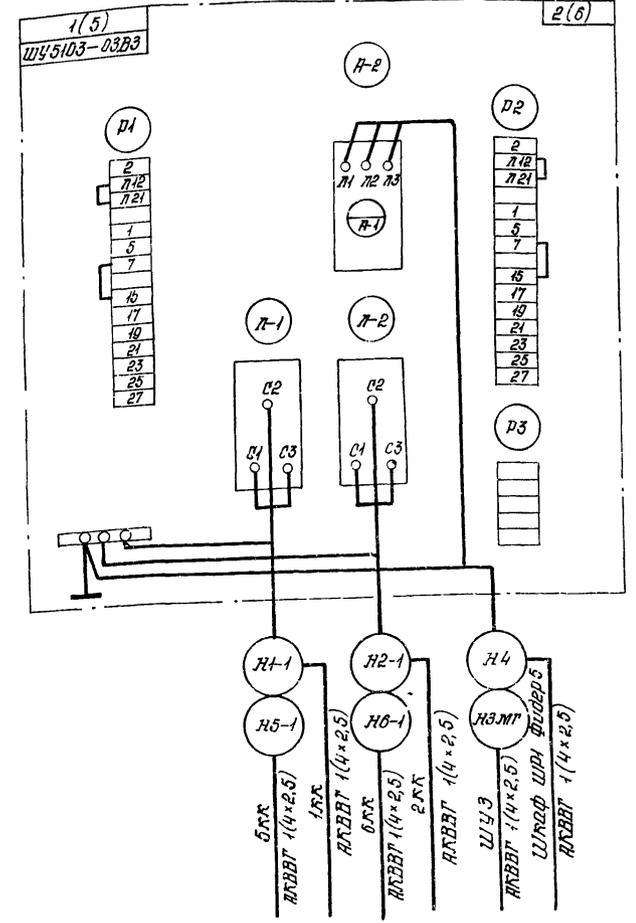
Обозначение контакта	Положение механизма		
	Закрыто	Промежут.	Открыто
КВ1	1-2	3-4	5-6
КВ2	7-8	9-10	11-12

1 Контакты исполнительного механизма показаны на схеме в промежуточном положении.
2 Уставки аппаратов и типы электродвигателей для точных систем П1 и П2 см чертеж эл-4

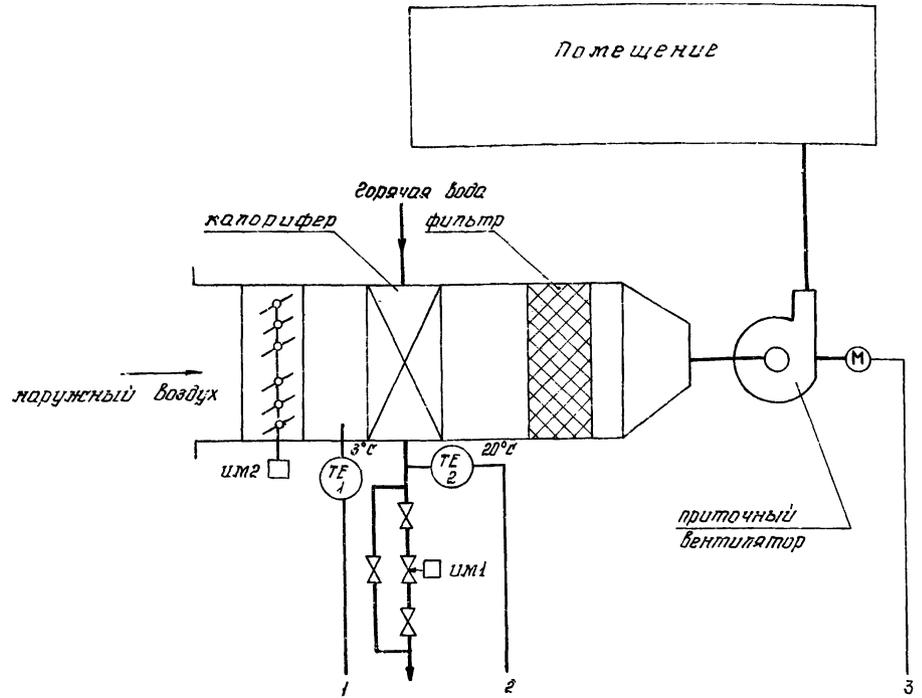
Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления шУ5 (шУ2)			
А, А2	Автоматический выключатель АК 63-3.мг	2	~380 В;
Л1, Л2	Пускатель магнитный ПМЕ-112	2	~380 В
П1, П2	Предохранитель ПРС-6-п	4	~380 В; I _н = 6,3 А I _{пл. ост.} = 6,3 А
КУ1, КУ2	Кнопка управления КСТ1-12	2	~380 В; К = 23 + 2Р
Пост управления			
ПМ	Пускатель магнитный ПМЕ-123	1	~220 В; К = 23 + 2Р
По месту			
Л3 ÷ Л4	Нагреватели заслонок ТЭН 100в	4	л = 0,4 квт, I _н = 1,62 А
М	Электродвигатель	1	~380 В
ИМ1	Исполнительный механизм ИР-1.м	1	~220 В, n = 3000 об/мин
ИМ2	Исполнительный механизм МЭО-4/100	1	~220 В
ТР-1	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1	1	по спецификации КИП поз. 1
ТР-2	Терморегулирующее устройство ТУДЭ-1	1	по спецификации КИП поз. 2

ТП 902-9-6 ЭЛ			
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки			
И.контр.	Волгин	Инж. Сарах	Инж. Шурьба
Инж. Шурьба	Инж. Шурьба	Инж. Шурьба	Инж. Шурьба
Инж. Шурьба	Инж. Шурьба	Инж. Шурьба	Инж. Шурьба
Приточная система.		Система принудительная.	
Водоаналог		Водоаналог	

Вид спереди



Львов И
Типовой проект 902-9-6



1. Условные обозначения приняты по ГОСТ 36-27-77
2. Схема контроля дана для системы П 1, для системы П 2 схема контроля аналогична

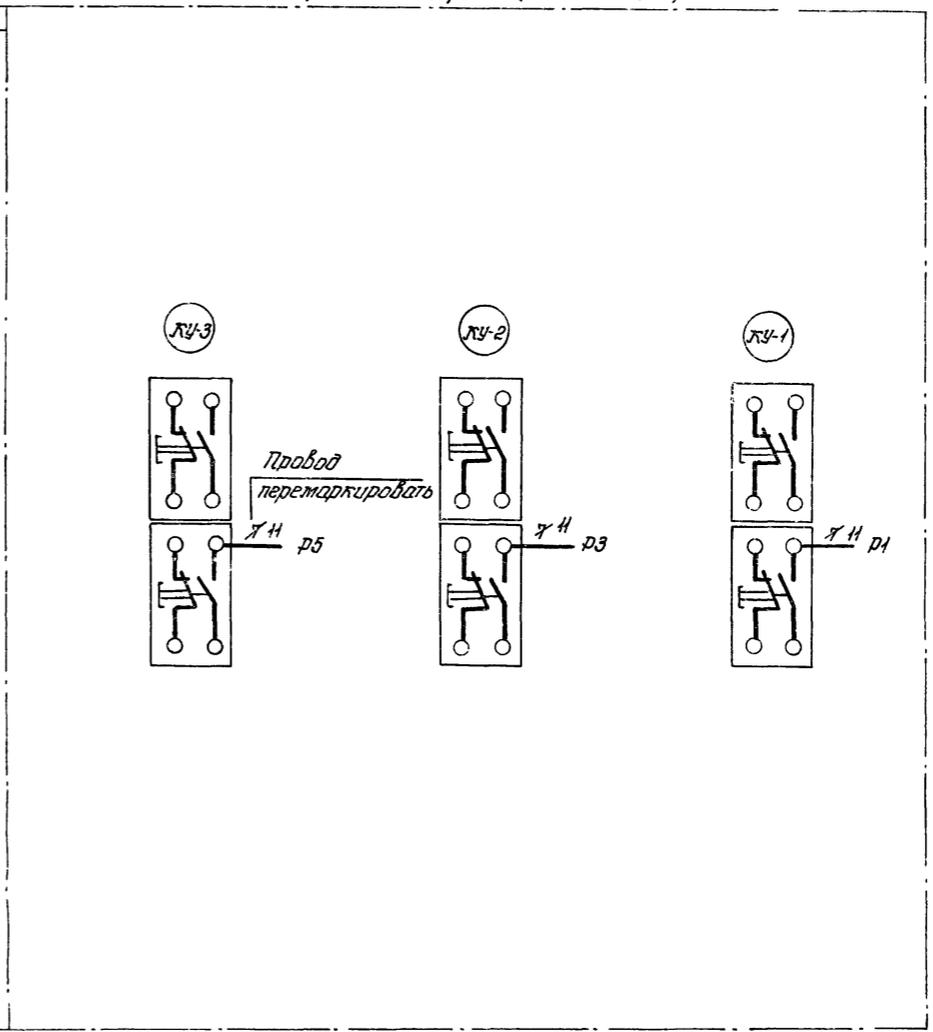
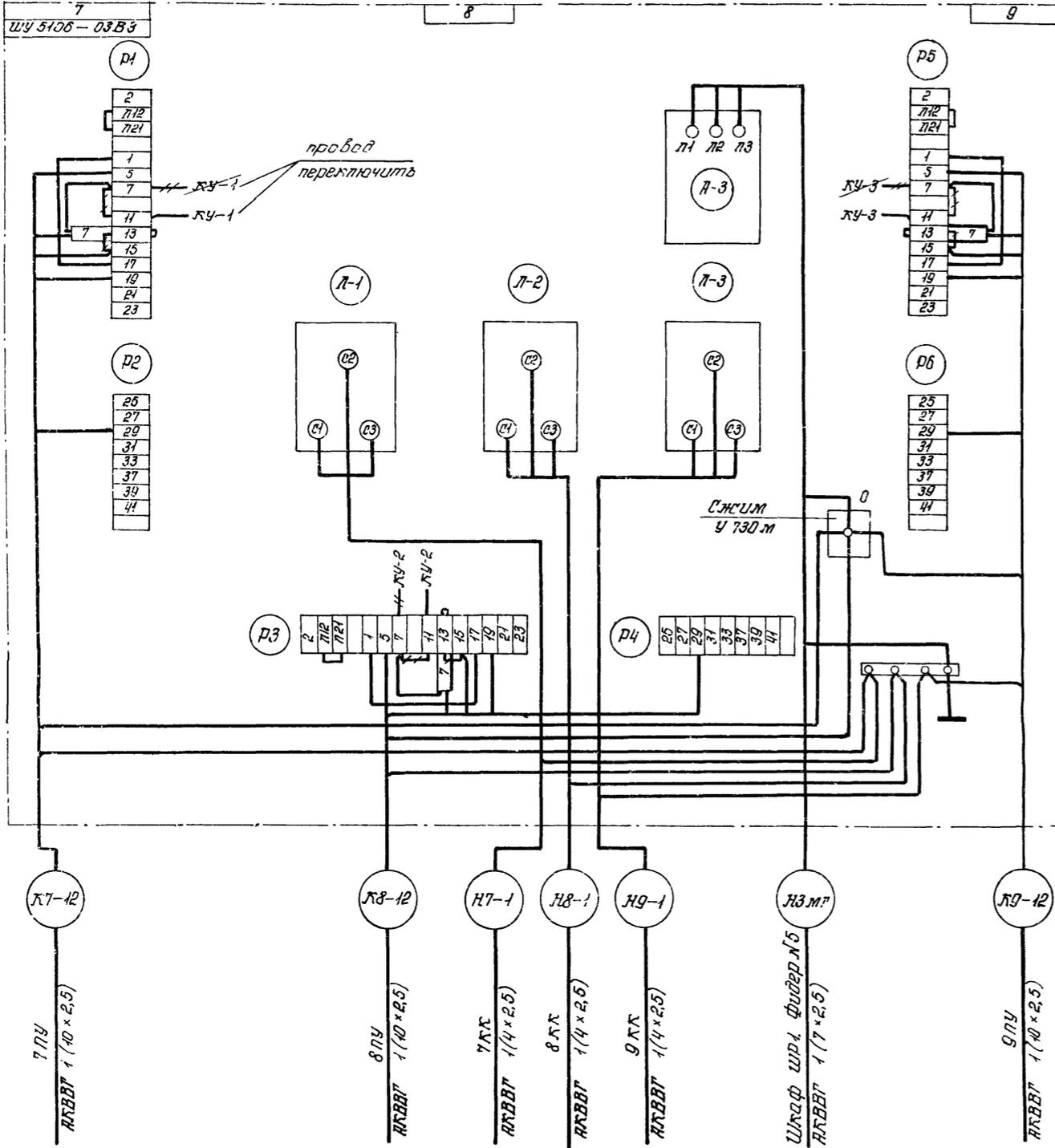
Приборы по месту	ТС 1	ТС 2
Наименование параметра и место отбора сигнала	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя

ТП 902-9-6 ЗЛ			
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки			
Изм. Лист	№ док. укл.	подпись	дата
Н.КОНТР.	Рослин		05.79
И.И.М.	Гараж		05.79
Рук. др.	Шильга		05.79
Изд. от	Иваненко		
Щкаф ЩУ1 (ЩУ4)		Составитель: СССР Водоканалпроект	
Схема подключения		Водоканалпроект	

ТП 902-9-6 ЗЛ			
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки			
Изм. Лист	№ док. укл.	подпись	дата
Н.КОНТР.	Рослин		05.79
И.И.М.	Гараж		05.79
Рук. др.	Шильга		05.79
Изд. от	Иваненко		
Система П1 (П2)		Составитель: СССР Водоканалпроект	
Схема функциональная		Водоканалпроект	

Вид спереди

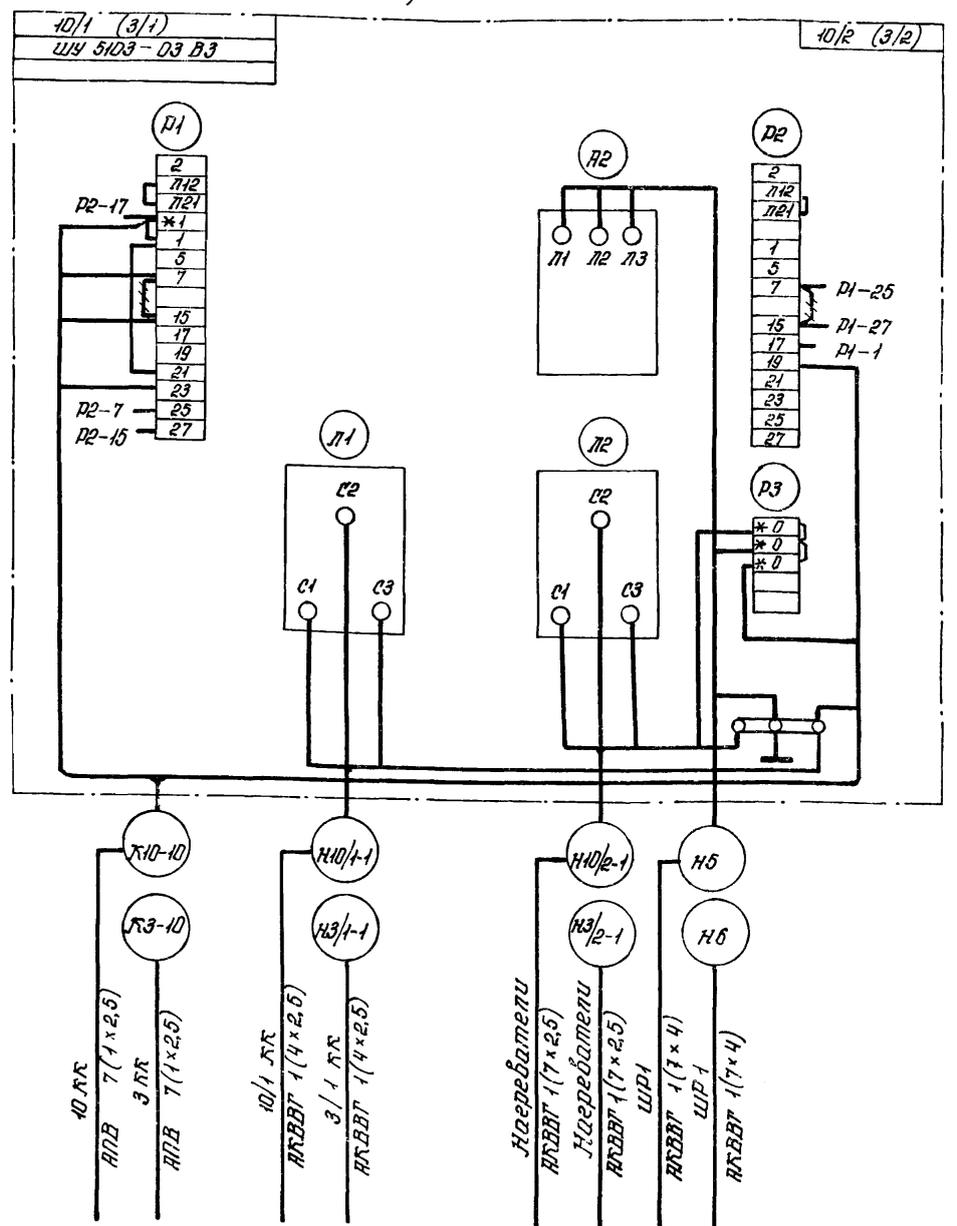
Дверь шкафа (Вид снаружи)



- К7-12 7 ПУ РКВВГ 1 (10 × 2,5)
- К8-12 8 ПУ РКВВГ 1 (10 × 2,5)
- Н7-1 7 К.К. РКВВГ 1 (4 × 2,5)
- Н8-1 8 К.К. РКВВГ 1 (4 × 2,5)
- Н9-1 9 К.К. РКВВГ 1 (4 × 2,5)
- Н3.М.7 Шкаф ш.р.1. Фидер Л5 РКВВГ 1 (7 × 2,5)
- К9-12 9 ПУ РКВВГ 1 (10 × 2,5)

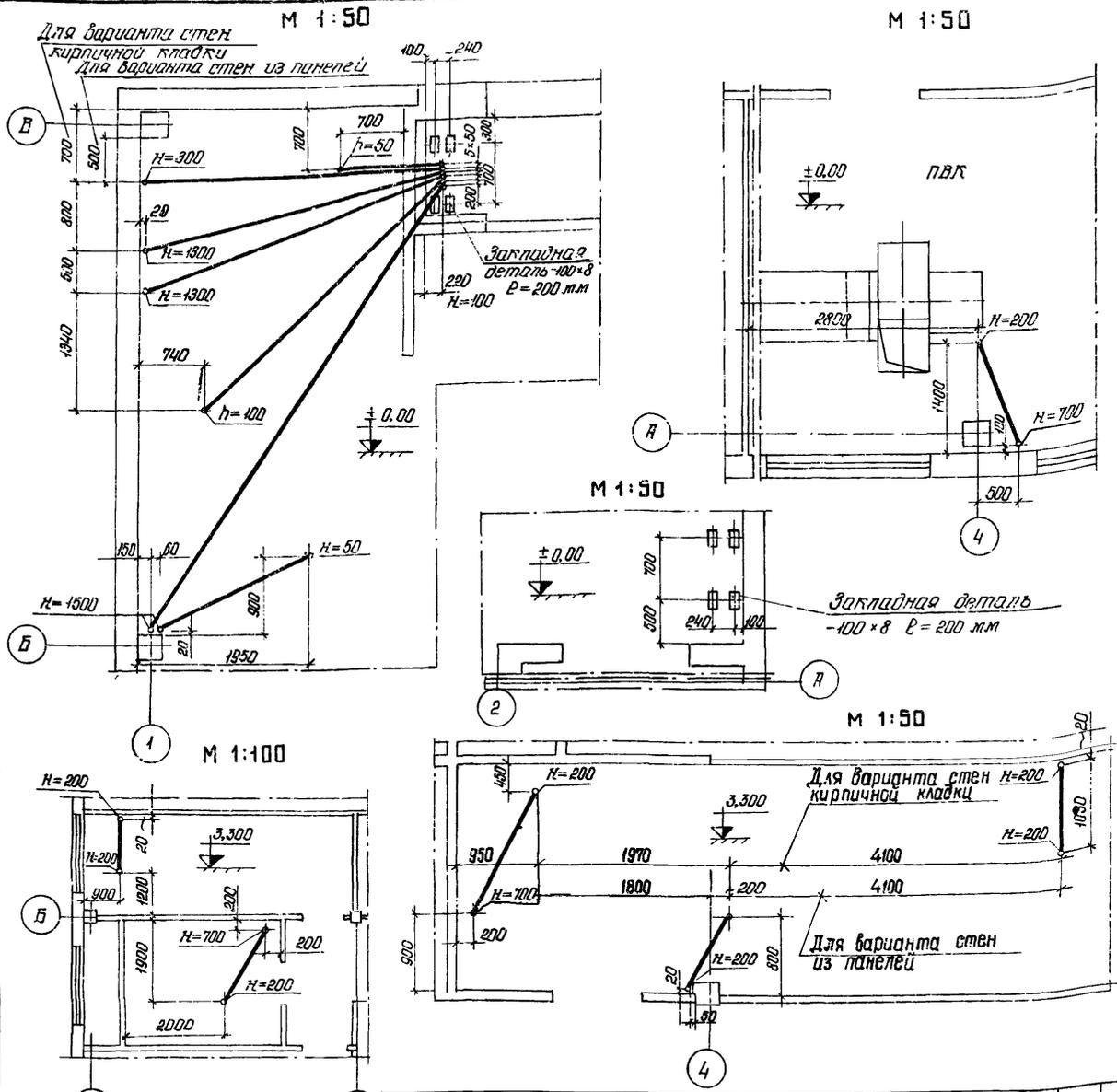
			ТП 902-9-6 ЗЛ		
			Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки.		
Изм. лист	И. док. ум.	подпись	дата	лист	лист
И. контр.	Докл. ум.	И. док. ум.	05.19	р	13
И. ин. ж.	Кардашова	И. док. ум.	05.19		
И. ин. ж.	Варах	И. док. ум.	05.19	Шкаф ШУ 3	
И. ин. ж.	Шупова	И. док. ум.	05.19	Схема подключения.	
И. ин. ж.	Иваненко	И. док. ум.	05.19	Госстрой СССР Специальное конструкторское бюро ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

ШУ5 (ШУ2) Вид спереди



--- Демонтировать
* Домаркировать

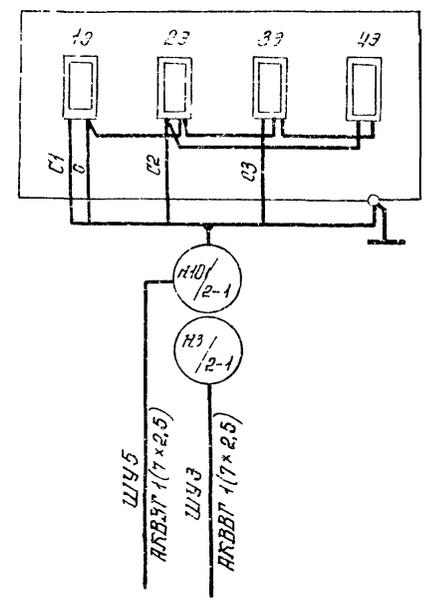
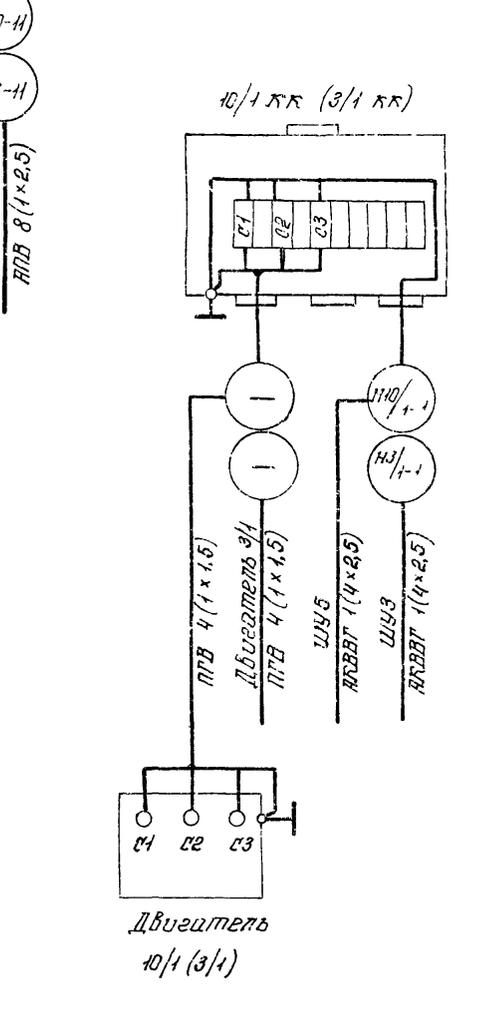
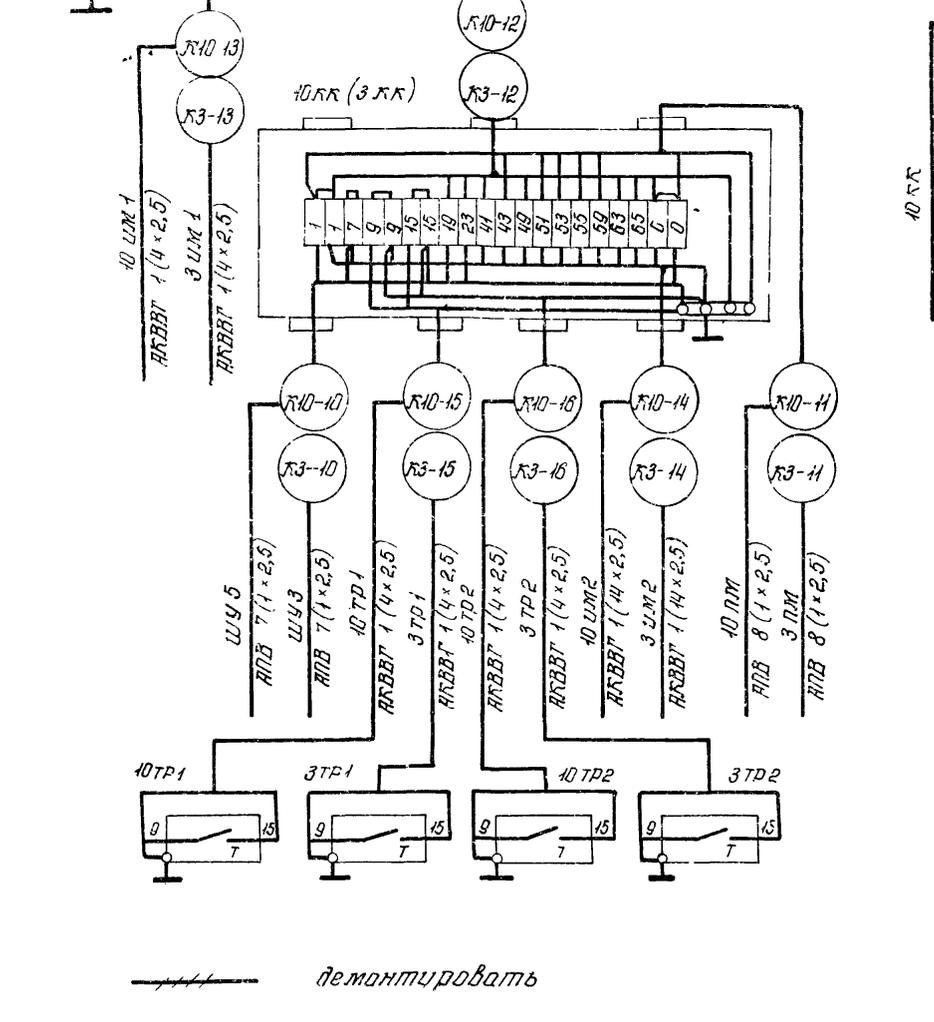
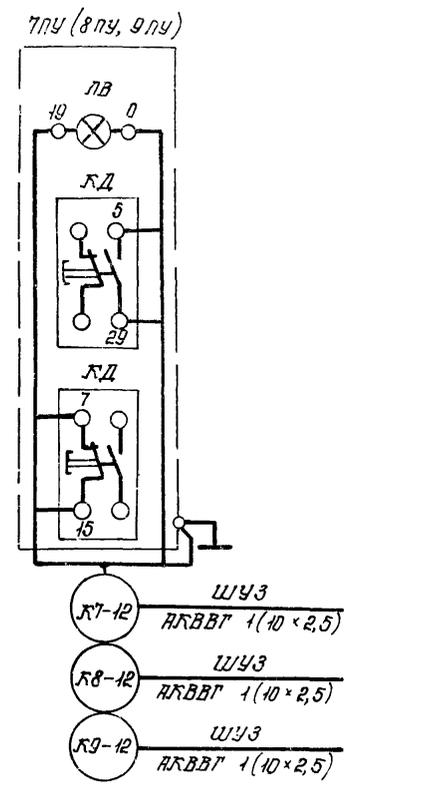
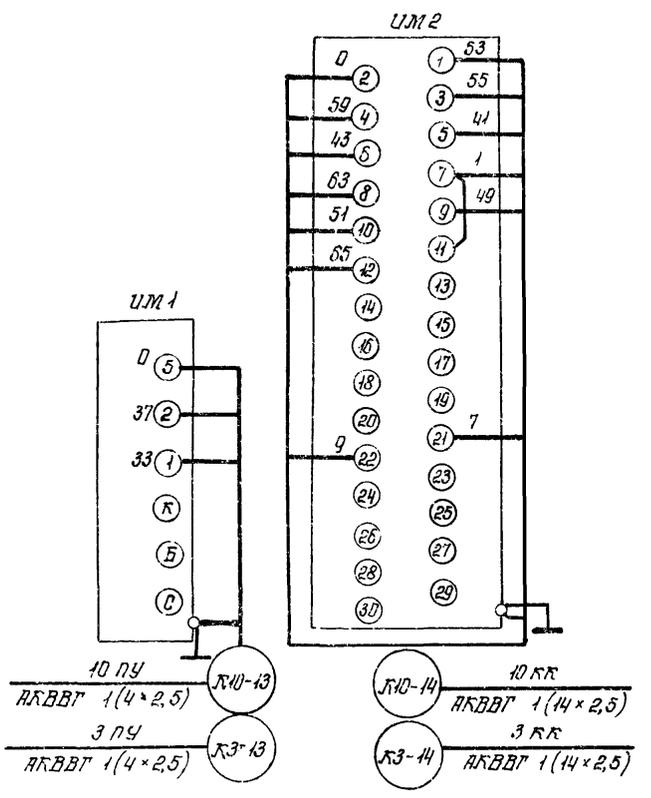
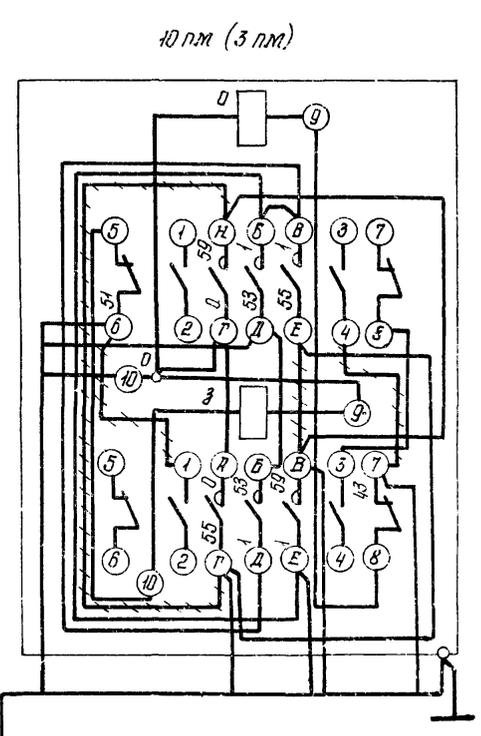
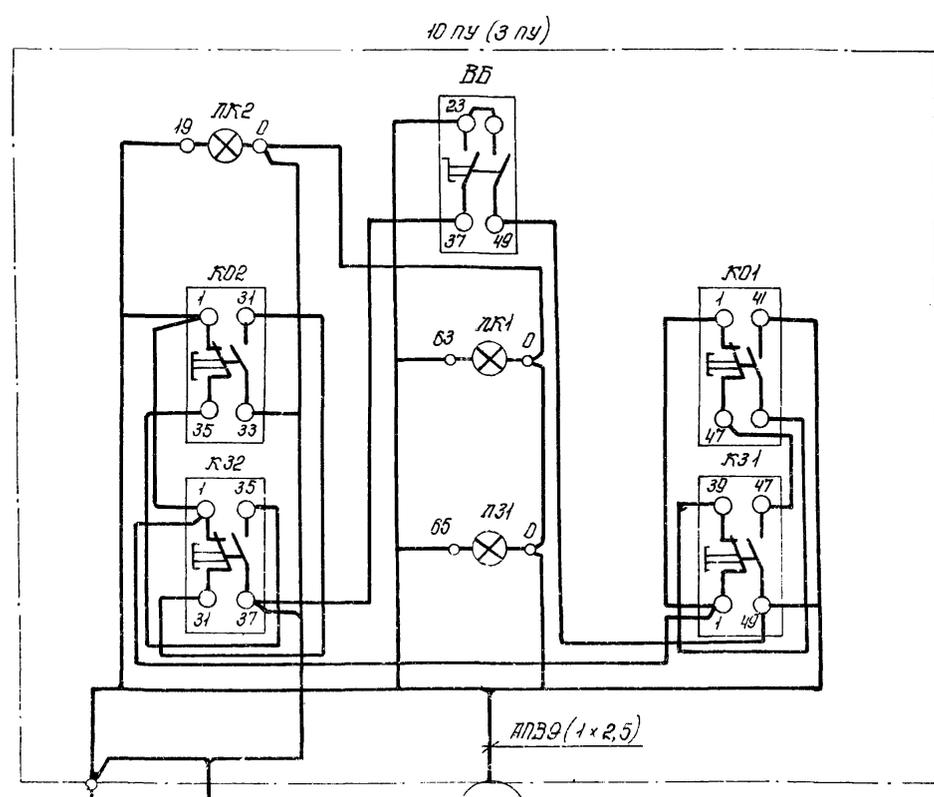
ТП 902-9-6 ЗЛ			
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки			
Изм. лист	И докум.	подпись	дата
И.компр.	Рос.п.ин.	Р.И.ин.	05.79
Ст. инж.	Почипина	П.И.ин.	05.79
Инж.	Вараж	В.В.ин.	05.79
Инж. др.	Шильва	Ш.Ш.ин.	05.79
Нач. отд.	Шваненко	Ш.Ш.ин.	05.79
Шкаф ШУ5 (ШУ2)		проектной ссэр	
Схема подключений.		Специализированный проект	
		Ростовский	
		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	



1. Трубы на отм. ± 0,00 имеют радиусом 400 мм и закладывают на глубину 400 мм. На отм. 3,300 трубы имеют радиусом 300 мм и прокладывают по ж. б. плитам перекрытия.

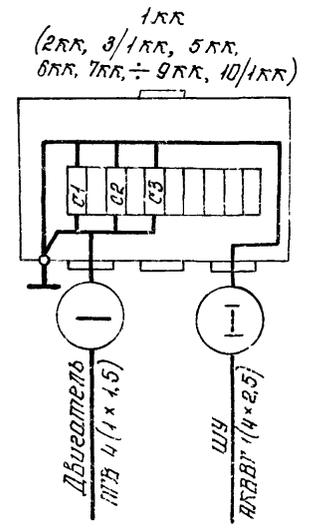
№ п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Ед. изм.	Примечания
1		труба двупластовая среднего типа по ТУ 6-05-1573-77 φ 25 × 3,0 L = 52 м	14,1 кг	
2		Муфта соединительная прямая У276	8	0,16 кг
3		Узелок соединительный У280	28	2,52 кг

ТП 902-9-6 ЗЛ			
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки.			
Изм. лист	И докум.	подпись	дата
Проб.	Чарный	Ч.Ч.ин.	
Инж.	Черепанова	Ч.Ч.ин.	
Инж.	Вараж	В.В.ин.	
Инж. др.	Шильва	Ш.Ш.ин.	
Нач. отд.	Шваненко	Ш.Ш.ин.	
План прокладки труб		проектной ссэр	
		Специализированный проект	
		Ростовский	
		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	



Обозначение кабеля на схеме

№ кабеля	Направление
Н1-1	ШУ1
Н2-1	ШУ1
Н3/1-1	ШУ2
Н5-1	ШУ4
Н6-1	ШУ4
Н7-1	ШУ3
Н8-1	ШУ3
Н9-1	ШУ3
Н10/1-1	ШУ5



ТН 902-9-6 3Л		
Блок производственных и бытовых помещений для станции Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки		
Изм. лист	№ док. ум.	подпись дата
И.К.О.И.Р.	Рослин	08.12.78
Стр. У.И.И.И.	Почтунин	08.12.78
И.И.К.	Сарах	08.12.78
И.И.С.В.	Шульга	08.12.78
И.И.С.В.	Иваненко	08.12.78
Схема подключения электрооборудования.		проектировщик В.О.Д.И.А.Н.А.ПРОЕКТ

Маркировка кабеля	Трасса		Лабель					Маркировка кабеля	Трасса		Лабель				
	Начало	Конец	по проекту			положжен.			Начало	Конец	по проекту			положжен.	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение				Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка
ПЕРЕД НАРЕЗКОЙ ДЛИНЫ КАБЕЛЕЙ УТОЧНИТЬ ПО МЕСТУ															
н1	Ввод 380/220 В	Распределительный шкаф ШР1 Рубильник ввода	Лабель выбирается и учитывается в проекте электроснабжения												
н2	Распределительный шкаф ШР2 Рубильник ввода	То же			То же										
н4-мт	Распределительный шкаф ШР1 Фидер №1	Магистраль питания лабораторного оборудования физико-химической лаборатории по контролю сточных вод (через коробку яп1, яп2, к вытяжному шкафу 24)	ЯКВВГ	1(7×4)	43										
н19-1	Протяжная коробка яп1	Стол химический 19	ЯКВВГ	1(7×4)	9										
н20-1	Стол химический 20	То же	ЯПВ	5(1×4)	10										
н21-1	Протяжная коробка яп2, фаза С	Штепсельная розетка 21 ш муфельной печи.	ЯКВВГ	1(4×4)	3										
н22-1	Штепсельная розетка 21 ш.	То же 22 ш сушильного шкафа.	ЯПВ	3(1×4)	5										
н23-1	То же 22 ш	То же 23 ш центрифуги	ЯПВ	3(1×4)	5										
н26-мт	Распределительный шкаф ШР1 Фидер №2	Магистраль питания лабораторного оборудования автоклава через протяжную ящик яп3 к штепсельной розетке 26 ш автоклава яв)	ЯКВВГ	1(7×4)	35										
н25-1	Протяжная коробка яп3, Фаза А.	Штепсельная розетка 25 ш дистиллятора.	ЯКВВГ	1(7×4)	5										
н27-1	Штепсельная розетка 26 ш автоклава яв	То же 27 ш автоклава яв	ЯПВ	5(1×4)	8										
н28-мт	Распределительный шкаф ШР1 Фидер №3	Магистраль питания лабораторного оборудования бактериологической лаборатории (через протяжную коробку яп5 к физическому столу №28)	ЯКВВГ	1(7×4)	42										
н31-мт	Протяжная коробка яп5.	Магистраль питания стола биологического №31 (через протяжную коробку яп4)	ЯКВВГ	1(7×4)	12										
н32-1	Стол биологический №31	Стол биологический №32	ЯПВ	5(1×4)	15										
н29-1	Коробка протяжная яп4, Фаза В.	Штепсельная розетка 29 ш дистиллятора.	ЯКВВГ	1(4×4)	3										
н30-1	Штепсельная розетка 29 ш дистиллятора	То же 30 ш термостата.	ЯПВ	3(1×4)	5										
н34-1	Распределительный шкаф ШР1 Фидер №4	Шкаф вытяжной №34 (через протяжную коробку яп6)	ЯКВВГ	1(7×4)	39										

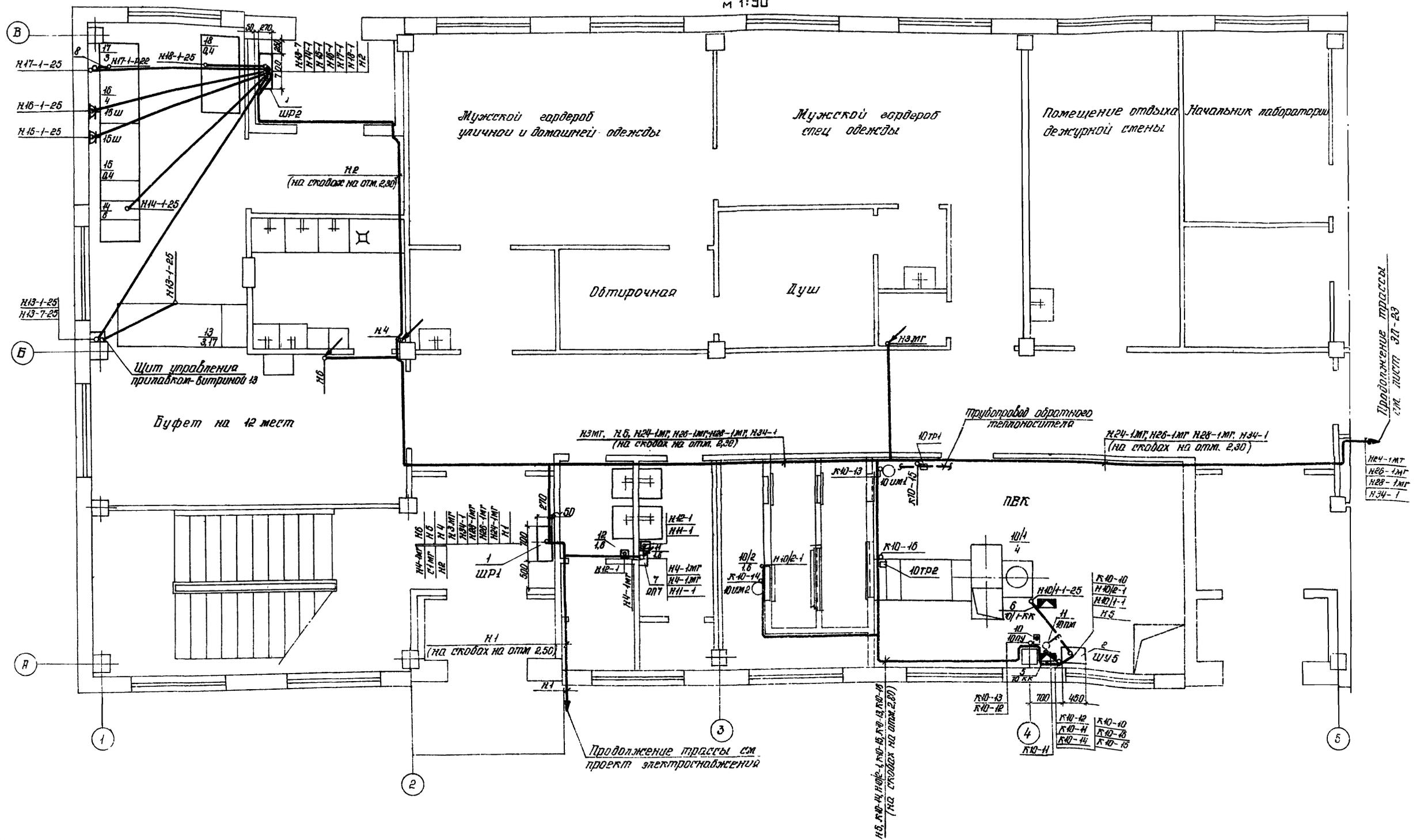
Кабели и проводы приняты на напряжение до 660 В

ТП 902-9-6 ЭЛ		
Лист производственных и вытоковых паттернов для станций Q-от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ сутки.		
Исполн	Докладчик	Дата
П.И.С.	С.А.С.	17
Лабельный журнал / нача по /		Ростовский проект Водоканала Проект

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен			Начало	Конец	по проекту			проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение				Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка
к10-11	Клеммная коробка 10 кк	Пускатель клапана наружного воздуха 10лм	АПВ	8(1×2,5)	16		к3-16	То же	Терморегулирующее устройство зтр2 перед калорифером	АКВВГ	1(4×2,5)	10			
к10-14	То же	Исполнительный механизм 10 лм 2 клапана наружного воздуха	АКВВГ	1(14×2,5)	15		к4-1мг	Распределительный шкаф ШР1 Фидер 7.	Электропроводка 4 в комнате личной гигиены на втором этаже (через протяжную коробку АП1	АКВВГ	1(4×2,5)	10			
к10-15	То же	Терморегулирующее устройство 10 тр 1 на трубопроводе обратного теплоносителя	АКВВГ	1(4×2,5)	12		кн-1	Протяжная коробка АП 7.	Электропроводка 4 в женском санузле первого этажа	АКВВГ	1(4×2,5)	3			
к10-16	То же	Терморегулирующее устройство 10 тр 2 перед калорифером	АКВВГ	1(4×2,5)	10		к12-1	Электропроводка 12 в мужском санузле первого этажа	То же	АПВ	3(1×2,5)	4			
к3/1-1	Шкаф управления ШУ2	Двигатель з/1 вентилятора системы п2 (через клеммную коробку з/1 кк)	АКВВГ АПВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	6 6		с1мг	Распределительный шкаф ШР1 Фидер 8	Щитки электроосвещения ЩО1, ЩО2	АПВ	4(1×10)				
к3/2-1	То же	Нагреватель з/2 заслонки наружного воздуха системы п2	АКВВГ	1(7×2,5)	10		к13-7	Распределительный шкаф ШР2 Фидер 1.	Щит управления прилавок-витриной №13	АПВ	5(1×2,5)	55			
к3-13	Пост управления ЗПУ механизмы системы п2	Исполнительный механизм з/лм 1 клапана на теплоносителе	АКВВГ	1(4×2,5)	10		к13-1	Прилавок-витрина №13	То же	АПВ	10(1×2,5)	50			
к3-12	То же	Клеммная коробка 3 кк	АПВ	9(1×2,5)	18		к14-1	Распределительный шкаф ШР2 Фидер 2	Плита электрическая №14	АПВ	5(1×2,5)	40			
к3-10	Шкаф управления ШУ2	То же	АПВ	7(1×2,5)	17										
к3-11	Клеммная коробка 3 кк	Пускатель клапана наружного воздуха 3лм	АПВ	8(1×2,5)	16										
к3-14	То же	Исполнительный механизм з/лм 2 клапана наружного воздуха	АКВВГ	1(14×2,5)	10										
к3-15	То же	Терморегулирующее устройство зтр 1 на трубопроводе обратного теплоносителя	АКВВГ	1(4×2,5)	10										

ТП 902-9-6 ЗЛ		
Лист производственных и вытравочных помещений для станций Г-от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ сутки.		
Изм. лист	Исполн.	Подпись, дата
Исполн.	Исполн.	
Ш.ж.	Ш.ж.	
Вук. оп.	Ш.ж.	
Нач. отд.	Иванченко	
Кабельный журнал / продолжение /		госстрой СССР Сибирский филиал проектно-расторской БВАОНАЛПРОЕКТ

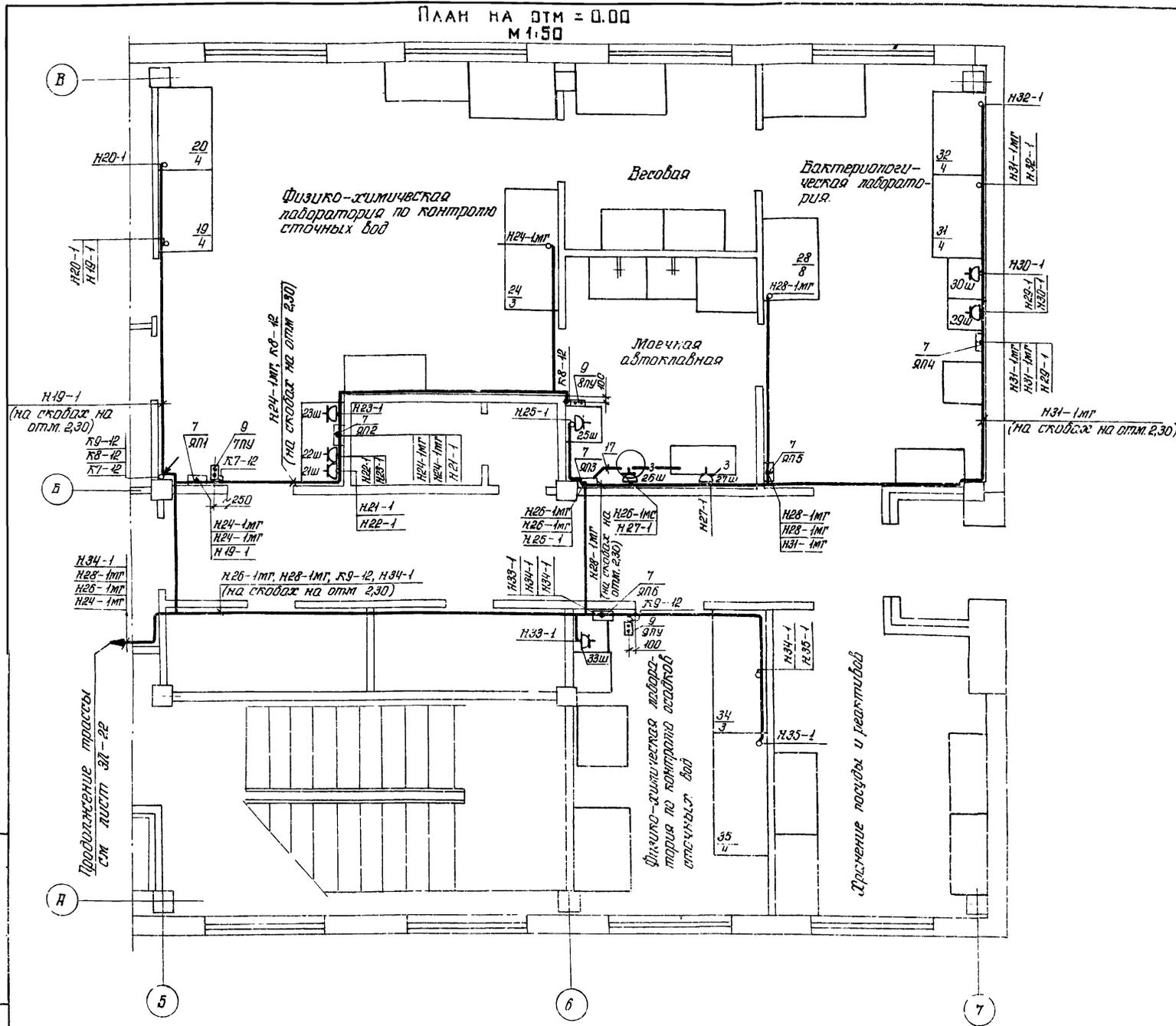
ПЛАН НА ОТМ ± 0.000
М 1:30



Данный чертеж рассмотреть совместно
с листами ЭЛ-21, ЭЛ-23

			ТН 902-9-6 ЭЛ		
Изм. лист	№ докум.	подпись	Диск производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки		
Р.контр.	Р.ок. п.и.м.		лист	лист	лист
Проб.	Чал.м.г.		Р	22	
Инж.	Черепанова		Проектный отдел		
Инж.	Лосева		Специальный проект		
Рис. др.	Шурьва		Водоаналпроект		
Нач. отд.	Иваненко		Прокладка кабелей на отм. ± 0.000 в осев. 1-б.		

ПЛАН НА ОТМ ± 0.00
М 1:50

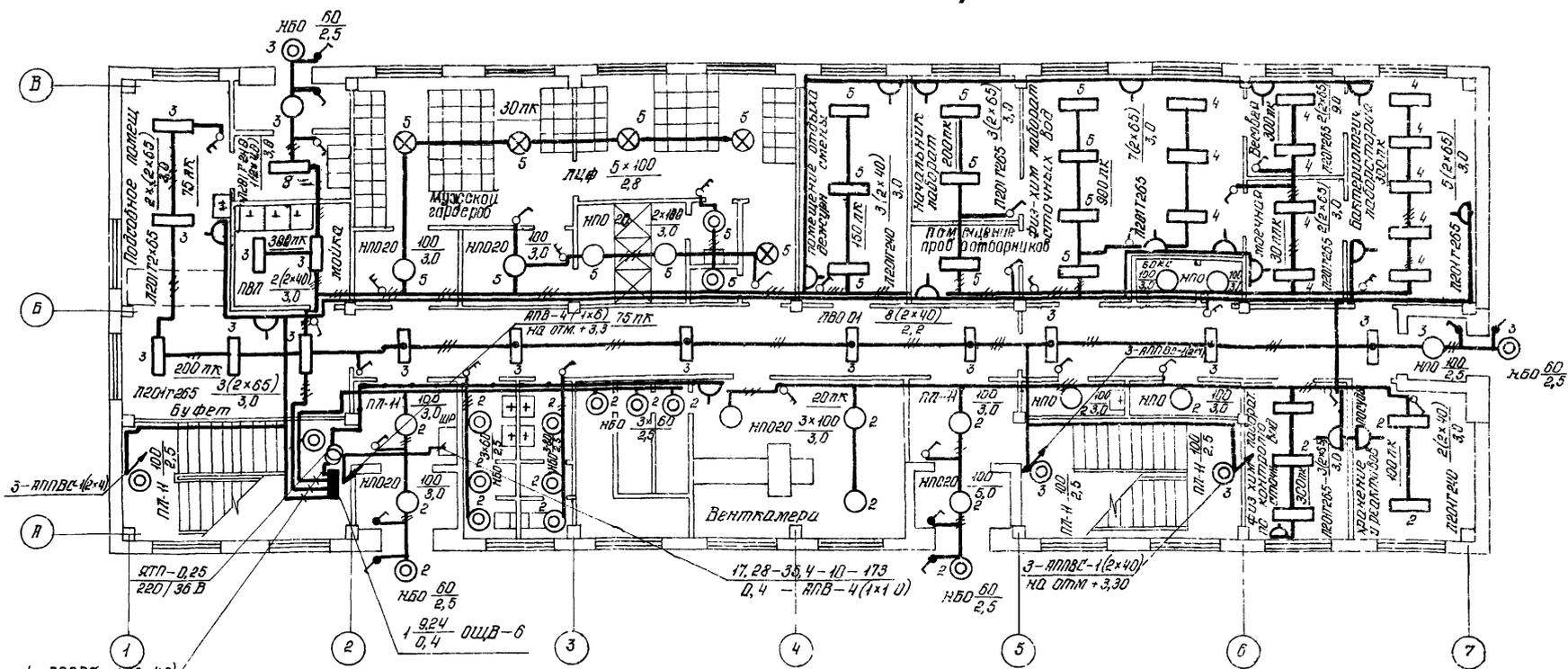


№п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШУН-13504-54У2	Распределительный шкаф ШР1, ШР2	2	
2	ШУ5103-03В3	Шкаф управления ШУ2, ШУ3, ШУ5	3	
3	ШУ5103-03В3Б	Шкаф управления ШУ4	1	
4	ШУ5103-03В3	Шкаф управления ШУ3	1	
5	У615	Клеммная коробка 3кк, 10кк	2	
6	У614	Клеммная коробка 1кк, 2кк, 3/4-кк, 5кк ÷ 9кк, 10/1-кк	9	
7	У994	Протяжная коробка АП1 ÷ АП7	7	3,5 кг
8	К1082	Ввод кабеля	10	6,9 кг
9	4.407-235-027	Настенная установка кнопочного поста управления исп. 6	3	
10	4.407-235-029	Настенная установка кнопочного поста управления исп. 4	2	
11	4.407-229-011	Настенная установка пускателя исп. 3	2	
12	К310 м	Стойка напольная	11	39,6 кг
13	К238	Профиль	4	42,8 кг
14	РЗ-Ц-Х18	Металлоручка Р = 1 м		2,17 кг
15	РЗ-Ц-Х22	Металлоручка Р = 44 м		10,25 кг
16		Сталь листовая δ = 1 мм; 2 м ² ГОСТ 19903-74 (для защиты кабелей)		15,7 кг
17		Сталь круглая φ 5 мм ГОСТ 2590-71 (для зачужения) Р = 5 м		1,11 кг

1. Данный чертеж выполнен на основании строительных чертежей АР-3, АР-4, сантехнических - листы ДВ-1 ÷ ДВ-6.
2. Клеммные коробки у двигателей вентиляторов и шкаф ШУ5 установить на стойках напольных (поз.12) с профилями К238 (поз.13).
3. Прокладку кабелей выполнять в соответствии с требованиями типового проекта 4.407-232 и ПУЭ.
4. Данный чертеж рассматривать совместно с листами ЭЛ-21, ЭЛ-22.

				ТП 902-9-6 ЭЛ		
				Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки		
Изм. Лист	№ докум.	подпись	дата	лит.	листов	листов
И.контр.	И.проект.	И.проект.		Р	23	
И.инж.	И.инж.	И.инж.		госстанция СССР		
И.уч.др.	И.уч.др.	И.уч.др.		Специализированный проект		
И.нач.от.	И.нач.от.	И.нач.от.		ВОДОМАШИНОСТРОЕНИЕ		

ПЛАН НА ОТМ ± 0,00



1. Условные обозначения по ГОСТ 2754-72
2. Напряжение сети общего освещения - 380/220 В
3. Напряжение сети ремонтного освещения - 36 В
4. Сети выполняются согласно указаниям на плане
5. понижающий трансформатор одно-фазный мощностью 250 ВА - 220/36 В
6. Номера групп распределительной сети соответствуют номерам автоматов на щитке
7. Выключатели установить на 1,5 м от уровня пола; штепсельные розетки 0,8 ÷ 1,0 м
8. питающие и групповые сети за-проектированы кабелем АБВГ проводом АППВС, и проводом АПВ - по полуволновому потолку.
9. Для заземления элементов электро-оборудования используется рабочий нулевой провод.
10. Показатели осветительной установки:
 Установленная мощность освещения — 17,28 кВт.
 Число светильников — 155 шт.
 Число штепсельных розеток — 33 шт.

- 1 - АППВС - 1 (2x40)
- 2 - АППВС - 1 (2x40)
- 3 - АППВС - 1 (2x40); АПВ - 2 (1x40)
- 4,5 - АППВС - 1 (2x40)
- 6 - АППВС - 1 (2x40)

ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание	41	АБВГ	Кабель сечением: 2x40 мм ²	20	М
1	ОЩВ-6	Щиток осветительный на группу	1	12	АПВ	1x40 мм ²	150		
2	УТН-0,25	Ящик с понижающим тр-ом 020-025	1	13	---	1x10,0 мм ²	40		
3		Светильники для подвешивания на крюках: до 100 Вт	5	14	АППВС	3x40 мм ²	100		
4		Светильники устанавливаемые на стене: до 100 Вт	15	15	---	2x40 мм ²	300		
5	нв005x60/р2'0-01	до 100 Вт	6	16	индекс 0264	Выключатель 250В 6А однополюсный для откр-той брызгозащищенный	6		
6	пп-Н-100	Светильники люминесцентные устанавливаемые на потолке:		17	индекс 0221	То же защищенный для скрытой установки	20		
7	л201Г 265	до 2x65 Вт	27	18	индекс 0290	То же для скрытой установки	8		
8	л201Г 240	до 2x40 Вт	6	19	индекс 0335	Розетка штепсельная 250В 6А двухполюсн. для скрытой установки	17		
9	лвЛ-1-2x40	до 2x40 Вт	2	20	У-86-Р0	Розетка штепсельная 36В 10А для открытой установки защищен	1		
10	лв001-2x40	до 2x40 Вт	8						
	нп020x100/р2'0-01	Светильник "плафон" устанавли на потолке: до 100 Вт	15						

ТН 902-9-6 ЗЛ

Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 т.с. до 100 т.с. м³/сут.

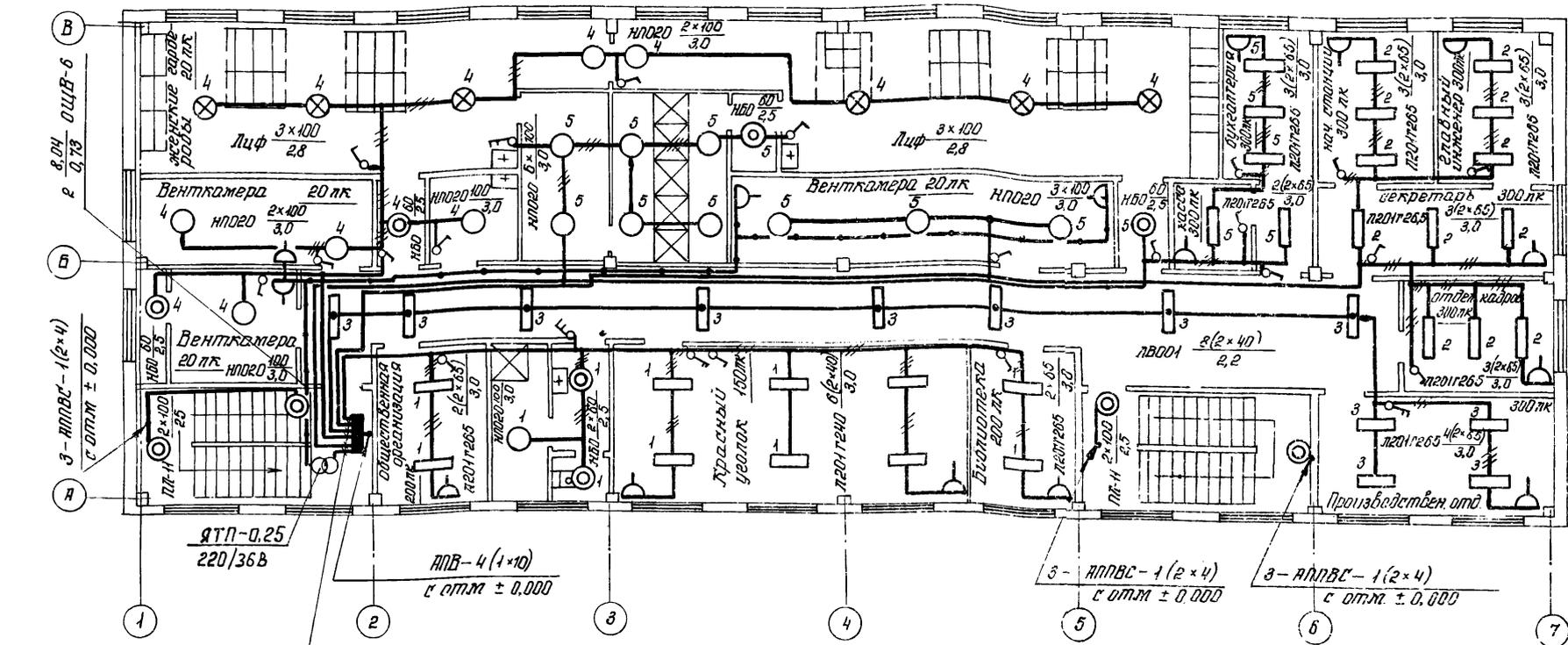
И.контр.	И.проект.	И.исп.	И.исп.	И.исп.
В.контр.	В.проект.	В.исп.	В.исп.	В.исп.
Д.контр.	Д.проект.	Д.исп.	Д.исп.	Д.исп.
К.контр.	К.проект.	К.исп.	К.исп.	К.исп.

Электрическое освещение

План на отм. 0,000

ВОДКАНАЛПРОЕКТ

ПЛАН НА ОТМ + 3.300



- 1- АПВ-1 (2x4,0)
- 2- АПВ-1 (2x4,0)
- 3- АПВ-4(1x10); 3- АПВ-1 (2x4,0)
- 4- АПВ-1 (2x4,0)
- 5- АПВ-1 (2x4,0)
- 6- АПВ-1 (2x4,0)

Таблица пунктов и щитков

Пункт или щиток	№ автоматов				Расчетная нагрузка	
	Устан-тов-ность	занятые Одно-полюс.	Трех-полюс.	Резервные Одно-полюс.	Трех-полюс.	Ввод-ного
1 ОЦВ-6	9,24	1 ÷ 8	-	-	-	15
2 ОЦВ-6	8,04	1 ÷ 6	-	-	-	15

ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ И ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Поз.	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание	9	8
1	ОЦВ-6	Щиток осветительный на верш	1		КВ001-2x40	до 2x40 Вт
2	ЯТП-0,25	Ящик с понижающим тр-ом 0,25	1		Провод:	
3	Люцетта-100"	крючки: до 100 Вт	6		АПВ	1x4,0 кв.мм
4	ПЛ-Н-100	на стене до 100 Вт	4		АПВ-1	3x4,0 кв.мм
5	ЛБ005x60/Р20-01	до 60 Вт	6		---	2x4,0 кв.мм
6	Л201Г265	до 2x65 Вт	26		индекс 0221	Выключатель для скрытой установки
7	Л201Г240	до 2x40 Вт	6		индекс 0290	Выключатель для скрытой установки
8	Л2020x100/Р20-01	на потолке до 100 Вт	16		индекс 0335	Розетка штепсельная 250В, 8А
		Светильники люминесцентные устанавливаемые на потолке			У-85-Р0	Розетка штепсельная 36В, 10А для открытой установки эащитен-ная

Пояснения к проекту см лист ЭЛ 24

ТП 902-9-6 -ЭЛ

Блок производственных и бытовых помещений для станции Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки

Изм/лист	№ докум.	Подпись	Дата	лист	лист	листка
И.контр.	Рожин		05.79	Р	25	
Ин.ж.	Седокова		05.79			
Ст.инж.	Байкова		05.79			
Рук.пр.	Шупко		05.79			
Нач.отд.	Иваненко		05.79			

Электрическое освещение. План на отм +3.300.

ВОДОМАНАПРОЕКТ

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКОМ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материалов.	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту
Силовое электрооборудование и материалы					13	Вилка	А 701	шт	2	20	7×4 кв. мм		км	0,230
1	Пускатель магнитный, катушка ~ 220 В	ПМЕ-123	шт	2	14	Шкаф управления асинхронными переверсивными электродвигателями трехфидерный с установками автоматов и теплового реле:	ШУ 5106-03 ВЗ	компл	1	21	4×4 кв. мм		—	0,042
2	Пост управления ТУ16.526.333-74 по опросному листу.	ПКУ15-19.131-5442 эл-6	шт	3						22	14×2,5 кв. мм		—	0,025
3	Пост управления ТУ16.526.333-74 по опросному листу	ПКУ15-19.331-5442 эл-7	шт	2						23	10×2,5 кв. мм		—	0,070
	Плавкие вставки к предохранителю МПН2-60 на ток		шт							24	7×2,5 кв. мм		—	0,050
4	15 А		шт	18	15	Шкаф управления асинхронными переверсивными электродвигателями с установками автоматов и теплового реле:	ШУ 5103-03 ВЗ	компл	1	25	4×2,5 кв. мм		—	0,205
5	20 А		—	6						Провод алюминиевый на напряжение до 660 В по ГОСТ 6323-71 сечением 3 кв. мм				
6	25 А		—	21	16	Шкаф управления асинхронными переверсивными электродвигателями с установками автоматов и теплового реле:	ШУ 5103-03 ВЗ	—	1	26	4 кв. мм		—	0,100
7	40 А		—	3						27	2,5 кв. мм		—	0,35
	Соединение штепсельное двухполюсное с плоскими контактами 220 В, 10 А с заземляющим контактом, открытой установки ГОСТ 7396-76	РШ-П-20-0-01-40/220 (У-94-0)	шт	5	17	То же но с установками:	ШУ 5103-03 ВЗ	—	1	28	Провод с жилой медной жилой на напряжение до 660 В по ГОСТ 6323-71 сечением 1,5 кв. мм	ПТВ-0,66 кв	—	0,055
8	Розетка		шт	5	18	То же но с установками:	ШУ 5103-03 ВЗ Б	—	1					
9	Вилка	ВШ-П-20-1 РУЗ-01-10/220 (У-95-5А)	—	5	19	Шкаф распределительный на 8 отходящих линий с предохранителями МПН2-60 на ток до 60 А с рубильником на 360 В	ШРН-73504-5А 42	—	2					
	Соединение штепсельное двухполюсное с плоскими контактами 220 В 25 А с заземляющим контактом, открытой установки ТУ 16-526-385-75	РШ-П-20-0-25/220 (РШ-25-0)	—	4										
10	Розетка		—	4										
11	Вилка	ВШ-П-20-25/220 (ВШ-25)	—	4										
	Соединение штепсельное трехполюсное с плоскими контактами 380 В, 25 А с заземляющим контактом, открытой установки		шт	2										
12	Розетка	А 700	шт	2										

ТП 902-9-6-3А

Блок производственный и вытравочный помещений для станций Q=40 тыс. до 100 тыс. м³

Изм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	лист	лист	метод
И.Контр	Рожалин	Лис		р	26	
И.инж	Посева	Лис				
Ст. инж	Байкова	Лис				
рук. пр.	Шульга	Лис				
Нач. отд.	Уланенко	Лис				

Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и объемов работ (начало)

Госстандарт СССР
Специальный проект
Ростовский
60 А 71 А И А И П Д Е К Т

16396-05 31

Шифр и подпись

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ ПОСТАВЛЯЕМЫХ ЗАКАЗЧИКОМ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материала	Тип, марка	Ед. изм.	Потребность по проекту	№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материалов	Тип, марка	Завод изготовитель	Ед. изм.	Потребность по проекту
29	Электробоорудование и материалы для электрического освещения Щиток промышленного освещения защищенного исполнения с автоматическими выключателями АЭВ1 на в однофазных групп с расцепителями на ток -15А, с неавтоматическими выключателями на вводе АЭВ4/7	ОЩВ-6	шт	2	37	Лампа ручная переносная с защитной сеткой	Р80-36	шт	1		технологические	измерения			
30	Светильник потолочный на 2 люминесцентные лампы 2x65 вт	ЛЭДТ265-16 МУЧ	шт	52	38	Переносная аккумуляторная лампа	ВЗП-14	шт	2		Терморегулирующее устройство с дифференциальным элементом с нормально разомкнутыми контактами	ТУЭ-1	Камецец-Подольский приборостроительный завод	шт	2
31	То же, 2x40 вт	ЛЭДТ240-16 МУЧ	шт	12	39	Лампа люминесцентная белого цвета	ЛБ-65	шт	120		Длина чувствительного элемента 265 мм				
32	Светильник люминесцентный для установки в подшивном потолке 2x40 вт	ЛВ001-2x40 ТУ16.535-531-75	шт	16	40	" " " " " "	ЛБ-40	"	65		Дифференциал 4°С				
33	Светильник "Плафон" полугерметический - 100 вт	НЛ020x400/р20-01	шт	31	41	Стартер Лампа накаливания 220 в с цоколем Е27/27	СК-220	"	185		Терморегулирующее устройство с дифференциальным элементом с нормально разомкнутыми контактами	ТУЭ-4	Камецец-Подольский приборостроительный завод	шт	2
34	Светильник "бра" полугерметический - 60 вт	НБ005x60/р20-01	шт	21	42	100 вт	Б220-100	шт	50		Длина чувствительного элемента 265 мм				
35	Светильник "люцетта" цельное молочное стекло - 100 вт	НС002-100/1х-21 (лц-100)	шт	11	43	60 вт	Б220-60	шт	24		Дифференциал 4°С				
36	Светильник уплотненный с 2-мя люминесцентными лампами 2x40 вт	НВЛ-1-2x40	"	2	44	Светильник "Плафон" одноламповый до 100 вт	ПТ-Н-100	шт	10						
					45	Кабельные изделия									
						Провод установочный с алюминиевыми жилами на напряжение до 660 в для скрытой прокладки, сечением: 3x4,0 мм ²	ГОСТ 6323-71	км	0,200						
					46	2x4,0 мм ²	"	км	0,600						
					47	Провод с алюминиевыми жилами на напряжение до 660 в, сечением: 1x10,0 мм ²	ГОСТ 6323-71	км	0,040						
					48	1x4,0 мм ²	"	"	0,300						
					49	Кабель с алюминиевыми жилами на напряжение до 1000 в сечением. 2x4,0 мм ²	ГОСТ 16442-71	км	0,020						

ТП 902-9-6-3А

Блок производственных и бытовых помещений для станции Q=40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки

Исполн	Рослин	Виз		лист	лист	лист
Умк	Лосева	Лос		р	27	
Ст. инж.	Байкова	Лос		Ведомости электрооборудования, изделий, материалов и кабель работ (исполнение)		
Инж. пр.	Шульга			Госстрой ССР Стройорганизацентр Водоканалпроект		
Нач. отд.	Иваненко	Иван		ВОДКАНАЛПРОЕКТ		

Уточненная ведомость изделий и материалов поставляемых
Генподрядчиком и электромонтажной организацией

Ведомость объемов электромонтажных и строительных работ

№ п/п	Наименование и техническая характеристика изделия, материалов	Тип, марка	Ед изм	Полнота по проекту
1. поставка генподрядчика				
1.1	Выключатель 250В, 6А однополюсный для открытой установки, исполнения брызгозащищенного	ГОСТ 1397-73 индекс 0264	шт	10
1.2	То же, для скрытой установки исполнения защищенного	индекс 0221	шт	32
1.3	То же, двойной	индекс 0290	шт	13
1.4	Розетка штепсельная 250В, 6А двухполюсная для открытой установки	индекс 0335	шт	26
1.5	Розетка штепсельная 30В, 10А двухполюсная для открытой установки защищенная	У-86-Р0	шт	5
1.6	Труба электросварная с условным проходом 20мм	ГОСТ 10704-76 20×1,8	км	0,070
1.7	То же, с условным проходом 32мм	40×2,5	км	0,010
1.8	Металлорукав	РЗ-Ц-Х18	м	7
1.9	Металлорукав	РЗ-Ц-Х22	м	57
1.10	Труба винилпластовая среднего типа ТУ 6-05-1573-77	25×3,0	м	5,2
1.11	Полоса стальная ГОСТ 103-76	40×4	м/кг	6/7,6
1.12	Сталь листовая ГОСТ 19903-74	δ=4	кв.м/кг	2/16
1.13	Сталь круглая ГОСТ 2500-74	φ 6	м/кг	5/1,2
2. поставка электромонтажной организации				
2.1	Щиток с понижающим трансформатором 0,20-0,25 мощностью 250ВА-220/36В	ЭТН-0-25	шт	1
2.2	Коробка ответвительная для открытой проводки	КОР-73	шт	4
2.3	Коробка ответвительная для скрытой проводки	У197	шт	60
2.4	Узелок соединительный	У280	шт	28
2.5	Муфта соединительная	У276	шт	8
2.6	Ввод гибкий	К1082	шт	10
2.7	Стойка	К310М	шт	9
2.8	Коробка клеммная	У 614	шт	9
2.9	Коробка клеммная	У 615	шт	2
2.10	Коробка протяжная	У 994	шт	8
2.11	Профиль монтажный Z-образный перфорированный	К-101	шт	2
2.12	То же Z-образный	К-238	шт	4
2.13	Полоса монтажная	К-202	шт	15

№ п/п	Наименование работ	Ед изм.	кол.	Примечание
электроборудование				
1	Установка электродвигателя переменного тока поступающего в собранном виде.	шт	9	Поставляется комплектом с технологическим оборудованием
2	Установка исполнительного механизма поступающего в собранном виде	шт	4	то же
3	Установка электроподогрева	шт	3	Заказаны в строительной части проекта
4	Установка распределительного щита	шт	2	
5	Установка шкафа управления	шт	5	
6	Установка пускателя на стене	шт	2	
7	Установка поста управления на стене	шт	5	
8	Установка клемной коробки на стойках и на стене.	шт	11	
9	Установка протяжной коробки	шт	7	
10	Установка штепсельной розетки	шт	11	
11	Установка щитка управления прибором - витриной	шт	1	Поставляется комплектом с прибором - витриной
12	Прокладка проводника зануления кабелем.	м	5	
13	Прокладка винилпластовых труб диаметром до 25мм под заливку бетоном	м	52	
14	Прокладка металлорукава и гибких кабелей по оборудованию и стенам	м	74	
15	Затяжка кабелей в пропозенные винилпластовые трубы и металлорукава.	м	505	
16	Затяжка кабелей в пропозенные трубы и металлорукава	м	54	
17	Прокладка кабеля по стенам на скобах.	м	417	
18	Выполнение разделок кабеля	шт	80	

№ п/п	Наименование работ	Ед изм.	кол.	Примечание
технологические измерения				
19	Установка терморегуляторов	шт	2	
электроосвещение				
20	Установка светильников с лампами накаливания	шт	73	
21	Установка светильников с люминесцентными лампами	шт	82	
22	Установка распределительных щитков	шт	2	
23	Установка понижающих трансформаторов	шт	1	
24	Установка выключателей и штепсельных розеток	шт	86	
25	Прокладка электросварных труб	км	0,080	
26	Затяжка кабелей в пропозенные трубы.	км	0,340	
27	Прокладка силовых кабелей	км	0,020	
28	Прокладка установочного провода, скрыто в штукатурке	км	0,800	

ТП 902-9-6 -3Л

Блок производственных и бытовых помещений для станций Ф-40 тыс до 40 тыс м² электр.

Исполн	Россплин	Инж	Лаврова	Инж	Лаврова
Ст. инж.	Вайкова	Инж	Лаврова	Инж	Лаврова
Инж. др.	Шитова	Инж	Лаврова	Инж	Лаврова
Нач. отд.	Иваненко	Инж	Лаврова	Инж	Лаврова

Ведомость электроборудования, изделий, материалов и объемов работ (окончания)

проектный отдел
Содово-окончательный проект
Ростовская
Буддана ГИПРОЭКТ

16396-05 (33)