

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 пылевосаждения 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 - 21,80 руб.
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 - 19,83 руб.
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	№ докумен	Подпись дата
Разраб.	Лаврентьева	Лаврентьева
Провер.	Заврова	Заврова
Чек. бр.	Боровская	Боровская
Гл. инж. пр.	Николаева	Ишлов
Н. контр.	Мирончик	Мирончик
Нач. отд.	Кутылин	Кутылин
Лит	Лист	Листов
Р	1	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.

Ограждающие 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.

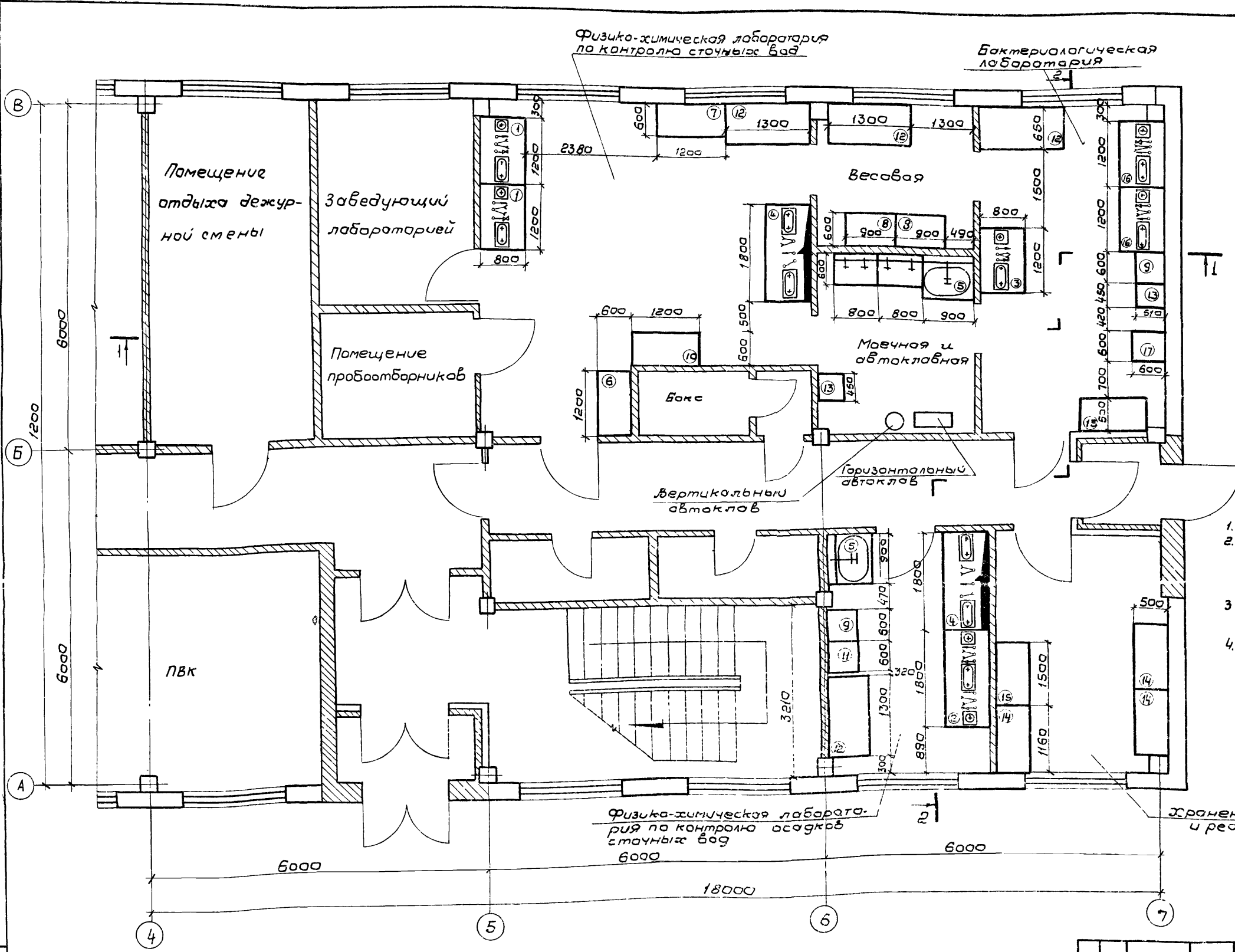
Буфет рассчитан на все количество персонала станций очистки сточных вод с учетом работающих в цехе обработки осадка, насосно-воздуходувной станции и станции доочистки.

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.		СОВЕТСКОЕ ИНЖЕНЕРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
Н.компр.	Муранич	И.И.		г. Москва		
И.инж.пр.	Кутвин	И.И.		16396-05 5		

Альбом № 902-9-6 проект типоб

Титульный проект 902-9-6



Условные обозначения

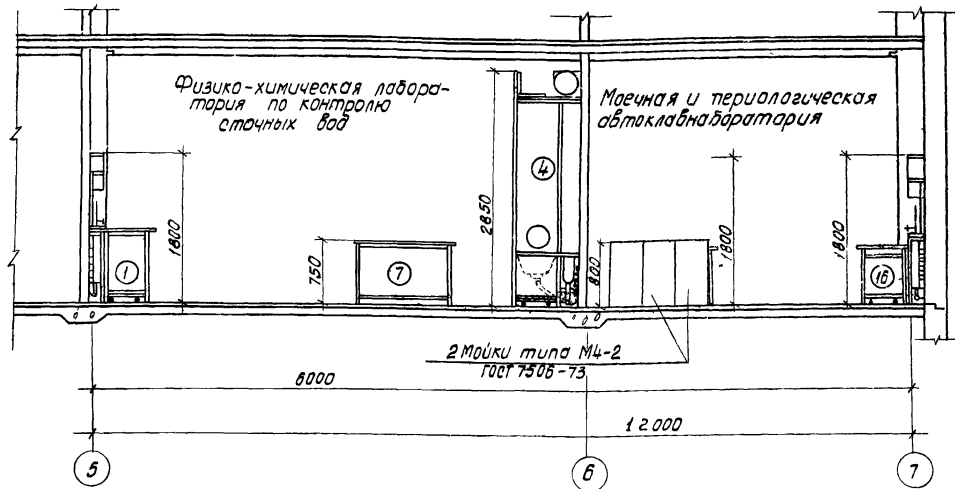
- Присоединение к вытяжной вентиляции
- Электроцит
- Колонка 1/2" для газа с двумя кранами
- Колонка 1/2" для сжатого воздуха с одним краном
- Колонка 1/2" для азота с одним краном
- Кран угловой для газа М130АГ
- Смеситель См 12и
- ⊗ Раковина Р015×015ФВ с колонкой КМ1
- ⊗ Раковина Р015×030ФКП с колонкой КМ2

Примечания:

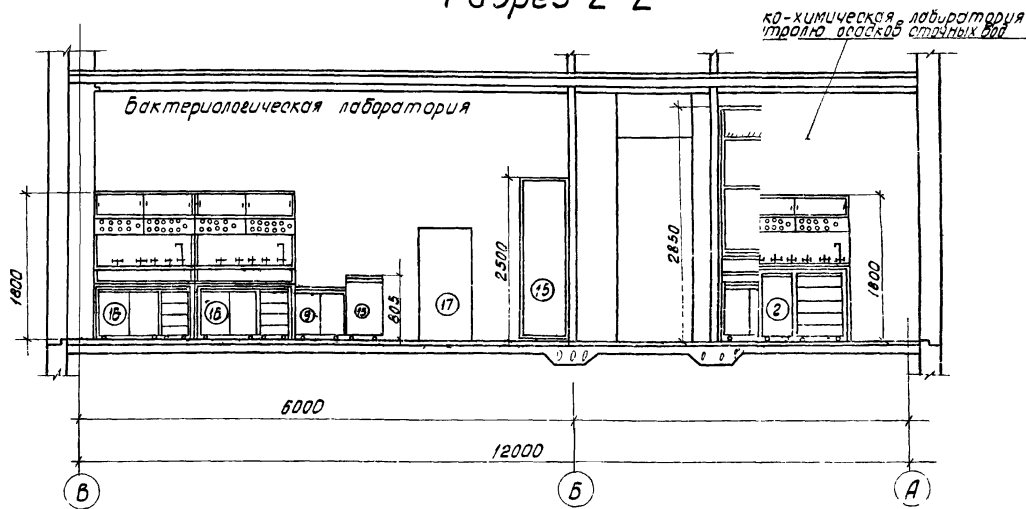
1. Совместно с данным листом см. лист МК-4.
2. Экспликация лабораторного оборудования см. лист МК-4, заказные спецификации см. альбом VI.
3. Строительные чертежи помещений лабораторий см. альбом I.
4. В помещении "хранение посуды и реактивов" хранятся только взрывобезопасные реактивы

			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	8/83			
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 СОУЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Нач.отд.	Кутбин	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 свежего воздуха, азота и газа при монтаже заглушаются.

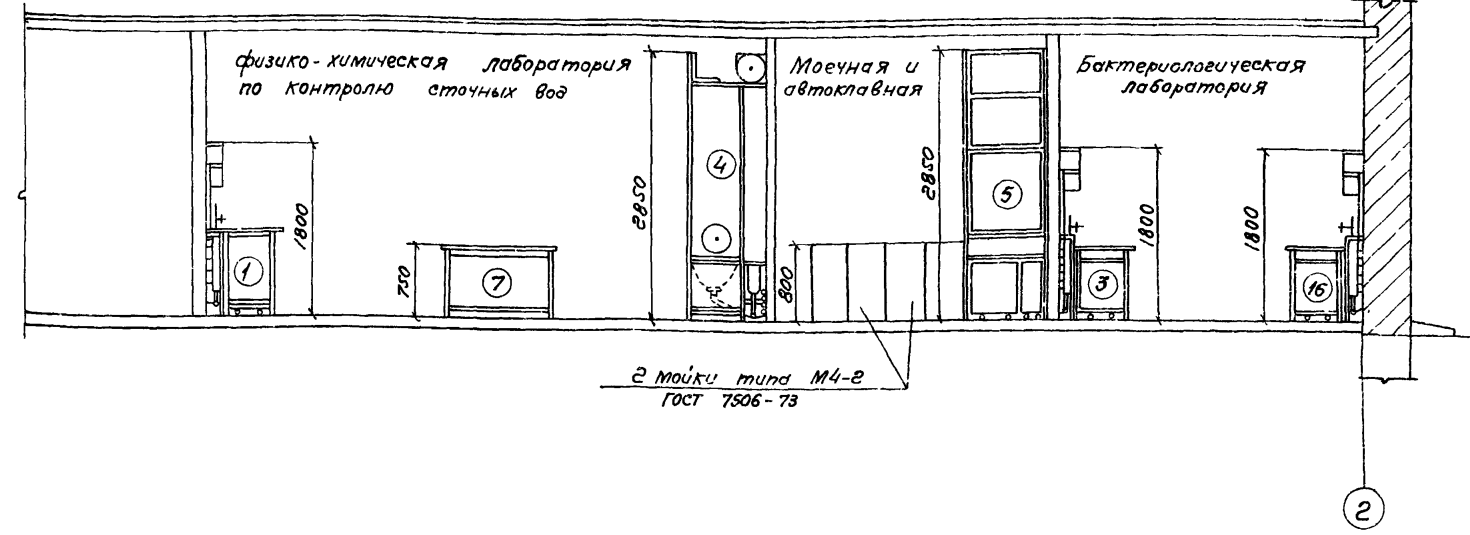
Экспликация и характеристика оборудования

№ пп.	Наименование оборудования	Кол-во	Электроэн.		Холодная вода				Горячая вода		Очистка воздуха		Итого
			Мощность в кВт	Ток в амперах	На охлаждение	На водоструйные насосы	Смеситель	Смеситель	Кол-во кранов	Кол-во приборов	Кол-во приборов	Кол-во приборов	
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											

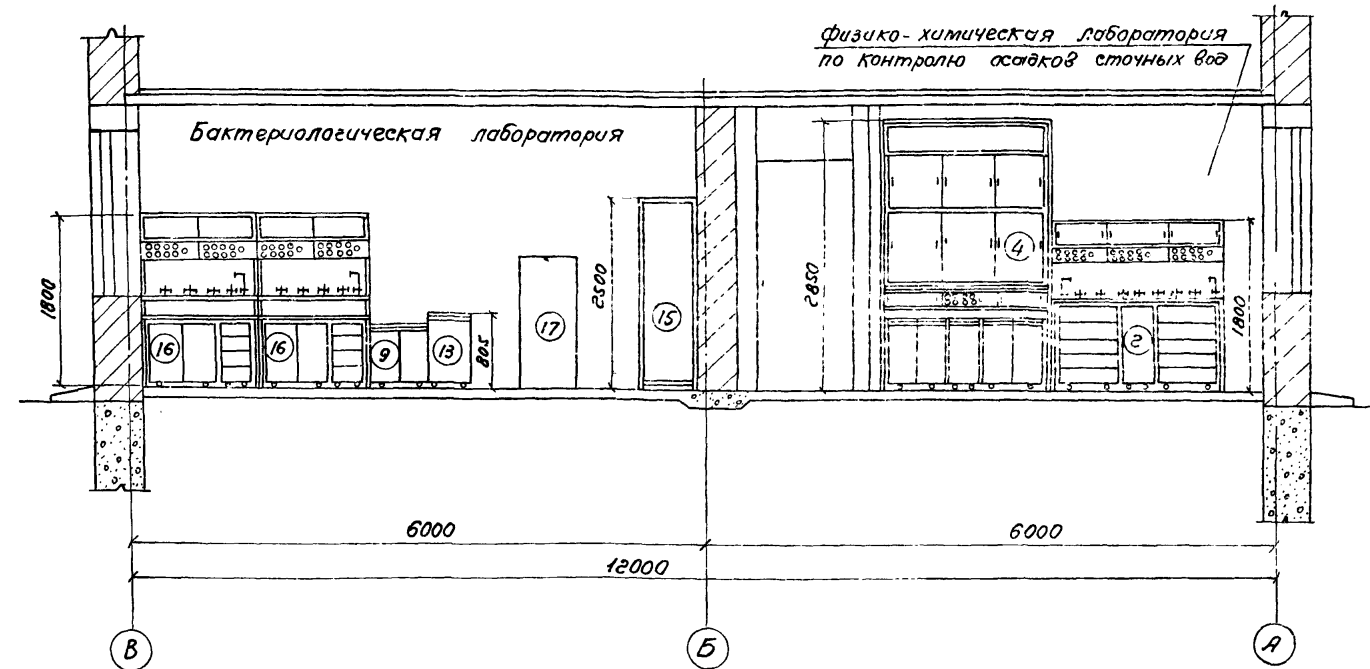
				ТП902-9-6 - МК		
Изм. лист	Документ	Подпись	Дата	Блок выкатных и производственных помещений для станций Q от 40 тыс. до 100 тыс. м³ сутки		
Разраб.	Л.Степанов	И.С.		лист	лист	лист
Проверил	Завода	В.С.		Р	4	
Рук. бриг.	Боробская	Н.С.		Разрезы 1-1, 2-2 Экспликация оборудования (вариант - стены панели)		
Инж.пр.	Николаева	Н.С.				
Ин.контр.	Мирончик	С.С.		Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕК г. Москва		
Нач. отд.	Кутыгин	С.С.	35.04.75			

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

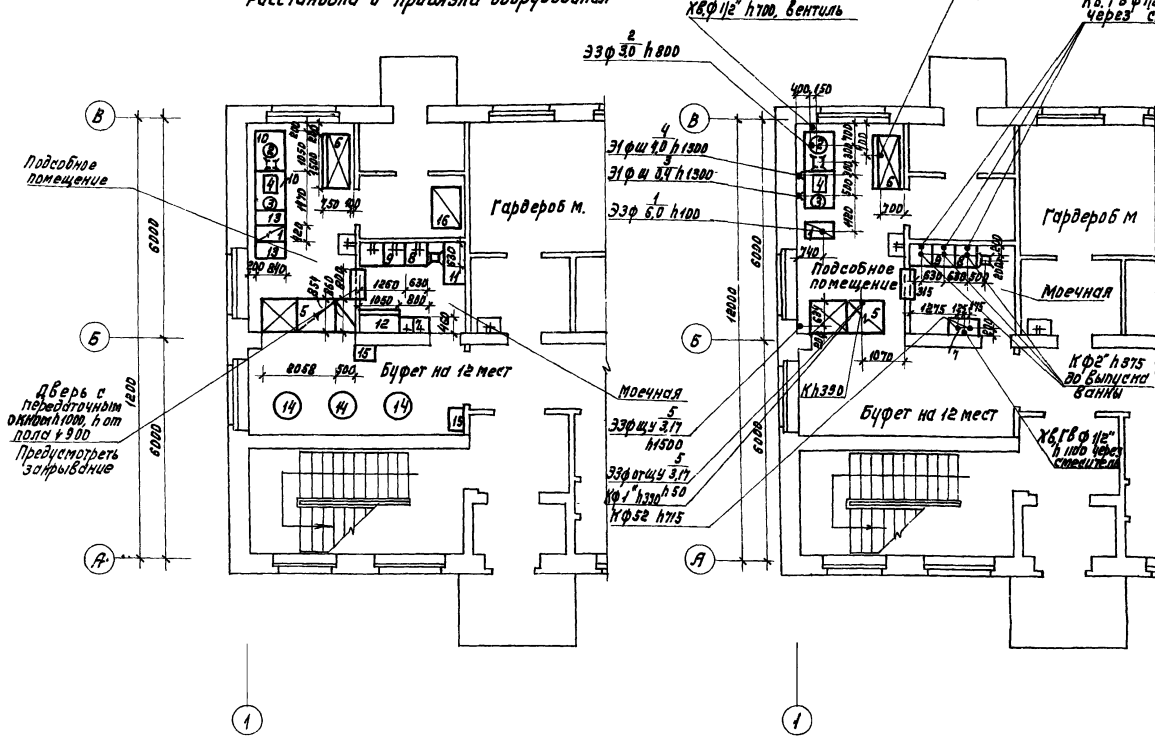
№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Электроэн.		Холодная вода						Горячая вода		Сжатый воздух		Итого	
			Мощность в кВт	На охлаждение	На водоструйные насосы	Смеситель	Смеситель	Воздух	Воздух	Кал. во	Расход на единицу оборудов.	Кал. во	Расход на единицу оборудов.			
1	Стол лабораторный химический 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 СФ-2 1200 x 800 x 1800 мм	1	8	1	0,034	1	0,30									2
4	Шкаф вытяжной ШВ22 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. м ³ /сутки			
Изм. Лист	и док.ч.	Подпись	Дата
Разраб.	Крымская	И.И.И.	
Проверил	Давыдов	З.И.З.	
Рук. бриг.	Боровская	З.И.З.	
Инж.пр.	Николаева	И.И.И.	
Н. контр.	Мирончик	И.И.И.	
Нач. отв.	Куткин	И.И.И.	
Разрезы 1-1; 2-2. Экспликация оборудования (вариант - стены кирпичные)			Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

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

№ к/п/р	Наименование оборудования	Марка тип	Кол-во частей	Размеры мм.	Мощность, кВт. По ед. общ. По ед. общ.	Вес кг. По ед. общ.	Завод-изготовитель
1	Плита электрическая	ЛЭСМ-2	1	420x840x860	6.0	70	Объединение "Таджикторемаш"
2	Электропаяльник	КНЗ-25	1	427x303x622	3.0	16.5	Объединение "Таджикторемаш"
3	Электротермостат	ЛСВ-6М	1	390x80x615	0.4	19	Объединение "Таджикторемаш"
4	Электросоединоварка	FE-11	1	590x410x280	4.0	1	Самотороборудование
5	Прилавок-витрина для буфетов	ПВШ	1	2058x834x1035	3.17	330	Объединение "Мостораш"
6	Холодильный шкаф	ШХ-0,80М	1	1500x750x1810	0.40	300	Объединение "Маркалобаш"
7	Мойка "Москва"	Тул.-II	1	80x460x435			Моск.з.д. "Сантехника"
8	Ванна моечная на 1 отделение	ВМСМ-1	1	630x630x877		29	Самотороборудование
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-вставка с гладким столом	ВСМ-420	2	420x840x860		72	Объединение "Таджикторемаш"
14	Стол круглый с 4-мя стульями		3	Ф800, h 780			Самотороборудование
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	№ док-м.	Подп.	Дата	Влож.	Лист	Листов
Проект	Захарова	М.И.			Р	8
Ст.техн.	Иващенко	М.И.				
Ст.инж.	Захарова	В.И.				
Рук.сек.	Славская	С.С.				
Гл. спец.	Тоне	А.				
Исполн.	Чиналодзе	В.В.				

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование комплекта	Примечание
ТП 902-9-	АР	Архитектурно-строительные решения
ТП 902-9-	КЖ	Конструкции железобетонные
ТП 902-9-	ВК	Внутренние водопровод и канализация
ТП 902-9-	ОВ	Отопление и вентиляция
ТП 902-9-	МК	Технологическая
ТП 902-9-	ЭЛ	Электротехническая
ТП 902-9-		Сметы

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 ПКУ15-19.331-5492.	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, автоматов, кнопок ПКЕ, 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 dn-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	Исполнитель
	Р	1	28
Исполнитель	В.Клименко	Проверен	В.Клименко
Исполнитель	Шульга	Проверен	Шульга
Исполнитель	Шульга	Проверен	Шульга
Исполнитель	Шульга	Проверен	Шульга
Общие данные (начало)			Лист 1 из 28
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 тыс до 100 тыс м ³ /сутки.			Исполнитель: Шульга Е.В. Проверен: Шульга Е.В. Проект: В.Клименко

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 предусматривается 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 вилброснаблении 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 экранированными питающими кабелями.

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

			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
Инж. Зорас	Шульга			Р	2
Фак. бр	Шульга			Общие данные (продолжение)	
Нач. отд.	Шульга			1. Составитель: [подпись]	
				2. Проверил: [подпись]	
				3. Утвердил: [подпись]	
				4. [подпись]	
				5. [подпись]	
				6. [подпись]	
				7. [подпись]	
				8. [подпись]	
				9. [подпись]	
				10. [подпись]	
				11. [подпись]	
				12. [подпись]	
				13. [подпись]	
				14. [подпись]	
				15. [подпись]	
				16. [подпись]	
				17. [подпись]	
				18. [подпись]	
				19. [подпись]	
				20. [подпись]	
				21. [подпись]	
				22. [подпись]	
				23. [подпись]	
				24. [подпись]	
				25. [подпись]	
				26. [подпись]	
				27. [подпись]	
				28. [подпись]	
				29. [подпись]	
				30. [подпись]	
				31. [подпись]	
				32. [подпись]	
				33. [подпись]	
				34. [подпись]	
				35. [подпись]	
				36. [подпись]	
				37. [подпись]	
				38. [подпись]	
				39. [подпись]	
				40. [подпись]	
				41. [подпись]	
				42. [подпись]	
				43. [подпись]	
				44. [подпись]	
				45. [подпись]	
				46. [подпись]	
				47. [подпись]	
				48. [подпись]	
				49. [подпись]	
				50. [подпись]	
				51. [подпись]	
				52. [подпись]	
				53. [подпись]	
				54. [подпись]	
				55. [подпись]	
				56. [подпись]	
				57. [подпись]	
				58. [подпись]	
				59. [подпись]	
				60. [подпись]	
				61. [подпись]	
				62. [подпись]	
				63. [подпись]	
				64. [подпись]	
				65. [подпись]	
				66. [подпись]	
				67. [подпись]	
				68. [подпись]	
				69. [подпись]	
				70. [подпись]	
				71. [подпись]	
				72. [подпись]	
				73. [подпись]	
				74. [подпись]	
				75. [подпись]	
				76. [подпись]	
				77. [подпись]	
				78. [подпись]	
				79. [подпись]	
				80. [подпись]	
				81. [подпись]	
				82. [подпись]	
				83. [подпись]	
				84. [подпись]	
				85. [подпись]	
				86. [подпись]	
				87. [подпись]	
				88. [подпись]	
				89. [подпись]	
				90. [подпись]	
				91. [подпись]	
				92. [подпись]	
				93. [подпись]	
				94. [подпись]	
				95. [подпись]	
				96. [подпись]	
				97. [подпись]	
				98. [подпись]	
				99. [подпись]	
				100. [подпись]	

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. Телефониации, радиофикации и часификации блока.

ВЕДОМОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

№ п/п	№ по плану	Наименование	Количество		Электроприемники				Примечание
			Всего	в т.ч. резерв	Тип	Мощность (кВт)	Судло (кВА)	Потребность (кВт)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	13	Прилавок — витрина для буфета	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	—	ННЭ-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 33	Термостат	2	—	—	0,3	—	~220	
17	31 32	Стал биологический	2	—	СТБ-2	4	—	~380/220	
18	35	Стал химический	1	—	СТХ-3	4	—	~380/220	
19	4, 11 4	Электропалотенце	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	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	—	АД2-42-8	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 1006	0,4	—	~220	системы П1, П2

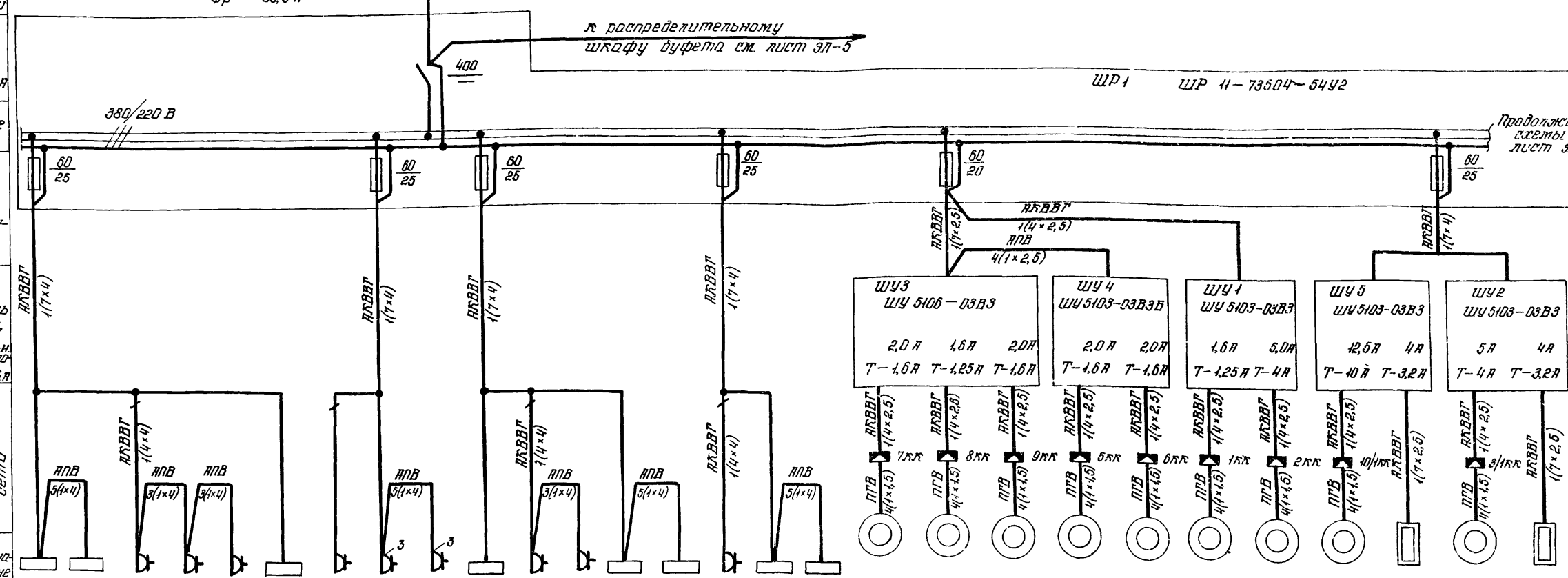
				ТН 902-9-6 ЭЛ		
				Блок производственных и бытовых помещений для станции Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки		
И.контр.	Реклин	Инж.с. Барак	Инж. Шильба	Инж. Попова	Инж. Иваненко	
				Общие данные (окончание)		Инженер-проектировщик С.А. Иваненко Восстановитель В.А. Иваненко
				лист 3		лист 3

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



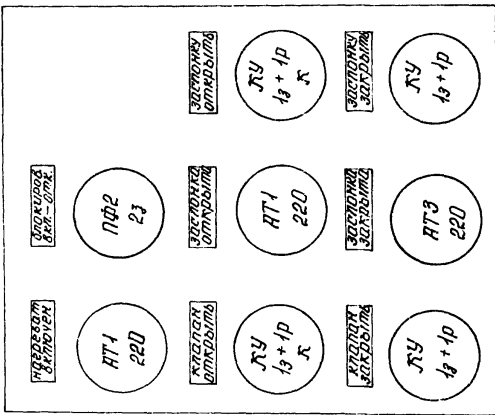
Данные питающей сети	Тип ТН, А
Напряжение	380/220 В
Плавкая вставка предохранителя	60/25
Тип аппарата	ТН, А
Пусковой аппарат	Распределитель автомат, установка, А
Марка и сечение проводника	АКВВГТ 1(7x4)
Маркировка или длина участка сети	АКВВГТ 1(7x4)
Условное обозначение на плане	АКВВГТ 1(7x4)

№ по плану	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						АДП2-11-4	АДП21-2	АДП2-11-4	АДП2-11-4	АДП2-11-4	АДП21-2	АДП2-22-4	АД2-42-6	ТЭН 100Б	АДП2-22-4	ТЭН 100Б		
Номинальн. 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	6,1	6,1	11,8	6,6	0,55	4,55	10,4	9,1	9,1	12,1	16,4	1,36	6,1	6,1	1,35	4,55	6,1	1,6	0,98	1,6	1,6	1,6	0,98	3,5	9,2	3,64	3,5	3,64		
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	Автоклав	Автоклав	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	В4	В5	В6	В1	В3	В2	В7	Двигатель вентилятора п1	Нагреватель п1	заслонки	Двигатель вентилятора п2	Нагреватель п2	заслонки
	Физико-химическая лаборатория по контролю сточных вод						Автоклавная			Бактериологическая лаборатория				Физико-химическая лаборатория по контролю осадков			Вытяжные вентиляционные системы							п1		п2				
Приточные вентиляционные системы																														

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

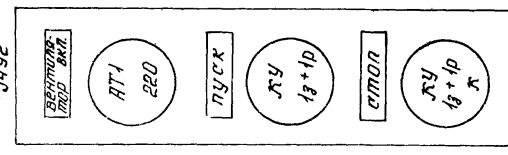
ТН 902-9-6 ЭЛ			
Изм	Лист	№ докум	Подпись
И.контр.	Возлин	Вас	
Инжен.	Варда	Вас	
Рук. пр.	Шульба	Вас	
Нач. отд.	Иваненко	Вас	
Принципиальная однолинейная схема сети 380/220 В			госстрой СССР
Согласованная проектом			Водоканалпроект
16396-05 15			

10 п.у., 3 п.у.
п.к.у. 15-19, 331-5492



Всего изготовить 2 листа

7 п.у., 8 п.у., 9 п.у.
п.к.у. 15-19, 131-5492



Всего изготовить 3 листа

лист	№ докум.	подпись	дата
И.контр.	Доклун	И.И.И.	05.79
И.инж.	Сарах	В.В.В.	05.79
Рук.пр.	Шульва	В.В.В.	05.79
Нач.отд.	Иваненко	И.И.И.	05.79

ТП 902-9-6 ЭЛ

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

И.контр.	Доклун	И.И.И.	05.79
И.инж.	Сарах	В.В.В.	05.79
Рук.пр.	Шульва	В.В.В.	05.79
Нач.отд.	Иваненко	И.И.И.	05.79

Опросный лист на листы п.к.у. 15-19, 331-5492

ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ТП 902-9-6 ЭЛ

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

И.контр.	Доклун	И.И.И.	05.79
И.инж.	Сарах	В.В.В.	05.79
Рук.пр.	Шульва	В.В.В.	05.79
Нач.отд.	Иваненко	И.И.И.	05.79

Опросный лист на листы п.к.у. 15-19, 131-5492

ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

И.контр. И.И.И.

И.инж. Сарах

Рук.пр. Шульва

Нач.отд. Иваненко

согласовано

И.контр. И.И.И.

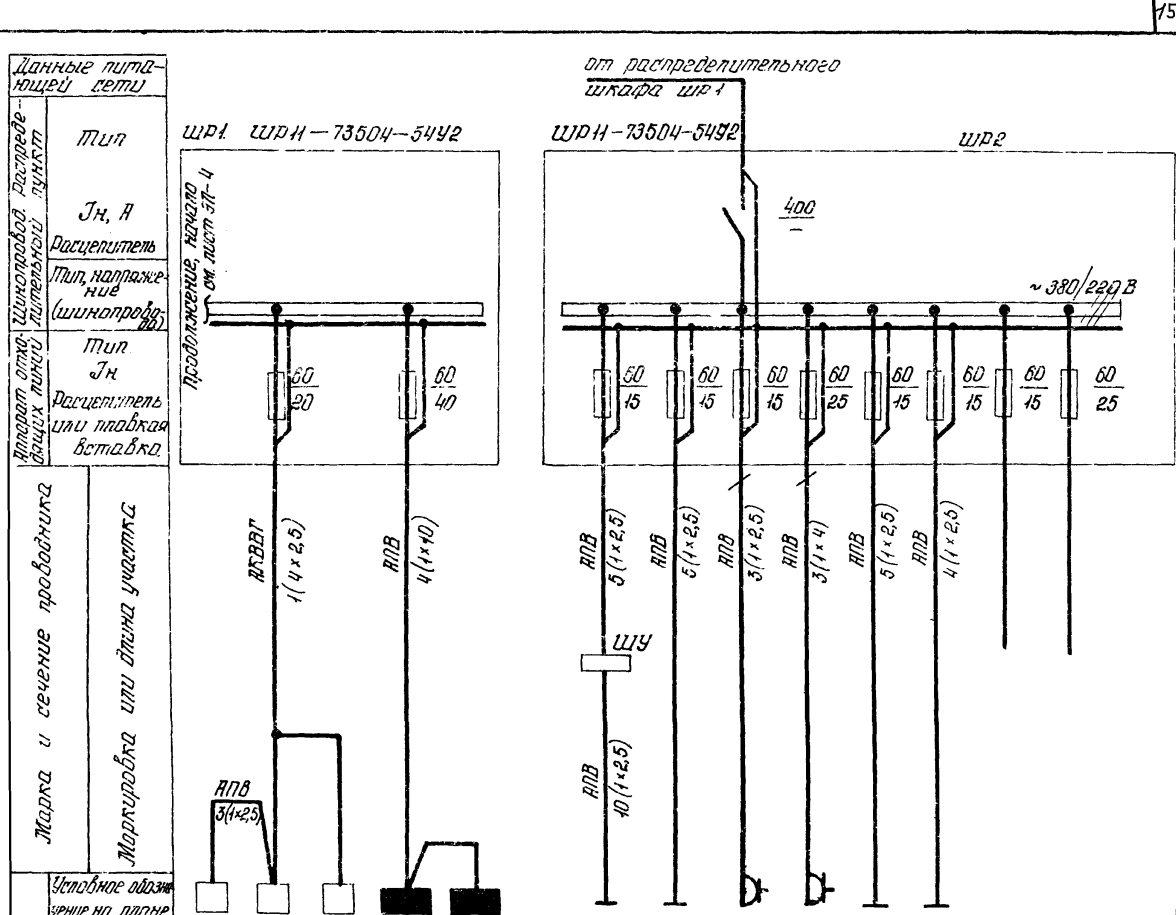
И.инж. Сарах

Рук.пр. Шульва

Нач.отд. Иваненко

Муровой проект 902-9-6 Альбом V

Наименование механизма по плачу	Электророзетка в санузлах		Щитки рабочего электроосвещения на 1-м и 2-ом этажах		Приладок-вытрина для буфета ПВШ		Плита электрическая ПЭСМ-2		Электроплитостат ПЭСБ-6М		Электроотопительная FE-И		Электрокапильник ЛНЗ-25		Удобильный шкаф ШХ-0,80 м		Резерв		Резерв	
	Электророзетка в санузлах	Щитки рабочего электроосвещения на 1-м и 2-ом этажах	Приладок-вытрина для буфета ПВШ	Плита электрическая ПЭСМ-2	Электроплитостат ПЭСБ-6М	Электроотопительная FE-И	Электрокапильник ЛНЗ-25	Удобильный шкаф ШХ-0,80 м	Резерв	Резерв										
Марка и сечение проводника	АПВВГ 1(4х2,5)		АПВ 4(1х10)		АПВ 40(1х2,5)		АПВ 5(1х2,5)		АПВ 5(1х2,5)		АПВ 3(1х4)		АПВ 5(1х2,5)		АПВ 4(1х2,5)					
Марка и сечение проводника или типа укладок	АПВВГ 1(4х2,5)		АПВ 4(1х10)		АПВ 40(1х2,5)		АПВ 5(1х2,5)		АПВ 5(1х2,5)		АПВ 3(1х4)		АПВ 5(1х2,5)		АПВ 4(1х2,5)					
Условное обозначение на плане	11		12		4		15		14		13		16		17		18			
Формат по плачу	EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3			
Рн, кВт	1,6		17,28		3,17		6		0,4		4		3		0,4					
Ток, А	7,3		77,9		14,4		27,1		1,82		18,2		4,55		0,61					
Тип	EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3		EP-3			



ТП 902-9-6 ЭЛ

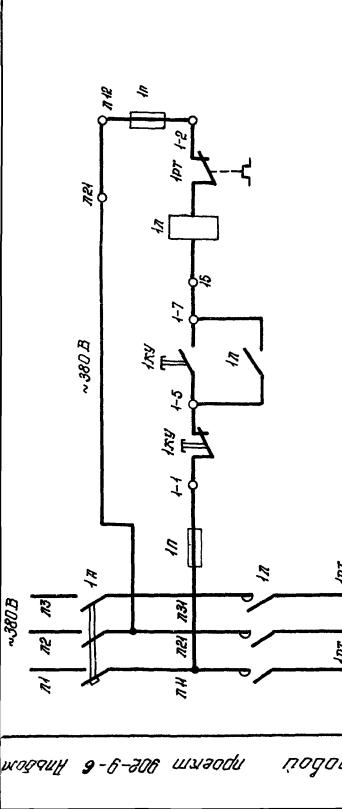
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки

И.контр.	Доклун	И.И.И.	05.79
И.инж.	Сарах	В.В.В.	05.79
Рук.пр.	Шульва	В.В.В.	05.79
Нач.отд.	Иваненко	И.И.И.	05.79

Принципиальная однолинейная схема сети 380/220В

ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

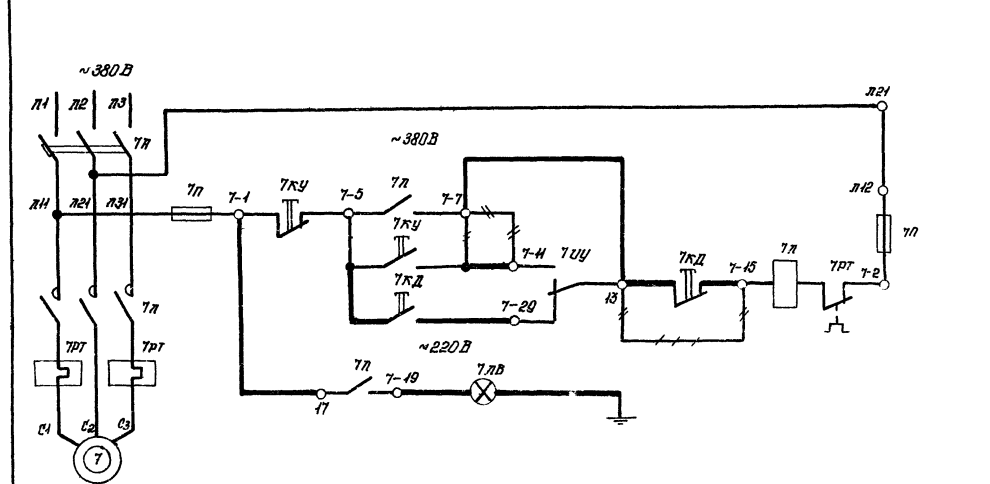
Поз. обозначен	Наименование	Колл.	Примечание
1А	Щ.каб. управления ШУ-1	1	ШУ-10Б-03ВЭ
1Л	Автоматический выключатель АВТЗ-3мг	1	~380В; К=2А
1К	Пускатель магнитный ПМЕ-12	1	~380В; I _{нз} =4,6А
1У	Кнопка управления КСТ-12	1	~380В; I _н =2А+2Р
1П	Предохранитель ПРС-6-п	2	~380В; I _н =6,3А I _{пл.вст.} =6,3А
По месту			
1	Электродвигатель АДЛ 2А-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 соответствующей заменой индексов аппаратов и маркировки цепей.
2. Установка аппаратов для вентиляторов 2, 5, 6 см. чертеж ЭЛ-4

ТП 902-9-6 ЭВ	
Исполн.	Рохлин
Инж.	Сабах
Рис. на	Шильва
Инж. отв.	Уваненко
Провер.	Уваненко
Дата	05.79
Лист	1
Всего листов	1
Вид	Схема принципиальная.
Объект	Вентилятор 1 (2, 5, 6)
Станция	Водонасосная.
Этаж	Б/д
Классификация	Б/д
Спецификация	Б/д
Исполн.	Рохлин
Инж.	Сабах
Рис. на	Шильва
Инж. отв.	Уваненко
Провер.	Уваненко
Дата	05.79
Лист	1
Всего листов	1

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
Щкаф управления ШУ-3			
7А	Автоматический выключатель АВТЗ-3мг	1	~380В; К=2А
7К	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			
7КД	Пост управления "пункт-стол"		
7ЛБ	Светосигнальная арматура с трансформатором, с красным световым фильтром.		~220В
По месту			
7	Электродвигатель АДЛ 2А-4	1	~380В; N=0,6кВт I _н =1,6А

Имя и дата		Подпись и дата		Лист		
Имя и дата		Подпись и дата		Лист	Лист	Листов
Имя и дата		Подпись и дата		Р	9	

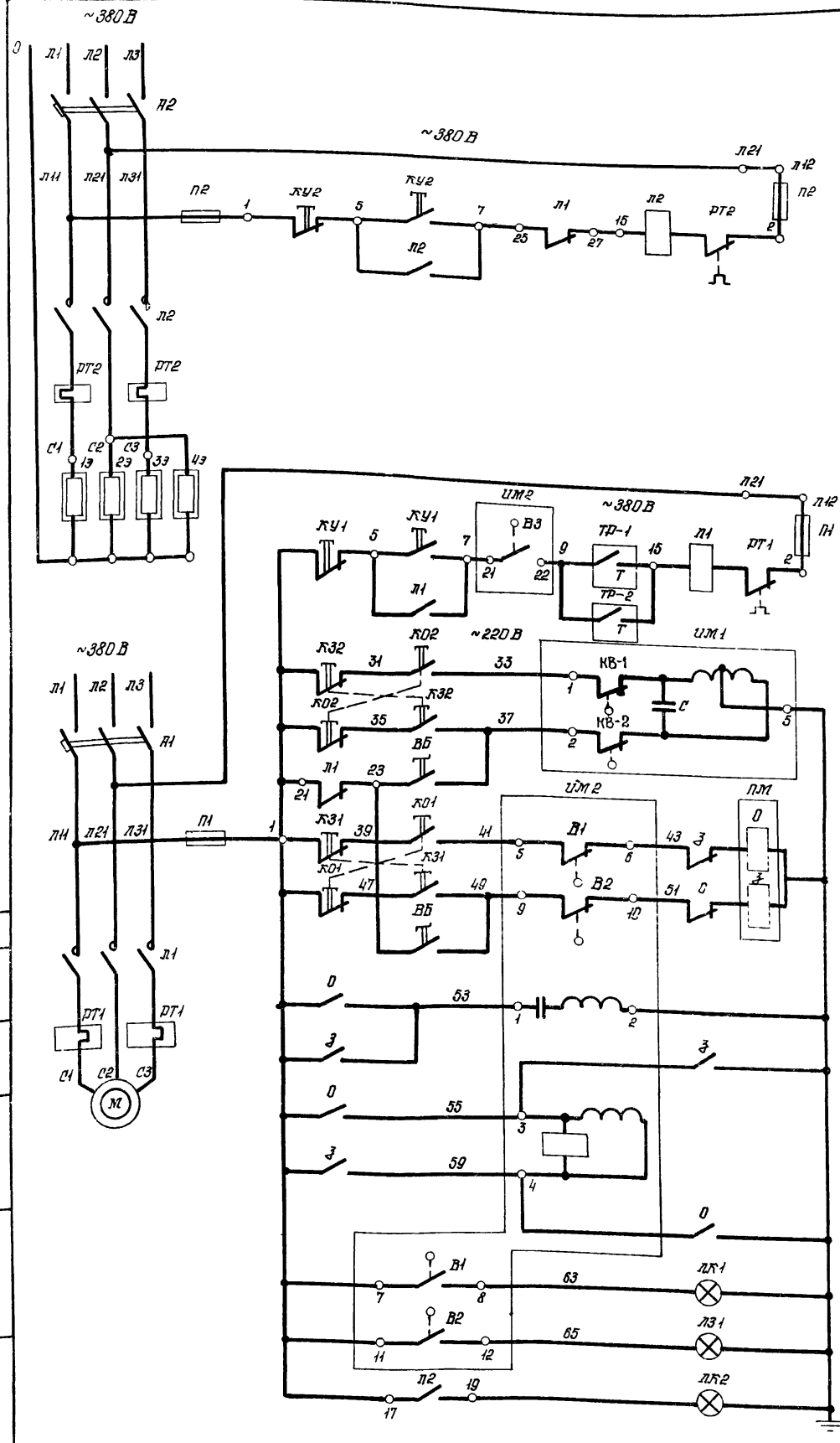
ТП 902-9-6 ЭЛ

Блок производственных и бытовых помещений для станции 9-ст 40 тыс. до 40 тыс. ж/ч сутки

Вентилятор 7 (8, 9)
Схема принципиальная.

Госстрой СССР
Спецавтодорожностроительный проект
Водна на АПРОЕКТ

16396-05 17



Цепи управления нагревателями

Цепи управления вентилятором

Диаграмма замыкания контактов ТР-1 (воздух перед caloriferом)

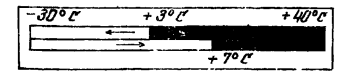


Диаграмма замыкания контактов ТР-2 (обратный теплоноситель)

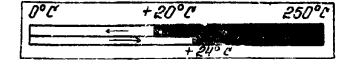


Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма ИМ2

Обозначение контакта	Положение механизма		
	Закрыто	Промежут.	Открыто
7	1	0	0
8	0	1	0
9	0	0	1
10	0	0	1
11	1	0	0
12	0	1	0
13	0	0	1
14	0	0	1
15	0	0	1
16	0	0	1
17	0	0	1
18	0	0	1
19	0	0	1
20	0	0	1
21	1	0	0
22	0	1	0
23	0	0	1
24	0	0	1
25	0	0	1
26	0	0	1
27	0	0	1
28	0	0	1
29	0	0	1
30	0	0	1

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма ИМ1

Обозначение контакта	Положение механизма		
	Закрыто	Промежут.	Открыто
1	1	0	0
2	0	1	0
3	0	0	1
4	0	0	1
5	0	0	1
6	0	0	1
7	0	0	1
8	0	0	1
9	0	0	1
10	0	0	1
11	0	0	1
12	0	0	1
13	0	0	1
14	0	0	1
15	0	0	1
16	0	0	1
17	0	0	1
18	0	0	1
19	0	0	1
20	0	0	1
21	0	0	1
22	0	0	1
23	0	0	1
24	0	0	1
25	0	0	1
26	0	0	1
27	0	0	1
28	0	0	1
29	0	0	1
30	0	0	1

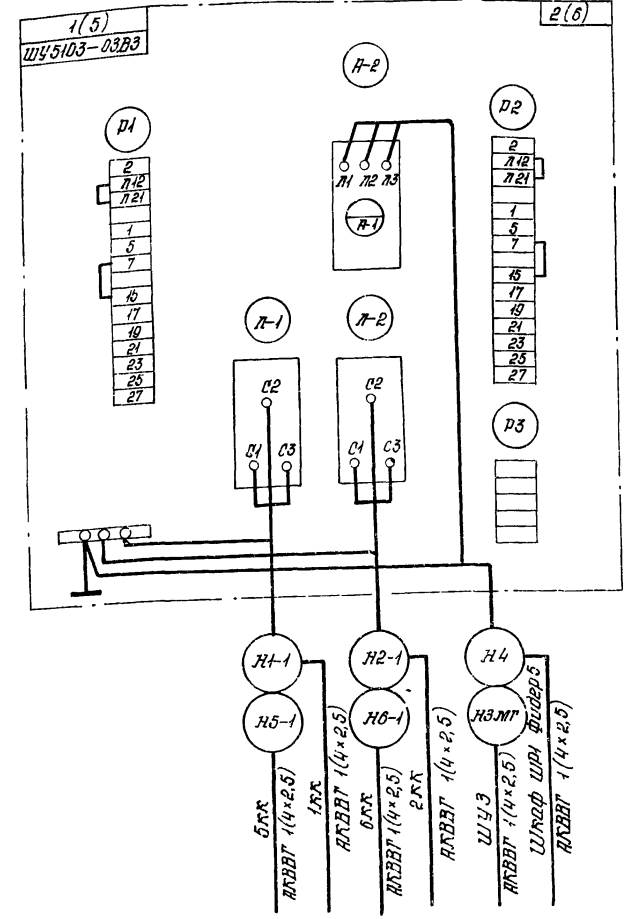
1 Контакты исполнительного механизма показаны на схеме в промежуточном положении.

2 Уставки аппаратов и типы электродвигателей для точных систем П1 и П2 см. чертеж эл-4

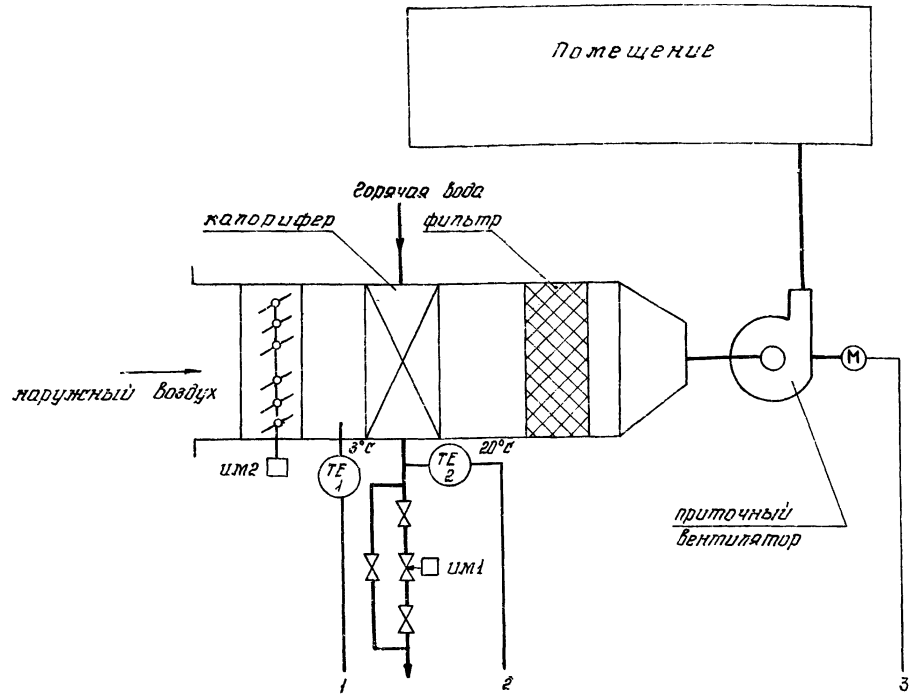
Поз. обозначен.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф управления шуб (шч2)			
П1, П2	Автоматический выключатель АК 63-3.мг	2	~380 В;
П1, П2	Пускатель магнитный ПМЕ-12	2	~380 В
П1, П2	Предохранитель ПРС-6-п	4	~380 В; I _н = 6,3 А I _{пл. ост.} = 6,3 А
КУ1, КУ2	Кнопка управления КСТ1-12	2	~380 В; К = 23 + 2Р
Пост управления			
ПМ	Пускатель магнитный ПМЕ-123	1	~220 В; К = 23 + 2Р
По месту			
К3, К2, К0, К2	Кнопка управления	4	
ВБ	Переключатель с поворотной рукояткой на 2 положения, с фиксацией	1	
ЛЗ1	Светосигнальная лампа с трансформатором и зеленым свет. фильтром	1	~220 В
ЛК1,2	Светосигнальная лампа с трансформатором и красным светофильтром	2	~220 В
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			
Шк. лист	№ докум.	Подпись	Дата
для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ /сутки			
		лист	лист
		Р	10
Исполн.	Волгин	Прош.	
Инж.	Сарах	Прош.	
Инж. в.д.	Шульга	Прош.	
Инж. отп.	Иваненко	Прош.	
Приточная система.		росстрой СССР	
Схема принципиальная.		Производственный проект	
		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Вид спереди



Альбом 5
 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

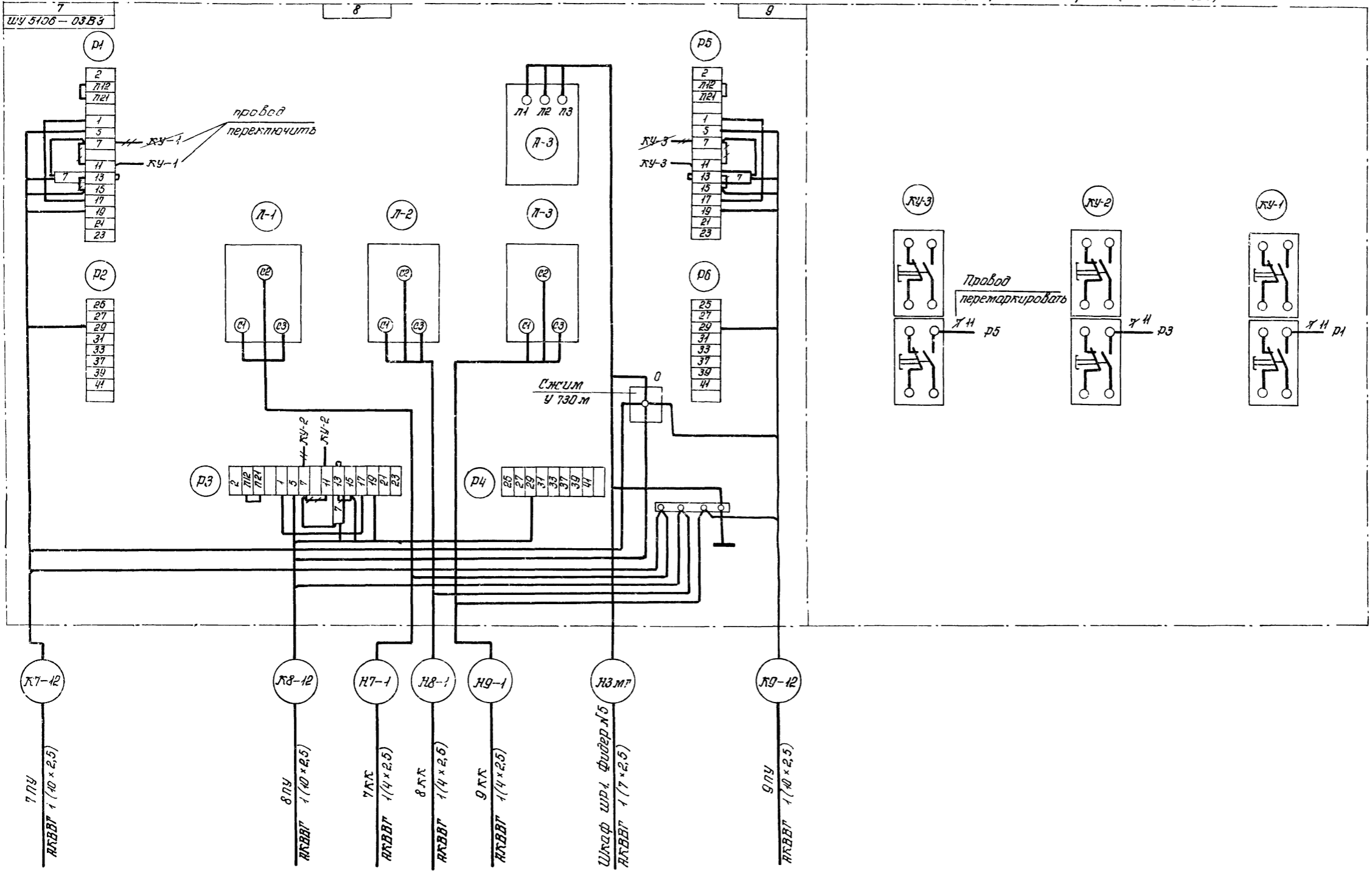
Приборы по месту	ТС 1	ТС 2
Наименование параметра и место отбора сигнала	Температура воздуха перед калорифером	Температура обратного теплоносителя

ТН 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
И.КОНТР.	ПОСЛУИИ		
И.И.М.	ГАРАХ		
Рук. др.	ШУЛБЕГА		
Изд. от	ИВАНЕНКО		
Шкаф ШУ1 (ШУ4)		Система П (П2)	
Схема подключения		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

ТН 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
И.КОНТР.	ПОСЛУИИ		
И.И.М.	ГАРАХ		
Рук. др.	ШУЛБЕГА		
Изд. от	ИВАНЕНКО		
Система П (П2)		Схема функциональная	
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Вид спереди

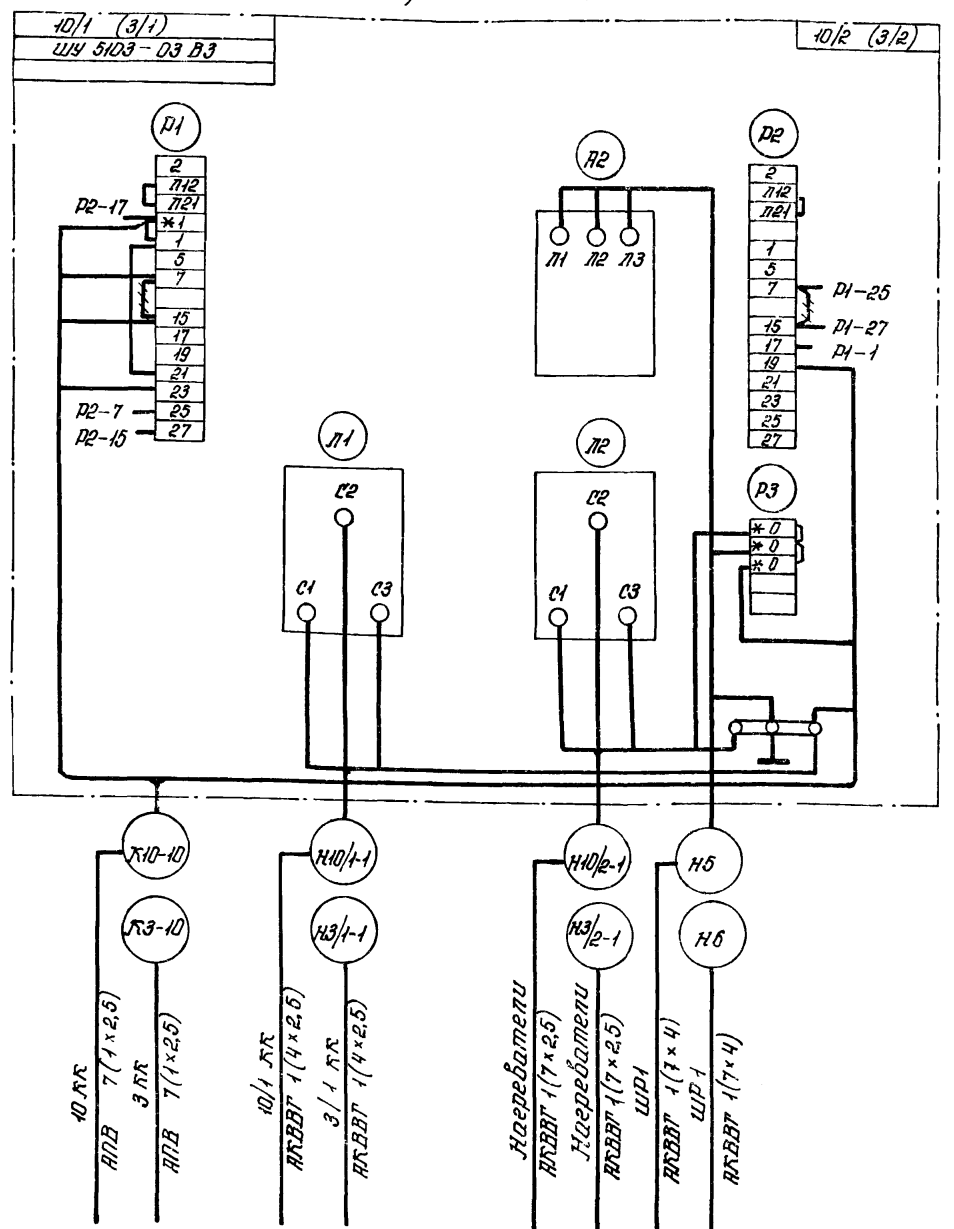
Дверь шкафа (Вид изнутри)



--- Демонтировать

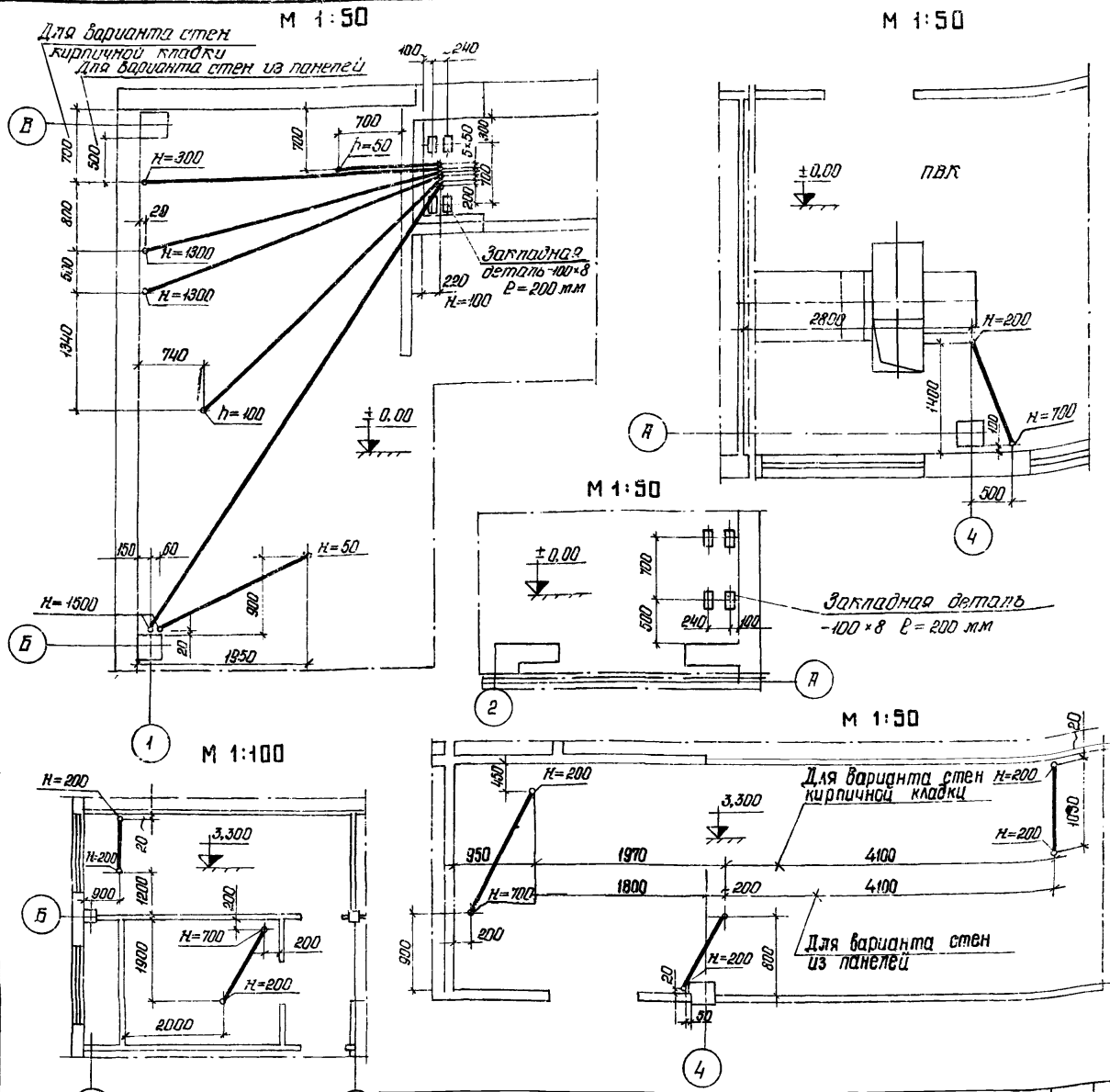
			ТП 902-9-6 ЗЛ		
			Блок производственных и бытовых помещений		
Изм. лист	И док.ум.	подпись	дата	для станций Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки	
И.контр.	Докл.ум.	И.контр.	05.79	лист	лист
И.н.ж.	Кардашова	И.н.ж.	05.79	р	13
И.н.ж.	Варах	И.н.ж.	05.79	Шкаф ШУ 3	
И.н.ж.	Шупова	И.н.ж.	05.79	Схема подключения.	
И.н.ж.	Иваненко	И.н.ж.	05.79	Трестрой сист. в Солнечногорский проект ВодоканалаПРОЕКТ	

ШУ5 (ШУ2) Вид спереди



--- Демонтировать
* Домаркировать

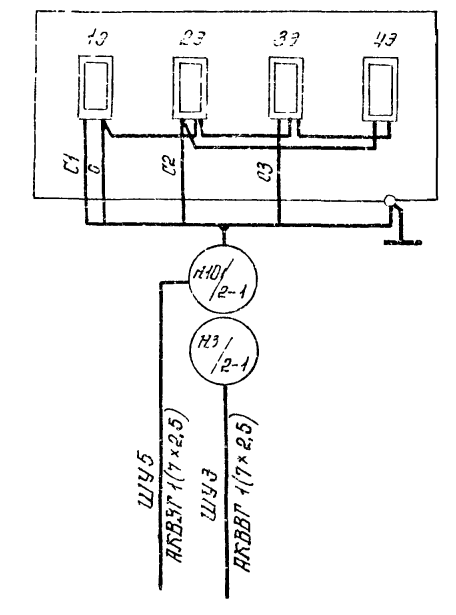
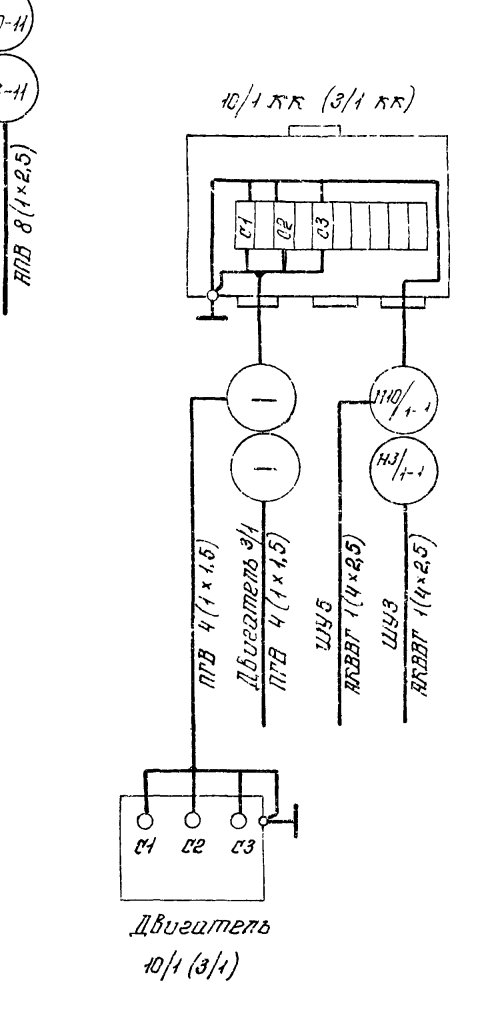
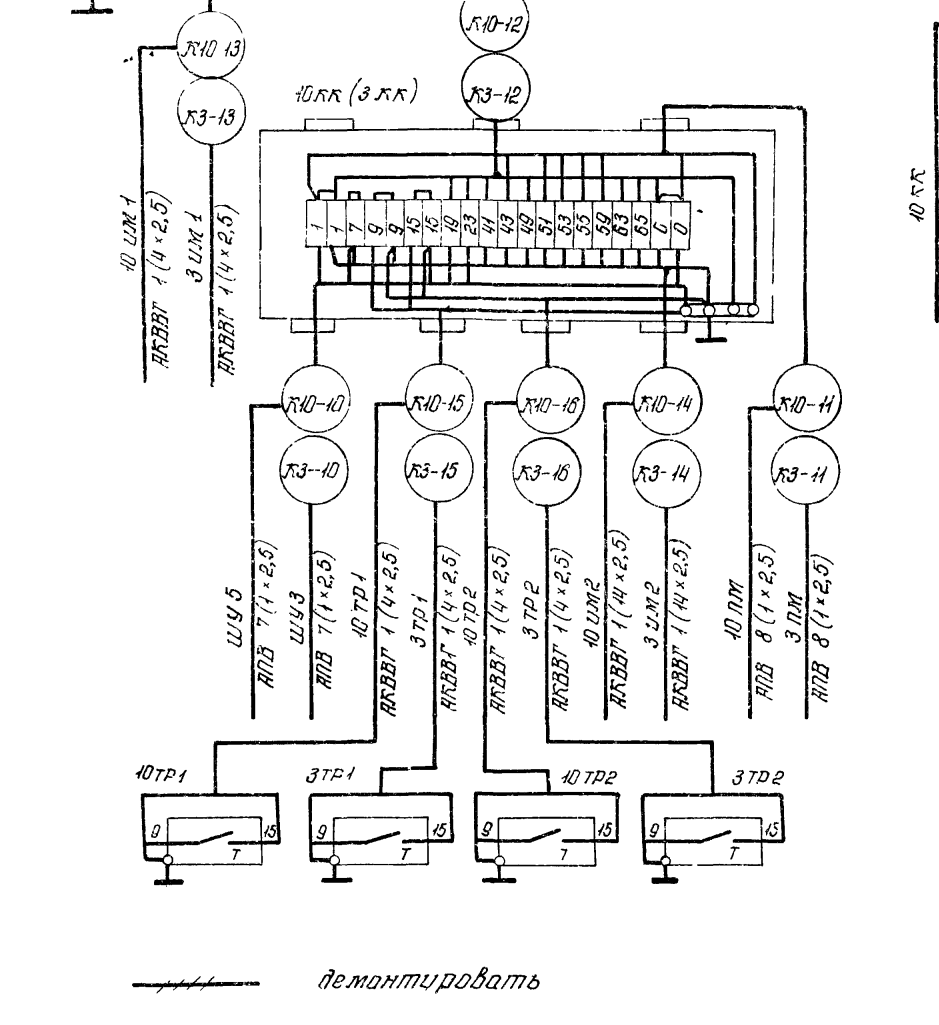
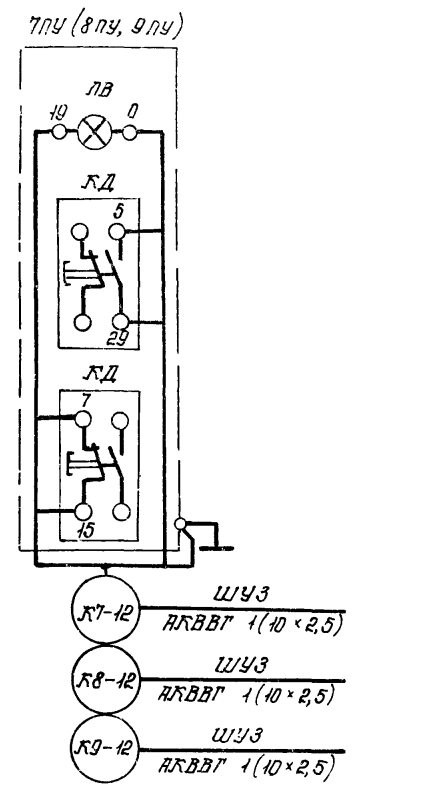
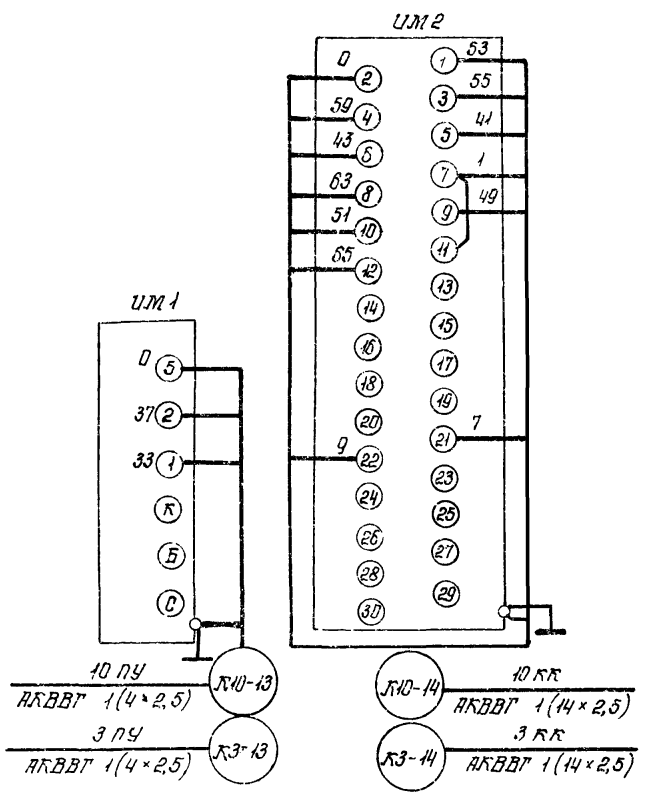
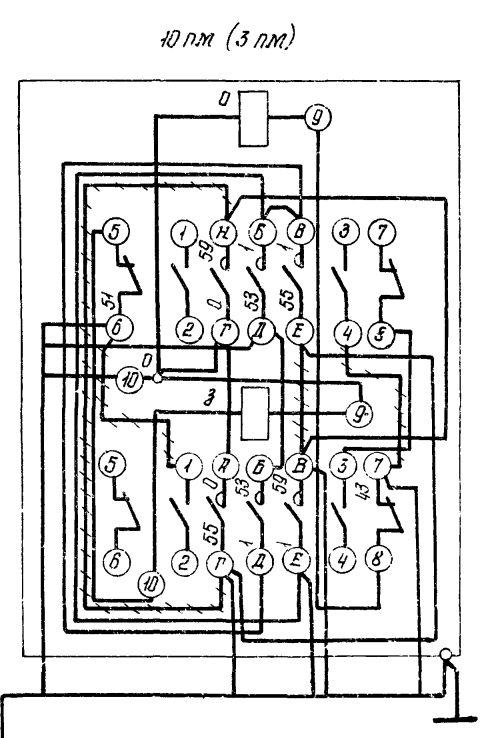
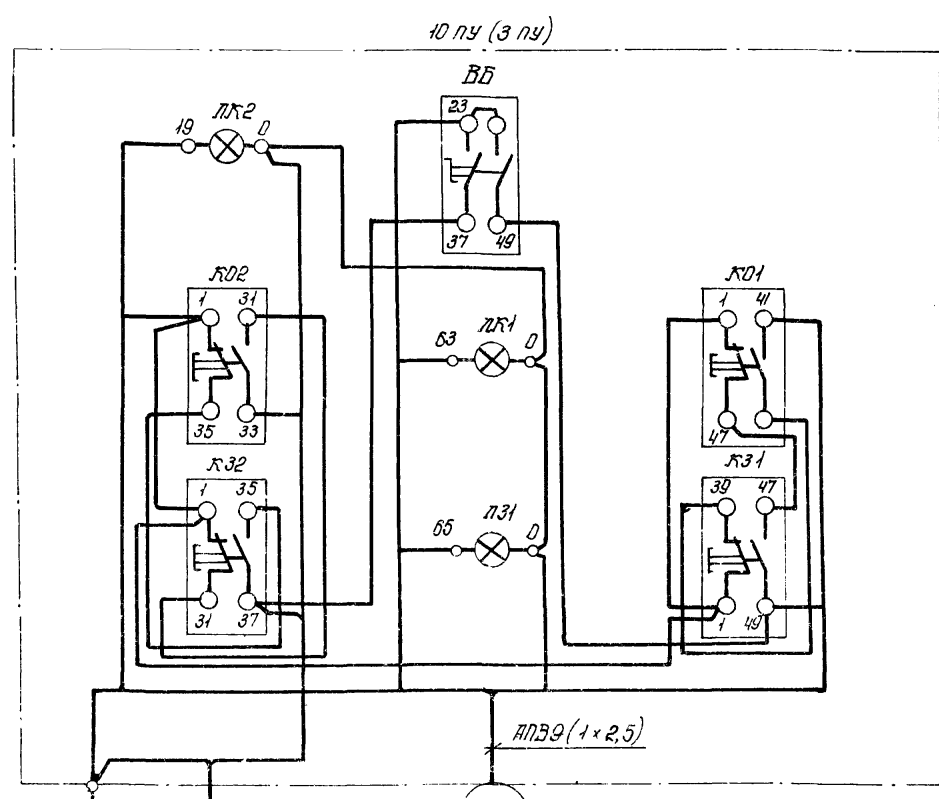
ТП 902-9-6 ЗЛ			
Блок производственных и бытовых помещений для станций Q = от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки			
Изм. лист	И докум.	Подпись	Дата
И.компр.	Рос.п.ин.	Р.И.ин.	05.79
Ст. инж.	Почиплина	П.И.ин.	05.79
Инж.	Вараж	В.И.ин.	05.79
Инж. др.	Шильва	Ш.И.ин.	05.79
Нач. отд.	Шваненко	Ш.И.ин.	05.79
И.п.т.	И.п.т.	И.п.т.	И.п.т.
р	14		
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.

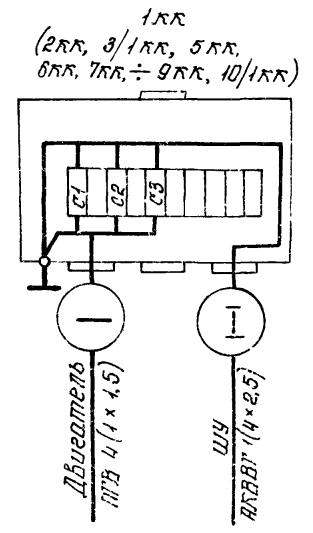
№ п/п	Обозначение или тип изделия	Наименование	Ед. изм.	Примечания
1		труба двупластовая среднего типа по ТУ 6-05-1573-77 φ 25 × 3,0 L = 52 м	14,1 кг	
2		Муфта соединительная прямая У276	8	0,16 кг
3		Узелок соединительный У280	28	2,52 кг

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.И.ин.	
Инж.	Черепанова	Ч.И.ин.	
Инж.	Вараж	В.И.ин.	
Инж. др.	Шильва	Ш.И.ин.	
Нач. отд.	Шваненко	Ш.И.ин.	
И.п.т.	И.п.т.	И.п.т.	И.п.т.
р	15		
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			лист	лист	листья
Блок производственных и бытовых помещений для станции Q=от 40 тыс. до 100 тыс. м³/сутки					
И.К.О.И.Р.	Росхим	С.С.С.Р.			
Стр. инж.	Починин	08.19.			
И.К.К.	Сарах	05.79.	Схема подключения электрооборудования.		
Инж. В.Р.	Шилько	05.79.	Проектный институт В.О.Д.И.А.ПРОЕКТ		
Инж. А.П.	Иваненко	05.79.	В.О.Д.И.А.ПРОЕКТ		

Маркировка кабеля	Трасса		Лабель					
	Начало	Конец	по проекту		по факту			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
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 автоклавной через протяжной ящик яп3 к штепсельной розетке 26 ш автоклава яв)	ЯКВВГ	1(7×4)	35			

Маркировка кабеля	Трасса		Лабель				
	Начало	Конец	по проекту		по факту		
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
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	Провер	Дата
И.Контр	И.Докл	
П.И.С.	С.А.С.	
Рук.пр.	Шильдер	
Нач.отд.	Иваненко	
Лабельный журнал / нач. по /		Лист 17
Водоканалпроект		Водоканалпроект

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	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м			
нзз-1	Протяжная коробка 91б	Штепсельная розетка 33 и Термостата	АКВВГ	1(4×4)	5															
нзб-1	Стол химический №35	Шкаф вытяжной №34	АПВ	5(1×4)	10			нзб-1	То же	Электродвигатель 5 вентсистемы В3 (через 6 кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	9 6							
нэмг	Распределительный шкаф ШР1 Фидер №5	Шкаф управления вытяжными дефлекторами ШУ3	АКВВГ	1(7×2,5)	20			н5	Распределительный шкаф ШР1 Фидер 6	Шкаф управления ШУ5 приточной деф-системой П1	АКВГ	1(7×4)	22							
н4	То же	То же ШУ1	АКВВГ	1(4×2,5)	21			н6	То же	То же ШУ2 вентсистемы П2	АКВВГ	1(7×4)	14							
н1-1	Шкаф управления ШУ1	Электродвигатель 1 вентсистемы В2 (через клеммную коробку 1кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	14 6			н10/1	Шкаф управления ШУ5	Двигатель 10/1 дефлектора системы П (через клеммную коробку 10/1 кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	6 6							
н2-1	То же	Электродвигатель 2 вентсистемы В7 (через 2 кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	13 6			н10/2-1	То же	Нагреватели 10/2 заслонки наружного воздуха системы П	АКВВГ	1(7×2,5)	17							
н7-1	Шкаф управления ШУ3	Электродвигатель 7 вентсистемы В4 (через 7 кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	13 6			к10-10	Пост управления или механизму системы П4	Исполнительный механизм 10 или 1 клапана на теплоносителе	АКВВГ	1(4×2,5)	14							
к7-12	То же	Пост управления 7 у электродвигателем 7 в помещении физико-химической лаборатории по контролю сточных вод	АКВВГ	1(10×2,5)	19			к10-12	То же	Клеммная коробка 10 кк	АПВ	9(1×2,5)	18							
н8-1	То же	Электродвигатель 8 вентсистемы В5 (через 8 кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	11 6			к10-10	Шкаф управления ШУ5	То же	АПВ	7(1×2,5)	18							
к8-12	То же	Пост управления 8 у электродвигателем 8 в помещении автоклава	АКВВГ	1(10×2,5)	24															
н9-1	То же	Электродвигатель 9 вентсистемы В6 (через 9 кк)	АКВВГ ПГВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	17 6															
к9-12	То же	Пост управления электродвигателем 9 в помещении физико-химической лаборатории по контролю осадка	АКВВГ	1(10×2,5)	24															
н7	То же	Шкаф управления ШУ4	АПВ	4(1×2,5)	8															

ТП 902-9-6 ЭЛ

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

Изм	лист	к докум	подпись	дата	лит.	лист	лист
					р	18	

Контр. *Рослин*
Инж. *Варах*
Рук. пр. *Шульга*
Нач. отд. *Иванов*

Кабельный журнал
продолжение

построй осер
Самойлович проект
Ростовский
ВОДРОНААПРОЕКТ

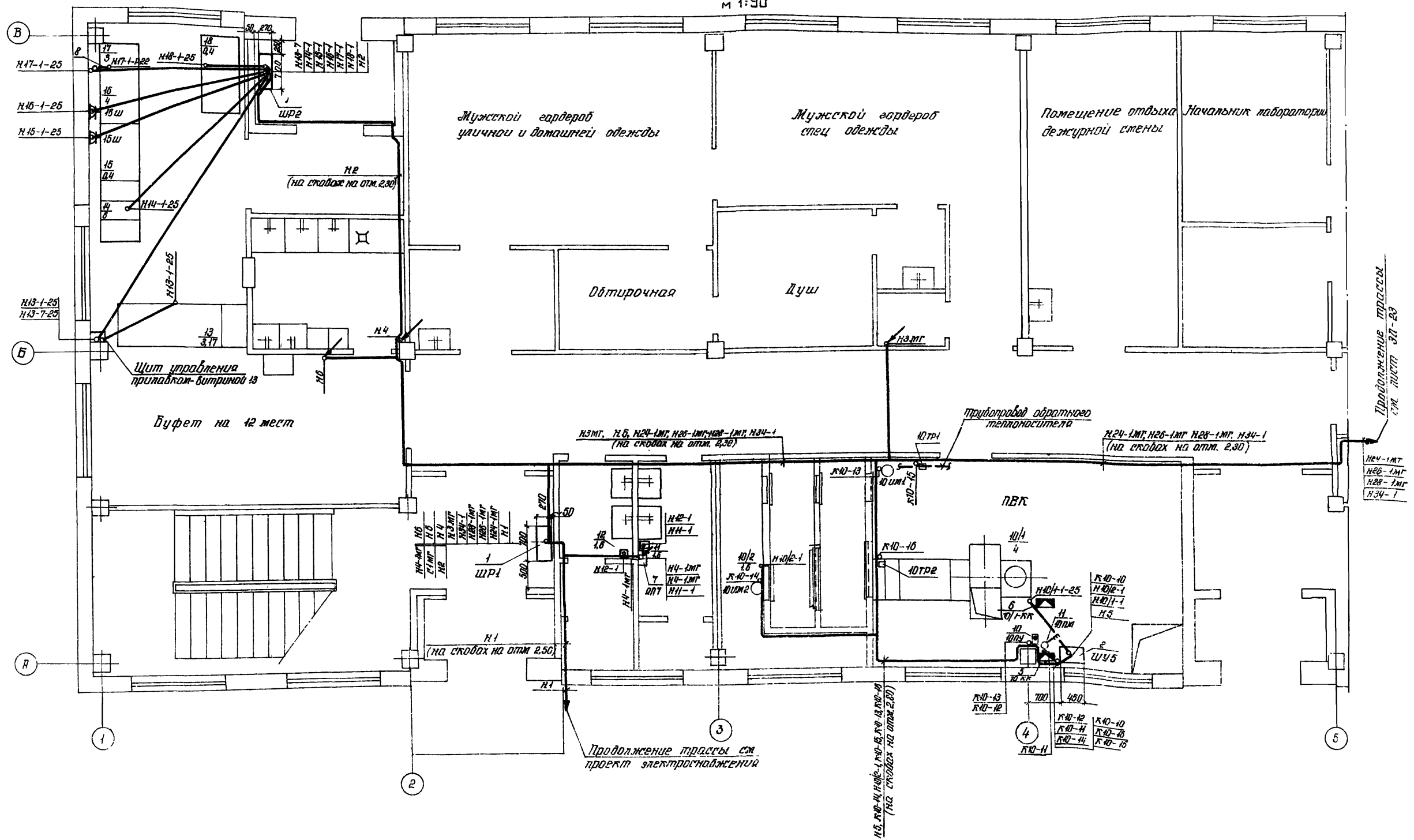
№396-05 24

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	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м			
к10-11	Клеммная коробка 10 кк	Пускатель клапана наружного воздуха 10лм	АПВ	8(1×2,5)	16															
к10-14	То же	Исполнительный механизм 10 лм 2 клапана наружного воздуха	АКВВГ	1(4×2,5)	15															
к10-15	То же	Терморегулирующее устройство 10 тр 1 на трубопроводе обратного теплоносителя	АКВВГ	1(4×2,5)	12															
к10-16	То же	Терморегулирующее устройство 10 тр 2 перед калорифером	АКВВГ	1(4×2,5)	10															
н3/1-1	Шкаф управления ШУ 2	Двигатель 3/1 вентилятора системы п2 (через клеммную коробку 3/1 кк)	АКВВГ АПВ	1(4×2,5) 4(1×1,5)	6 6															
н3/2-1	То же	Нагреватель 3/2 заслонки наружного воздуха системы п2	АКВВГ	1(7×2,5)	10															
к3-13	Пост управления 3ПУ механизмы системы п2	Исполнительный механизм 3 лм 1 клапана на теплоносителя	АКВВГ	1(4×2,5)	10															
к3-12	То же	Клеммная коробка 3 кк	АПВ	9(1×2,5)	18															
к3-10	Шкаф управления ШУ 2	То же	АПВ	7(1×2,5)	17															
к3-11	Клеммная коробка 3 кк	Пускатель клапана наружного воздуха 3 лм	АПВ	8(1×2,5)	16															
к3-14	То же	Исполнительный механизм 3 лм 2 клапана наружного воздуха	АКВВГ	1(4×2,5)	10															
к3-15	То же	Терморегулирующее устройство 3 тр 1 на трубопроводе обратного теплоносителя	АКВВГ	1(4×2,5)	10															

к3-16	То же	Терморегулирующее устройство 3 тр 2 перед калорифером	АКВВГ	1(4×2,5)	10															
н4-1мг	Распределительный шкаф ШР 1 Фидер 7	Электропроводка 4 в комнате личной гигиены на втором этаже (через протяжную коробку АП 7)	АКВВГ	1(4×2,5)	10															
нн-1	Протяжная коробка АП 7	Электропроводка 4 в женском санузле первого этажа	АКВВГ	1(4×2,5)	3															
н12-1	Электропроводка 12 в мужском санузле первого этажа	То же	АПВ	3(1×2,5)	4															
с1мг	Распределительный шкаф ШР 1 Фидер 8	Щитки электроосвещения ЩО 1, ЩО 2	АПВ	4(1×10)																
н13-7	Распределительный шкаф ШР 2 Фидер 1	Щит управления прилавок-витриной № 13	АПВ	5(1×2,5)	55															
н13-1	Прилавок-витрина № 13	То же	АПВ	10(1×2,5)	50															
н14-1	Распределительный шкаф ШР 2 Фидер 2	Плита электрическая № 14	АПВ	5(1×2,5)	40															

ТП 902-9-6 ЗЛ		
Лист производственных и вытравочных помещений для станций 4- от 40 тыс. до 100 тыс. м ³ суточной		
Изм. лист	Исполн.	Подпись, дата
Лист	лист	лист
р	19	
Кабельный журнал / продолжение /		госстрой СССР Сибирский филиал проектно-расторской БВАОИНАЛПРОЕКТ

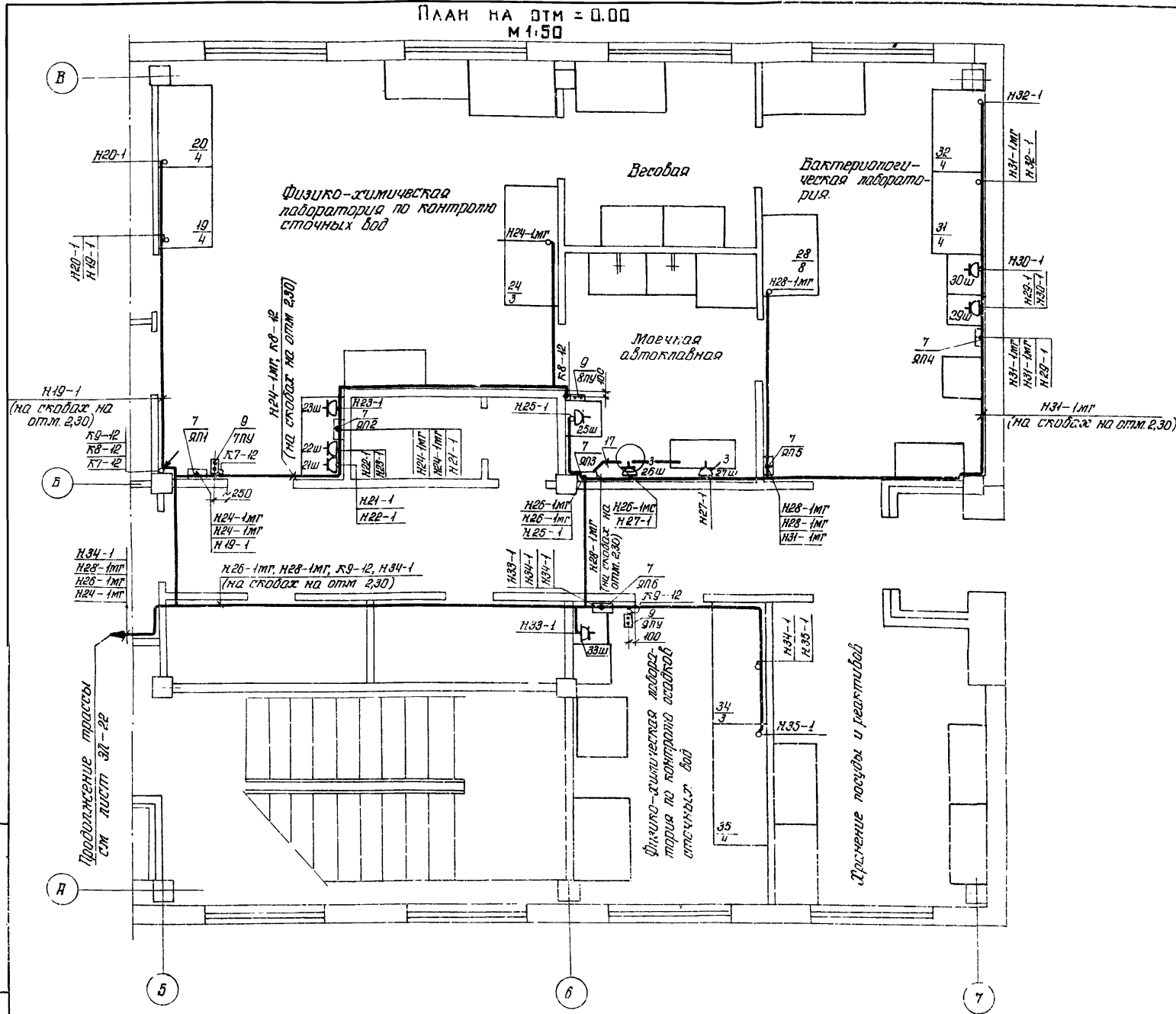
ПЛАН НА ОТМ ± 0.000
М 1:30



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		Проект о.с.с.р. Сельскохозяйственный проект Ростовская обл.		
Инж.	Лосева		Прокладка кабелей на отм. ± 0.000 в осев. 1-б.		
Рис. др.	Шульга		Владимир Превт		
Нач. отд.	Иваненко				

ПЛАН НА ОТМ ± 0.00
М 1:50

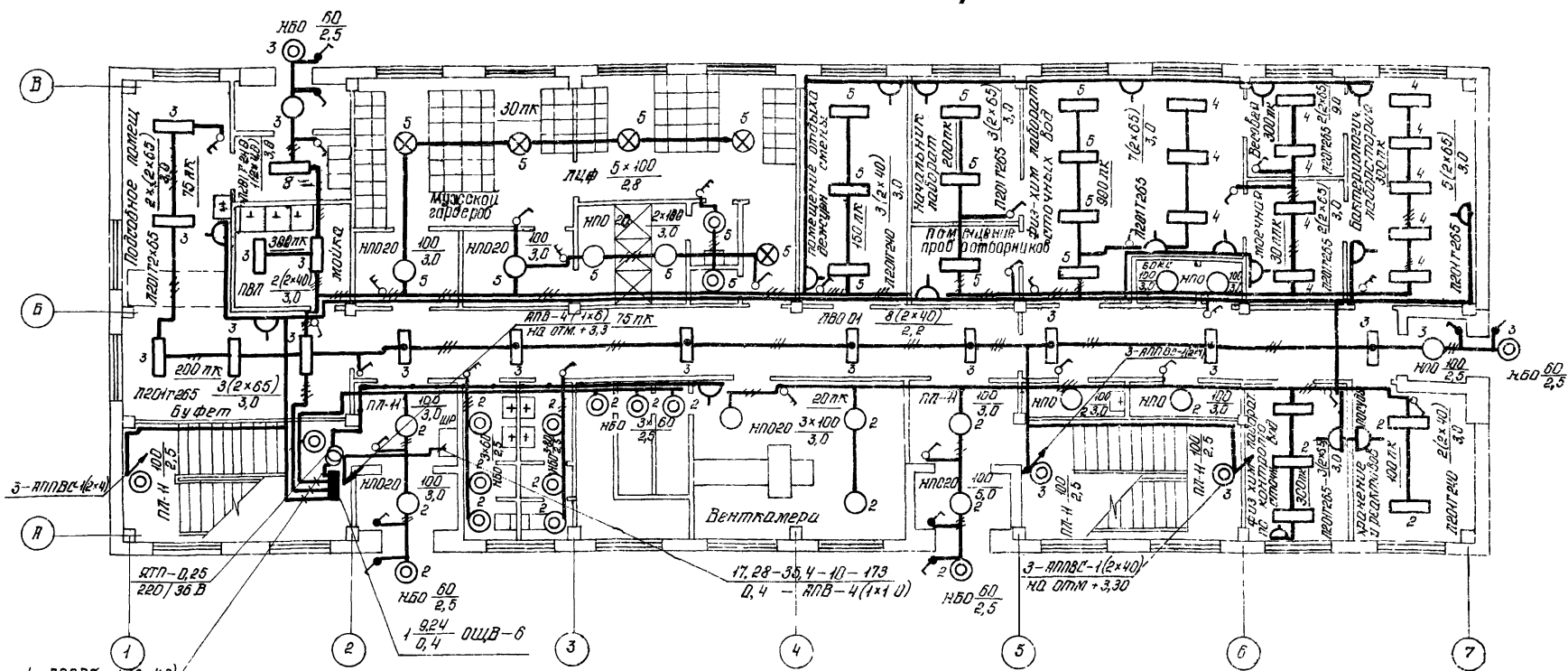


№пз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
1	ШРН-13504-5442	Распределительный шкаф ШР1, ШР2	2	
2	ШУ5103-03В3	Шкаф управления ШУ4, ШУ2, ШУ5	3	
3	ШУ5103-03В3Б	Шкаф управления ШУ4	1	
4	ШУ5103-03В3	Шкаф управления ШУ3	1	
5	У615	Клеммная коробка 3кк, 10кк	2	
6	У614	Клеммная коробка 1кк, 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		1,1 кг

1. Данный чертеж выполнен на основании строительных чертежей АР-3, АР-4, сантехнических - листы ОВ-1 ÷ ОВ-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 ОЭСР		
И.уч.бр.	И.уч.бр.	И.уч.бр.		Совхоз Водоканал Ленинградского областного водоканала		
И.нач.от.	И.нач.от.	И.нач.от.		ВОДОКАНАЛ ЛЕНИНГРАД		

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

ВЕДОМОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Поз	Обозначение или тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание	41	АВВГ	Кабель сечением: 2x40 мм ²	20	М
1	ОЩВ-6	Щиток осветительный на 6 групп	1		12	АПВ	1x4,0 мм ²	150	
2	ТН-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	3x4,0 мм ²	100	
4		Светильники устанавливаемые на стенах: до 100 Вт	15		15	—	2x4,0 мм ²	300	
5		Светильники люминесцентные устанавливаемые на потолке:			16	индекс 0264	Выключатель 250 В 6 А однополюсный для откр-той брызгозащищенный	6	
6		Светильники люминесцентные устанавливаемые на потолке:			17	индекс 0221	То же защищенный для скрытой установки	20	
7		Светильники люминесцентные устанавливаемые в полуволновом потолке:			18	индекс 0290	То же для скрытой установки двойной	8	
8		Светильники люминесцентные устанавливаемые в полуволновом потолке:			19	индекс 0335	Розетка штепсельная 250 В 6 А двухполюсн для скрытой установки	17	
9		Светильники люминесцентные устанавливаемые в полуволновом потолке:			20	У-86-Р0	Розетка штепсельная 36 В 10 А для открытой установки защищен	1	
10		Светильник "плафон" устанавливаемый на потолке: до 100 Вт	15						

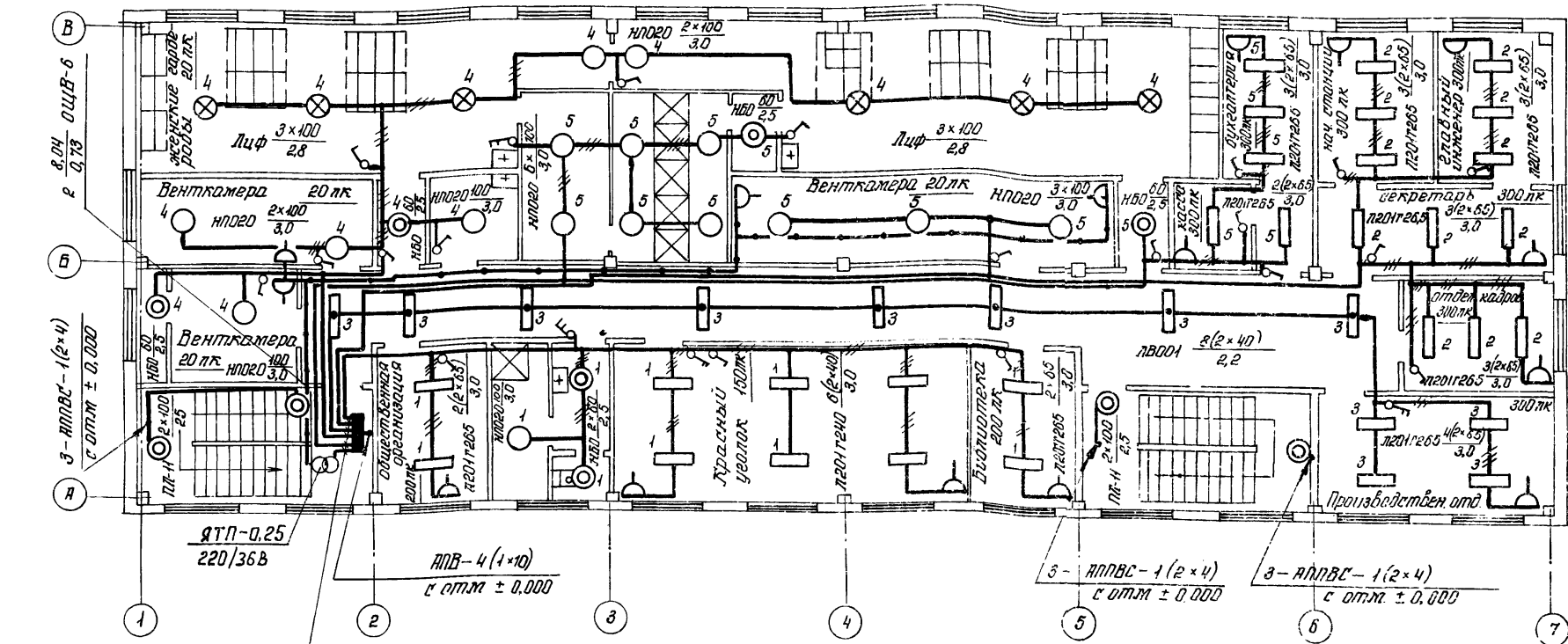
ТН 902-9-6 ЗЛ

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

И.контр.	Р.контр.	И.проект.	Р.проект.	Лист	Лист	Листов
В.И.КОНД.	В.И.КОЖЕВ.	В.И.КОЖЕВ.	В.И.КОЖЕВ.	24	24	24
Рук.пр.	Шильга	Рук.пр.	Шильга	Электрическое освещение		
Исполн.	Иванченко	Исполн.	Иванченко	План на отм. 0,000		

16396-05 29

ПЛАН НА ОТМ + 3.300



- 1- ЯПНВС-1(2x4,0)
- 2- ЯПНВС-1(2x4,0)
- 3- ЯПНВС-4(1x6); 3- ЯПНВС-1(2x4,0)
- 4- ЯПНВС-1(2x4,0)
- 5- ЯПНВС-1(2x4,0)
- 6- ЯПНВС-1(2x4,0)

Таблица пунктов и щитков

Пункт или щиток	№ автоматов				Расчетная нагрузка	
	Устан. мощность	занятые Одно-полюс.	Трех-полюс.	Резервные Одно-полюс.	Трех-полюс.	Ввод. мощность
1 ОЦВ-6	9,24	1 ÷ 6	-	-	-	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		1x4,0 кв. мм	150 м
4	ПЛ-Н-100	на стене до 100 Вт	4		3x4,0 кв. мм	100 м
5	ЛВ005x60/Р20-01	до 60 Вт	6		2x4,0 кв. мм	250 м
6	Л201Г265	Светильники люминесцентные устанавливаемые на потолке	26		индекс 0221	Выключатель для скрытой установки
7	Л201Г240	до 2x40 Вт	6		индекс 02 90	Выключатель для скрытой установки сблокированный
8	НПО20x100/Р2'0-01	Светильник „Плафон“ установленный на потолке до 100 Вт	16		индекс 0235	Розетка штепсельная 250В, 8А двухполюсная для скрытой установки
		Светильники люминесцентные устанавливаемые в подшивном потолке			У-85-Р0	Розетка штепсельная 36В, 10А для открытой установки защищенная

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	листов
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.

ГОСТ 8013-58
ГОСТ 8013-58
ГОСТ 8013-58
ГОСТ 8013-58
ГОСТ 8013-58

ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

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	По же но с установками:	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	По 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	По 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 вытопыл помещений для станций Q=40 тыс. до 100 тыс. м³

Узм. лист	№ докум.	Подпись	Дата	лист	лист	лист
И. Кондр.	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 П. МАШИНАСТРОИТЕЛЬ

16396-05 31

Удостоверен и дата

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 АЭВ1/7	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 Длина чувствительного элемента 265 мм	ТЧДЭ-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		Дифференциал 4°С	ТЧДЭ-4	Камецец-Подольский приборостроительный завод	шт	2
32	Светильник люминесцентный для установки в подшивном потолке 2x40 вт	ЛВ001-2x40 ТУ16.535-531-75	шт	16	40	Стартер	ЛБ-40	-	65		Терморегулирующее устройство с дифференциальным элементом с нормально разомкнутыми контактами Длина чувствительного элемента 265 мм. Дифференциал 4°С				
33	Светильник "Плафон" полугерметический - 100 вт	НЛ020x100/р20-01	шт	31	41	Лампа накаливания 220 в с цоколем Е27/27	СК-220	-	185						
34	Светильник "бра" полугерметический - 60 вт	НБ005x60/р20-01	шт	21	42	100 вт	Б220-100	шт	50						
35	Светильник "люцетта" цельное молочное стекло - 100 вт	НС002-100/1х-21 (лц-100)	шт	11	43	60 вт	Б220-60	шт	24						
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		Безопасности электрооборудования, изделий, материалов и кабельных работ (исполнение)		
Инж. пр.	Шульга			Госстрой ССР Сибирского филиала		
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	кб.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 пропаянные винилпластовые трубы и металлорукава.	м	505	
16	Затяжка кабелей в пропаянные 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 пропаянные 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
Содоводоканализирующая
Ростовская
БуддраннаПРОЕКТ

16396-05 (33)